ITEC engineering

PORTS of GENOA
VADO LIGURE ▪ SAVONA ▪ PRA' ▪ GENOA

**Committente:**
Autorità di Sistema Portuale del Mar Ligure Occidentale

**Livello di Progetto**
Definitivo

Titolo:
# SISTEMAZIONE DEL TRATTO TERMINALE DELL'ASTA DEL TORRENTE SEGNO FINALIZZATA ALLA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO

Oggetto:
**ALLEGATO-A alla relazione di assoggettamento verifica screening**

1 – Planimetria punti di campionamento (giu-2015)
2 – Verbali campionamento (giu-2015)
3 – Esiti campionamento – Analisi ambientali (lug-2015)
4 – Certificati ambientali (lug-2015)
5 – Esiti campionamento – Test di cessione (lug-2015)
6 – Certificati di cessione (lug-2015)
7 – Certificati granulometrie (lug-2015)
8 – Prove merceologiche (lug-2015)

**Codice Progetto:**
P007-19

**Nome File:**
P007-19-D-RE-AMB-002-A

Firme:

| Progettista Responsabile: | Progettista: | Visto del RUP: |
|---|---|---|
| ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI GENOVA – Dott. Ing. PIETRO MISURALE N° 5390A | ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI GENOVA – Dott. Ing. DOMENICO ROCCA N° 5026A | |

| Rev. | Modifiche/Revisioni | Redatto | Data | Contr./Appr. | Data |
|---|---|---|---|---|---|
| A | PRIMA EMISSIONE | DR | 5/06/20 | PM | 5/06/20 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |


ASSOCIATO oice CONFINDUSTRIA
efca FIDIC
apave certification ISO 9001 N° SC 10-2588/IAF 34 ISO 14001 N° SCA 19-3491/IAF

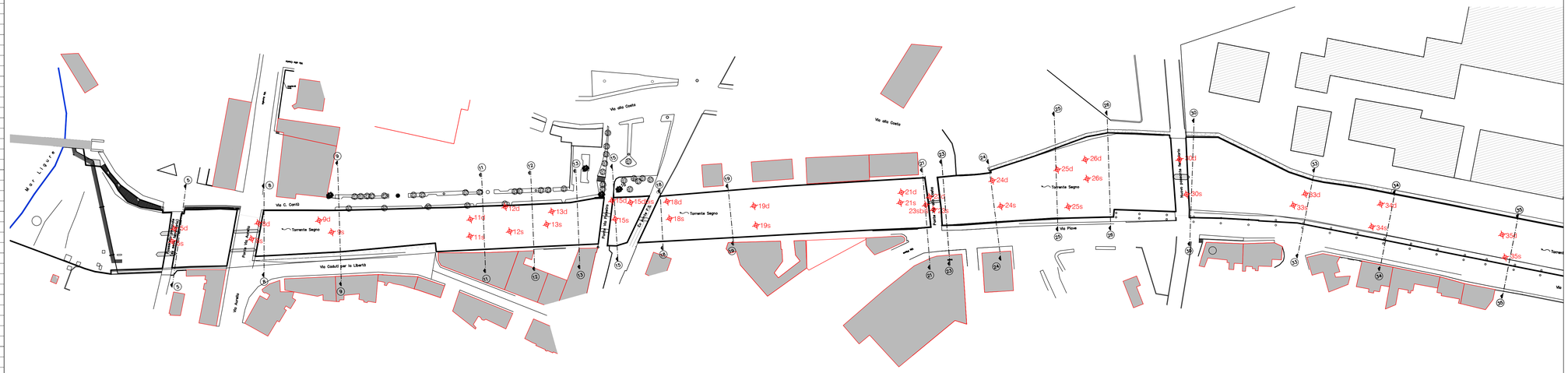
ITEC engineering S.r.l.
19038 SARZANA (SP)
Via Variante Aurelia, 98
TEL. +39 0187 610532
info@itec-engineering.it

16129 GENOVA
Via Antonio Cecchi 7/9-10
TEL. +39 010 5959690
www.itec-engineering.it


È vietata a norma di legge la riproduzione, anche parziale, non autorizzata di questo documento

TABELLA RIEPILOGATIVA CARATTERIZZAZIONE TORRENTE SEGNO

| Campionamento | Profondità previste scavo | Analisi chimiche e ambientali | Analisi granulometrica | Test di cessione | Analisi merceologica |
|---|---|---|---|---|---|
| 5D | -0,30m | x | x | | |
| 5S | -0,20m | x | | | |
| 8D | -0,60m | x | | | |
| 8S sup | -0,70m | x | x | | |
| 8S inf | -0,70m | x | x | x | x |
| 9D sup | -1,00m | x | x | x | x |
| 9D inf | -1,00m | x | x | x | x |
| 9S sup | -0,70m | x | x | x | x |
| 9S inf | -0,70m | x | x | x | x |
| 11D | -0,60m | | | x | |
| 11S | -0,60m | | | x | |
| 12D | -0,50m | x | x | x | x |
| 12S sup | -0,90m | x | x | | |
| 12S inf | -0,90m | x | | x | x |
| 13D | -0,70m | | | x | |
| 13S | -0,70m | | | x | |
| 15D | -0,30m | x | x | x | |
| 15S sup | -0,80m | x | | x | x |
| 15S inf | -0,80m | x | | | |
| 18D | -0,80m | | | x | |
| 18S | -0,80m | | | x | |
| 19D | -0,60m | x | | | |
| 19S | -0,30m | x | x | x | x |
| 21D | -0,40m | | | x | |
| 21S | -0,40m | | | x | |
| 23D sup | -1,10m | x | x | x | x |
| 23D sinf | -1,10m | x | x | x | x |
| 23S | -0,60m | x | | x | |
| 24D | -1,00m | | | x | |
| 24S | -1,00m | | | x | |
| 25D | -0,60m | x | | x | x |
| 25S sup | -1,20m | x | | x | x |
| 25S inf | -1,20m | x | x | | |
| 26D | -0,80m | | | x | |
| 26S | -0,80m | | | x | |
| 30D sup | -0,80m | x | x | | |
| 30D inf | -0,80m | x | | x | x |
| 30S sup | -0,90m | x | | x | x |
| 30S inf | -0,90m | x | | | |
| 33D sup | -0,80m | x | | x | x |
| 33D inf | -0,80m | x | | x | x |
| 33S sup | -0,70m | x | x | | |
| 33S inf | -0,70m | x | | | |
| 34D | -0,60m | x | x | | |
| 34S sup | -0,70m | x | | | |
| 34S inf | -0,70m | x | | x | x |
| 35D | -0,50m | x | | x | x |
| 35S | -0,60m | x | x | | |




PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA TORRENTE SEGNO

PLANIMETRIA PUNTI DI CAMPIONAMENTO
scala 1:1000

Data Scadenza 06/07/2015

15-003040

# DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

56657_Rev10_del_2014_12_30

15S011607

N°registrazione: 15A00093

15S011607

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: BS INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 11:45

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELIZZA

Condizioni meteo: sereno ☑ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

- ☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica
- ☐ residuo produzione = lavorazione: _____
- ☑ altro: SCAVO IN ALVEO
- ☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____
- ☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

- ☑ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☑ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

PRESENZA MATTONI VARIE PEZZATURE, FRAMMENTI VETRO FRAMMENTI CERAMICA LEGNO FRAMMENTI

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011608** N°registrazione: 15A100096 15S011608

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 9D SUPERIORE
Denominazione del campione:
Attività - Matrice: **Materiali solidi**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12.15
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica
☐ residuo produzione = lavorazione:
☑ altro: SCAVO IN ALVEO
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°
☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:
Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni:
PRESENZA DI: MATTONI, CERAMICA, VETRO
PEZZATURA PICCOLA

**Campionatore:** Sacco Servetto **Committenza** Reliable
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/6/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sacco Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011609** N°registrazione: 15U00099 15S011609

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 9d INFERIORE

Denominazione del campione:

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:30

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: M.G. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☑ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: PRESENZA DI MATTONI, POCO VETRO

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Felino

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 07/07/2015

15-003066

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011572** N°registrazione: 15LA10185

15S011572

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 8d
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:00
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sacco Servetto **Committenza** _____

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sacco Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011559** N°registrazione: 15/A 1019

15S011559

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 9S SUPERIORE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06**
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:45
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERUZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIAZ ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** Pelissa
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011560** N°registrazione: 15IA10194

15S011560

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO MARE 260KM S INFERIORE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06**
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LABS in data: **29-giu-15** ora: 13:00
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERETTA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Peline

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011561** N°registrazione: 15LA10197

15S011561

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 12D
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 14:00
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ISG. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/6/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011562** N°registrazione: 15A10198

15S011562

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VIADOTTO LIGURE 15 D
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06**
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG SRL in data: **29-giu-15** ora: 14:30
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERASSI
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA 2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** _____ **Committenza** _____
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** _____

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011563** N°registrazione: 15A10200

15S011563

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 19D
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 14:40
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PELIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sergio Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011564** N°registrazione: 15LA10202

15S011564

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 19S
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06**
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 14:45
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERUZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sergio Servetto **Committenza** Peluzza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011565** N°registrazione: 15A10204

15S011565

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 23D SUPERIORE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06**
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CAG LAB in data: **29-giu-15** ora: 15:15
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale VIA 2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011566** N°registrazione: 15LA10210

15S011566

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 23 D INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 15:20
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERIZIA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Felina
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011567** N°registrazione: 15A10213

15S011567

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: 235 TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06**
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 15:45
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Ligure

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 06/07/2015

15-003067

# DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

G6657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: 15S011610 N°registrazione: 15IA10189

15S011610

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 9S SUPERIORE

Denominazione del campione:

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CP6248 in data: **29-giu-15** ora: 12:45

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELIZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione:

☑ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☑ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni:

PRESENZA DI MATTONI, PIASTRELLE, LEGNO

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☑ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GS657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011611** N°registrazione: 15A10183 15S011611

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 9S INFERIORE

Denominazione del campione:

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 13.00

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PERRERA

Condizioni meteo: sereno ☐ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni:

PRESENZA DI MATTONI, PIASTRELLE, VETRO

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** Molina

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GE057_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011612** N°registrazione: 15A10195 15S011612

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TOMBETTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 12D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 14:00

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELIZZA

Condizioni meteo: sereno ☐ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☑ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:_____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

PRESENZA DI MATTONI, VETRO, PLASTICHE

**Campionatore:** Sergio Servetto **Committenza** Pelizza

☑ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011613** N°registrazione: 15IA10203 15S011613

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO LARGO LIGURE
Denominazione del campione: 19S
Attività - Matrice: **Materiali solidi**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:45
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PEZZEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica
☐ residuo produzione = lavorazione:
☒ altro: SCAVO IN ALVEO
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°
☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:
Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: PRESENZA DI MATTONI, LEGNO, RADICI, VETRO, PLASTICA

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** Pelizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011614** N°registrazione: 15A10207 15S011614

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: 23D SUPERIORE TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione:

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO APG LAB in data: **29-giu-15** ora: 15:15

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☑ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: PRESENZA MATTONI, LEGNO, MATERIALE VEGETALE (RADICI)

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Molina

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011615** N°registrazione: 15U1021 2

15S011615

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 230 INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 15:20

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☑ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:_____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

PRESENZA DI TRATTONI, LEGNO, RADICI

**Campionatore:** Sergio Servetto **Committenza** Pelina

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/6/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 07/07/2015

15-003068

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011594** N°registrazione: 15 VA 10191

15S011594

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 9S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CFG MB in data: **29-giu-15** ora: 12:45
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PEREIRA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA 2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011595** N°registrazione: 15VA10192

15S011595

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 9 SINFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 13:00
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** Felisse
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 2 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011596** N°registrazione: 15410196

15S011596

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 12D
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO JACOPO in data: **29-giu-15** ora: 14'.30
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PERUZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** _____
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011597** N°registrazione: 15LA10199

15S011597

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 1SD
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG 443 in data: **29-giu-15** ora: 14.30
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: NUC. PE21221
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Belinea
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011598** N°registrazione: 15LA10201

15S011598

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 195
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 14:45
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PERIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011600** N°registrazione: 15A10206

15S011600

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 23 D SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CFG LAB in data: **29-giu-15** ora: 15.15
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PELLEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

- ☒ da scavo civile
- ☐ da scavo industriale
- ☐ da carotaggio
- ☐ da sondaggio _____
- ☐ campionamento singolo
- ☐ campionamento periodico n°_____
- ☒ campionamento puntuale VIA2
- ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

- ☒ riutilizzo
- ☐ ripascimento
- ☐ smaltimento
- ☐ altro _____

Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pellizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/6/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011601** N°registrazione: 15LA 10211

15S011601

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VIADO ZIGUIRE
Denominazione del campione: 23D INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 15:20
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PELUZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Peliti
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:50 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 08/07/2015

15-003070

# .E DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



15S011633

15S011633 N°registrazione: 15VA 10214

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 23 b INTERVENTO

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 15:20

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PERUZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** Peluzza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011625** N°registrazione: 15/6/2015

15S011625

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: BS INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 11.45

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELIZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:_____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☐ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/6/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011626** N°registrazione: 15LA10216

15S011626

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 9D SUPERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:15

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELIZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:_____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011627** N°registrazione: 15LA10217

15S011627

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 9A INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:30

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELLETTA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:_____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sergio Servetto **Committenza** Pelletta

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

G0657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011628** N°registrazione: 15A10218 15S011628

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: SS SUPERIORE
Attività - Matrice: **Materiali solidi**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:45
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PERIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica
☐ residuo produzione = lavorazione: _____
☒ altro: SCAVO IN ALVEO
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____
☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____
Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Perizia
☐ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GE657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011629** N°registrazione: 15IA10219

15S011629

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: SS INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 13:00

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PERUZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:_____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Peluzza

☑ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GS057_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011630** N°registrazione: 15LA0220 15S011630

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 12 B
Attività - Matrice: **Materiali solidi**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:00
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PELLERA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica
☐ residuo produzione = lavorazione: _____
☒ altro: SEDIMENTO IN ALVEO
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____
☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____
Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pellera
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011631** N°registrazione: 15U10221

15S011631

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO MARE LIGURE

Denominazione del campione: 155

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 14:45

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: INC. PERITO

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZUFO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sergio Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/6/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011632** N°registrazione: 15AA10222

15S011632

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 23 D SUPERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVIZIO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 15:15

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:_____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** _____ **Committenza** _____

☐ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 14.00 Temperatura °C: 5 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** _____

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 07/07/2015

15-003073

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011571** N°registrazione: 15 LA 10262

15S011571

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 12 S INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni** 30/06/15
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ ora: 8:53
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERUZZA
Condizioni meteo: sereno [X] coperto [ ] variabile [ ] pioggia [ ] neve [ ]

## *Tipologia del campione:*

[X] da scavo civile [ ] da scavo industriale [ ] da carotaggio [ ] da sondaggio _____
[ ] campionamento singolo [ ] campionamento periodico n°_____
[X] campionamento puntuale VIA2 [X] campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

[X] riutilizzo [ ] ripascimento [ ] smaltimento [ ] altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sacco Servetto **Committenza** Relisso
[X] SI [ ] NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: [X] SI [ ] NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sacco Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: [ ] SI [ ] NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011570** N°registrazione: 15A 10265

15S011570

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 12 S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 8.47
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** [signature]
☐ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 11.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011568** N°registrazione: 15A10266

15S011568

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 15S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 9:04
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PELLEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pellezza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011569** N°registrazione: 15 VA 10268

15S011569

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 15 S INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPC LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 9,07
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PELLERA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale VIAZ ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sergio Servetto **Committenza** Pellera

☐ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 11:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011573** N°registrazione: 15U10272

15S011573

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 35 S ~~SUP~~
Attività - Matrice: **terreni** 30/06/15
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOPTO CPGLAB in data: ~~29-giu-15~~ ora: 10.45
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PENZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** _____
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011574** N°registrazione: 15IA10273

15S011574

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 35 D
Attività - Matrice: **terreni** 30/06/15
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPL in data: ~~29-giu-15~~ ora: 11:00
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING - PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011575** N°registrazione: 15A 10277

15S011575

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 345
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29 giu 15~~ 30/06/15 ora: 14:20
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERRERA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIAL ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelissero
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 18:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011576** N°registrazione: 15IA10279

15S011576

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 3 4 5 SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11:35
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. FELIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Felizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011577** N°registrazione: 15IA10280

15S011577

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 345 INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11:40
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERUZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelimar
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011578** N°registrazione: 15LA10305

15S011578

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: SX TORRENTE SESTO MARE LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 33 D INF SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12,05
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011579** N°registrazione: 15/A 10318

15S011579

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 33 D INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12:20
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Belissa
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011580** N°registrazione: 15LA10320

15S011580

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO LATO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 33 S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni** 30/06/15
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ ora: 12:50
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERUZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011581** N°registrazione: 15LA0321

15S011581

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 33 S INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni** 30/06/15
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ ora: 13.00
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. FELIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIAL ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** Felizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011584** N°registrazione: 15LA10324

15S011584

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 30 CM INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 14:50
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERITZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA 2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011585** N°registrazione: 15LA10326

15S011585

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 30 DX S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni** 30/06/15
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ ora: 15:15
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. FELIZZI
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Felizzi
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011583** N°registrazione: 15A10326

15S011583

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 30 D SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERNETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15:00
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PELLEGRI
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Sanetto **Committenza** _____
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Sanetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011586** N°registrazione: 15LA10330

15S011586

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO MARE USCITA
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 30 S INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15:30
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: INC - PELIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale VIAZ ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011587** N°registrazione: 15A10332

15S011587

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 26 S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 16:50
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PELIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale MAL ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011588** N°registrazione: 15IA10334

15S011588

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 25 S INFERIORE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06**
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 16:00
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PEZZOLA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelissa
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 18:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011582** N°registrazione: 15A10210

15S011582

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 25 D
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCATTO in data: **29-giu-15** ora: 16.15
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** _____

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 07/07/2015

15-003074

# : DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GS657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011634** N°registrazione: 15VA10263

15S011634

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: 12 S INFERIORE

Denominazione del campione: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 12 S INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPL IAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 8.53

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELIZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione:

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni:

**Campionatore:** Sacco Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sacco Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011635** N°registrazione: 15A10267

15S011635

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 15 S SUPERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPL LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 9,04

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIENDA

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Felisa

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GG057_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011636** N°registrazione: 15IA10274

15S011636

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 35 D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPE LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11:00

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelissa

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

56657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011637** N°registrazione: 15IA10281

15S011637

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO MARE LIGURE

Denominazione del campione: 34 S INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: ~~34 S INF~~ SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11.40

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelissa

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011638** N°registrazione: 15LA 10314 15S011638

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 33 D SUPERIORE
Attività - Matrice: **Materiali solidi**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPC LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12,05
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PERIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica
☐ residuo produzione = lavorazione:
☒ altro: SCAVO IN ALVEO
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°
☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:
Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni:

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

56657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011639** N°registrazione: 15A10317

15S011639

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 2/4 33D INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPC LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12:20

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZOLI

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizzi

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 11:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

G6657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011640** N°registrazione: 15IA10322

15S011640

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 30 D INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 14.50

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELLERA

Condizioni meteo: sereno ☐ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011641** N°registrazione: 15/A/10328

15S011641

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO LATO LIGURE

Denominazione del campione: 30 S SUPERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15.15

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELIZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011642** N°registrazione: 15IA10335

15S011642

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 25 S INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG. LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 19:50

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELLERA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelle

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011602** N°registrazione: 15LA10264

15S011602

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE
Denominazione del campione: 12 S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CAG LAB in data: ~~29 giu 15~~ 30/06/15 ora: 8.40
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PERITEA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

Data Scadenza 08/07/2015

15-003075

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio ____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°____
☒ campionamento puntuale VIAL ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro ____
Gruppo limite:

Osservazioni: ____

**Campionatore:** Sacco Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒SI ☐NO

Consegnato al corriere in data: ____ alle ore: ____ **Campionatore:** Sacco Servetto

Arrivo in laboratorio in data: ____ alle ore: ____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐SI ☐NO

**Presa in carico da:** ____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011603** N°registrazione: 15IA10271

15S011603

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 35 S
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CAG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 10:45
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PERRERA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011604** N°registrazione: 15A10276

15S011604

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 34 D
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11:20
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: INC - PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011605** N°registrazione: 15A 10319

15S011605

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: ~~33 D sup~~ 33S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12.50
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PERITA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Perito

☐ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011606** N°registrazione: 15A10327

15S011606

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SECCO LARGO 2 GIUGNO
Denominazione del campione: 30 D SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SCOTTO - SERVETTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15:00
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING - PERIZZI
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIAL ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Scotto Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Scotto Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011599** N°registrazione: 15A10333

15S011599

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 25 S INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~20-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15,50
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: NOE - PEUZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 07/07/2015

15-003076

# ...LE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

S6657_Rev10_del_2014_12_30

15S011616

...011616 N°registrazione: 15LA10269

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO 12S INF VADO LIGURE

Denominazione del campione: 12 S INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 8,53

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PERRERA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ASCIUTTO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI, PLASTICA, MATTONI, RASICI

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GS657_Rev10_del_2014_12_30

15IA10270

N° campione: **15S011617** N°registrazione: 15IA1026

15S011617

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 15S SUPERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi** 30/06/15

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ ora: 9:04

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PERUZZI

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIENDA

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI, MATTONI, RADICI, P. VETRO, PLASTICA.

**Campionatore:** Sergio Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011618** N°registrazione: 15LA10275 15S011618

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 35 D
Attività - Matrice: **Materiali solidi**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11:00
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PELIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica
☐ residuo produzione = lavorazione: _____
☒ altro: SCAVO IN AZIVO
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____
☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____
Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI MATTONI, VETRO, PLASTICA, METALLO

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

SS657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011619** N°registrazione: 15/A/10282

15S011619

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 34 S INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CP6 LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11.40

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: N/6. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☑ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI, MATTONI, VETRO.

**Campionatore:** Scopa Servetto

**Committenza** ☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/6/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Scopa Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011620** N°registrazione: 15/A 10315

15S011620

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 33 D SUPERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12.05

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PERUZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI, MATTONI, VETRO, LEGNO METALLO ASFALTO

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Peluzza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011621** N°registrazione: 15A10316

15S011621

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO LATO LIGURE

Denominazione del campione: 33D INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12:00

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. FERRARI

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI MATTONI, PIASTRELLE, VETRO, METALLO, ASFALTO

**Campionatore:** Jacopo Servetto

**Committenza** ☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011622** N°registrazione: 15/A/10323

15S011622

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO LADO LIGURE

Denominazione del campione: 30 P INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPE LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11.50

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: NOC. PEZZETTI

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI: MATTONI, VETRO, LEGNO, PLASTICHE CERAMICA.

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 11:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011623** N°registrazione: 15A10329

15S011623

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 30 S SUPERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPC LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15.15

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PERITZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALE OSSERVATO BATTONI, LEGNO, RADICI, VETRO PIASTRELLE

**Campionatore:** Jacopo Scotto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 11.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Scotto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011624** N°registrazione: 15IA10331 15S011624

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 25 S SUPERIORE
Attività - Matrice: **Materiali solidi**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPE LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15:45
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: INC - PERIZIA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica
☐ residuo produzione = lavorazione: _____
☒ altro: SCAVO IN ALVEO
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____
☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____
Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Spolinu
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SC

Data Scadenza 07/07/2015

15-003329

N° campione: **15S012873** N°registrazione: 15A11180

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE

Denominazione del campione: 25 D

Attività - Matrice: **Materiali solidi** 30/06/15

Campionamento effettuato da: SERVETTO – SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ ora: 16:30

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZEA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** _____

☐ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: _____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 07/07/2015

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOL

15-003330

N° campione: **15S012875** N°registrazione: 15VA11181

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE (SV)

Denominazione del campione: 25D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 16:30

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: INC PEZ ZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AREA

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** _____

☐ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari
Sistemi di Gestione Certificati RINA
Qualità UNI EN ISO 9001:2008 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2004
Sicurezza BS OHSAS 18001:2007



# SCADENZIARIO

***Autorità Portuale di Savona***

**Riferimento:** ***MatSol***

**24/09/2015**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **IDSCADENZA:** **15S019265** Campionamento terre - costo 1 tecnico/giornata | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| campionamento | 8.00 | 17.00 | Servettoj; |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-01 | | | |
| **IDSCADENZA:** **15S019266** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Servettoj; |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02 | | | |
| **IDSCADENZA:** **15S019267** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Servettoj; |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02 | | | |
| **IDSCADENZA:** **15S019268** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Servettoj; |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02 | | | |
| **IDSCADENZA:** **15S019269** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Servettoj; |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02 | | | |
| **IDSCADENZA:** **15S019270** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Servettoj; |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02 | | | |
| **IDSCADENZA:** **15S019271** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Servettoj; |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02 | | | |
| **IDSCADENZA:** **15S019272** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Servettoj; |



Consulenza Progettazione Gestione
analisi, studi e ricerche
chimiche - ambientali - agroalimentari
Sistemi di Gestione Certificati RINA
Qualità UNI EN ISO 9001:2008 - Ambiente UNI EN ISO 14001:2004
Sicurezza BS OHSAS 18001:2007

G0645_Rev04_del_2014_11_21

SCADENZIARIO

*Autorità Portuale di Savona*

**Riferimento:** *MatSol*

**24/09/2015**

**Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02

| | | | |
|---|---|---|---|
| **IDSCADENZA:** **15S019273** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Servettoj; |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02 | | | |
| **IDSCADENZA:** **15S019274** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Servettoj; |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02 | | | |
| **IDSCADENZA:** **15S019275** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Servettoj; |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02 | | | |
| **IDSCADENZA:** **15S019276** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Servettoj; |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02 | | | |
| **IDSCADENZA:** **15S019277** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Servettoj; |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02 | | | |
| **IDSCADENZA:** **15S019278** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Tecnico** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Ser |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02 | | | |
| **IDSCADENZA:** **15S019279** | **Ora inizio** | **Ora fine** | **Te** |
| Materiali solidi | 8.00 | 17.00 | Se |
| **Sez. Ordine Lavoro:** 15P001410-02 | | | |

**C.P.G. Lab** S.r.l. Sede Legale e amministrativa e Laboratori: C.so Stalingrado, 50 - 17014 Cairo Montenotte (SV)
Unità Locale e Laboratori: Via G. Da Verrazzano Z.I. 07046 Porto Torres (SS)
Unità Locali: Via G. Garibaldi, 1 20090 Assago (MI) - Via Pastene, 26 Anagni (FR) - Via Vittorio Veneto, 2 40026 Imola (BO)
tel.: 019 517764 - 848690307 fax: 019 5143544 e-mail: servizioclienti@cpglab.it contabilitaclienti@cpgservizi.it contabilitafornitori@cpgservizi.it
P.IVA n°00374910099 C.C.I.A.A. SV n°074620 Albo Impr. Art. n°21508 Trib. Reg. Soc. n°6158 Capitale Sociale Euro 100.000,00 i.

Inserimento nell'elenco del M.U.R.S.T. n° 90480YPF Autorizzazione del Ministero della Sanità - Direzione Generale degli Alimenti e la Nutrizion
Inserimento nell'elenco della Regione Liguria dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo per le industrie alimentar

L'elenco delle prove accreditate per le sedi di Cairo Montenotte e Porto Torres è reperibile sul sito www.accredia.it



# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

SS657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S019266** N°registrazione: 15IA15663

15S019266

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE

Denominazione del campione: 11 S

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG - LAB in data: **24-set-15** ora: 09:25

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 24/09/15 alle ore: 13:00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

G0057_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S019267** N°registrazione: 15LA15664

15S019267

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE
Denominazione del campione: 1.1 D
Attività - Matrice: **Materiali solidi**
Campionamento effettuato da: SERVETTO GPG LAB in data: **24-set-15** ora: 09:30
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PELIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica
☐ residuo produzione = lavorazione: _____
☒ altro: SAVO IN ALVEO
☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____
☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____
Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: CAMPIONE BAGNATO PRELEVATO SOTTO ACQUA

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 24/09/15 alle ore: 13.00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

Gb657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S019268** N°registrazione: 15IA15665 15S019268

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE

Denominazione del campione: 135

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **24-set-15** ora: 09.40

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIEO

☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sergio Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 24/09/15 alle ore: 13.00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S019269** N°registrazione: 15LA15666

15S019269

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE

Denominazione del campione: 13D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **24-set-15** ora: 9:45

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIENDA

☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: CAMPIONE BAGNATO PRELEVATO SOTTO FALDA

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 24/09/15 alle ore: 13:00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S019270** N°registrazione: 15IA15667

15S019270

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE

Denominazione del campione: 15 D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **24-set-15** ora: 9:50

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: CAMPIONE BAGNATO PRELEVATO SOTTO FALDA

**Campionatore:** Jacopo Servetto

**Committenza** ☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 22/09/15 alle ore: 13:00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GS657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S019271** N°registrazione: 15LA15668

15S019271

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE

Denominazione del campione: 18D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **24-set-15** ora: 10:00

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIENDA

☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: CAMPIONE BAGNATO PRELEVATO SOTTO FALDA

**Campionatore:** Jacopo Servetto

**Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 22/09/15 alle ore: 13:00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S019272** N°registrazione: 15IA15669

15S019272

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE

Denominazione del campione: 185

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **24-set-15** ora: 10:15

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:_____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 24/09/15 alle ore: 13:00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

G0657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S019275** N°registrazione: 15LA15670

15S019275

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 23D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **24-set-15** ora: 10:50

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: IVG. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIVEO

☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** Feliziani

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 24/09/15 alle ore: 13:00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S019276** N°registrazione: 15LA15671 15S019276

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 245
Attività - Matrice: **Materiali solidi**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **24-set-15** ora: 11:00
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica
☐ residuo produzione = lavorazione: _____
☒ altro: SCAVO IN ALVEO
☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____
☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____
Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** Pelizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 24/09/15 alle ore: 13.00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

56657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S019273** N°registrazione: 15IA15670 12

15S019273

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE

Denominazione del campione: 21 S

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - CPG LAB in data: **24-set-15** ora: 10:30

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sacco Sevetto **Committenza** _____

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 22/09/15 alle ore: 13:00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sacco Sevetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S019274** N°registrazione: 15LA15673

15S019274

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE

Denominazione del campione: 21 D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **24-set-15** ora: 10 40

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIEO

☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 24/09/15 alle ore: 13:00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GG657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S019277** N°registrazione: 15IA15674

15S019277

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 24 D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **24-set-15** ora: 11:10

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZEGA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: CAMPIONE BAGNATO PRELEVATO SOTTO FALDA

**Campionatore:** Sergio Servetto

**Committenza** Pezzoli

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 24/09/15 alle ore: 13:00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: _____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

G0657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S019278** N°registrazione: 15LA15675 15S019278

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 26 D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPC LAB in data: **24-set-15** ora: 11:20

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIENDA

☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 24/09/15 alle ore: 13:00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

56657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S019279** N°registrazione: 15LA 15676 15S019279

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 26 S

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **24-set-15** ora: 11:30

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: NOS PEZZEA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☒ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☐ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☐ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sacco Servetto **Committenza** ☒ SI ☐ NO Felizia

Consegnato in laboratorio in data: 22/09/15 alle ore: 13:00 Temperatura °C: 4 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sacco Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 07/07/2015

15-003076

# ...LE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GE057_Rev10_del_2014_12_30

N°campione: ...011616 N°registrazione: 15LA10269

15S011616

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO ~~A2S INF~~ VADO LIGURE

Denominazione del campione: 12 S INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 8,57

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PERAZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:_____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI, PLASTICA, MATTONI, RASICI

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



15IA10270

N° campione: **15S011617** N°registrazione: 15IA1026

15S011617

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 15S SUPERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 9:04

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PERITAS

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI, MATTONI, RADICI, P VETRO, PLASTICA.

**Campionatore:** Sergio Servetto

**Committenza** Polimar

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

G6657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011618** N°registrazione: 15LA10275 15S011618

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 35 D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11:00

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELIZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIENDA

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI MATTONI, VETRO, PLASTICA, METALLO

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011619** N°registrazione: 15LA10282

15S011619

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 34 S INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CP6 LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11.40

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: NOE. PEZZEA

Condizioni meteo: sereno ☑ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

- ☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica
- ☐ residuo produzione = lavorazione: _____
- ☒ altro: SCAVO IN AZIEO
- ☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____
- ☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

- ☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI, MATTONI, VETRO.

**Campionatore:** Scapo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/6/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Scapo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

SG657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011620** N°registrazione: 15IA10315 15S011620

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 33 D SUPERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12.05

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PERUZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI, MATTONI, VETRO, LEGNO METALLO, ASFALTO

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Peluzza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011621** N°registrazione: 15A10316

15S011621

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 33D INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12:20

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZANI

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIENDA

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI MATTONI, PIASTRELLE, VETRO, METALLO, ASFALTO

**Campionatore:** Jacopo Servetto

**Committenza** Pezzani

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GE057_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011622** N°registrazione: 15/A10323

15S011622

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO LOCALITÀ LIEURE

Denominazione del campione: 30 A INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPC LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11.50

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: NOC. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALI OSSERVATI: MATTONI, VETRO, LEGNO, PLASTICHE CERAMICA.

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GG657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011623** N°registrazione: 15LA10329

15S011623

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 30 S SUPERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPE LAB. in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15.15

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZVEG

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: MATERIALE OSSERVATO MATTONI, LEGNO, RADICI, VETRO PIASTRELLE

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

G0657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011624** N°registrazione: 15A10331

15S011624

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SECCO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 25 S SUPERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPE LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15:45

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: INC - PEUZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Savona

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 06/07/2015

15-003067

# DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GM657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: 15S011610 N°registrazione: 15IA10189

15S011610

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 9S SUPERIORE

Denominazione del campione:

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CP62AB in data: **29-giu-15** ora: 12:45

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELIZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione:

☑ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☑ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni:

PRESENZA DI MATTONI, PIASTRELLE, LEGNO

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/6/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☑ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011611** N°registrazione: 15A10183

15S011611

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 9S INFERIORE

Denominazione del campione:

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 13.00

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PERRERA

Condizioni meteo: sereno ☐ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione:

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni:

PRESENZA DI MATTONI, PIASTRELLE, VETRO

**Campionatore:** Sergio Servetto **Committenza** Molino

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

Gs057_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011612** N°registrazione: 15A10195 15S011612

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TOMBETTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 12D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 14:00

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELIZZA

Condizioni meteo: sereno ☐ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☑ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:_____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

PRESENZA DI MATTONI, VETRO, PLASTICHE

**Campionatore:** Sergio Servetto **Committenza** Pelizza

☑ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011613** N°registrazione: 15IA10203 15S011613

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 19S
Attività - Matrice: **Materiali solidi**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:45
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PEZZEZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica
☐ residuo produzione = lavorazione: _____
☒ altro: SCAVO IN ALVEO
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____
☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____
Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: PRESENZA DI MATTONI, LEGNO, RADICI, VETRO, PLASTICA

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Peliti
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011614** N°registrazione: 15A10207

15S011614

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: 23D SUPERIORE TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione:

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO AG LAB in data: **29-giu-15** ora: 15:15

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☑ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: PRESENZA MATTONI, LEGNO, MATERIALE VEGETALE (RADICI)

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Molina

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/6/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GG057_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011615** N°registrazione: 15U1021 2

15S011615

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 230 INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 15:20

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☑ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

PRESENZA DI TRATTONI, LEGNO, RADICI

**Campionatore:** Sergio Servetto **Committenza** Sfelina

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 12.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 06/07/2015

15-003040

# E DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

SS057_Rev10_del_2014_12_30

Campione: 15SU11607 N°registrazione: 15U10093 15SU11607

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: BS INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 11:45

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELIZZA

Condizioni meteo: sereno ☑ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☑ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale ☑ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☑ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:_____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☑ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

PRESENZA MATTONI VARIE PEZZATURE FRAMMENTI VETRO FRAMMENTI CERAMICA LEGNO FRAMMENTI

**Campionatore:** Sacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011608** N°registrazione: 15VA100096

15S011608

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE GD SUPERIORE

Denominazione del campione:

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12.15

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZEA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione:

☑ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni:

PRESENZA DI: MATTONI, CERAMICA, VETRO

PEZZATURA PICCOLA

**Campionatore:** Scapo Servetto **Committenza** Ferriale

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Scapo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011609** N°registrazione: 15U00099 15S011609

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 9d INFERIORE

Denominazione del campione:

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:30

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: M.G. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☑ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:_____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

PRESENZA DI MATTONI, POCO VETRO

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Stolime

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 07/07/2015

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOL

15-003330

N° campione: **15S012875** N°registrazione: 15VA11181

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE (SV)

Denominazione del campione: 25D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 16:30

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: INC PEZ ZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AREA

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** _____

☐ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011602** N°registrazione: 15LA10264

15S011602

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE
Denominazione del campione: 12 S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CAG LAB in data: ~~29 giu 15~~ 30/06/15 ora: 8.40
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PERITEA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

Data Scadenza 08/07/2015

15-003075

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio ____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°____
☒ campionamento puntuale VIAL ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro ____
Gruppo limite:

Osservazioni: ____

**Campionatore:** Sacco Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒SI ☐NO

Consegnato al corriere in data: ____ alle ore: ____ **Campionatore:** Sacco Servetto

Arrivo in laboratorio in data: ____ alle ore: ____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐SI ☐NO

**Presa in carico da:** ____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011603** N°registrazione: 15IA10271

15S011603

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 35 S
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CAG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 10:45
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PERRERA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011604** N°registrazione: 15A10276

15S011604

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 34 D
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11:20
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: INC - PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011605** N°registrazione: 15A 10319

15S011605

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: ~~33 D sup~~ 33S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12.50
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PERITA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Perito

☐ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011606** N°registrazione: 15A10327

15S011606

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SECCO LARGO 2 GIUGNO
Denominazione del campione: 30 D SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SCOTTO - SERVETTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15:00
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING - PERIZZI
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIAL ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Scotto Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Scotto Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011599** N°registrazione: 15A10333

15S011599

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 25 S INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~20-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15,50
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: NOE - PEUZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 07/07/2015

15-003073

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011571** N°registrazione: 15 LA 10262

15S011571

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 12 S INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni** 30/06/15
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ ora: 8:53
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERUZZA
Condizioni meteo: sereno [X] coperto [ ] variabile [ ] pioggia [ ] neve [ ]

## *Tipologia del campione:*

[X] da scavo civile [ ] da scavo industriale [ ] da carotaggio [ ] da sondaggio _____
[ ] campionamento singolo [ ] campionamento periodico n°_____
[X] campionamento puntuale VIA2 [X] campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

[X] riutilizzo [ ] ripascimento [ ] smaltimento [ ] altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sacco Servetto **Committenza** Relisso
[X] SI [ ] NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: [X] SI [ ] NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sacco Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: [ ] SI [ ] NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011570** N°registrazione: 15A 10265

15S011570

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 12 S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 8.47
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** [signature]
☐ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 11.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011568** N°registrazione: 15A10266

15S011568

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 15S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 9:04
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PELLEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pellezza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011569** N°registrazione: 15 VA 10268

15S011569

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 15 S INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPC LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 9,07
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PELLERA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale VIAZ ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sergio Servetto **Committenza** Pellera

☐ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 11:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sergio Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011573** N°registrazione: 15U10272

15S011573

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 35 S ~~SUP~~
Attività - Matrice: **terreni** 30/06/15
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOPTO CPGLAB in data: ~~29-giu-15~~ ora: 10.45
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PENZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** _____
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011574** N°registrazione: 15IA10273

15S011574

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 35 D
Attività - Matrice: **terreni** 30/06/15
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPL in data: ~~29-giu-15~~ ora: 11:00
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING - PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011575** N°registrazione: 15A 10277

15S011575

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 345
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29 giu 15~~ 30/06/15 ora: 14:20
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERRERA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIAL ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelissero
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 18:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011576** N°registrazione: 15IA10279

15S011576

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 3 4 5 SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11:35
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. FELIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Felizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011577** N°registrazione: 15IA10280

15S011577

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 345 INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11:40
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERUZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelimar
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011578** N°registrazione: 15LA10305

15S011578

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: SX TORRENTE SESTO MARE LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 33 D INF SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12,05
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011579** N°registrazione: 15/A 10318

15S011579

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 33 D INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12:20
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Belissa
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011580** N°registrazione: 15LA10320

15S011580

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO LATO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 33 S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni** 30/06/15
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ ora: 12:50
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERUZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011581** N°registrazione: 15LA0321

15S011581

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 33 S INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni** 30/06/15
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ ora: 13.00
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. FELIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIAL ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** Felizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011584** N°registrazione: 15LA10324

15S011584

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 30 CM INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 14:50
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERITZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA 2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Servetto **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011585** N°registrazione: 15LA10326

15S011585

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 30 DX S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni** 30/06/15
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ ora: 15:15
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. FELIZZI
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Felizzi
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011583** N°registrazione: 15A10326

15S011583

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 30 D SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERNETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15:00
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PELLEGRI
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Sanetto **Committenza** _____
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Sanetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011586** N°registrazione: 15LA10330

15S011586

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO MARE USCITA
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 30 S INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15:30
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: INC - PELIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale VIAZ ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011587** N°registrazione: 15A10332

15S011587

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 26 S SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 16:50
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PELIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale MAL ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011588** N°registrazione: 15IA10334

15S011588

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 25 S INFERIORE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06**
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 16:00
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PEZZOLA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelissa
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 18:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011582** N°registrazione: 15A10210

15S011582

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 25 D
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCATTO in data: **29-giu-15** ora: 16.15
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** _____

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 07/07/2015

15-003074

# : DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GS657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011634** N°registrazione: 15VA10263

15S011634

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: 12 S INFERIORE

Denominazione del campione: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE 12 S INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPL IAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 8.53

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELIZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione:

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni:

**Campionatore:** Sacco Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sacco Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011635** N°registrazione: 15A10267

15S011635

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 15 S SUPERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO CPL LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 9,04

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIENDA

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Felisa

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

GG057_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011636** N°registrazione: 15IA10274

15S011636

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 35 D

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPE LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11:00

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelissa

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

56657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011637** N°registrazione: 15IA10281

15S011637

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO MARE LIGURE

Denominazione del campione: 34 S INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: ~~34 S INF~~ SERVETTO - SCOTTO in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 11.40

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelissa

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011638** N°registrazione: 15LA 10314 15S011638

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 33 D SUPERIORE
Attività - Matrice: **Materiali solidi**
Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPC LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12,05
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PERIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica
☐ residuo produzione = lavorazione:
☒ altro: SCAVO IN ALVEO
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°
☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro:
Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni:

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011639** N°registrazione: 15A10317

15S011639

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 2/4 33D INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPC LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 12:20

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PEZZOLI

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN AZIENDA

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizzi

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 11:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI

G6657_Rev10_del_2014_12_30

N° campione: **15S011640** N°registrazione: 15IA10322

15S011640

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 30 D INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 14.50

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELLERA

Condizioni meteo: sereno ☐ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011641** N°registrazione: 15/A/10328

15S011641

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO LATO LIGURE

Denominazione del campione: 30 S SUPERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 15.15

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELIZZA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☒ campionamento puntuale ☒ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** [signature]

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 17.00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO MATERIALI SOLIDI/LIQUIDI



N° campione: **15S011642** N°registrazione: 15IA10335

15S011642

Committente: **Autorità Portuale di Savona**

Indirizzo: **Via Gramsci, 14**

Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE

Denominazione del campione: 25 S INFERIORE

Attività - Matrice: **Materiali solidi**

Campionamento effettuato da: SERVETTO - SCOTTO CPG. LAB in data: ~~29-giu-15~~ 30/06/15 ora: 19:50

Modalità di campionamento:

Alla presenza di: ING. PELLERA

Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

***Tipologia del campione:***

☐ demolizione civile ☐ demolizione industriale ☐ demolizione stradale ☐ bonifica

☐ residuo produzione = lavorazione: _____

☒ altro: SCAVO IN ALVEO

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n° _____

☐ campionamento puntuale ☐ campionamento con quartatura

***Destinazione finale del campione:***

☒ riutilizzo ☐ smaltimento ☐ altro: _____

Gruppo limite:

***Caratteristiche del campione:***

Rilevanza olfattiva: ☒ nulla ☐ lieve ☐ intensa

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelle

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 30/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 06/07/2015

15-003038

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011553** N°registrazione: 15VA10088

15S011553

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 5 dr
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO JACOPO CPCMAG Data: **29-giu-15** ora: 10:45
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PEZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIAL ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 11:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011554** N°registrazione: 15A100930

15S011554

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO - VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 55
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: in data: **29-giu-15** ora: 11:10
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: IUG - PEZZEA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIAL ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Iacopo Savello **Committenza** [signature]
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Iacopo Savello

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011555** N°registrazione: 15LA100932

15S011555

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORREONE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** SS SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 11.10
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PEUZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** _____
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: ~~18~~ 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒SI ☐NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐SI ☐NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011556** N°registrazione: 15/1/100 95

15S011556

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06** 8 SUPERFICIALI
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 11:50
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PERRA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIAZ ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Socopo Servetto **Committenza** Peirano

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Socopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011557** N°registrazione: 15A00098

15S011557

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE SD SUPERIORE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06**
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:20
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: ING. PELLEZZI
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pellizzi
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011558** N°registrazione: 15A10101

15S011558

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE GD INFERIORE
Denominazione del campione: **Campioni di terreno - analisi secondo D.Lgs 152/06**
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVENTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:30
Modalità di campionamento: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**
Alla presenza di: INC. PEZZOLA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA 2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite: 152/06 Bonifica Terre industriale

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sacapo Sorelli **Committenza** Autorità Portuale
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sacapo Sorelli

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

Data Scadenza 06/07/2015

15-003039

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011589** N°registrazione: 15146 / 15A10089

15S011589

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGUO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 5d
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPC LAB in data: **29-giu-15** ora: 10:45
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING PELIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011590** N°registrazione: 15LA00091

15S011590

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: S5 SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 11:10
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PERUZZA
Condizioni meteo: sereno [X] coperto [ ] variabile [ ] pioggia [ ] neve [ ]

## *Tipologia del campione:*

[X] da scavo civile [ ] da scavo industriale [ ] da carotaggio [ ] da sondaggio ____
[ ] campionamento singolo [ ] campionamento periodico n°____
[X] campionamento puntuale VIAL [X] campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

[X] riutilizzo [ ] ripascimento [ ] smaltimento [ ] altro ____
Gruppo limite:

Osservazioni: ____

**Campionatore:** Sacco Servetto **Committenza** [signature]
[X] SI [ ] NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: [X] SI [ ] NO

Consegnato al corriere in data: ____ alle ore: ____ **Campionatore:** Sacco Servetto

Arrivo in laboratorio in data: ____ alle ore: ____ Temperatura °C: ____ Idoneo: [ ] SI [ ] NO

**Presa in carico da:** ____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011591** N°registrazione: 15/100954

15S011591

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 85 INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 11:50
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PELIZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA 2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Jacopo Servetto **Committenza** Pelizza
☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 12:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Jacopo Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011592** N°registrazione: 15WA00097

15S011592

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 3 D SUPERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVETTO CPG LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:15
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: ING. PERUZZI
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____
☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____
☒ campionamento puntuale VIA2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____
Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sacco Servetto **Committenza** _____
☐ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/06/15 alle ore: 16:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒ SI ☐ NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sacco Servetto

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C: ____ Idoneo: ☐ SI ☐ NO

**Presa in carico da:** _____

# VERBALE DI CAMPIONAMENTO TERRENI

G0652_Rev11_del_2014_12_30

N° campione: **15S011593** N°registrazione: 15A 10100

15S011593

Committente: **Autorità Portuale di Savona**
Indirizzo: **Via Gramsci, 14**
Luogo di campionamento: TORRENTE SEGNO VADO LIGURE
Denominazione del campione: 9D INFERIORE
Attività - Matrice: **terreni**
Campionamento effettuato da: SERVIZIO CPL LAB in data: **29-giu-15** ora: 12:30
Modalità di campionamento:
Alla presenza di: GEOM. PERUZZA
Condizioni meteo: sereno ☒ coperto ☐ variabile ☐ pioggia ☐ neve ☐

## *Tipologia del campione:*

☒ da scavo civile ☐ da scavo industriale ☐ da carotaggio ☐ da sondaggio _____

☐ campionamento singolo ☐ campionamento periodico n°_____

☒ campionamento puntuale VIA 2 ☒ campionamento con quartatura

## *Destinazione finale del campione:*

☒ riutilizzo ☐ ripascimento ☐ smaltimento ☐ altro _____

Gruppo limite:

Osservazioni: _____

**Campionatore:** Sacco Sarlo **Committenza** Pelizza

☒ SI ☐ NO

Consegnato in laboratorio in data: 29/6/15 alle ore: 17:00 Temperatura °C: 3 Idoneo: ☒SI ☐NO

Consegnato al corriere in data: _____ alle ore: _____ **Campionatore:** Sacco Sarlo

Arrivo in laboratorio in data: _____ alle ore: _____ Temperatura °C:____ Idoneo: ☐SI ☐NO

**Presa in carico da:** _____

| LIMITI DLGS 152/06 Tab.A | LIMITI DLGS 152/06 Tab.B | Parametro | u.m. | 5D | 5S | 8D | 8S SUP | 8S INF | 9D SUP | 9D INF | 9S SUP | 9S INF | 12 D | 12 S SUP | 12S INF | 15D | 15S SUP | 15S INF | 19D | 19S | 23D SUP | 23D INF | 23S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000 | 1000 | Amianto | mg/kg s.s. | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 |
| | | Composti inorganici: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 30 | Antimonio | mg/kg s.s. | 4,6 | 1,6 | 3,5 | <0,1 | 0,8 | 0,2 | <0,1 | 0,1 | 1,1 | 1,3 | 1,7 | 2,5 | <0,1 | 2,4 | 2,4 | 2,6 | 7,4 | 1,4 | 2,8 | 4,8 |
| 20 | 50 | Arsenico | mg/kg s.s. | 47 | 15 | 5 | <1 | 12 | 8 | 4 | 6 | 6 | 9 | 12 | 17 | 2 | 11 | 13 | 19 | 15 | 18 | 16 | 19 |
| 2 | 10 | Berillio | mg/kg s.s. | <0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | <0,1 | 0,3 | <0,1 | <0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |
| 2 | 15 | Cadmio | mg/kg s.s. | 0,2 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,2 | <0,1 | 0,7 | <0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 0,5 | 0,2 | 1,4 | 0,6 |
| 20 | 250 | Cobalto | mg/kg s.s. | 3 | 3 | 1 | <1 | 3 | 1 | 1 | <1 | 1 | 5 | 3 | 9 | 1 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 7 |
| 150 | 800 | Cromo totale | mg/kg s.s. | 6 | 6 | 7 | <1 | 6 | 3 | 2 | 5 | 4 | 5 | 13 | 22 | 1 | 12 | 11 | 15 | 13 | 14 | 9 | 25 |
| 2 | 15 | Cromo esavalente | mg/kg s.s. | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| 1 | 5 | Mercurio | mg/kg s.s. | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,5 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 1,6 | 0,6 | <0,1 | <0,1 | 1,3 | <0,1 | 0,6 | 0,4 | 0,4 | 1,4 |
| 120 | 500 | Nichel | mg/kg s.s. | 10 | 5 | 5 | 2 | 5 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 8 | 18 | 2 | 11 | 11 | 12 | 8 | 9 | 7 | 19 |
| 100 | 1000 | Piombo | mg/kg s.s. | 42 | 15 | 8 | 3 | 8 | 9 | 5 | 8 | 97 | 19 | 80 | 61 | 4 | 52 | 68 | 33 | 227 | 54 | 112 | 156 |
| 120 | 600 | Rame | mg/kg s.s. | 18 | 4 | 3 | 1 | 6 | 2 | 2 | 4 | 6 | 7 | 18 | 21 | 1 | 16 | 18 | 22 | 18 | 16 | 23 | 38 |
| 3 | 15 | Selenio | mg/kg s.s. | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,2 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | <0,1 |
| 1 | 350 | Stagno | mg/kg s.s. | <0,1 | <0,1 | 2,5 | <0,1 | <0,1 | 0,5 | 0,9 | 0,3 | 0,9 | 0,8 | 2 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 4,1 | 2,7 | 4 | 2,4 |
| 1 | 10 | Tallio | mg/kg s.s. | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | <0,1 |
| 90 | 250 | Vanadio | mg/kg s.s. | 8 | 9 | 4 | <1 | 11 | 7 | 4 | 7 | 7 | 7 | 16 | 28 | <1 | 16 | 15 | 15 | 17 | 19 | 12 | 24 |
| 150 | 1500 | Zinco | mg/kg s.s. | 97 | 98 | 36 | 20 | 59 | 28 | 20 | 38 | 23 | 29 | 172 | 274 | 19 | 192 | 187 | 160 | 217 | 147 | 226 | 505 |
| 1 | 100 | Cianuri | mg/kg s.s. | 0,1 | 0,1 | 0,1 | <0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | <0,1 | 0,3 | <0,1 | 0,3 | 0,2 | <0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | 0,3 | 0,6 | 0,2 |
| 100 | 2000 | Fluoruri | mg/kg s.s. | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 23 | 14 | <1 | 7 | 8 | 5 | 1 | 5 | 9 | 7 |
| | | Aromatici: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,1 | 2 | Benzene | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,5 | 50 | Etilbenzene | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,5 | 50 | Stirene | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,5 | 50 | Toluene | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,5 | 50 | Xilene | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1 | 100 | Sommatoria organici aromatici | mg/kg s.s. | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| | | Aromatici policiclici: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 10 | Benzo(a)anatracene | mg/kg s.s. | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,01 | 0,09 | 0,05 | 1,66 | 0,8 | 0,03 | 0,52 | 1,88 | 2,68 | 0,19 | 0,33 | 7,72 | 0,48 |
| 0,1 | 10 | Benzo(a)pirene | mg/kg s.s. | 0,04 | <0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | <0,01 | 0,09 | 0,05 | 1,66 | 0,72 | 0,03 | 0,3 | 1,55 | 1,94 | 0,17 | 0,35 | 7,06 | 0,47 |
| 0,5 | 10 | Benzo(b)fluorantene | mg/kg s.s. | 0,03 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | <0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,96 | 0,34 | <0,01 | 0,22 | 0,79 | 0,93 | 0,08 | 0,21 | 2,48 | 0,28 |
| 0,5 | 10 | Benzo(k)fluorantene | mg/kg s.s. | 0,03 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | <0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,96 | 0,33 | <0,01 | 0,23 | 0,76 | 0,94 | 0,07 | 0,21 | 2,47 | 0,26 |
| 0,1 | 10 | Benzo(g,h,i)perilene | mg/kg s.s. | 0,02 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,02 | 0,01 | <0,01 | 0,04 | 0,02 | 0,89 | 0,33 | 0,01 | 0,21 | 0,88 | 0,55 | 0,08 | 0,24 | 3,54 | 0,23 |
| 5 | 50 | Crisene | mg/kg s.s. | 0,05 | 0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,02 | 0,1 | 0,07 | 2,17 | 0,85 | 0,03 | 0,47 | 1,65 | 3,41 | 0,16 | 0,42 | 8,61 | 0,59 |
| 0,1 | 10 | Dibenzo (a,e) pirene | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,02 | <0,01 | 0,91 | 0,25 | <0,01 | 0,28 | 0,35 | <0,01 | 0,07 | 0,17 | 3,01 | 0,12 |
| 0,1 | 10 | Dibenzo (a,l) pirene | mg/kg s.s. | 0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,06 | 0,02 | 0,95 | 0,5 | <0,01 | 0,21 | 0,64 | <0,01 | 0,09 | 0,31 | 6,19 | 0,31 |
| 0,1 | 10 | Dibenzo (a,i) pirene | mg/kg s.s. | 0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,87 | 0,2 | <0,01 | 0,18 | 0,63 | 0,6 | <0,01 | <0,01 | 3,46 | <0,01 |
| 0,1 | 10 | Dibenzo (a,h) pirene | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,46 | 0,23 | <0,01 | 0,07 | 0,68 | 0,45 | <0,01 | <0,01 | 2,32 | <0,01 |
| 0,1 | 10 | Dibenzo (a,h) antracene | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | 0,48 | 0,16 | <0,01 | 0,07 | 0,38 | 0,49 | 0,02 | 0,08 | 1,63 | 0,06 |
| 0,1 | 5 | Indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | 0,02 | <0,01 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | 0,02 | <0,01 | 0,05 | 0,02 | 1,18 | 0,42 | 0,01 | 0,26 | 0,91 | 0,8 | 0,09 | 0,29 | 3,36 | 0,26 |
| 5 | 50 | Pirene | mg/kg s.s. | 0,18 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,06 | 0,01 | 0,1 | 0,06 | 3,38 | 0,89 | 0,05 | 0,7 | 1,76 | 3,42 | 0,21 | 0,29 | 7,85 | 0,58 |
| 10 | 100 | IPA sommatoria | mg/kg s.s. | 0,27 | 0,02 | 0,12 | 0,05 | 0,13 | 0,15 | 0,16 | 0,03 | 0,46 | 0,23 | 11,49 | 4,55 | 0,1 | 2,69 | 9,81 | 11,5 | 0,91 | 2,24 | 46,86 | 2,74 |
| | | Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,1 | 5 | Clorometano | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,1 | 5 | Diclorometano | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,1 | 5 | Triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,01 | 0,1 | Cloruro di vinile | mg/kg s.s. | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| 0,2 | 5 | 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 0,1 | 1 | 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 1 | 10 | Tricloroetilene | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,5 | 20 | Tetracloroetilene | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| | | Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 30 | 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,3 | 15 | 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| 0,5 | 50 | 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,3 | 5 | 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| 0,5 | 15 | 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1 | 10 | 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,5 | 10 | 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| | | Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 10 | Tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| 0,01 | 0,1 | 1,2-dibromoetano | mg/kg s.s. | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| 0,5 | 10 | Dibromoclorometano | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,5 | 10 | Bromodiclorometano | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| | | Idrocarburi: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 250 | Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12 | mg/kg s.s. | <1 | <1 | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | <1 | <1 | 2 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 50 | 750 | Idrocarburi pesanti C superiore a 12 | mg/kg s.s. | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | 30,4 | 9,6 | <5,0 | 7,3 | 22,5 | 22,7 | <5,0 | 5,5 | 81,8 | 29,4 |

| LIMITI DLGS 152/06 Tab.A | LIMITI DLGS 152/06 Tab.B | Parametro | u.m. | 25D | 25S SUP | 25S INF | 30D SUP | 30D INF | 30S SUP | 30S INF | 33D SUP | 33D INF | 33S SUP | 33S INF | 34D | 34S SUP | 34S INF | 35D | 35S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000 | 1000 | Amianto | mg/kg s.s. | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 | <1000 |
| | | Composti inorganici: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 30 | Antimonio | mg/kg s.s. | <0,1 | 4,9 | 4,5 | 1 | 0,6 | 1,7 | <0,1 | 1,3 | 0,4 | <0,1 | 1,4 | 1,1 | 1 | 0,3 | 1,3 | 2,3 |
| 20 | 50 | Arsenico | mg/kg s.s. | <1 | 14 | 13 | 11 | 8 | 15 | 3 | 6 | 9 | 5 | 12 | 8 | 13 | 11 | 12 | 14 |
| 2 | 10 | Berillio | mg/kg s.s. | <0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | <0,1 | 0,3 | <0,1 | 0,1 | 0,1 | <0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | <0,1 | 0,1 | 0,2 |
| 2 | 15 | Cadmio | mg/kg s.s. | <0,1 | 0,1 | 0,6 | <0,1 | <0,1 | 0,2 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 20 | 250 | Cobalto | mg/kg s.s. | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 6 | <1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| 150 | 800 | Cromo totale | mg/kg s.s. | 3 | 13 | 16 | 5 | 5 | 10 | 2 | 5 | 5 | 3 | 7 | 5 | 11 | 7 | 6 | 13 |
| 2 | 15 | Cromo esavalente | mg/kg s.s. | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | 0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 |
| 1 | 5 | Mercurio | mg/kg s.s. | <0,1 | 0,4 | 0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,2 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 120 | 500 | Nichel | mg/kg s.s. | 5 | 7 | 14 | 3 | 3 | 8 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 8 | 4 | 3 | 7 |
| 100 | 1000 | Piombo | mg/kg s.s. | 29 | 71 | 583 | 16 | 14 | 45 | 5 | 13 | 11 | 7 | 12 | 11 | 24 | 14 | 127 | 35 |
| 120 | 600 | Rame | mg/kg s.s. | 7 | 16 | 25 | 6 | 4 | 11 | 2 | 4 | 4 | 3 | 5 | 6 | 8 | 6 | 5 | 11 |
| 3 | 15 | Selenio | mg/kg s.s. | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 1 | 350 | Stagno | mg/kg s.s. | <0,1 | 16 | 5,1 | 0,8 | 0,2 | 5,4 | <0,1 | <0,1 | 0,3 | 0,3 | <0,1 | 0,3 | 0,6 | 0,1 | 5,4 | 0,2 |
| 1 | 10 | Tallio | mg/kg s.s. | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| 90 | 250 | Vanadio | mg/kg s.s. | 9 | 13 | 19 | 9 | 9 | 15 | 3 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 16 | 10 | 8 | 12 |
| 150 | 1500 | Zinco | mg/kg s.s. | 81 | 180 | 367 | 43 | 56 | 105 | 13 | 23 | 40 | 36 | 26 | 34 | 69 | 66 | 33 | 54 |
| 1 | 100 | Cianuri | mg/kg s.s. | 0,1 | 0,3 | 0,2 | <0,1 | 0,1 | 0,4 | 0,1 | 0,2 | 0,3 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,2 |
| 100 | 2000 | Fluoruri | mg/kg s.s. | 3 | 5 | 6 | 1 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 6 | 5 | 3 | 9 |
| | | Aromatici: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,1 | 2 | Benzene | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,5 | 50 | Etilbenzene | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,5 | 50 | Stirene | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,5 | 50 | Toluene | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,5 | 50 | Xilene | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1 | 100 | Sommatoria organici aromatici | mg/kg s.s. | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| | | Aromatici policiclici: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 10 | Benzo(a)anatracene | mg/kg s.s. | 0,06 | 0,14 | 0,37 | <0,01 | 0,07 | 0,07 | 0,02 | <0,01 | 0,03 | 0,02 | 0,04 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | <0,01 | 0,06 |
| 0,1 | 10 | Benzo(a)pirene | mg/kg s.s. | 0,05 | 0,12 | 0,35 | <0,01 | 0,05 | 0,06 | 0,02 | <0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | <0,01 | 0,05 |
| 0,5 | 10 | Benzo(b)fluorantene | mg/kg s.s. | 0,02 | 0,09 | 0,19 | <0,01 | 0,03 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | 0,01 | 0,01 | <0,01 | 0,02 |
| 0,5 | 10 | Benzo(k)fluorantene | mg/kg s.s. | 0,02 | 0,09 | 0,18 | <0,01 | 0,03 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | 0,01 | 0,01 | <0,01 | 0,02 |
| 0,1 | 10 | Benzo(g,h,i)perilene | mg/kg s.s. | 0,03 | 0,09 | 0,19 | <0,01 | 0,02 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,02 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,03 |
| 5 | 50 | Crisene | mg/kg s.s. | 0,07 | 0,17 | 0,41 | <0,01 | 0,08 | 0,07 | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | <0,01 | 0,06 |
| 0,1 | 10 | Dibenzo (a,e) pirene | mg/kg s.s. | <0,01 | 0,16 | 0,17 | <0,01 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,1 | 10 | Dibenzo (a,l) pirene | mg/kg s.s. | <0,01 | 0,15 | 0,25 | <0,01 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,1 | 10 | Dibenzo (a,i) pirene | mg/kg s.s. | <0,01 | 0,08 | 0,22 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,1 | 10 | Dibenzo (a,h) pirene | mg/kg s.s. | <0,01 | 0,07 | 0,08 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,1 | 10 | Dibenzo (a,h) antracene | mg/kg s.s. | <0,01 | 0,06 | 0,06 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,1 | 5 | Indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | 0,03 | 0,08 | 0,23 | <0,01 | 0,02 | 0,03 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,02 |
| 5 | 50 | Pirene | mg/kg s.s. | 0,06 | 0,16 | 0,45 | <0,01 | 0,08 | 0,06 | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0,02 | 0,04 | 0,01 | 0,05 | 0,05 | 0,01 | 0,06 |
| 10 | 100 | IPA sommatoria | mg/kg s.s. | 0,25 | 0,16 | 2,41 | <0,01 | 0,32 | 0,26 | 0,06 | 0,01 | 0,13 | 0,06 | 0,17 | 0,05 | 0,13 | <0,10 | <0,01 | 0,24 |
| | | Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,1 | 5 | Clorometano | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,1 | 5 | Diclorometano | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,1 | 5 | Triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,01 | 0,1 | Cloruro di vinile | mg/kg s.s. | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| 0,2 | 5 | 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| 0,1 | 1 | 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 1 | 10 | Tricloroetilene | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,5 | 20 | Tetracloroetilene | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| | | Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 30 | 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,3 | 15 | 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| 0,5 | 50 | 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,3 | 5 | 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| 0,5 | 15 | 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 1 | 10 | 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 0,5 | 10 | 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| | | Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 10 | Tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| 0,01 | 0,1 | 1,2-dibromoetano | mg/kg s.s. | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 | <0,050 |
| 0,5 | 10 | Dibromoclorometano | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| 0,5 | 10 | Bromodiclorometano | mg/kg s.s. | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| | | Idrocarburi: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 250 | Idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12 | mg/kg s.s. | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 50 | 750 | Idrocarburi pesanti C superiore a 12 | mg/kg s.s. | <5,0 | 9,5 | 12,2 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |

Rapporto di prova n°: **15LA10098 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **17/07/2015**
Descrizione: **9 D Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10098

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **12.20.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011557**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,6** | ±1,0 | | 29/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **614,2** | ±17,2 | | 29/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 30 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **8** | ±1 | 50 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **3** | ±0 | 800 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 13/07/2015<br>13/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **9** | ±1 | 1000 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10098 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 600 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,5** | ±0,1 | 350 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **28** | ±4 | 1500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 100 | 29/06/2015<br>16/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10098 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 5 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,15** | ±0,04 | 100 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10098 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10101 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **17/07/2015**
Descrizione: **9 D Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10101

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **12.30.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011558**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,9** | ±1,0 | | 29/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **707,7** | ±19,8 | | 29/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 30 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 50 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 800 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 13/07/2015<br>13/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 1000 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10101 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 600 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,9** | ±0,2 | 350 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **20** | ±3 | 1500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 100 | 29/06/2015<br>16/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10101 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 5 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,02 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,16** | ±0,04 | 100 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10101 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10185 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **17/07/2015**
Descrizione: **8 D**
Matrice: **terreni**

15LA10185

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **12.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011572**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,6** | ±1,0 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **767,8** | ±21,5 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **3,5** | ±0,7 | 30 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 50 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 800 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 13/07/2015<br>13/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **8** | ±1 | 1000 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10185 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 600 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| selenio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| stagno | mg/kg s.s. | **2,5** | ±0,5 | 350 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| tallio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| vanadio | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| zinco | mg/kg s.s. | **36** | ±6 | 1500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| * cianuri (liberi) | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 100 | 30/06/2015<br>16/07/2015 |
| *EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | | | | | |
| fluoruri | mg/kg s.s. | **< 1** | | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | | | | | |
| Aromatici: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| etilbenzene [20] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| stirene [21] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| toluene [22] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| xilene [23] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Policiclici aromatici: | | | | | |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25] | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) pirene [26] | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (b) fluorantene [27] | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (k) fluorantene [28] | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (g, h, i) perilene [29] | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| crisene [30] | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, e) pirene [31] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10185 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 5 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,12** | ±0,03 | 100 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10185 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 250 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10190 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **17/07/2015**
Descrizione: **9 S Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10190

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **12.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011559**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 07/07/2015<br>07/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,6** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **706,5** | ±19,8 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 30 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 800 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 500 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **8** | ±1 | 1000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10190 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 600 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,1 | 350 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **38** | ±6 | 1500 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 2000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10190 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10190 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10194 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **17/07/2015**
Descrizione: **9 S Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10194

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **13.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011560**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 15/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,8** | ±1,0 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **706,9** | ±19,8 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **1,1** | ±0,2 | 30 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 50 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 800 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 13/07/2015<br>13/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **97** | ±13 | 1000 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10194 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 600 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,9** | ±0,2 | 350 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **23** | ±4 | 1500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,0 | 100 | 30/06/2015<br>17/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,09** | ±0,02 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,09** | ±0,02 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,10** | ±0,02 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10194 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 5 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,10** | ±0,02 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,46** | ±0,11 | 100 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10194 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10197 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **17/07/2015**
Descrizione: **12 D**
Matrice: **terreni**

15LA10197

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **14.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011561**
Presso: **Torrente Segno Vado Liigure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 15/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,8** | ±1,0 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **626,3** | ±17,5 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **1,3** | ±0,3 | 30 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **9** | ±2 | 50 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 800 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 13/07/2015<br>13/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **19** | ±3 | 1000 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10197 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 600 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,8** | ±0,2 | 350 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **29** | ±5 | 1500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 100 | 30/06/2015<br>17/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,07** | ±0,02 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10197 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 5 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,23** | ±0,06 | 100 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10197 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 250 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10198 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

15LA10198

*Dati del campione*

Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **17/07/2015**
Descrizione: **15 D**
Matrice: **terreni**

*Dati di campionamento*

Data: **29/06/2015** Ora: **14.30.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011562**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 15/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,9** | ±1,0 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **770,0** | ±21,6 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 30 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 50 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 800 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 13/07/2015<br>13/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 1000 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10198 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 600 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 350 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **19** | ±3 | 1500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 100 | 30/06/2015<br>17/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10198 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 5 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,10** | ±0,02 | 100 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10198 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 250 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10200 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **19 D**
Matrice: **terreni**

15LA10200

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **14.40.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011563**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 07/07/2015<br>07/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,2** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **523,1** | ±14,6 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **2,6** | ±0,5 | 30 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **19** | ±3 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **15** | ±2 | 800 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **12** | ±2 | 500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **33** | ±4 | 1000 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10200 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **22** | ±4 | 600 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 350 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **15** | ±3 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **160** | ±26 | 1500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 2000 | 09/07/2015<br>09/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **2,68** | ±0,65 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **1,94** | ±0,47 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,93** | ±0,22 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,94** | ±0,23 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,55** | ±0,13 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **3,41** | ±0,82 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10200 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **0,60** | ±0,24 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **0,45** | ±0,15 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **0,49** | ±0,12 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,80** | ±0,19 | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **3,42** | ±0,83 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **11,50** | ±2,78 | 100 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10200 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **22,7** | ±4,5 | 750 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10202 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **19 S**
Matrice: **terreni**

15LA10202

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **14.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab** Identificativo numero campione: **15S011564**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,8** | ±1,0 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **496,7** | ±13,9 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **7,4** | ±1,5 | 30 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **15** | ±3 | 50 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,1 | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **0,5** | ±0,1 | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **13** | ±2 | 800 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **0,6** | ±0,1 | 5 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **8** | ±2 | 500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **227** | ±30 | 1000 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10202 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **18** | ±3 | 600 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **4,1** | ±0,8 | 350 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **17** | ±3 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **217** | ±35 | 1500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,4** | ±0,1 | 100 | 30/06/2015<br>16/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,19** | ±0,05 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,17** | ±0,04 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,08** | ±0,02 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,07** | ±0,02 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,08** | ±0,02 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,16** | ±0,04 | 50 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,07** | ±0,02 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10202 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,09** | ±0,02 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,09** | ±0,02 | 5 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,21** | ±0,05 | 50 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,91** | ±0,22 | 100 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10202 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10204 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **23 D Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10204

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **15.15.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011565**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,9** | ±1,0 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **361,6** | ±10,1 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **1,4** | ±0,3 | 30 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **18** | ±3 | 50 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,1 | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **14** | ±2 | 800 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **0,4** | ±0,1 | 5 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **9** | ±2 | 500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **54** | ±7 | 1000 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10204 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **16** | ±3 | 600 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **2,7** | ±0,5 | 350 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **19** | ±3 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **147** | ±24 | 1500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,1 | 100 | 30/06/2015<br>16/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,33** | ±0,08 | 10 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,35** | ±0,08 | 10 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,21** | ±0,05 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,21** | ±0,05 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,24** | ±0,06 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,42** | ±0,10 | 50 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,17** | ±0,04 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10204 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,31** | ±0,08 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **0,08** | ±0,02 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,29** | ±0,07 | 5 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,29** | ±0,07 | 50 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **2,24** | ±0,54 | 100 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10204 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **5,5** | ±1,1 | 750 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10210 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **23 D Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10210

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **15.20.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab** Identificativo numero campione: **15S011566**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| residuo a 105°C<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | % | **99,7** | ±1,0 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | g/kg | **571,4** | ±16,0 | | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **2,8** | ±0,6 | 30 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| arsenico<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **16** | ±3 | 50 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| berillio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,1 | 10 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| cadmio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **1,4** | ±0,2 | 15 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| cobalto<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 250 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| cromo totale<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **9** | ±1 | 800 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| cromo esavalente<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| mercurio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,4** | ±0,1 | 5 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| nichel<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 500 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| piombo<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **112** | ±15 | 1000 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10210 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **23** | ±5 | 600 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 15 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **4,0** | ±0,8 | 350 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 10 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **12** | ±2 | 250 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **226** | ±37 | 1500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,6** | ±0,1 | 100 | 30/06/2015<br>16/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **9** | ±1 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **7,72** | ±1,87 | 10 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **7,06** | ±1,71 | 10 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **2,48** | ±0,60 | 10 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **2,47** | ±0,60 | 10 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **3,54** | ±0,86 | 10 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **8,61** | ±2,08 | 50 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **3,01** | ±0,73 | 10 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10210 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **6,19** | ±1,50 | 10 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **3,46** | ±1,39 | 10 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **2,32** | ±0,77 | 10 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **1,63** | ±0,39 | 10 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **3,36** | ±0,81 | 5 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **7,85** | ±1,90 | 50 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **46,86** | ±11,34 | 100 | 14/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10210 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **81,8** | ±16,4 | 750 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10213 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **23 S**
Matrice: **terreni**

15LA10213

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **15.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab** Identificativo numero campione: **15S011567**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| residuo a 105°C<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | % | **98,4** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | g/kg | **357,2** | ±10,0 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **4,8** | ±1,0 | 30 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| arsenico<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **19** | ±3 | 50 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| berillio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 10 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| cadmio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,6** | ±0,1 | 15 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| cobalto<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 250 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| cromo totale<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **25** | ±4 | 800 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| cromo esavalente<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| mercurio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **1,4** | ±0,3 | 5 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| nichel<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **19** | ±4 | 500 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| piombo<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **156** | ±21 | 1000 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10213 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **38** | ±7 | 600 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **2,4** | ±0,5 | 350 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **24** | ±4 | 250 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **505** | ±82 | 1500 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 2000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,48** | ±0,12 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,47** | ±0,11 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,28** | ±0,07 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,26** | ±0,06 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,23** | ±0,05 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,59** | ±0,14 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,12** | ±0,03 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10213 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,31** | ±0,07 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,01 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,26** | ±0,06 | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,58** | ±0,14 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **2,74** | ±0,66 | 100 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10213 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **29,4** | ±5,9 | 750 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10262 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **12 S Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10262

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **08.53.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011571**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 07/07/2015<br>07/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **97,8** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **248,9** | ±7,0 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **2,5** | ±0,5 | 30 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **17** | ±3 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **0,7** | ±0,1 | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **9** | ±2 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **22** | ±3 | 800 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **0,6** | ±0,1 | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **18** | ±4 | 500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **61** | ±8 | 1000 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10262 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **21** | ±4 | 600 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 350 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **28** | ±5 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **274** | ±45 | 1500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **14** | ±2 | 2000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,80** | ±0,19 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,72** | ±0,17 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,34** | ±0,08 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,33** | ±0,08 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,33** | ±0,08 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,85** | ±0,21 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,25** | ±0,06 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10262 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,50** | ±0,12 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **0,20** | ±0,08 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **0,23** | ±0,08 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **0,16** | ±0,04 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,42** | ±0,10 | 5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,89** | ±0,22 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **4,55** | ±1,10 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10262 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **9,6** | ±1,9 | 750 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10265 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **12 S Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10265

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **08.47.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011570**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 07/07/2015<br>07/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **98,8** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **446,2** | ±12,5 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **1,7** | ±0,3 | 30 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **12** | ±2 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **13** | ±2 | 800 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **1,6** | ±0,3 | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **8** | ±2 | 500 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **80** | ±11 | 1000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10265 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame | mg/kg s.s. | **18** | ±3 | 600 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| selenio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 15 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| stagno | mg/kg s.s. | **2,0** | ±0,4 | 350 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| tallio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| vanadio | mg/kg s.s. | **16** | ±3 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| zinco | mg/kg s.s. | **172** | ±28 | 1500 | 09/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| * cianuri (liberi) | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | | | | | |
| fluoruri | mg/kg s.s. | **23** | ±4 | 2000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | | | | | |
| Aromatici: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| etilbenzene [20] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| stirene [21] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| toluene [22] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| xilene [23] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Policiclici aromatici: | | | | | |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25] | mg/kg s.s. | **1,66** | ±0,40 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) pirene [26] | mg/kg s.s. | **1,66** | ±0,40 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (b) fluorantene [27] | mg/kg s.s. | **0,96** | ±0,23 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (k) fluorantene [28] | mg/kg s.s. | **0,96** | ±0,23 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (g, h, i) perilene [29] | mg/kg s.s. | **0,89** | ±0,22 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| crisene [30] | mg/kg s.s. | **2,17** | ±0,52 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, e) pirene [31] | mg/kg s.s. | **0,91** | ±0,22 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10265 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,95** | ±0,23 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **0,87** | ±0,35 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **0,46** | ±0,15 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **0,48** | ±0,12 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **1,18** | ±0,29 | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **3,38** | ±0,82 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **11,49** | ±2,78 | 100 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10265 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **30,4** | ±6,1 | 750 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10266 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **15 S Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10266

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **09.04.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011568**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,0** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **536,3** | ±15,0 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **2,4** | ±0,5 | 30 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **11** | ±2 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,1 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **12** | ±2 | 800 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **11** | ±2 | 500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **52** | ±7 | 1000 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10266 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **16** | ±3 | 600 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 350 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **16** | ±3 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **192** | ±31 | 1500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 2000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,52** | ±0,13 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,30** | ±0,07 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,22** | ±0,05 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,23** | ±0,05 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,21** | ±0,05 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,47** | ±0,11 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,28** | ±0,07 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10266 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,21** | ±0,05 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **0,18** | ±0,07 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **0,07** | ±0,02 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **0,07** | ±0,02 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,26** | ±0,06 | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,70** | ±0,17 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **2,69** | ±0,65 | 100 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10266 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **7,3** | ±1,5 | 750 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10268 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **15 S Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10268

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **09.07.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011569**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 07/07/2015<br>07/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,2** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **578,3** | ±16,2 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **2,4** | ±0,5 | 30 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **13** | ±2 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **0,4** | ±0,1 | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **11** | ±2 | 800 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **1,3** | ±0,3 | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **11** | ±2 | 500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **68** | ±9 | 1000 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10268 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **18** | ±4 | 600 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 350 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **15** | ±3 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **187** | ±30 | 1500 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,5** | ±0,1 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **8** | ±1 | 2000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **1,88** | ±0,45 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **1,55** | ±0,38 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,79** | ±0,19 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,76** | ±0,18 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,88** | ±0,21 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **1,65** | ±0,40 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,35** | ±0,08 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10268 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,64** | ±0,15 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **0,63** | ±0,25 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **0,68** | ±0,23 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **0,38** | ±0,09 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,91** | ±0,22 | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **1,76** | ±0,43 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **9,81** | ±2,37 | 100 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10268 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **22,5** | ±4,5 | 750 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10272 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

15LA10272

*Dati del campione*

Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **35 S**
Matrice: **terreni**

*Dati di campionamento*

Data: **30/06/2015** Ora: **10.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab** Identificativo numero campione: **15S011573**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 15/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,9** | ±1,0 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **497,8** | ±13,9 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **2,3** | ±0,5 | 30 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **14** | ±2 | 50 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **13** | ±2 | 800 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **35** | ±5 | 1000 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10272 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **11** | ±2 | 600 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 350 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **12** | ±2 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **54** | ±9 | 1500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 100 | 01/07/2015<br>17/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **9** | ±2 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10272 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 5 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,24** | ±0,06 | 100 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10272 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10273 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **35 D**
Matrice: **terreni**

15LA10273

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **11.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab** Identificativo numero campione: **15S011574**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 15/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,7** | ±1,0 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **641,5** | ±18,0 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **1,3** | ±0,3 | 30 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **12** | ±2 | 50 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 800 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **127** | ±17 | 1000 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10273 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 600 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **5,4** | ±1,1 | 350 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **8** | ±1 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **33** | ±5 | 1500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 100 | 01/07/2015<br>17/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **3** | ±0 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10273 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 100 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10273 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10277 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

15LA10277

*Dati del campione*

Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **34 D**
Matrice: **terreni**

*Dati di campionamento*

Data: **30/06/2015** Ora: **11.20.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011575**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 15/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,7** | ±1,0 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **591,4** | ±16,6 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **1,1** | ±0,2 | 30 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **8** | ±1 | 50 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 800 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **11** | ±1 | 1000 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10277 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 600 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,1 | 350 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **10** | ±2 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **34** | ±6 | 1500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 100 | 01/07/2015<br>17/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10277 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 100 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10277 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10279 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **34 S Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10279

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **11.35.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011576**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,5** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **494,4** | ±13,8 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **1,0** | ±0,2 | 30 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **13** | ±2 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **11** | ±2 | 800 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **8** | ±2 | 500 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **24** | ±3 | 1000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10279 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame | mg/kg s.s. | **8** | ±2 | 600 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| selenio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| stagno | mg/kg s.s. | **0,6** | ±0,1 | 350 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| tallio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| vanadio | mg/kg s.s. | **16** | ±3 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| zinco | mg/kg s.s. | **69** | ±11 | 1500 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| * cianuri (liberi) | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | | | | | |
| fluoruri | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 2000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | | | | | |
| Aromatici: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| etilbenzene [20] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| stirene [21] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| toluene [22] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| xilene [23] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Policiclici aromatici: | | | | | |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25] | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) pirene [26] | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (b) fluorantene [27] | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (k) fluorantene [28] | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (g, h, i) perilene [29] | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| crisene [30] | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 50 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, e) pirene [31] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10279 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 5 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 50 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,13** | ±0,03 | 100 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10279 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10280 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **34 S Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10280

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **11.40.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011577**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,7** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **538,3** | ±15,1 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,1 | 30 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **11** | ±2 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 800 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 500 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **14** | ±2 | 1000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10280 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 600 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 350 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **10** | ±2 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **66** | ±11 | 1500 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 2000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 50 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10280 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 50 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,10** | ±0,02 | 100 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10280 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10305 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **33 D Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10305

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **12.05.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011578**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 15/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,8** | ±1,0 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **710,9** | ±19,9 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **1,3** | ±0,3 | 30 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 50 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 800 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **13** | ±2 | 1000 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10305 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 600 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 350 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **23** | ±4 | 1500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 100 | 01/07/2015<br>17/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10305 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 100 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10305 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10318 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **33 D Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10318

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **12.20.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011579**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| residuo a 105°C<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | % | **100,0** | ±1,0 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | g/kg | **667,6** | ±18,7 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,4** | ±0,1 | 30 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| arsenico<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **9** | ±2 | 50 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| berillio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| cadmio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| cobalto<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| cromo totale<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 800 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| cromo esavalente<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| mercurio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 5 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| nichel<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| piombo<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **11** | ±1 | 1000 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10318 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 600 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,1 | 350 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **40** | ±6 | 1500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,0 | 100 | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **3** | ±0 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 50 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10318 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 5 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 50 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,13** | ±0,03 | 100 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10318 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10320 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **21/07/2015**
Descrizione: **33 S Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10320

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **12.50.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011580**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 17/07/2015<br>21/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,8** | ±1,0 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **547,0** | ±15,3 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 30 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 50 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **3** | ±0 | 800 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 1000 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10320 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 600 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,1 | 350 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **8** | ±2 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **36** | ±6 | 1500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 100 | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 50 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10320 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 5 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 50 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,01 | 100 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10320 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10321 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **33 S Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10321

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **13.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011581**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 15/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,7** | ±1,0 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **576,7** | ±16,1 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **1,4** | ±0,3 | 30 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **12** | ±2 | 50 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 800 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **12** | ±2 | 1000 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10321 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 600 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 350 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **9** | ±2 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **26** | ±4 | 1500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 100 | 01/07/2015<br>17/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **3** | ±0 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10321 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 5 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,17** | ±0,04 | 100 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10321 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10324 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **30 D Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10324

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **14.50.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011584**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,6** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **626,0** | ±17,5 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **0,6** | ±0,1 | 30 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **8** | ±1 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 800 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 500 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **14** | ±2 | 1000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10324 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 600 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 350 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **9** | ±2 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **56** | ±9 | 1500 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 2000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,07** | ±0,02 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,08** | ±0,02 | 50 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10324 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 5 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,08** | ±0,02 | 50 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,32** | ±0,08 | 100 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10324 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10325 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **30 S Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10325

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **15.15.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011585**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 15/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,7** | ±1,0 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **438,1** | ±12,3 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **1,7** | ±0,3 | 30 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **15** | ±3 | 50 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,1 | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **10** | ±2 | 800 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **8** | ±2 | 500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **45** | ±6 | 1000 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10325 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **11** | ±2 | 600 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **5,4** | ±1,1 | 350 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **15** | ±3 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **105** | ±17 | 1500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,4** | ±0,1 | 100 | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,07** | ±0,02 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,07** | ±0,02 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10325 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 5 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,02 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,26** | ±0,06 | 100 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10325 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10326 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **30 D Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10326

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **15.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011583**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 15/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,6** | ±1,0 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **621,3** | ±17,4 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **1,0** | ±0,2 | 30 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **11** | ±2 | 50 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 800 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **16** | ±2 | 1000 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10326 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 600 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| selenio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| stagno | mg/kg s.s. | **0,8** | ±0,2 | 350 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| tallio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| vanadio | mg/kg s.s. | **9** | ±2 | 250 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| zinco | mg/kg s.s. | **43** | ±7 | 1500 | 15/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| * cianuri (liberi) | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 100 | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| *EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | | | | | |
| fluoruri | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | | | | | |
| Aromatici: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| etilbenzene [20] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| stirene [21] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| toluene [22] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| xilene [23] | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23] | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Policiclici aromatici: | | | | | |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) pirene [26] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (b) fluorantene [27] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (k) fluorantene [28] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (g, h, i) perilene [29] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| crisene [30] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 50 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, e) pirene [31] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10326 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 50 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 100 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10326 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10330 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **30 S Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10330

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **15.30.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011586**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 15/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,8** | ±1,0 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **541,6** | ±15,2 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 30 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 50 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 800 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 1000 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10330 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 600 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 350 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **13** | ±2 | 1500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 100 | 01/07/2015<br>17/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10330 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,01 | 100 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10330 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10332 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **25 S Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10332

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **15.50.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011587**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 15/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,8** | ±1,0 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **508,9** | ±14,2 | | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **4,9** | ±1,0 | 30 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **14** | ±2 | 50 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **13** | ±2 | 800 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **0,4** | ±0,1 | 5 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **71** | ±9 | 1000 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10332 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **16** | ±3 | 600 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **16,0** | ±3,2 | 350 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **13** | ±2 | 250 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **180** | ±29 | 1500 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,3** | ±0,0 | 100 | 01/07/2015<br>17/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 2000 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,14** | ±0,03 | 10 | 13/07/2015<br>16/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,12** | ±0,03 | 10 | 13/07/2015<br>16/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,09** | ±0,02 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,09** | ±0,02 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,09** | ±0,02 | 10 | 13/07/2015<br>16/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,17** | ±0,04 | 50 | 13/07/2015<br>16/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,16** | ±0,04 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10332 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,15** | ±0,04 | 10 | 13/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **0,08** | ±0,03 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **0,07** | ±0,02 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,02 | 10 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,08** | ±0,02 | 5 | 13/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,16** | ±0,04 | 50 | 13/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **1,16** | ±0,28 | 100 | 13/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10332 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **9,5** | ±1,9 | 750 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10334 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **20/07/2015**
Descrizione: **25 S Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10334

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **16.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011588**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,1** | ±1,0 | | 09/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **520,8** | ±14,6 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **4,5** | ±0,9 | 30 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **13** | ±2 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **0,6** | ±0,1 | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **16** | ±3 | 800 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **14** | ±3 | 500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **583** | ±77 | 1000 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10334 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **25** | ±5 | 600 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **5,1** | ±1,0 | 350 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **19** | ±3 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **367** | ±60 | 1500 | 08/07/2015<br>16/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 2000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,37** | ±0,09 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,35** | ±0,09 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,19** | ±0,04 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,18** | ±0,04 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,19** | ±0,05 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,41** | ±0,10 | 50 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,17** | ±0,04 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10334 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,25** | ±0,06 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **0,22** | ±0,09 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **0,08** | ±0,03 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,01 | 10 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,23** | ±0,06 | 5 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,45** | ±0,11 | 50 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **2,41** | ±0,58 | 100 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10334 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **12,2** | ±2,4 | 750 | 01/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10410 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **22/07/2015**
Descrizione: **25 D**
Matrice: **terreni**

15LA10410

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **16.15.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab** Identificativo numero campione: **15S011582**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **98,8** | ±1,0 | | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **490,9** | ±13,7 | | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 30 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **< 1** | | 50 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 250 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **3** | ±0 | 800 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 16/07/2015<br>16/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 500 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **29** | ±4 | 1000 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10410 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **7** | ±1 | 600 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 350 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **9** | ±2 | 250 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **81** | ±13 | 1500 | 22/07/2015<br>22/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 100 | 01/07/2015<br>17/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 2000 | 16/07/2015<br>17/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,01 | 10 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 10 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,07** | ±0,02 | 50 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10410 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 5 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,06** | ±0,01 | 50 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,25** | ±0,06 | 100 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10410 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>22/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>20/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 17/07/2015<br>17/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10088 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **17/07/2015**
Descrizione: **5 D**
Matrice: **terreni**

15LA10088

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **10.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011553**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>15/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,7** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **601,6** | ±16,8 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **4,6** | ±0,9 | 30 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **47** | ±8 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 800 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **10** | ±2 | 500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **42** | ±6 | 1000 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10088 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **18** | ±4 | 600 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 350 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **8** | ±2 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **97** | ±16 | 1500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 2000 | 09/07/2015<br>09/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,08** | ±0,02 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10088 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,01 | 5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,18** | ±0,04 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,27** | ±0,07 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10088 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10090 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **17/07/2015**
Descrizione: **5 S**
Matrice: **terreni**

15LA10090

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **11.10.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011554**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 07/07/2015<br>07/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,7** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **613,5** | ±17,2 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **1,6** | ±0,3 | 30 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **15** | ±3 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 800 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **15** | ±2 | 1000 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10090 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **4** | ±1 | 600 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 350 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **9** | ±2 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **98** | ±16 | 1500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 2000 | 09/07/2015<br>09/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10090 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10090 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10092 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

15LA10092

*Dati del campione*

Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **17/07/2015**
Descrizione: **8 S Superiore**
Matrice: **terreni**

*Dati di campionamento*

Data: **29/06/2015** Ora: **11.11.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011555**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>13/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,7** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **648,7** | ±18,2 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 30 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **< 1** | | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **< 1** | | 800 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **2** | ±0 | 500 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **3** | ±0 | 1000 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10092 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 600 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 350 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **20** | ±3 | 1500 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 2000 | 09/07/2015<br>09/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10092 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,05** | ±0,01 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10092 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10095 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **17/07/2015**
Descrizione: **8 S Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10095

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **11.50.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Identificativo numero campione: **15S011556**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto | mg/kg | **< 1000** | | 1000 | 13/07/2015<br>13/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 06/09/1994 GU SO n° 129 20/09/1994* | | | | | |
| residuo a 105°C | % | **99,7** | ±1,0 | | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.2* | | | | | |
| scheletro tra 2 cm e 2 mm | g/kg | **619,3** | ±17,3 | | 06/07/2015<br>06/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.3* | | | | | |
| Composti inorganici: | | | | | |
| antimonio | mg/kg s.s. | **0,8** | ±0,2 | 30 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| arsenico | mg/kg s.s. | **12** | ±2 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| berillio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cadmio | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cobalto | mg/kg s.s. | **3** | ±1 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo totale | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 800 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| cromo esavalente | mg/kg s.s. | **< 0,2** | | 15 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Mett.II.1 + EPA 3060A 1996 + EPA 7196A* | | | | | |
| mercurio | mg/kg s.s. | **0,2** | ±0,0 | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| nichel | mg/kg s.s. | **5** | ±1 | 500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |
| piombo | mg/kg s.s. | **8** | ±1 | 1000 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10095 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| rame<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **6** | ±1 | 600 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 15 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| stagno<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 350 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| tallio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **11** | ±2 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1+DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.XI + EPA6020A 2007* | mg/kg s.s. | **59** | ±10 | 1500 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| * cianuri (liberi)<br>*EPA 9013 1992 + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003* | mg/kg s.s. | **0,1** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| fluoruri<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.IV.2* | mg/kg s.s. | **1** | ±0 | 2000 | 09/07/2015<br>09/07/2015 |
| Aromatici:<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| benzene<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 2 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| etilbenzene [20]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| stirene [21]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| toluene [22]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| xilene [23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| sommatoria organici aromatici [da 20 a 23]<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,20** | | 100 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Policiclici aromatici:<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| benzo (a) antracene [25]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,04** | ±0,01 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (a) pirene [26]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (b) fluorantene [27]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,02** | ±0,00 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (k) fluorantene [28]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,01** | ±0,00 | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| benzo (g, h, i) perilene [29]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| crisene [30]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **0,03** | ±0,01 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| dibenzo (a, e) pirene [31]<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10095 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| dibenzo (a, l) pirene [32] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a,i) pirene [33] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo (a, h) pirene [34] | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| dibenzo(a,h)antracene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| indeno(1,2,3-c,d)pirene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| pirene | mg/kg s.s. | **0,08** | ±0,02 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| sommatoria policiclici aromatici [da 25 a 34] | mg/kg s.s. | **0,13** | ±0,03 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| *DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | | | | | |
| Alifatici clorurati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| clorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| diclorometano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| triclorometano (cloroformio) | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| cloruro di vinile | mg/kg s.s. | **< 0,005** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,02** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tricloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tetracloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 20 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici clorurati non cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1-dicloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 30 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloroetilene | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,1-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 50 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2-dicloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 5 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2-tricloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 15 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,2,3-tricloropropano | mg/kg s.s. | **< 0,01** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| 1,1,2,2-tetracloroetano | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| Alifatici alogenati cancerogeni: | | | | | |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |
| tribromometano (bromoformio) | mg/kg s.s. | **< 0,03** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| *EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | | | | | |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10095 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,2-dibromoetano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,050** | | 0,1 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| dibromoclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| bromodiclorometano<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 0,05** | | 10 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| Idrocarburi: | | | | | |
| * idrocarburi leggeri C inferiore o uguale a 12<br>*EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006* | mg/kg s.s. | **< 1** | | 250 | 03/07/2015<br>17/07/2015 |
| idrocarburi pesanti C superiore a 12<br>*DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met.II.1 + EPA 3545A 2007 + EPA 8270D 2007* | mg/kg s.s. | **< 5,0** | | 750 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D. Lgs. 03/04/06 n° 152 parte 4° - tab. 1 colonna B

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

| LIMITI DM 5/4/2006, n.186 | Parametro | u.m. | P8S inf | P9D sup | P9D inf | P9S sup | P9S inf | 11S | 11D | P12D | P12S inf | 13S | 13D | 15D | P15S sup | 18D | 18S | P19S | 21S | 21D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,5** | Fluoruri | mg/l | 0,4 | 0,6 | 0,4 | 1,1 | 0,9 | **5,3** | **2,4** | 0,6 | 1,3 | **5** | 0,6 | 0,5 | **2,4** | 0,3 | **2** | 0,3 | **6,2** | **2,4** |
| **250** | Solfati | mg/l | 6,1 | 2,1 | 1,6 | 5,2 | 5,5 | 2,8 | 27,6 | 2,7 | 7,1 | 10,2 | 3,4 | 1,4 | 5,5 | 1,2 | 6,5 | 2 | 5 | 3 |
| **100** | Cloruri | mg/l | 0,5 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 45,7 | 12,8 | 0,4 | **183,9** | 45,6 | 5,5 | 6,7 | 1,7 | 7,9 | 5,9 | 0,4 | 4,7 | 4,1 |
| **50** | Cianuri | µg/l | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| **1** | Bario | mg/l | 0,021 | 0,016 | 0,009 | 0,009 | 0,008 | 0,033 | 0,039 | 0,006 | 0,055 | 0,073 | 0,012 | 0,008 | 0,083 | 0,006 | 0,092 | 0,017 | 0,056 | 0,004 |
| **0,05** | Rame | mg/l | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,007 | 0,002 | 0,001 | 0,005 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,017 | 0,001 | 0,008 | 0,006 | 0,005 | 0,002 |
| **3** | Zinco | mg/l | 0,057 | 0,013 | 0,023 | 0,013 | 0,009 | 0,016 | 0,024 | 0,008 | 0,026 | 0,016 | 0,017 | 0,019 | 0,196 | 0,018 | 0,102 | 0,02 | 0,058 | 0,022 |
| **10** | Berillio | µg/l | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| **250** | Cobalto | µg/l | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| **10** | Nichel | µg/l | 2 | 2 | 4 | 2 | <1 | <1 | <1 | 2 | 2 | <1 | <1 | <1 | 7 | <1 | 4 | 2 | 2 | <1 |
| **250** | Vanadio | µg/l | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 6 | 2 | 3 | 8 | 2 | 3 | 5 | 2 | 4 |
| **50** | Arsenico | µg/l | 13 | 20 | 16 | 26 | 25 | 9 | 10 | 18 | 9 | 8 | 9 | 12 | 23 | 10 | 12 | 15 | 11 | 13 |
| **5** | Cadmio | µg/l | 1,7 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| **50** | Cromo totale | µg/l | 2 | 1 | <1 | <1 | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | <1 | 7 | <1 | 1 | 1 | <1 | <1 |
| **50** | Piombo | µg/l | 14,5 | 3,7 | 4,2 | 7,2 | 6,3 | 2,6 | 2,1 | 1,6 | 1,3 | 0,6 | 4,4 | 5 | **61,9** | 2,3 | 18,4 | 6,6 | 7 | 4 |
| **10** | Selenio | µg/l | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 2 | <1 | <1 | 2 | <1 | <1 | 1 | <1 | 1 | <1 | <1 | <1 |
| **1** | Mercurio | µg/l | 0,2 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,5 | <0,1 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | <0,1 |
| **30** | Amianto | mg/l | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| **30** | COD | mg/l | 15 | 23 | 13 | 7 | 9 | 14 | 10 | 5 | 19 | 13 | 9 | 10 | 25 | 10 | 8 | 12 | 9 | 11 |
| **50** | Nitrati | mg/l | 0,5 | 1,1 | 1,5 | 0,5 | 0,7 | 0,5 | <0,1 | 0,5 | 0,7 | 0,3 | <0,1 | <0,1 | 2,2 | 0,2 | 0,4 | 1,4 | 1,1 | <0,1 |
| **5,5-12** | pH | u. pH | 8,2 | 7,95 | 8,13 | 7,65 | 7,76 | 7,29 | 7,03 | 7,7 | 7,29 | 7,18 | 7,09 | 7,19 | 6,98 | 7,17 | 7,19 | 7,94 | 7,27 | 7,28 |

| LIMITI DM 5/4/2006, n.186 | Parametro | u.m. | 23D | P23D sup | P23D inf | 24D | 24S | P25D | P25S sup | 26D | 26S | P30D inf | P30S sup | P33D sup | P33D inf | P34S inf | P35D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1,5** | Fluoruri | mg/l | 1,4 | 1,4 | **5,4** | 0,4 | 1 | 1,2 | 0,6 | 0,6 | 1,2 | 1,3 | 0,9 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,3 |
| **250** | Solfati | mg/l | 1,4 | 3 | 3,9 | 1,3 | 1,8 | 2,9 | 19,2 | 1,2 | 3,9 | 3,2 | 5,6 | 3,5 | 1,7 | 1,8 | 1,4 |
| **100** | Cloruri | mg/l | 6,9 | 0,4 | 0,6 | 5 | 5,4 | 1,7 | 3,1 | 4,7 | 5 | 0,8 | 0,9 | 3,2 | 0,6 | 0,7 | 2,7 |
| **50** | Cianuri | µg/l | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| **1** | Bario | mg/l | 0,052 | 0,012 | 0,009 | 0,012 | 0,049 | 0,011 | 0,033 | 0,03 | 0,032 | 0,024 | 0,038 | 0,015 | 0,017 | 0,025 | 0,024 |
| **0,05** | Rame | mg/l | 0,02 | 0,007 | 0,004 | 0,002 | 0,013 | 0,007 | 0,047 | 0,005 | 0,009 | 0,006 | 0,011 | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,004 |
| **3** | Zinco | mg/l | 0,252 | 0,02 | 0,004 | 0,027 | 0,164 | 0,036 | 0,296 | 0,057 | 0,071 | 0,096 | 0,061 | 0,023 | 0,056 | 0,071 | 0,048 |
| **10** | Berillio | µg/l | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| **250** | Cobalto | µg/l | 2 | <1 | <1 | <1 | 1 | 1 | <1 | 1 | 2 | 1 | 2 | <1 | <1 | 1 | <1 |
| **10** | Nichel | µg/l | 8 | 2 | 1 | 1 | 5 | 3 | 6 | 3 | 6 | 5 | 5 | <1 | 2 | 5 | 3 |
| **250** | Vanadio | µg/l | 15 | 3 | 2 | 2 | 7 | 7 | 6 | 5 | 9 | 8 | 10 | 5 | 5 | 7 | 5 |
| **50** | Arsenico | µg/l | 27 | 16 | 18 | 10 | 15 | 23 | 10 | 19 | 25 | 38 | 25 | 21 | 15 | 22 | 17 |
| **5** | Cadmio | µg/l | 0,2 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,2 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,4 | <0,1 | <0,1 |
| **50** | Cromo totale | µg/l | 10 | <1 | <1 | <1 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 7 | 1 | 2 | 4 | 3 |
| **50** | Piombo | µg/l | **87** | 9,9 | 4 | 3,7 | **56,5** | 19,3 | 36 | 13,1 | 24 | 17 | 23,9 | 9,5 | 9,3 | 17,8 | 9,3 |
| **10** | Selenio | µg/l | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| **1** | Mercurio | µg/l | 0,7 | 0,2 | <0,1 | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | <0,1 | 0,5 | 0,1 | 0,2 |
| **30** | Amianto | mg/l | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| **30** | COD | mg/l | 24 | 12 | 4 | 7 | 17 | 20 | 3 | 12 | 14 | 7 | 17 | 19 | 8 | 13 | <1 |
| **50** | Nitrati | mg/l | 1,6 | 1,1 | 0,3 | <0,1 | 1,4 | 0,7 | 1,9 | 1 | 8,4 | 0,8 | 10 | 0,6 | 0,3 | 0,8 | 0,5 |
| **5,5-12** | pH | u. pH | 7,07 | 7,56 | 7,6 | 7,02 | 7,16 | 7,22 | 7,87 | 6,99 | 7,16 | 7,18 | 7,18 | 8,27 | 7,19 | 6,89 | 7,25 |

Rapporto di prova n°: **15LA10099 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **21/07/2015**
Descrizione: **9 D Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10099

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **12.30.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011609**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,4** | ±0,1 | 1,5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **1,6** | ±0,1 | 250 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **0,6** | ±0,0 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,009** | ±0,000 | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,004** | ±0,000 | 0,05 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,023** | ±0,001 | 3 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **4** | ±0 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **3** | ±0 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **16** | ±1 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **4,2** | ±0,2 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **< 0,1** | | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10099 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 10/07/2015<br>21/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **13** | ±2 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **1,5** | ±0,3 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **8,13** | ±0,41 | 5,5-12.0 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10189 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **14/07/2015**
Descrizione: **9 S Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10189

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **12.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011610**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **1,1** | ±0,1 | 1,5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **5,2** | ±0,2 | 250 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **0,6** | ±0,0 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,009** | ±0,000 | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,003** | ±0,000 | 0,05 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,013** | ±0,001 | 3 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **2** | ±0 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **5** | ±0 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **26** | ±2 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **7,2** | ±0,3 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,1** | ±0,0 | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10189 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 13/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **7** | ±1 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,5** | ±0,1 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,65** | ±0,38 | 5,5-12.0 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10193 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **14/07/2015**
Descrizione: **9 S Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10193

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **13.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011611**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,9** | ±0,1 | 1,5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **5,5** | ±0,3 | 250 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **0,5** | ±0,0 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,008** | ±0,000 | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,002** | ±0,000 | 0,05 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,009** | ±0,001 | 3 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **< 1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **4** | ±0 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **25** | ±2 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **1** | ±0 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **6,3** | ±0,3 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,1** | ±0,0 | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10193 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 13/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **9** | ±1 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,7** | ±0,1 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,76** | ±0,39 | 5,5-12.0 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10195 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

15LA10195

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **14/07/2015**
Descrizione: **12 D**
Matrice: **Materiali solidi**

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **14.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011612**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,6** | ±0,1 | 1,5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **2,7** | ±0,1 | 250 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **0,4** | ±0,0 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,006** | ±0,000 | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,001** | ±0,000 | 0,05 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,008** | ±0,000 | 3 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **2** | ±0 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **4** | ±0 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **18** | ±1 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **1,6** | ±0,1 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **< 0,1** | | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10195 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 13/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **5** | ±1 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,5** | ±0,1 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,70** | ±0,39 | 5,5-12.0 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10203 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

15LA10203

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **14/07/2015**
Descrizione: **19 S**
Matrice: **Materiali solidi**

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **14.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011613**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,3** | ±0,0 | 1,5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **2,0** | ±0,1 | 250 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **0,4** | ±0,0 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,017** | ±0,001 | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,006** | ±0,000 | 0,05 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,020** | ±0,001 | 3 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **2** | ±0 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **5** | ±0 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **15** | ±1 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **1** | ±0 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **6,6** | ±0,3 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,1** | ±0,0 | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10203 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 13/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **12** | ±1 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **1,4** | ±0,2 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,94** | ±0,40 | 5,5-12.0 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10207 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

15LA10207

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **14/07/2015**
Descrizione: **23 D Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **15.15.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011614**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **1,4** | ±0,2 | 1,5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **3,0** | ±0,1 | 250 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **0,4** | ±0,0 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,012** | ±0,001 | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,007** | ±0,000 | 0,05 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,020** | ±0,001 | 3 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **2** | ±0 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **3** | ±0 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **16** | ±1 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **9,9** | ±0,4 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,2** | ±0,0 | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10207 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 13/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **12** | ±1 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **1,1** | ±0,2 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,56** | ±0,38 | 5,5-12.0 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10212 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **14/07/2015**
Descrizione: **23 D Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10212

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **15.20.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011615**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **5,4** | ±0,7 | 1,5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **3,9** | ±0,2 | 250 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **0,6** | ±0,0 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 30/06/2015<br>10/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,009** | ±0,000 | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,004** | ±0,000 | 0,05 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,004** | ±0,000 | 3 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **1** | ±0 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **2** | ±0 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **18** | ±1 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **4,0** | ±0,2 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **< 0,1** | | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10212 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 13/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **4** | ±1 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,3** | ±0,1 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,60** | ±0,38 | 5,5-12.0 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10269 rev.01 del 07/09/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **16/07/2015**
Descrizione: **12 S Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10269

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **08.53.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011616**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **1,3** | ±0,2 | 1,5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **7,1** | ±0,3 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **183,9** | ±10,7 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,055** | ±0,003 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,005** | ±0,000 | 0,05 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,026** | ±0,001 | 3 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **2** | ±0 | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **1** | ±0 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **9** | ±1 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **1,3** | ±0,1 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **< 0,1** | | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10269 rev.01**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **19** | ±2 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,7** | ±0,1 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,29** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 10/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

**Note**

La presente revisione del rapporto di prova annulla e sostituisce la revisione n. 00 del 31/07/2015.

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10270 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **16/07/2015**
Descrizione: **15 S Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10270

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **09.04.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011617**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **2,4** | ±0,3 | 1,5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **5,5** | ±0,3 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **1,7** | ±0,1 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,083** | ±0,004 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,017** | ±0,001 | 0,05 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,196** | ±0,011 | 3 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **1** | ±0 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **7** | ±0 | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **8** | ±0 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **23** | ±2 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **7** | ±0 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **61,9** | ±2,5 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **1** | ±0 | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,5** | ±0,1 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10270 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **25** | ±3 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **2,2** | ±0,4 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **6,98** | ±0,35 | 5,5-12.0 | 10/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10275 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

15LA10275

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **16/07/2015**
Descrizione: **35 D**
Matrice: **Materiali solidi**

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **11.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011618**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **1,3** | ±0,2 | 1,5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **1,4** | ±0,1 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **2,7** | ±0,2 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,024** | ±0,001 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,004** | ±0,000 | 0,05 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,048** | ±0,003 | 3 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **3** | ±0 | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **5** | ±0 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **17** | ±1 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **3** | ±0 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **9,3** | ±0,4 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,2** | ±0,0 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10275 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **< 1** | | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,5** | ±0,1 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,25** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 10/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10282 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **16/07/2015**
Descrizione: **34 S Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10282

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **11.40.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011619**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **1,2** | ±0,1 | 1,5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **1,8** | ±0,1 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **0,7** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,025** | ±0,001 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,006** | ±0,000 | 0,05 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,071** | ±0,004 | 3 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **1** | ±0 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **5** | ±0 | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **7** | ±0 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **22** | ±2 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **4** | ±0 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **17,8** | ±0,7 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,1** | ±0,0 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10282 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **13** | ±2 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,8** | ±0,1 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **6,89** | ±0,34 | 5,5-12.0 | 10/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10315 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **16/07/2015**
Descrizione: **33 D Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10315

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **12.05.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011620**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,9** | ±0,1 | 1,5 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **3,5** | ±0,2 | 250 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **3,2** | ±0,2 | 100 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,015** | ±0,001 | 1 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,002** | ±0,000 | 0,05 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,023** | ±0,001 | 3 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **< 1** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **5** | ±0 | 250 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **21** | ±1 | 50 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **1** | ±0 | 50 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **9,5** | ±0,4 | 50 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **< 0,1** | | 1 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10315 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **19** | ±2 | 30 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,6** | ±0,1 | 50 | 14/07/2015<br>15/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **8,27** | ±0,41 | 5,5-12.0 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10316 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **16/07/2015**
Descrizione: **33 D Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10316

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **12.20.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011621**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **1,1** | ±0,1 | 1,5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **1,7** | ±0,1 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **0,6** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,017** | ±0,001 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,005** | ±0,000 | 0,05 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,056** | ±0,003 | 3 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **2** | ±0 | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **5** | ±0 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **15** | ±1 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **0,4** | ±0,0 | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **2** | ±0 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **9,3** | ±0,4 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,5** | ±0,1 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10316 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **8** | ±1 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,3** | ±0,1 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,19** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 10/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10323 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **16/07/2015**
Descrizione: **30 D Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10323

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **14.50.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011622**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **1,3** | ±0,2 | 1,5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **3,2** | ±0,1 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **0,8** | ±0,0 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,024** | ±0,001 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,006** | ±0,000 | 0,05 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,096** | ±0,005 | 3 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **1** | ±0 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **5** | ±0 | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **8** | ±0 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **38** | ±3 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **4** | ±0 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **17,0** | ±0,7 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,5** | ±0,1 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10323 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **7** | ±1 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,8** | ±0,1 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,18** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 10/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10329 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **16/07/2015**
Descrizione: **30 S Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10329

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **15.15.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011623**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,9** | ±0,1 | 1,5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **5,6** | ±0,3 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **0,9** | ±0,1 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 01/07/2015<br>16/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,038** | ±0,002 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,011** | ±0,001 | 0,05 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,061** | ±0,003 | 3 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **2** | ±0 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **5** | ±0 | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **10** | ±1 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **25** | ±2 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **7** | ±0 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **23,9** | ±1,0 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,4** | ±0,0 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10329 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **17** | ±2 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **10,0** | ±1,7 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,18** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 10/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10331 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **17/07/2015**
Descrizione: **25 S Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10331

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **15.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011624**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,6** | ±0,1 | 1,5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **19,2** | ±0,9 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **3,1** | ±0,2 | 100 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 01/07/2015<br>17/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,033** | ±0,002 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,047** | ±0,003 | 0,05 | 09/07/2015<br>14/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,296** | ±0,017 | 3 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **6** | ±0 | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **6** | ±0 | 250 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **10** | ±1 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **4** | ±0 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **36,0** | ±1,4 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **1** | ±0 | 10 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,3** | ±0,0 | 1 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10331 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 14/07/2015<br>14/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **3** | ±0 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **1,9** | ±0,3 | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,87** | ±0,39 | 5,5-12.0 | 10/07/2015<br>10/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA11180 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **21/07/2015**
Descrizione: **25 D**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA11180

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **16.30.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S012873**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **1,2** | ±0,1 | 1,5 | 17/07/2015<br>18/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **2,9** | ±0,1 | 250 | 17/07/2015<br>18/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **1,7** | ±0,1 | 100 | 17/07/2015<br>18/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 14/07/2015<br>21/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,011** | ±0,001 | 1 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,007** | ±0,001 | 0,05 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,036** | ±0,002 | 3 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **0,1** | ±0,0 | 10 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **1** | ±0 | 250 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **3** | ±0 | 10 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **7** | ±0 | 250 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **23** | ±2 | 50 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **4** | ±0 | 50 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **19,3** | ±0,8 | 50 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,5** | ±0,0 | 1 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA11180 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 20/07/2015<br>21/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **20** | ±2 | 30 | 17/07/2015<br>18/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,7** | ±0,1 | 50 | 17/07/2015<br>18/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,22** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 17/07/2015<br>18/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10093 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

15LA10093

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **21/07/2015**
Descrizione: **8 S Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **11.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011607**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,4** | ±0,0 | 1,5 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **6,1** | ±0,3 | 250 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **0,5** | ±0,0 | 100 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 07/07/2015<br>07/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,021** | ±0,001 | 1 | 07/07/2015<br>14/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,002** | ±0,000 | 0,05 | 07/07/2015<br>14/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,057** | ±0,003 | 3 | 07/07/2015<br>14/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 07/07/2015<br>14/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 07/07/2015<br>14/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **2** | ±0 | 10 | 07/07/2015<br>14/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **5** | ±0 | 250 | 07/07/2015<br>14/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **13** | ±1 | 50 | 07/07/2015<br>14/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **1,7** | ±0,1 | 5 | 07/07/2015<br>14/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **2** | ±0 | 50 | 07/07/2015<br>14/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **14,5** | ±0,6 | 50 | 07/07/2015<br>14/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 07/07/2015<br>14/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,2** | ±0,0 | 1 | 07/07/2015<br>14/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10093 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 10/07/2015<br>21/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **15** | ±2 | 30 | 07/07/2015<br>08/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,5** | ±0,1 | 50 | 08/07/2015<br>08/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **8,20** | ±0,41 | 5,5-12.0 | 07/07/2015<br>07/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10096 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **21/07/2015**
Descrizione: **9 D Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10096

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **12.15.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011608**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,6** | ±0,1 | 1,5 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **2,1** | ±0,1 | 250 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **0,4** | ±0,0 | 100 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 09/07/2015<br>10/07/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,016** | ±0,001 | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,002** | ±0,000 | 0,05 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,013** | ±0,001 | 3 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **2** | ±0 | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **3** | ±0 | 250 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **20** | ±1 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **1** | ±0 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **3,7** | ±0,1 | 50 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **< 0,1** | | 1 | 08/07/2015<br>10/07/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA10096 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 10/07/2015<br>21/07/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **23** | ±3 | 30 | 10/07/2015<br>13/07/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **1,1** | ±0,2 | 50 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,95** | ±0,40 | 5,5-12.0 | 08/07/2015<br>09/07/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15670 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **23 D**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA15670

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **10.50.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S019275**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **1,4** | ±0,2 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **1,4** | ±0,1 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **6,9** | ±0,4 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,052** | ±0,003 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,020** | ±0,001 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,252** | ±0,014 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **2** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **8** | ±1 | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **15** | ±1 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **27** | ±2 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **0,2** | ±0,0 | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **10** | ±1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **87,0** | ±3,5 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,7** | ±0,1 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15670 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **24** | ±3 | 30 | 01/10/2015<br>02/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **1,6** | ±0,3 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,07** | ±0,35 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15671 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **24 S**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA15671

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **11.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S019276**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **1,0** | ±0,1 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **1,8** | ±0,1 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **5,4** | ±0,3 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,049** | ±0,003 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,013** | ±0,001 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,164** | ±0,009 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **1** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **5** | ±0 | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **7** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **15** | ±1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **0,2** | ±0,0 | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **5** | ±0 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **56,5** | ±2,3 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,5** | ±0,0 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15671 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **17** | ±2 | 30 | 01/10/2015<br>02/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **1,4** | ±0,2 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,16** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15672 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **21 S**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA15672

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **10.30.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S019273**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **6,2** | ±0,7 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **5,0** | ±0,2 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **4,7** | ±0,3 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,056** | ±0,003 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,005** | ±0,000 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,058** | ±0,003 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **2** | ±0 | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **2** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **11** | ±1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **7,0** | ±0,3 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,2** | ±0,0 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15672 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **9** | ±1 | 30 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **1,1** | ±0,2 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,27** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15673 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **21 D**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA15673

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **10.40.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**
Identificativo numero campione: **15S019274**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **2,4** | ±0,3 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **3,0** | ±0,1 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **4,1** | ±0,2 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,004** | ±0,000 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,002** | ±0,000 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,022** | ±0,001 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **4** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **13** | ±1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **4,0** | ±0,2 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **< 0,1** | | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15673 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **11** | ±1 | 30 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **< 0,1** | | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,28** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15674 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

15LA15674

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **24 D**
Matrice: **Materiali solidi**

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **11.10.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S019277**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,4** | ±0,0 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **1,3** | ±0,1 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **5,0** | ±0,3 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,012** | ±0,001 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,002** | ±0,000 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,027** | ±0,001 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **1** | ±0 | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **2** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **10** | ±1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **3,7** | ±0,1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,2** | ±0,0 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15674 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **7** | ±1 | 30 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **< 0,1** | | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,02** | ±0,35 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15675 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **26 D**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA15675

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **11.20.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S019278**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,6** | ±0,1 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **1,2** | ±0,1 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **4,7** | ±0,3 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,030** | ±0,002 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,005** | ±0,000 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,057** | ±0,003 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **1** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **3** | ±0 | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **5** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **19** | ±1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **3** | ±0 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **13,1** | ±0,5 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,2** | ±0,0 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15675 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **12** | ±1 | 30 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **1,0** | ±0,2 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **6,99** | ±0,35 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15676 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **26 S**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA15676

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **11.30.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S019279**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **1,2** | ±0,1 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **3,9** | ±0,2 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **5,0** | ±0,3 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,032** | ±0,002 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,009** | ±0,001 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,071** | ±0,004 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **2** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **6** | ±0 | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **9** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **25** | ±2 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **5** | ±0 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **24,0** | ±1,0 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,5** | ±0,1 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15676 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **14** | ±2 | 30 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **8,4** | ±1,4 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,16** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15663 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **11 S**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA15663

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **09.25.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S019266**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **5,3** | ±0,6 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **2,8** | ±0,1 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **45,7** | ±2,6 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,033** | ±0,002 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,007** | ±0,000 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,016** | ±0,001 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **4** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **9** | ±1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **2,6** | ±0,1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,2** | ±0,0 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15663 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **14** | ±2 | 30 | 01/10/2015<br>02/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,5** | ±0,1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,29** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15664 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **11 D**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA15664

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **09.30.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**
Identificativo numero campione: **15S019267**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **2,4** | ±0,3 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **27,6** | ±1,3 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **12,8** | ±0,7 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,039** | ±0,002 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,002** | ±0,000 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,024** | ±0,001 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **3** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **10** | ±1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **2,1** | ±0,1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **2** | ±0 | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,1** | ±0,0 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15664 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **10** | ±1 | 30 | 01/10/2015<br>02/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **< 0,1** | | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,03** | ±0,35 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15665 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **13 S**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA15665

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **09.40.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**
Identificativo numero campione: **15S019268**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **5,0** | ±0,6 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **10,2** | ±0,5 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **45,6** | ±2,6 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,073** | ±0,004 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,003** | ±0,000 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,016** | ±0,001 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **6** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **8** | ±1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **0,6** | ±0,0 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **2** | ±0 | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,1** | ±0,0 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15665 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **13** | ±2 | 30 | 01/10/2015<br>02/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,3** | ±0,1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,18** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15666 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **13 D**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA15666

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **09.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S019269**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,6** | ±0,1 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **3,4** | ±0,2 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **5,5** | ±0,3 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,012** | ±0,001 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,002** | ±0,000 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,017** | ±0,001 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **2** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **9** | ±1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **1** | ±0 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **4,4** | ±0,2 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **< 0,1** | | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15666 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **9** | ±1 | 30 | 01/10/2015<br>02/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **< 0,1** | | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,09** | ±0,35 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15667 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **15 D**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA15667

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **09.50.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S019270**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,5** | ±0,1 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **1,4** | ±0,1 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **6,7** | ±0,4 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,008** | ±0,000 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,002** | ±0,000 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,019** | ±0,001 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **3** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **12** | ±1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **5,0** | ±0,2 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **< 0,1** | | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15667 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **10** | ±1 | 30 | 01/10/2015<br>02/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **< 0,1** | | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,19** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15668 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **18 D**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA15668

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **10.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S019271**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **0,3** | ±0,0 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **1,2** | ±0,1 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **7,9** | ±0,5 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,006** | ±0,000 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,001** | ±0,000 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,018** | ±0,001 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **2** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **10** | ±1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **< 0,1** | | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **< 1** | | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **2,3** | ±0,1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **< 1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **< 0,1** | | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15668 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **10** | ±1 | 30 | 01/10/2015<br>02/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,2** | ±0,0 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,17** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA15669 rev.00 del 05/10/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **24/09/2015**
Data inizio prove: **28/09/2015**
Data fine prove: **05/10/2015**
Descrizione: **18 S**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA15669

*Dati di campionamento*
Data: **24/09/2015** Ora: **10.15.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno - Vado Ligure**
Identificativo numero campione: **15S019272**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| ANALISI ESEGUITE SU ELUATO IN ACQUA DEIONIZZATA | | | | | |
| fluoruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l F | **2,0** | ±0,2 | 1,5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| solfati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $SO_4$ | **6,5** | ±0,3 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cloruri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l Cl | **5,9** | ±0,3 | 100 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cianuri<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 6703-2:1984* | µg/l Cn | **< 5** | | 50 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| bario<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Ba | **0,092** | ±0,005 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| rame<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Cu | **0,008** | ±0,001 | 0,05 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| zinco<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | mg/l Zn | **0,102** | ±0,006 | 3 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| berillio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Be | **< 0,1** | | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cobalto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Co | **< 1** | | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nichel<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Ni | **4** | ±0 | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| vanadio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l V | **3** | ±0 | 250 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| arsenico<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l As | **12** | ±1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cadmio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Cd | **0,1** | ±0,0 | 5 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| cromo totale<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l | **1** | ±0 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| piombo<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Pb | **18,4** | ±0,7 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| selenio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Se | **1** | ±0 | 10 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| mercurio<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + EPA 6020A 2007* | µg/l Hg | **0,6** | ±0,1 | 1 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |

Segue rapporto di prova n°: **15LA15669 rev.00**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Valore limite | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|---|
| * amianto<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + MOCF* | mg/l | **< 1** | | 30 | 02/10/2015<br>02/10/2015 |
| COD<br>*UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003* | mg/l | **8** | ±1 | 30 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| nitrati<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + UNI EN ISO 10304-1: 2009* | mg/l $NO_3$ | **0,4** | ±0,1 | 50 | 02/10/2015<br>05/10/2015 |
| pH<br>*UNI EN 12457-2: 2004 + ISO 10523:2008* | unità pH | **7,19** | ±0,36 | 5,5-12.0 | 01/10/2015<br>01/10/2015 |

(*) Le prove contrassegnate dall'asterisco non sono accreditate da ACCREDIA

**Valori limite riferiti a:**

D.M. 05/04/06 n°186

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

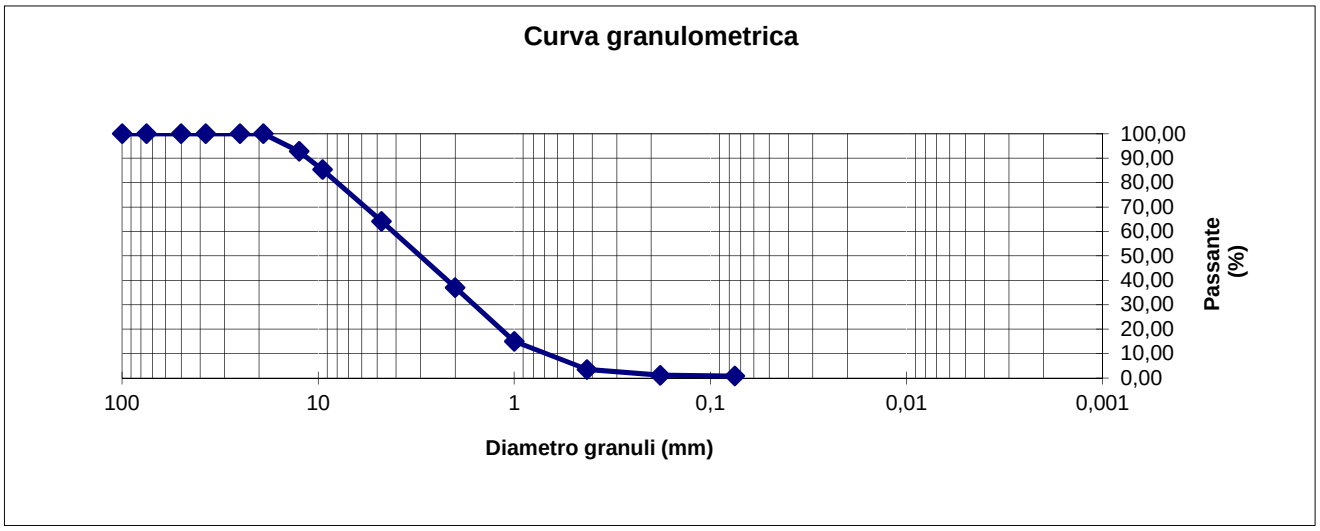
**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10094

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 552,66 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) | |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 12,5 | 39,90 | 7,22 | 7,22 | 92,78 | |
| 9,5 | 41,41 | 7,49 | 14,71 | 85,29 | |
| 4,75 | 116,94 | 21,16 | 35,87 | 64,13 | |
| 2 | 149,66 | 27,08 | 62,95 | 37,05 | % ghiaia |
| 1 | 121,96 | 22,07 | 85,02 | 14,98 | 35,87 |
| 0,425 | 63,56 | 11,50 | 96,52 | 3,48 | % sabbia |
| 0,18 | 13,21 | 2,39 | 98,91 | 1,09 | 63,34 |
| 0,075 | 1,64 | 0,30 | 99,21 | 0,79 | % limo/argilla |
| Fondo | 4,38 | | | | 0,79 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.
Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10094 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **8 S Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10094

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **11.50.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011591**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

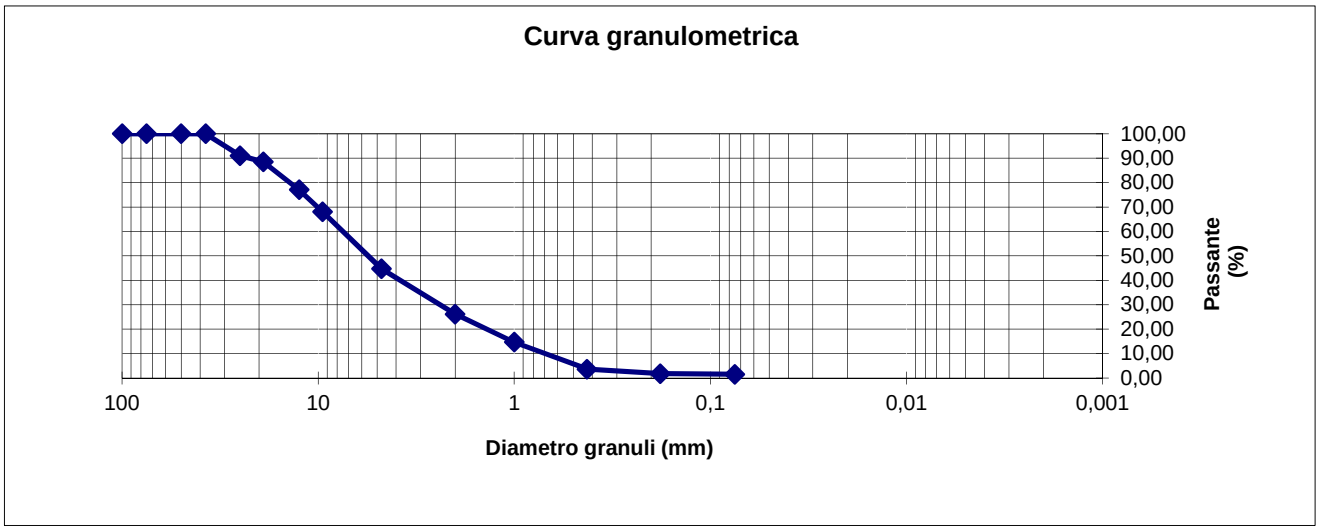
**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10097

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 809 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) | |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 25 | 72,45 | 8,96 | 8,96 | 91,04 | |
| 19 | 20,82 | 2,57 | 11,53 | 88,47 | |
| 12,5 | 92,11 | 11,39 | 22,91 | 77,09 | |
| 9,5 | 72,88 | 9,01 | 31,92 | 68,08 | |
| 4,75 | 189,14 | 23,38 | 55,30 | 44,70 | |
| 2 | 149,98 | 18,54 | 73,84 | 26,16 | % ghiaia |
| 1 | 93,06 | 11,50 | 85,34 | 14,66 | 55,30 |
| 0,425 | 89,33 | 11,04 | 96,39 | 3,61 | % sabbia |
| 0,18 | 15,12 | 1,87 | 98,26 | 1,74 | 43,17 |
| 0,075 | 1,74 | 0,22 | 98,47 | 1,53 | % limo/argilla |
| Fondo | 12,37 | | | | 1,53 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.
Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10097 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **9 D Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10097

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **12.15.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011592**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

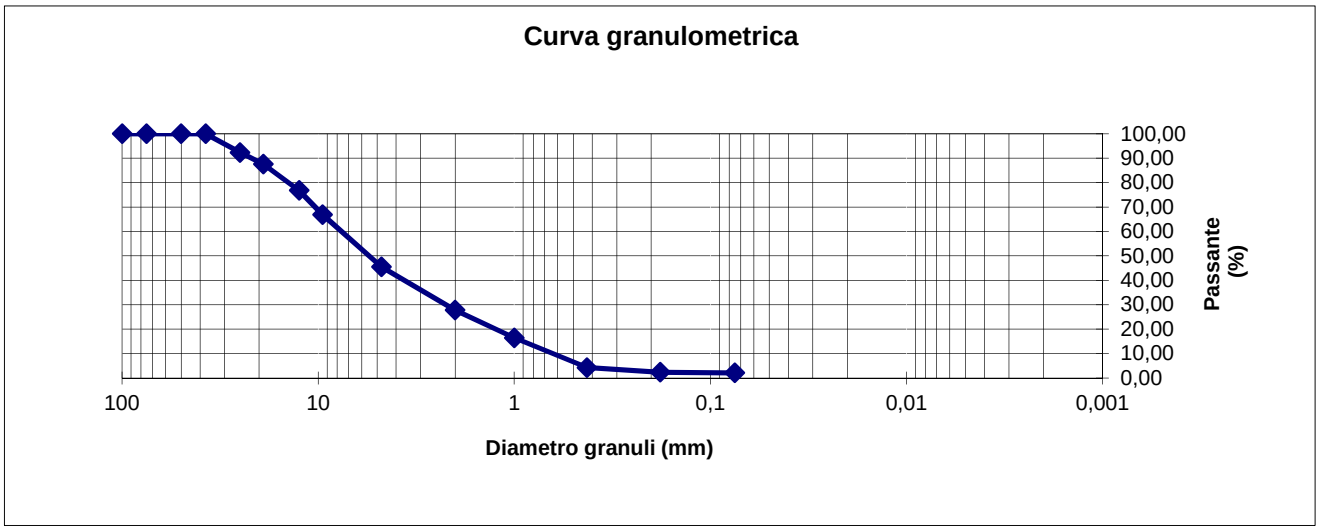
**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10100

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 752,3 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) | |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 25 | 57,65 | 7,66 | 7,66 | 92,34 | |
| 19 | 36,21 | 4,81 | 12,48 | 87,52 | |
| 12,5 | 80,77 | 10,74 | 23,21 | 76,79 | |
| 9,5 | 74,21 | 9,86 | 33,08 | 66,92 | |
| 4,75 | 161,35 | 21,45 | 54,52 | 45,48 | |
| 2 | 133,16 | 17,70 | 72,23 | 27,77 | % ghiaia |
| 1 | 85,13 | 11,32 | 83,54 | 16,46 | 54,52 |
| 0,425 | 91,95 | 12,22 | 95,76 | 4,24 | % sabbia |
| 0,18 | 14,29 | 1,90 | 97,66 | 2,34 | 43,36 |
| 0,075 | 1,69 | 0,22 | 97,89 | 2,11 | % limo/argilla |
| Fondo | 15,89 | | | | 2,11 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.

Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10100 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*

Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **9 D Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10100

*Dati di campionamento*

Data: **29/06/2015** Ora: **12.30.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011593**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

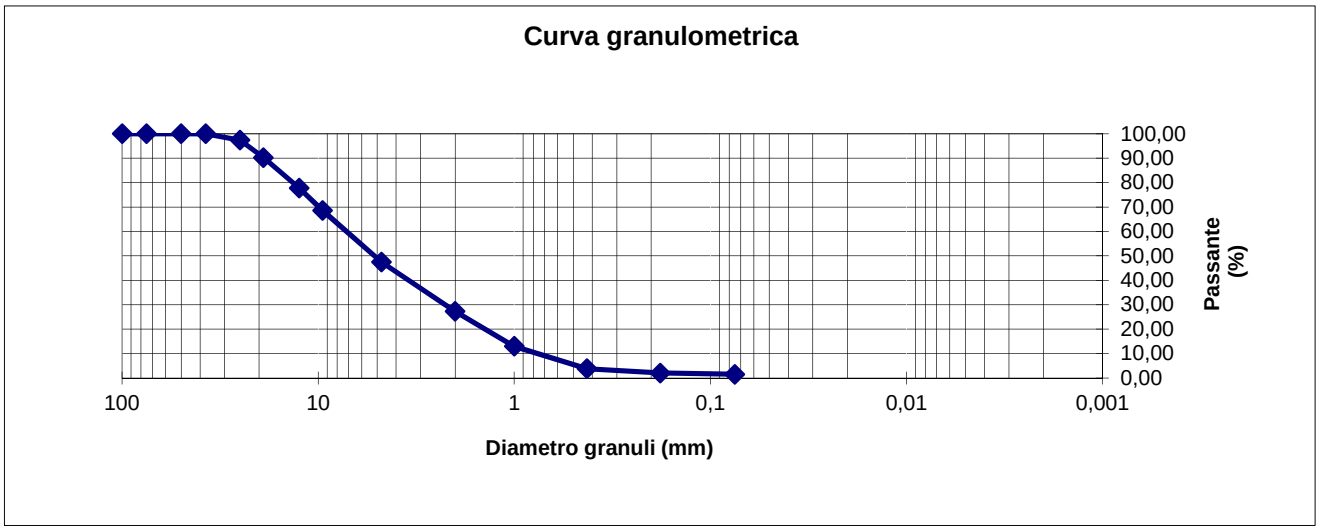
**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10191

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 1281,31 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) | |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 25 | 33,85 | 2,64 | 2,64 | 97,36 | |
| 19 | 91,62 | 7,15 | 9,79 | 90,21 | |
| 12,5 | 159,19 | 12,42 | 22,22 | 77,78 | |
| 9,5 | 117,43 | 9,16 | 31,38 | 68,62 | |
| 4,75 | 271,50 | 21,19 | 52,57 | 47,43 | |
| 2 | 258,80 | 20,20 | 72,77 | 27,23 | % ghiaia |
| 1 | 182,64 | 14,25 | 87,02 | 12,98 | 52,57 |
| 0,425 | 117,43 | 9,16 | 96,19 | 3,81 | % sabbia |
| 0,18 | 22,84 | 1,78 | 97,97 | 2,03 | 45,89 |
| 0,075 | 6,30 | 0,49 | 98,46 | 1,54 | % limo/argilla |
| Fondo | 19,71 | | | | 1,54 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.

Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10191 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **9 S Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10191

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **12.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011594**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

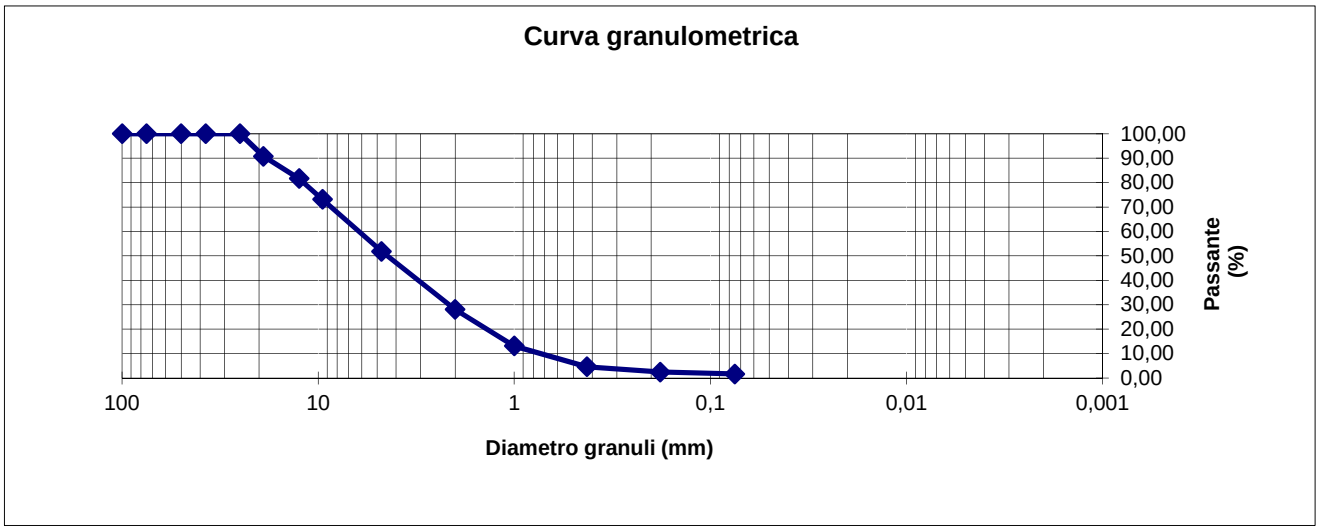
**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10192

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 672 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) | |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 19 | 62,30 | 9,27 | 9,27 | 90,73 | |
| 12,5 | 61,18 | 9,10 | 18,38 | 81,63 | |
| 9,5 | 56,93 | 8,47 | 26,85 | 73,15 | |
| 4,75 | 143,46 | 21,35 | 48,19 | 51,81 | |
| 2 | 159,71 | 23,77 | 71,96 | 28,04 | % ghiaia |
| 1 | 100,28 | 14,92 | 86,88 | 13,12 | 48,19 |
| 0,425 | 57,49 | 8,56 | 95,44 | 4,56 | % sabbia |
| 0,18 | 14,52 | 2,16 | 97,60 | 2,40 | 50,16 |
| 0,075 | 5,07 | 0,75 | 98,35 | 1,65 | % limo/argilla |
| Fondo | 11,06 | | | | 1,65 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.

Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10192 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **9 S Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10192

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **13.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011595**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

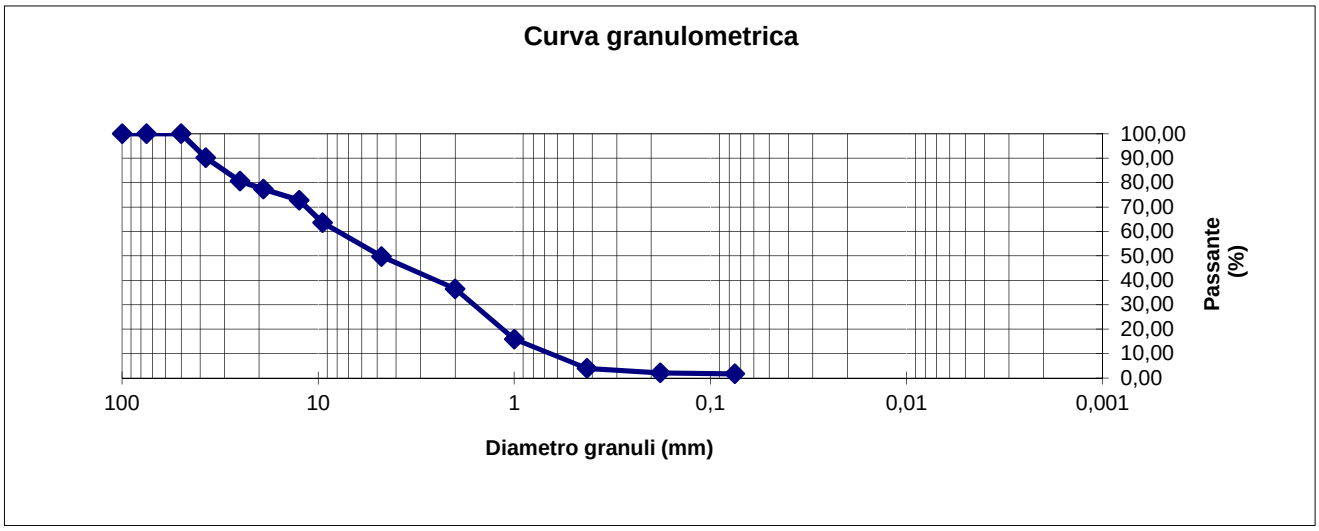
**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10196

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 1004,9 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) | |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 37,5 | 98,40 | 9,79 | 9,79 | 90,21 | |
| 25 | 96,81 | 9,63 | 19,43 | 80,57 | |
| 19 | 32,80 | 3,26 | 22,69 | 77,31 | |
| 12,5 | 45,52 | 4,53 | 27,22 | 72,78 | |
| 9,5 | 92,14 | 9,17 | 36,39 | 63,61 | |
| 4,75 | 139,68 | 13,90 | 50,29 | 49,71 | |
| 2 | 132,98 | 13,23 | 63,52 | 36,48 | % ghiaia |
| 1 | 206,37 | 20,54 | 84,06 | 15,94 | 50,29 |
| 0,425 | 120,70 | 12,01 | 96,07 | 3,93 | % sabbia |
| 0,18 | 18,29 | 1,82 | 97,89 | 2,11 | 47,98 |
| 0,075 | 3,85 | 0,38 | 98,27 | 1,73 | % limo/argilla |
| Fondo | 17,36 | | | | 1,73 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.

Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10196 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*

Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **12 D**
Matrice: **terreni**

15LA10196

*Dati di campionamento*

Data: **29/06/2015** Ora: **14.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011596**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

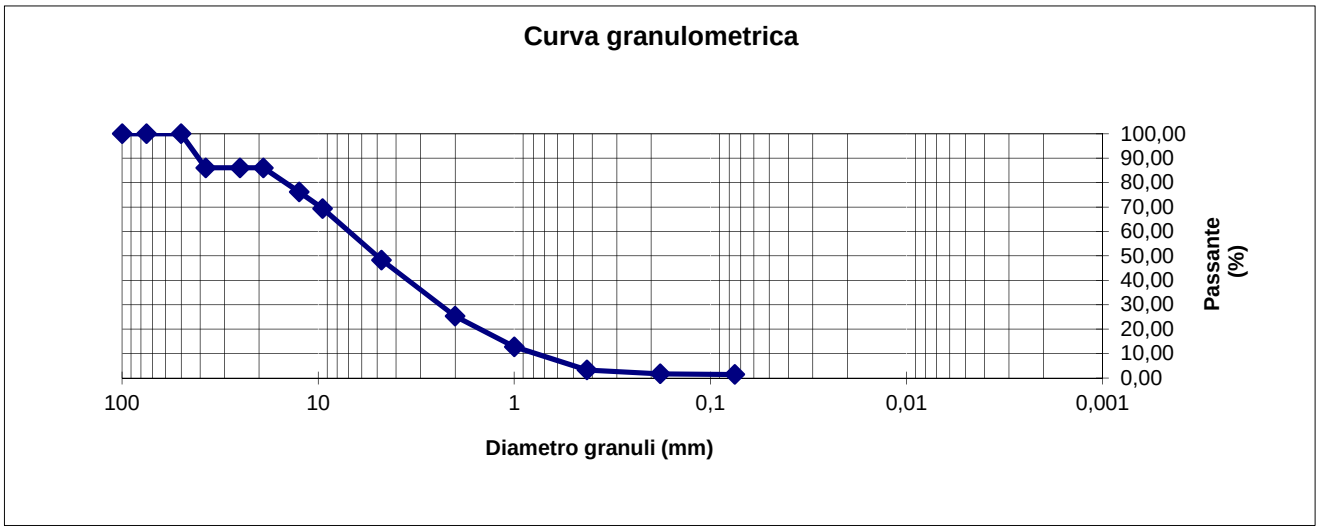
**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10199

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 750,3 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) | |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 37,5 | 104,72 | 13,96 | 13,96 | 86,04 | |
| 25 | 0,00 | 0,00 | 13,96 | 86,04 | |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 13,96 | 86,04 | |
| 12,5 | 73,70 | 9,82 | 23,78 | 76,22 | |
| 9,5 | 51,11 | 6,81 | 30,59 | 69,41 | |
| 4,75 | 158,33 | 21,10 | 51,69 | 48,31 | |
| 2 | 172,44 | 22,98 | 74,68 | 25,32 | % ghiaia |
| 1 | 94,34 | 12,57 | 87,25 | 12,75 | 51,69 |
| 0,425 | 71,04 | 9,47 | 96,72 | 3,28 | % sabbia |
| 0,18 | 12,03 | 1,60 | 98,32 | 1,68 | 46,84 |
| 0,075 | 1,59 | 0,21 | 98,53 | 1,47 | % limo/argilla |
| Fondo | 11,00 | | | | 1,47 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.

Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10199 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **15 D**
Matrice: **terreni**

15LA10199

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **14.30.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011597**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

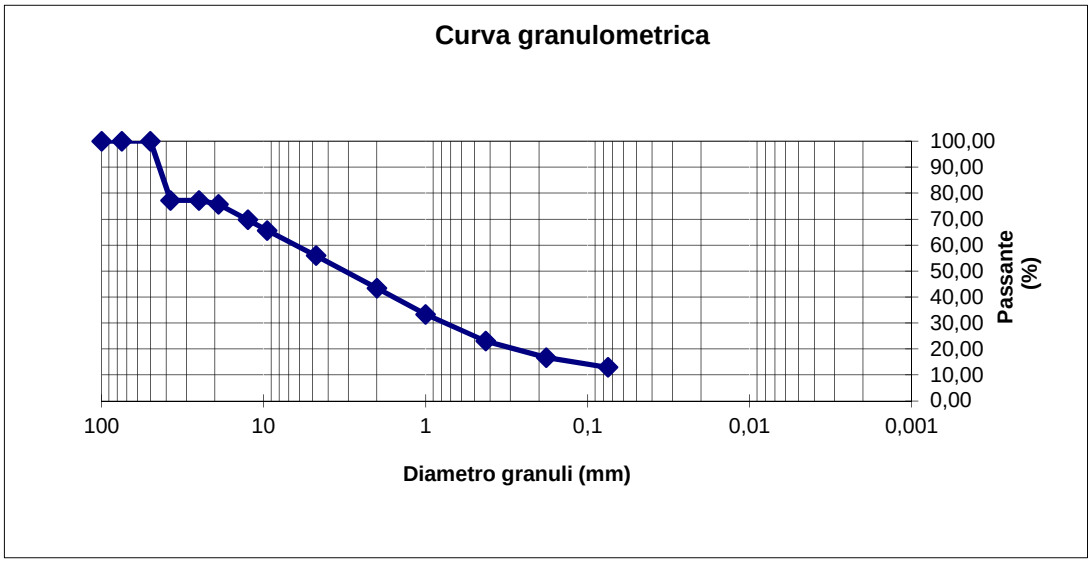
---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10201

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 1092,02 | |
|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 37,5 | 248,90 | 22,79 | 22,79 | 77,21 |
| 25 | 0,00 | 0,00 | 22,79 | 77,21 |
| 19 | 16,40 | 1,50 | 24,29 | 75,71 |
| 12,5 | 65,40 | 5,99 | 30,28 | 69,72 |
| 9,5 | 44,80 | 4,10 | 34,39 | 65,61 |
| 4,75 | 105,65 | 9,67 | 44,06 | 55,94 |
| 2 | 137,06 | 12,55 | 56,61 | 43,39 |
| 1 | 110,39 | 10,11 | 66,72 | 33,28 |
| 0,425 | 112,29 | 10,28 | 77,00 | 23,00 |
| 0,18 | 69,39 | 6,35 | 83,36 | 16,64 |
| 0,075 | 40,65 | 3,72 | 87,08 | 12,92 |
| Fondo | 141,09 | | | |

| |
|---|
| % ghiaia |
| 44,06 |
| % sabbia |
| 43,02 |
| % limo/argilla |
| 12,92 |
| % limo |
| 11,26 |
| % argilla |
| 1,66 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.

Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10201 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **19 S**
Matrice: **terreni**

15LA10201

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **14.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011598**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Incertezza** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

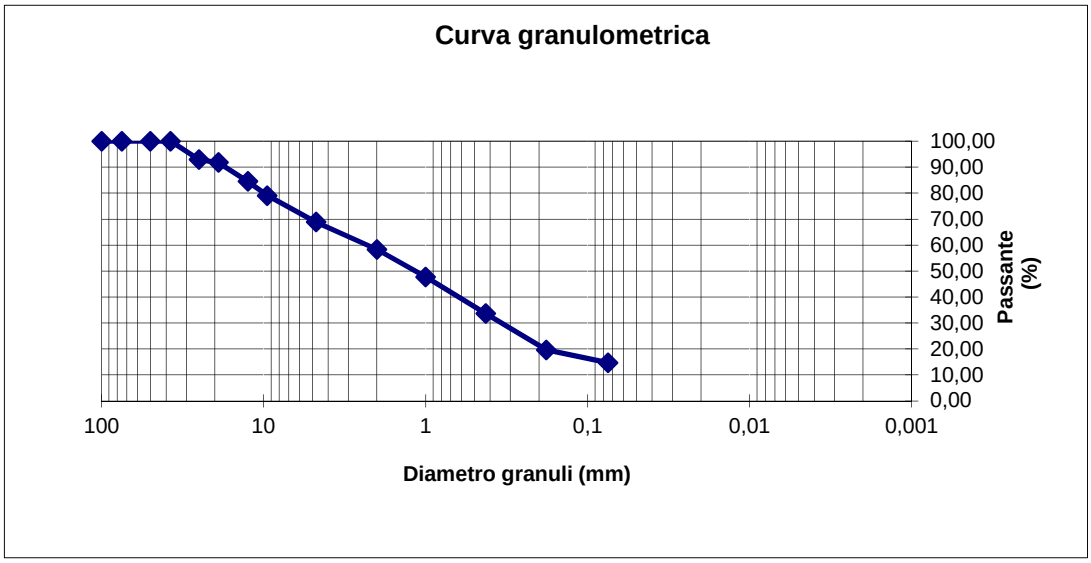
---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10206

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 924,81 | |
|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 25 | 65,91 | 7,13 | 7,13 | 92,87 |
| 19 | 10,03 | 1,08 | 8,21 | 91,79 |
| 12,5 | 67,04 | 7,25 | 15,46 | 84,54 |
| 9,5 | 51,22 | 5,54 | 21,00 | 79,00 |
| 4,75 | 93,78 | 10,14 | 31,14 | 68,86 |
| 2 | 97,20 | 10,51 | 41,65 | 58,35 |
| 1 | 98,35 | 10,63 | 52,28 | 47,72 |
| 0,425 | 130,29 | 14,09 | 66,37 | 33,63 |
| 0,18 | 129,64 | 14,02 | 80,39 | 19,61 |
| 0,075 | 45,64 | 4,94 | 85,33 | 14,67 |
| Fondo | 135,71 | | | |

| |
|---|
| % ghiaia |
| 31,14 |
| % sabbia |
| 54,19 |
| % limo/argilla |
| 14,67 |
| % limo |
| 12,78 |
| % argilla |
| 1,89 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.

Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10206 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **23 D Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10206

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **15.15.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011600**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

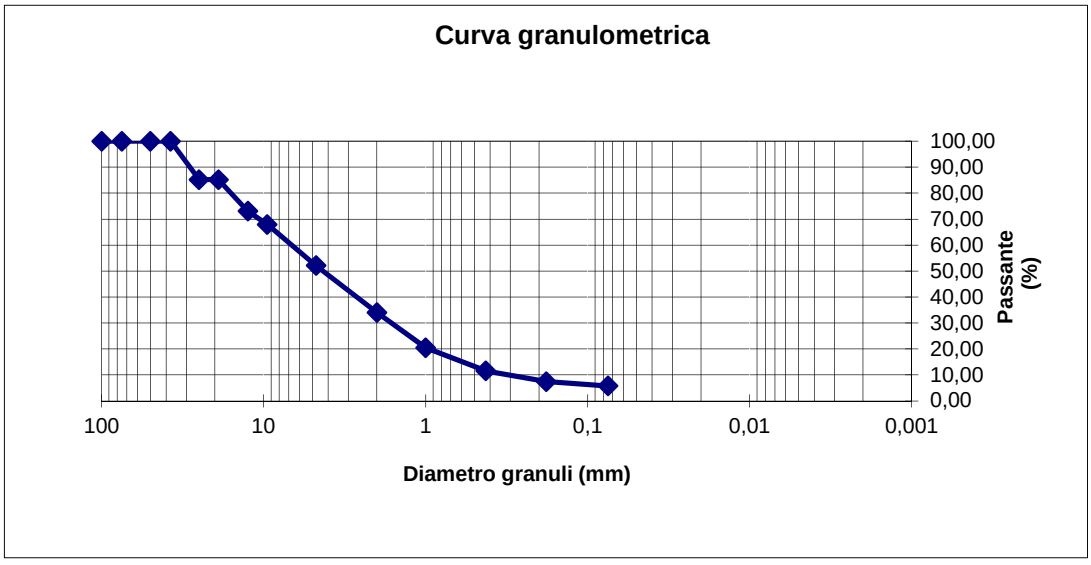
---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10211

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 322,13 | |
|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 25 | 47,81 | 14,84 | 14,84 | 85,16 |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 14,84 | 85,16 |
| 12,5 | 38,94 | 12,09 | 26,93 | 73,07 |
| 9,5 | 16,49 | 5,12 | 32,05 | 67,95 |
| 4,75 | 51,08 | 15,86 | 47,91 | 52,09 |
| 2 | 58,07 | 18,03 | 65,93 | 34,07 |
| 1 | 44,00 | 13,66 | 79,59 | 20,41 |
| 0,425 | 28,51 | 8,85 | 88,44 | 11,56 |
| 0,18 | 13,31 | 4,13 | 92,57 | 7,43 |
| 0,075 | 5,40 | 1,68 | 94,25 | 5,75 |
| Fondo | 18,52 | | | |

| |
|---|
| % ghiaia |
| 47,91 |
| % sabbia |
| 46,34 |
| % limo/argilla |
| 5,75 |
| % limo |
| 4,69 |
| % argilla |
| 1,06 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.

Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10211 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **23 D Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10211

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **15.20.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011601**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

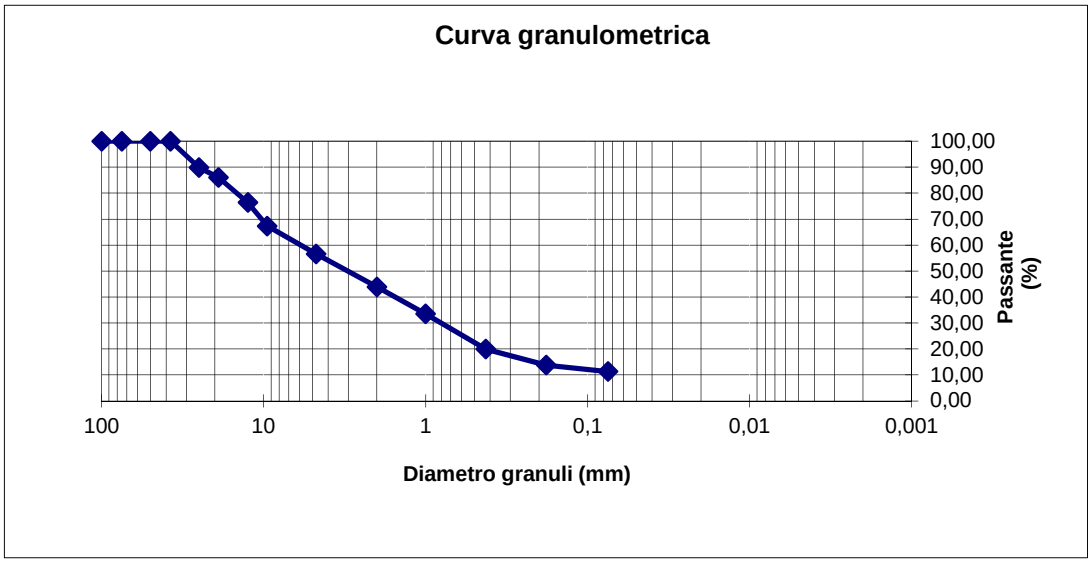
---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10264

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 328,38 | |
|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 25 | 33,48 | 10,20 | 10,20 | 89,80 |
| 19 | 12,23 | 3,72 | 13,92 | 86,08 |
| 12,5 | 31,79 | 9,68 | 23,60 | 76,40 |
| 9,5 | 29,85 | 9,09 | 32,69 | 67,31 |
| 4,75 | 35,22 | 10,73 | 43,42 | 56,58 |
| 2 | 41,64 | 12,68 | 56,10 | 43,90 |
| 1 | 34,21 | 10,42 | 66,51 | 33,49 |
| 0,425 | 44,55 | 13,57 | 80,08 | 19,92 |
| 0,18 | 20,14 | 6,13 | 86,21 | 13,79 |
| 0,075 | 8,21 | 2,50 | 88,71 | 11,29 |
| Fondo | 37,06 | | | |

| |
|---|
| % ghiaia |
| 43,42 |
| % sabbia |
| 45,30 |
| % limo/argilla |
| 11,29 |
| % limo |
| 9,05 |
| % argilla |
| 2,24 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.
Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10264 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*

Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **12 S Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10264

*Dati di campionamento*

Data: **30/06/2015** Ora: **08.40.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011602**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

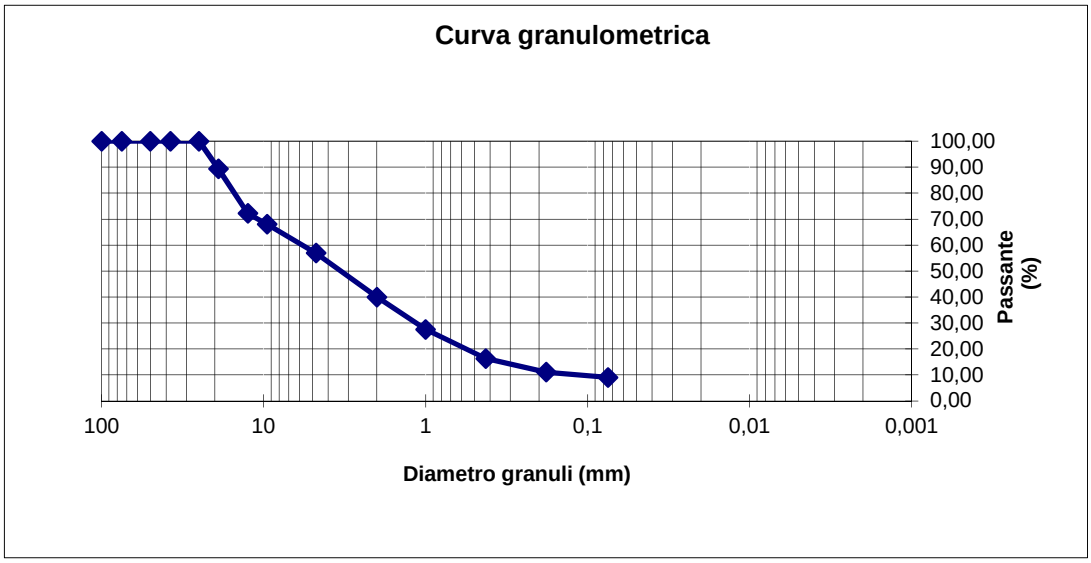
---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10271

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 528,34 | |
|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 19 | 55,97 | 10,59 | 10,59 | 89,41 |
| 12,5 | 91,02 | 17,23 | 27,82 | 72,18 |
| 9,5 | 21,95 | 4,15 | 31,98 | 68,02 |
| 4,75 | 58,74 | 11,12 | 43,09 | 56,91 |
| 2 | 89,37 | 16,92 | 60,01 | 39,99 |
| 1 | 65,85 | 12,46 | 72,47 | 27,53 |
| 0,425 | 59,35 | 11,23 | 83,71 | 16,29 |
| 0,18 | 27,72 | 5,25 | 88,95 | 11,05 |
| 0,075 | 10,62 | 2,01 | 90,96 | 9,04 |
| Fondo | 47,75 | | | |

| |
|---|
| % ghiaia |
| 43,09 |
| % sabbia |
| 47,87 |
| % limo/argilla |
| 9,04 |
| % limo |
| 7,47 |
| % argilla |
| 1,57 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.

Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10271 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **35 S**
Matrice: **terreni**

15LA10271

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **10.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011603**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

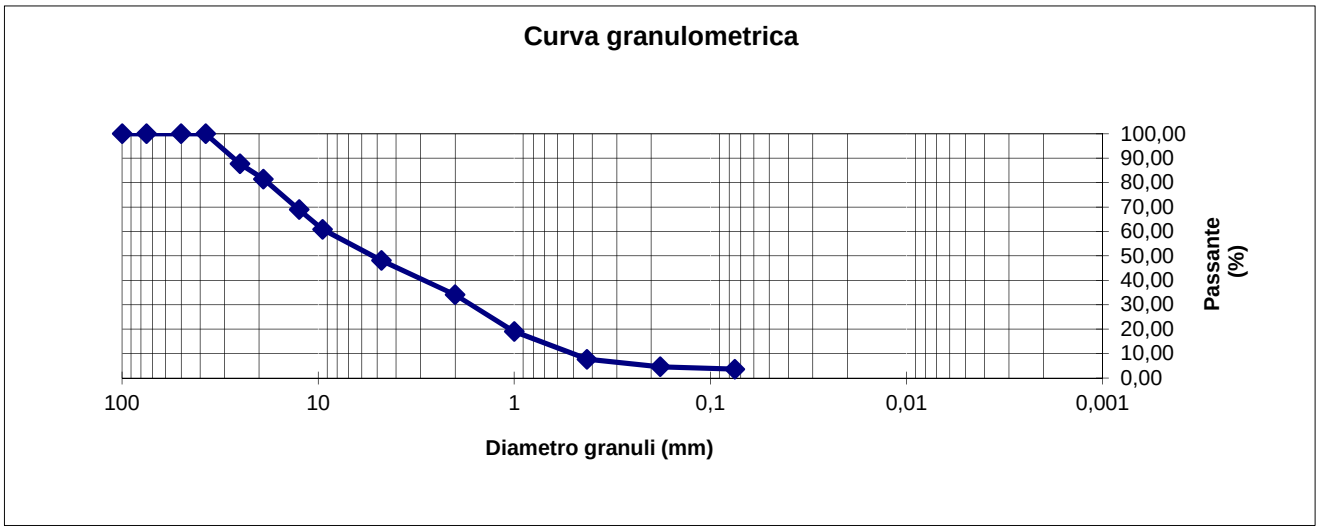
**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10276

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 1000,71 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) | |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 25 | 123,52 | 12,34 | 12,34 | 87,66 | |
| 19 | 61,81 | 6,18 | 18,52 | 81,48 | |
| 12,5 | 125,58 | 12,55 | 31,07 | 68,93 | |
| 9,5 | 80,42 | 8,04 | 39,11 | 60,89 | |
| 4,75 | 128,14 | 12,80 | 51,91 | 48,09 | |
| 2 | 140,45 | 14,04 | 65,95 | 34,05 | % ghiaia |
| 1 | 150,58 | 15,05 | 80,99 | 19,01 | 51,91 |
| 0,425 | 113,68 | 11,36 | 92,35 | 7,65 | % sabbia |
| 0,18 | 30,79 | 3,08 | 95,43 | 4,57 | 44,50 |
| 0,075 | 9,79 | 0,98 | 96,41 | 3,59 | % limo/argilla |
| Fondo | 35,95 | | | | 3,59 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.
Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10276 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **34 D**
Matrice: **terreni**

15LA10276

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **11.20.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011604**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

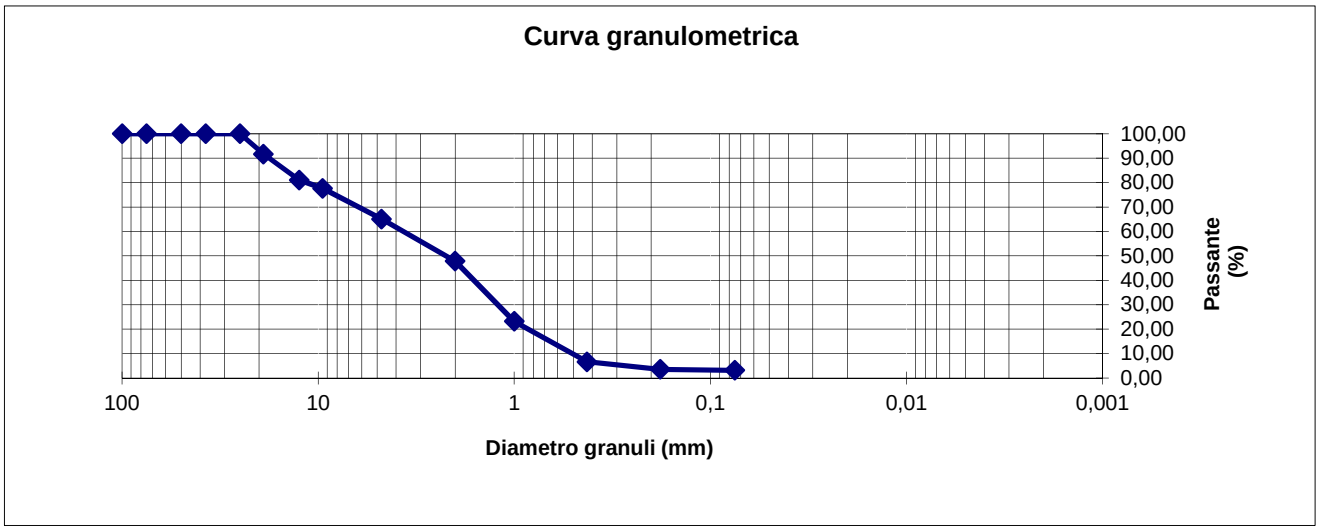
**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10319

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 601,25 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) | |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 19 | 50,14 | 8,34 | 8,34 | 91,66 | |
| 12,5 | 63,93 | 10,63 | 18,97 | 81,03 | |
| 9,5 | 20,22 | 3,36 | 22,34 | 77,66 | |
| 4,75 | 75,91 | 12,63 | 34,96 | 65,04 | |
| 2 | 103,39 | 17,20 | 52,16 | 47,84 | % ghiaia |
| 1 | 148,03 | 24,62 | 76,78 | 23,22 | 34,96 |
| 0,425 | 99,70 | 16,58 | 93,36 | 6,64 | % sabbia |
| 0,18 | 18,46 | 3,07 | 96,43 | 3,57 | 61,86 |
| 0,075 | 2,37 | 0,39 | 96,82 | 3,18 | % limo/argilla |
| Fondo | 19,10 | | | | 3,18 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.
Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10319 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **33 S Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10319

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **12.50.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011605**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

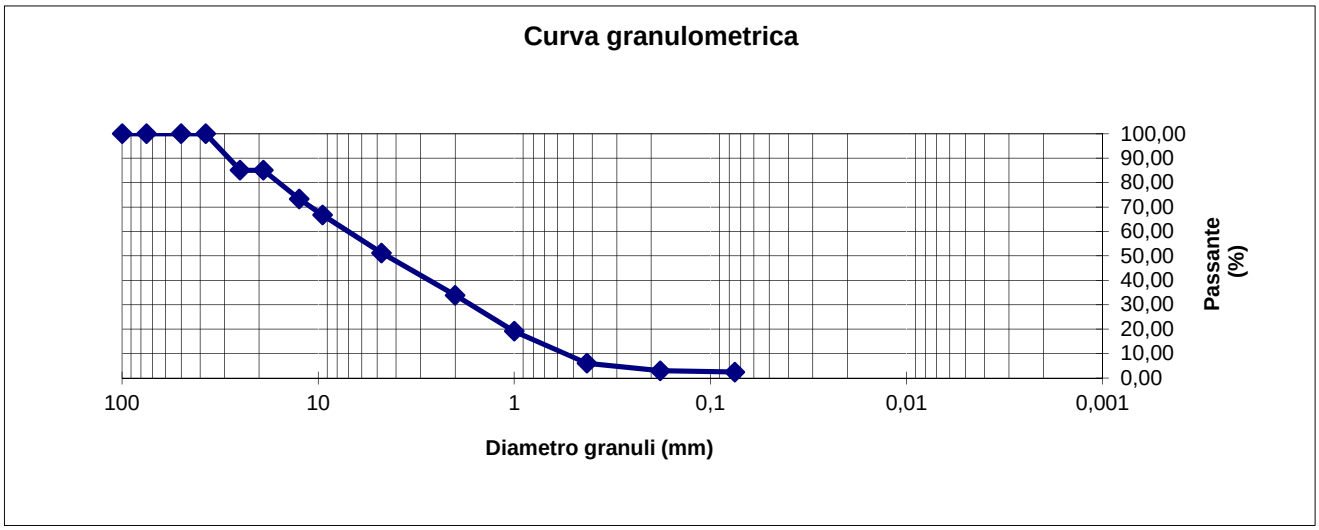
**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10327

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 510,67 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) | |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 25 | 76,44 | 14,97 | 14,97 | 85,03 | |
| 19 | 0,00 | 0,00 | 14,97 | 85,03 | |
| 12,5 | 59,78 | 11,71 | 26,67 | 73,33 | |
| 9,5 | 33,38 | 6,54 | 33,21 | 66,79 | |
| 4,75 | 79,86 | 15,64 | 48,85 | 51,15 | |
| 2 | 88,06 | 17,24 | 66,09 | 33,91 | % ghiaia |
| 1 | 75,47 | 14,78 | 80,87 | 19,13 | 48,85 |
| 0,425 | 66,74 | 13,07 | 93,94 | 6,06 | % sabbia |
| 0,18 | 15,92 | 3,12 | 97,06 | 2,94 | 48,69 |
| 0,075 | 2,48 | 0,49 | 97,54 | 2,46 | % limo/argilla |
| Fondo | 12,54 | | | | 2,46 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.

Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10327 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **30 D Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10327

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **15.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011606**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

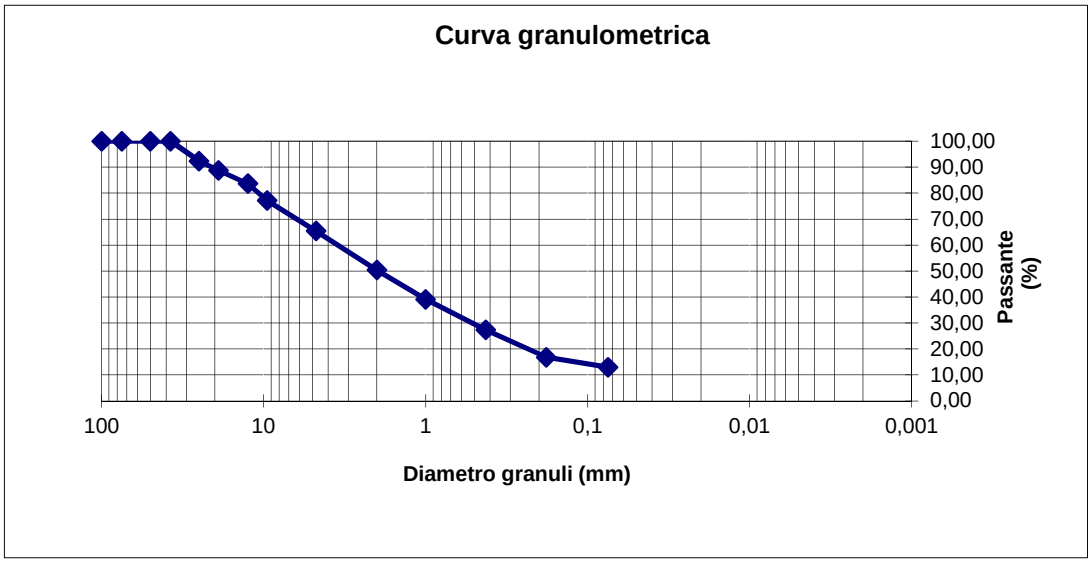
---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10333

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 428,67 | |
|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 |
| 25 | 32,76 | 7,64 | 7,64 | 92,36 |
| 19 | 15,40 | 3,59 | 11,23 | 88,77 |
| 12,5 | 21,82 | 5,09 | 16,32 | 83,68 |
| 9,5 | 28,05 | 6,54 | 22,87 | 77,13 |
| 4,75 | 50,28 | 11,73 | 34,60 | 65,40 |
| 2 | 64,53 | 15,05 | 49,65 | 50,35 |
| 1 | 48,12 | 11,23 | 60,88 | 39,12 |
| 0,425 | 50,48 | 11,78 | 72,65 | 27,35 |
| 0,18 | 45,15 | 10,53 | 83,19 | 16,81 |
| 0,075 | 16,57 | 3,87 | 87,05 | 12,95 |
| Fondo | 55,51 | | | |

| |
|---|
| % ghiaia |
| 34,60 |
| % sabbia |
| 52,45 |
| % limo/argilla |
| 12,95 |
| % limo |
| 10,54 |
| % argilla |
| 2,41 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.

Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10333 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **25 S Inferiore**
Matrice: **terreni**

15LA10333

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **15.50.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011599**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Incertezza** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

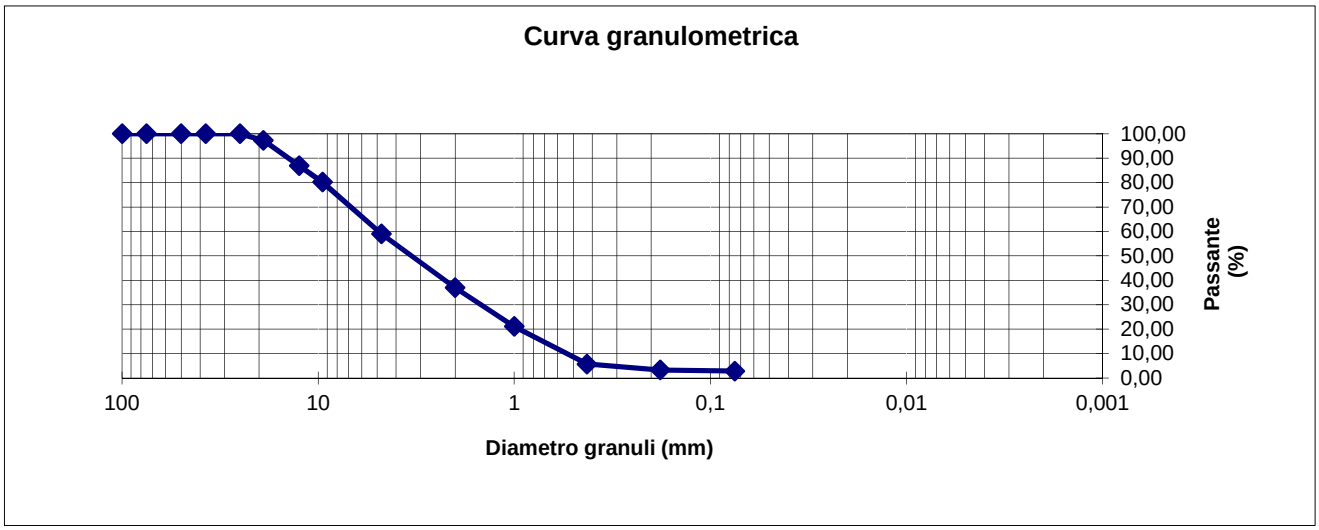
**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10089

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 542,58 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) | |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 25 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 19 | 14,83 | 2,73 | 2,73 | 97,27 | |
| 12,5 | 56,26 | 10,37 | 13,10 | 86,90 | |
| 9,5 | 36,29 | 6,69 | 19,79 | 80,21 | |
| 4,75 | 115,39 | 21,27 | 41,06 | 58,94 | |
| 2 | 119,36 | 22,00 | 63,06 | 36,94 | % ghiaia |
| 1 | 85,99 | 15,85 | 78,90 | 21,10 | 41,06 |
| 0,425 | 83,43 | 15,38 | 94,28 | 5,72 | % sabbia |
| 0,18 | 13,22 | 2,44 | 96,72 | 3,28 | 56,10 |
| 0,075 | 2,39 | 0,44 | 97,16 | 2,84 | % limo/argilla |
| Fondo | 15,42 | | | | 2,84 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova
Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.
Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10089 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*

Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **5 D**
Matrice: **terreni**

15LA10089

*Dati di campionamento*

Data: **29/06/2015** Ora: **10.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011589**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

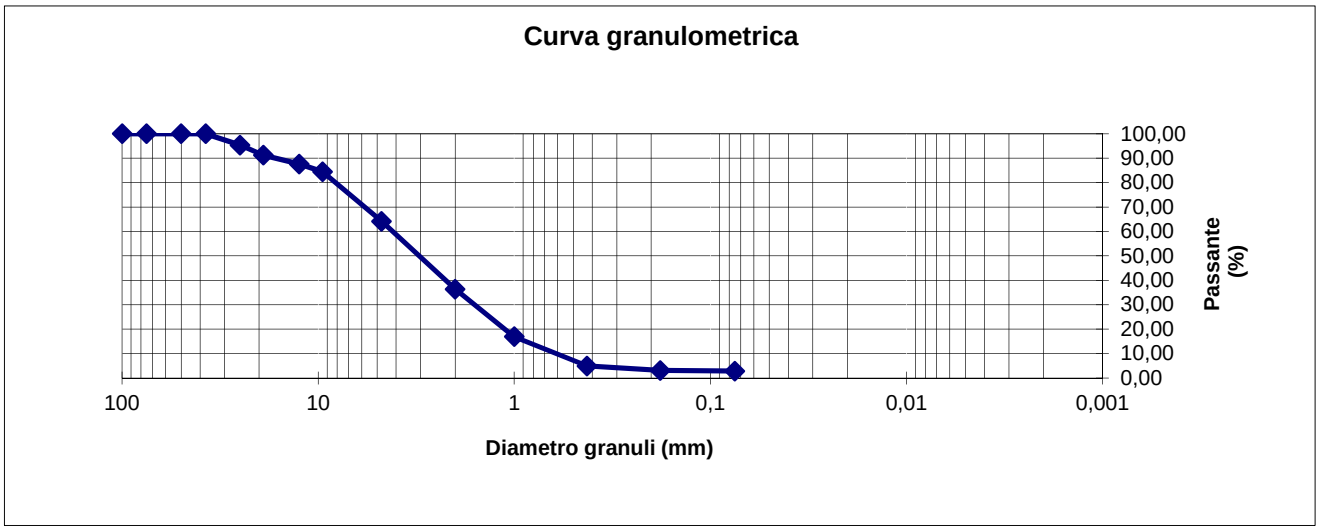
**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

# Allegato al rapporto di prova n°: 15LA10091

## ANALISI GRANULOMETRICA

| | | Terreno analizzato M (g)= | 428,42 | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Apertura maglie (mm) | Peso terreno trattenuto (g) | Parziale dei trattenuti % | Totale dei trattenuti (%) | Totale dei passanti (%) | |
| 100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 37,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 100,00 | |
| 25 | 19,84 | 4,63 | 4,63 | 95,37 | |
| 19 | 17,89 | 4,18 | 8,81 | 91,19 | |
| 12,5 | 15,34 | 3,58 | 12,39 | 87,61 | |
| 9,5 | 13,55 | 3,16 | 15,55 | 84,45 | |
| 4,75 | 86,83 | 20,27 | 35,82 | 64,18 | |
| 2 | 119,26 | 27,84 | 63,65 | 36,35 | % ghiaia |
| 1 | 83,27 | 19,44 | 83,09 | 16,91 | 35,82 |
| 0,425 | 51,36 | 11,99 | 95,08 | 4,92 | % sabbia |
| 0,18 | 7,96 | 1,86 | 96,94 | 3,06 | 61,37 |
| 0,075 | 1,08 | 0,25 | 97,19 | 2,81 | % limo/argilla |
| Fondo | 12,04 | | | | 2,81 |




I risultati riportati sul presente rapporto di prova sono rappresentativi del solo campione sottoposto a prova

Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, senza l'autorizzazione del Direttore Generale Tecnico.

Il presente allegato al rapporto di prova è firmato digitalmente

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte
Dott. Giusto Tiziana - Ordine dei chimici delle province di Genova-Savona-Imperia, n°1011

Rapporto di prova n°: **15LA10091 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **29/06/2015**
Data fine prove: **27/07/2015**
Descrizione: **8 S Superiore**
Matrice: **terreni**

15LA10091

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **11.10.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**
Procedura: **secondo DLgs n.152 03/04/2006 GU n.88 14/04/2006 all. 2 parte IV**

Identificativo numero campione: **15S011590**

| Prova<br>*Metodo* | Unità di misura | Risultato | Incertezza | Data Inizio<br>Data Fine |
|---|---|---|---|---|
| Granulometria: | | **vedi allegato** | | 27/07/2015 |

L'incertezza indicata è l'incertezza estesa composta corrispondente al fattore di copertura k approssimato a 2 che per una distribuzione normale corrisponde ad un intervallo di fiducia del 95%

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10217 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **9 D Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10217

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **12.30.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011627**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10217 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10218 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **9 S Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10218

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **12.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011628**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10218 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10219 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **9 S Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10219

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **13.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011629**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10219 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10220 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **12 D**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10220

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **14.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011630**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10220 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10221 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **19 S**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10221

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **14.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011631**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10221 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10222 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **23 D Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10222

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **15.15.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011632**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10222 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10263 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **01/07/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **12 S Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10263

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **08.53.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011634**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10263 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10267 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **01/07/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **15 S Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10267

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **09.04.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011635**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10267 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10274 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **01/07/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **35 D**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10274

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **11.00.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011636**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10274 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10281 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **01/07/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **34 S Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10281

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **11.40.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011637**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10281 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10314 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **01/07/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **33 D Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10314

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **12.05.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011638**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10314 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10317 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **01/07/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **33 D Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10317

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **12.20.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011639**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10317 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10322 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **01/07/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **30 D Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10322

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **14.50.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011640**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10322 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10328 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **01/07/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **30 S Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10328

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **15.15.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011641**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10328 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10335 rev.01 del 07/09/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **01/07/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **25 S Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10335

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **15.50.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011642**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 01/07/2015 24/07/2015 |

**Note**

La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

La presente revisione del rapporto di prova annulla e sostituisce la revisione n. 00 del 31/07/2015.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10335 rev.01**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA11181 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **30/06/2015**
Data inizio prove: **14/07/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **25 D**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA11181

*Dati di campionamento*
Data: **30/06/2015** Ora: **16.30.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S012875**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 14/07/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 14/07/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 14/07/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 14/07/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 14/07/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 14/07/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 14/07/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 14/07/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA11181 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10214 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **23 D Inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10214

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **15.20.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011633**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10214 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10215 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **8 S inferiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10215

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **11.45.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011625**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10215 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------

Rapporto di prova n°: **15LA10216 rev.00 del 31/07/2015**

Committente
**Autorità Portuale di Savona**
Via Gramsci, 14
17100 Savona SV

*Dati del campione*
Data accettazione: **29/06/2015**
Data inizio prove: **30/06/2015**
Data fine prove: **24/07/2015**
Descrizione: **9 D Superiore**
Matrice: **Materiali solidi**

15LA10216

*Dati di campionamento*
Data: **29/06/2015** Ora: **12.15.00**
Effettuato da: **Servetto Jacopo C.P.G. Lab**
Presso: **Torrente Segno Vado Ligure**

Identificativo numero campione: **15S011626**

| **Prova** *Metodo* | **Unità di misura** | **Risultato** | **Data Inizio Data Fine** |
|---|---|---|---|
| Analisi merceologica: | | | |
| carta e cartone | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| legno | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali plastici e gomma | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| metalli | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali inerti | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| materiali tessili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| vetro | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |
| sostanze organiche putrescibili | % | < 1 | 30/06/2015 24/07/2015 |

**Note**
La presenza di materiale antropico osservata in campo è risultata, quantitativamente, inferiore all' 1% per tutte le tipologie di materiali rilevati.

Segue rapporto di prova n°: **15LA10216 rev.00**

*I risultati riportati nel presente rapporto di prova si riferiscono unicamente al campione effettivamente sottoposto a prova.*
*Il presente rapporto di prova può essere riprodotto solo integralmente. La riproduzione parziale può avvenire solo previa autorizzazione scritta.*

Responsabile del Laboratorio Cairo M.tte

Dott.ssa Tiziana Giusto

Ordine dei chimici delle province di
Genova - Savona - Imperia n°1011

**Il presente rapporto di prova è firmato digitalmente.**

---------- **Fine rapporto di prova** ----------