è vietata la riproduzione di questo documento, senza preventiva autorizzazione scritta dello SGI
reproduction of this document is forbidden without prior written permission of SGI

Allegato A:

Caratterizzazione degli odori e degli odoranti

ISTITUTO DI RICERCHE FARMACOLOGICHE

MARIO NEGRI

Laboratorio di Chimica e Tossicologia dell'Ambiente

Dipartimento AMBIENTE e SALUTE

Via Giuseppe La Masa, 19 - 20156 Milano MI - Italy - www.marionegri.it

tel +39 02 39014.1 - fax +39 02 354.6277 - mnegri@marionegri.it

Caratterizzazione degli Odori e degli Odoranti presenti nella discarica di RSU denominata "EcoSavona" di Vado Ligure (SV)

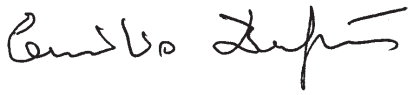


giugno 2010

Scenario :
"Stato dell'Ambiente Attuale"

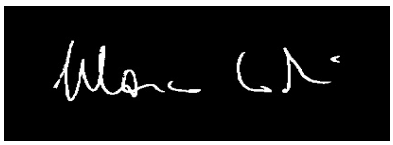
Milano, giugno 2010

Laboratorio di Chimica e Tossicologia dell'Ambiente



Emilio Benfenati

Unità d'igiene industriale ed ambientale



Marco Lodi

Oggetto e scopo dell'indagine

Lo studio si poneva l'obiettivo di valutare il carico potenziale odorigeno dell'ambiente all'interno della discarica, sia da un punto di vista della concentrazione di odore, per descrivere una possibile molestia, che dal punto di vista degli odoranti e comunque dei composti organici volatili, per una valutazione del potenziale impatto tossicologico delle emissioni in aria. Sono stati pertanto:

- Raccolti campioni di aeriforme dell'impianto in oggetto
- Analizzati i campioni raccolti al fine di determinare la concentrazione di odore, secondo la normativa UNI:EN 13725/2004
- Caratterizzati un largo spettro di composti, per avere un panorama il più possibile esaustivo delle emissioni ed immissioni dell'impianto.

Campionamento

Sono state effettuate due campagne di raccolta campioni, una in data 11/3/2009 ed una in data 15/7/2009. I campioni sono stati raccolti con una pompa a depressione in sacchetti di Nalophan, come descritto nella normativa UNI-EN13725:2004, in alcuni punti ritenuti significativi all'interno dell'impianto. In particolar modo i campioni sono stati raccolti come di seguito:

Campagna marzo 2009

1. **Terreno fermo da giugno 2008**
2. **Lotto in coltivazione – faglia A**
3. **Lotto in coltivazione – faglia B**
4. **Vicinanze pozzo biogas n. 20**
5. **Vicinanze pozzo biogas n. 54**
6. **Vicinanze pozzo biogas n. 55**
7. **Vicinanze pozzo biogas n. 57**
8. **Vicinanze pozzo biogas n. 65**

Campagna luglio 2009

1. **Sopravento**
2. **Sottovento**
3. **Fronte rifiuti**

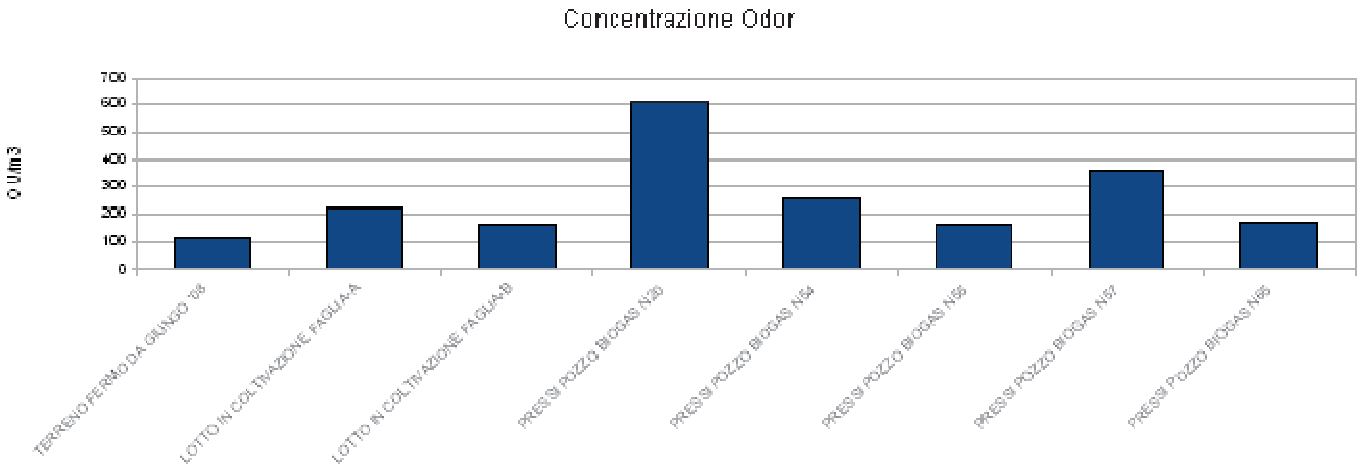


Analisi della concentrazione di odori

Per quanto riguarda la concentrazione di odori, i campioni raccolti sono stati analizzati secondo normativa UNI-EN13725, da laboratorio certificato SINAL.

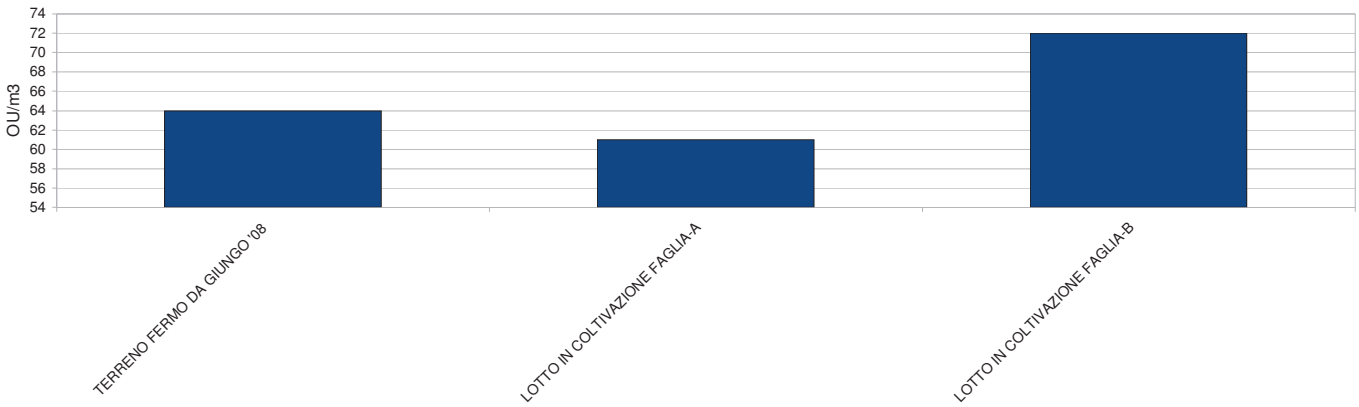
I risultati vengono riportati in maniera grafica di seguito, mentre i certificati analitici di dettaglio sono riportati in allegato.

Campagna di marzo 2009. Concentrazione di odore espressa in OUE/^{m3}.



Campagna di luglio 2009. Concentrazione di odore espressa in OUE/m^3.

Concentrazione Odori

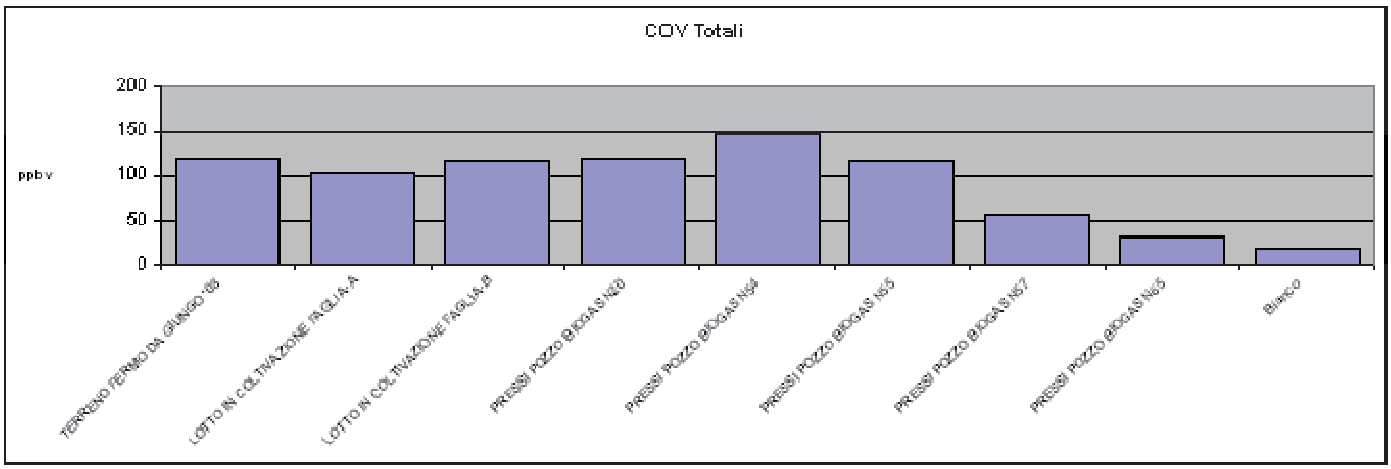


Caratterizzazione dei composti organici volatili

E' stata effettuata una caratterizzazione chimica dei composti organici volatili in parallelo alle analisi olfattometriche. La tecnica utilizzata è quella descritta in letteratura (1-6) e descritta nell'allegato D delle Linee Guida per la costruzione e l'esercizio di impianti di produzione di Compost della Regione Lombardia (7). Brevemente il campione di aeriforme viene raccolto con la metodologia citata per i campioni per olfattometria, viene arricchito con uno standard interno, necessario per effettuare le analisi semiquantitative, ed analizzato entro 30 ore. Il campione viene preconcentrato con una microestrazione in fase solida (SPME) ed analizzato per GC/MS. Lo spettrometro viene utilizzato in modalità scansioni per potere identificare le sostanze presenti.

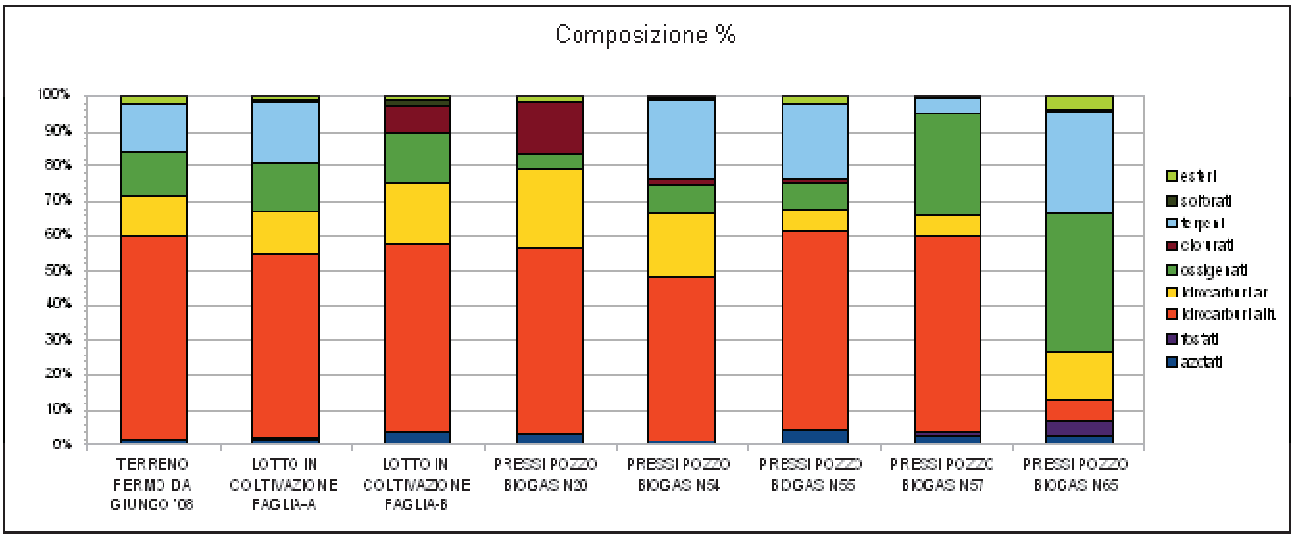
Campagna di marzo 2009

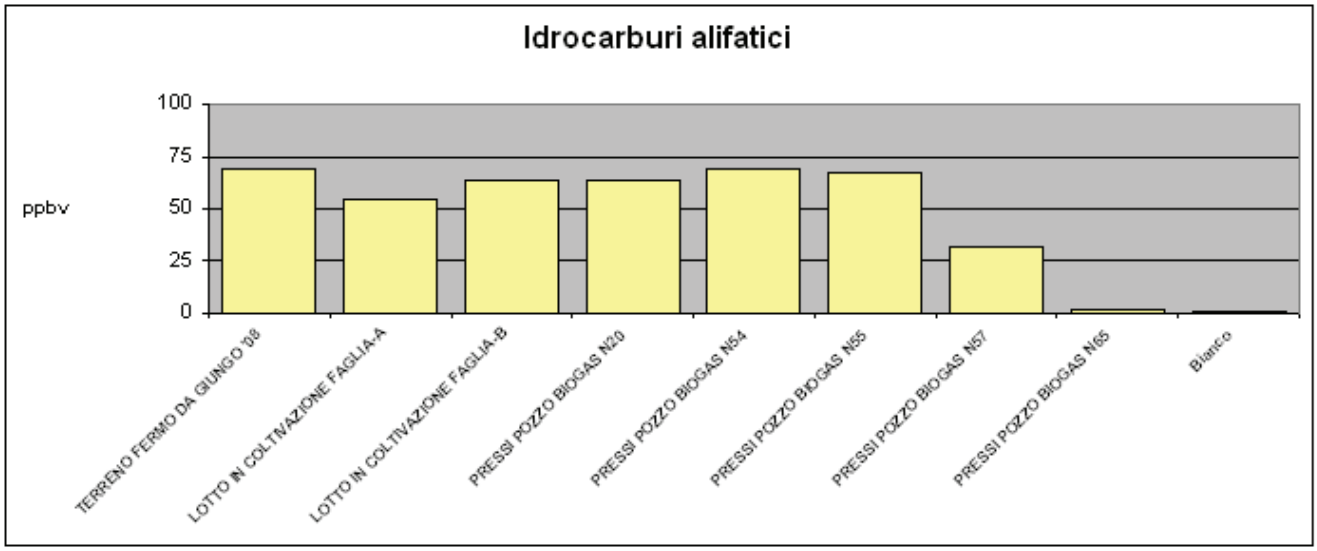
Per quanto riguarda la concentrazione dei composti organici volatili totali (COV), questi si mantengono a livelli molto bassi, sempre inferiore ai 200 ppbv.

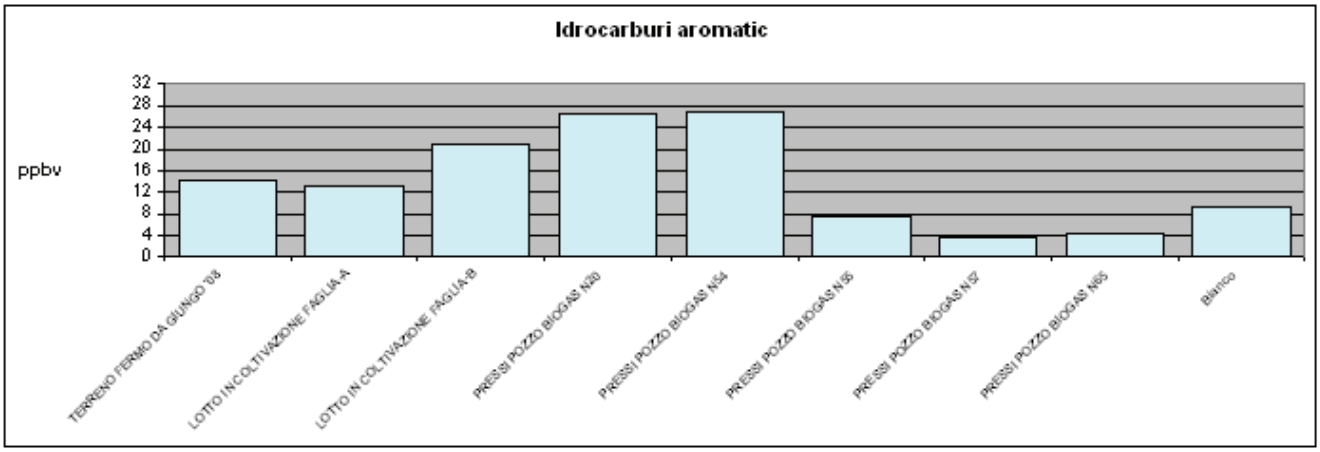


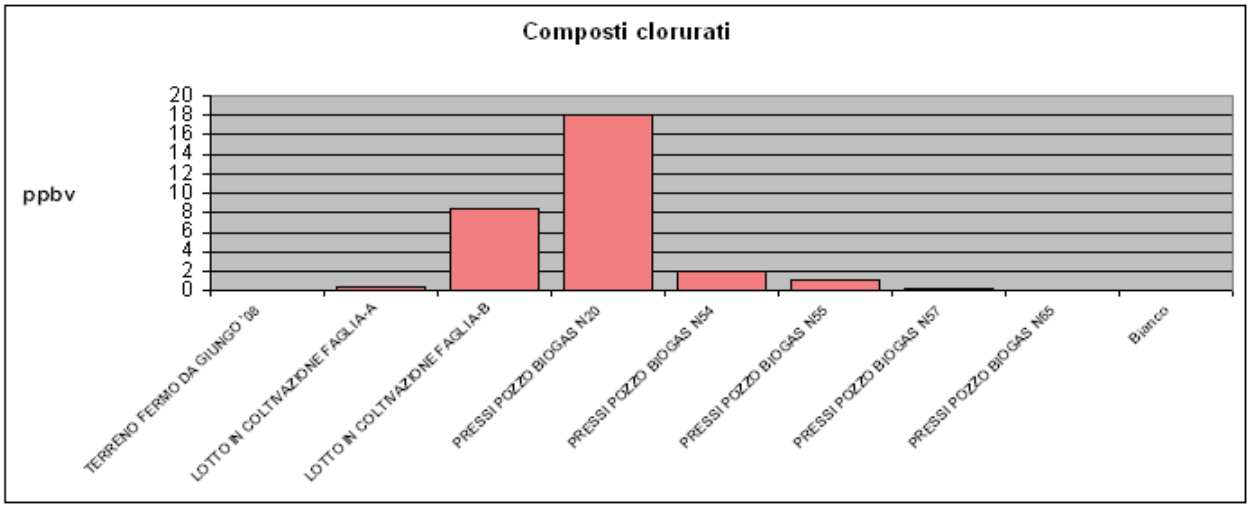
Una caratterizzazione della composizione chimica mostra alcune differenze tra i diversi campioni, legate sostanzialmente alle concentrazioni relative dei composti clorurate, ai terpeni a alle sostanze ossigenate.

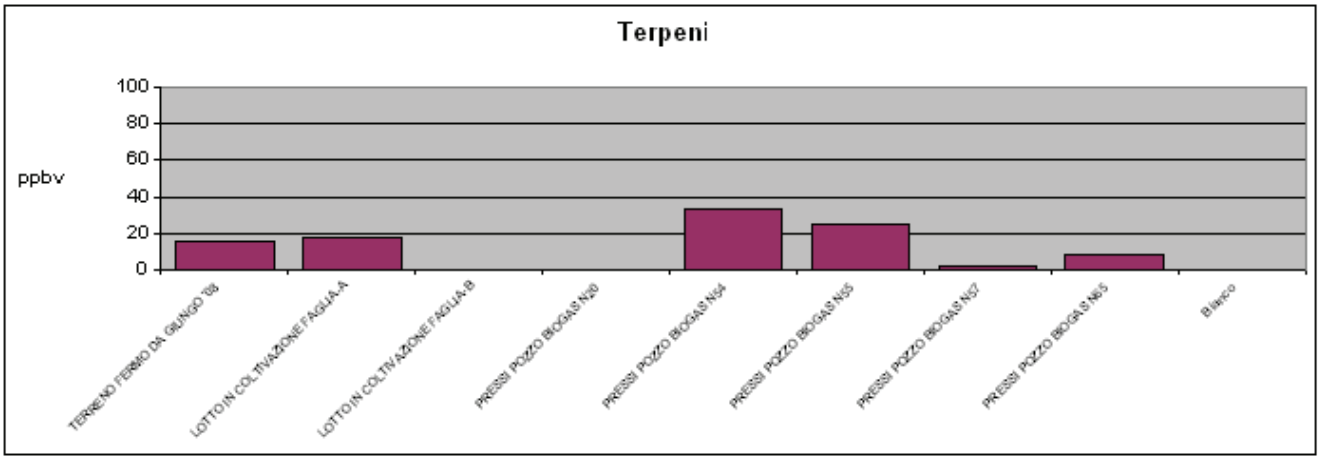
Di seguito si riportano anche gli istogrammi dei singoli gruppi principali di composti rilevati, mentre in allegato si riportano tutti i dati analitici.



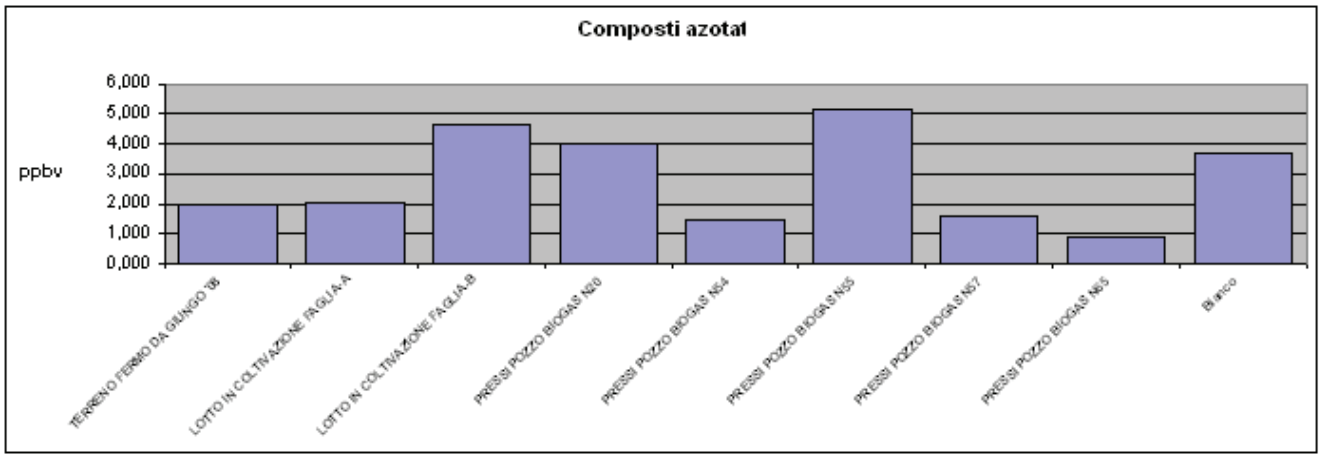



Idrocarburi aromatic
ppbv
32
28
24
20
16
12
8
4
0
TERRENO FERMO DA GIUNGO '08
LOTTO IN COLTIVAZIONE FAGLIA-A
LOTTO IN COLTIVAZIONE FAGLIA-B
PRESSI POZZO BIOGAS N20
PRESSI POZZO BIOGAS N54
PRESSI POZZO BIOGAS N 55
PRESSI POZZO BIOGAS N 57
PRESSI POZZO BIOGAS N65
Bianco


Composti clorurati
ppbv
20
18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
TERRENO FERMO DA GIUNGO '08
LOTTO IN COLTIVAZIONE FAGLIA-A
LOTTO IN COLTIVAZIONE FAGLIA-B
PRESSI POZZO BIOGAS N20
PRESSI POZZO BIOGAS N54
PRESSI POZZO BIOGAS N55
PRESSI POZZO BIOGAS N57
PRESSI POZZO BIOGAS N65
Bianco

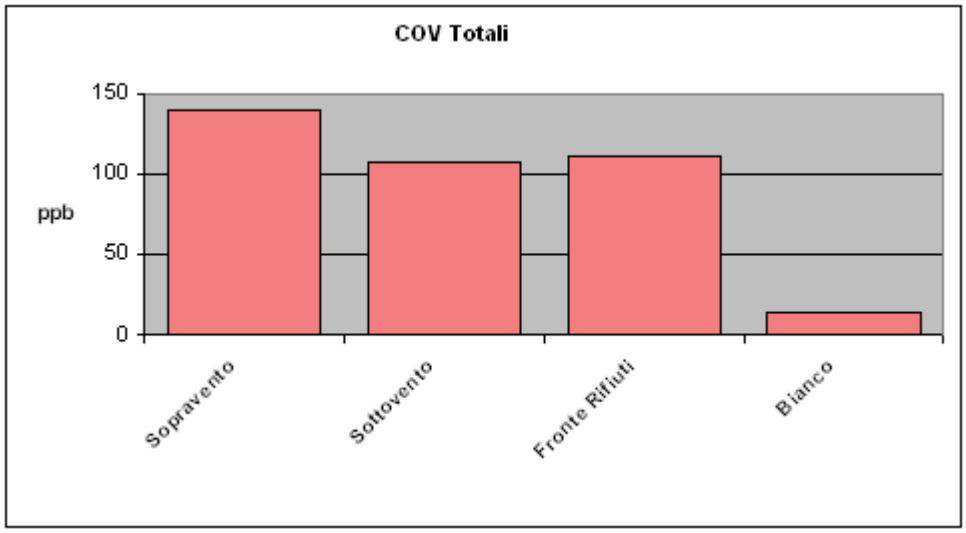

Terpeni
ppbv
100
80
60
40
20
0
TERRENO FERMO DA GIUNGO '08
LOTTO IN COLTIVAZIONE FAGLIA-A
LOTTO IN COLTIVAZIONE FAGLIA-B
PRESSI POZZO BIOGAS N20
PRESSI POZZO BIOGAS N54
PRESSI POZZO BIOGAS N55
PRESSI POZZO BIOGAS N57
PRESSI POZZO BIOGAS N65
Bianco





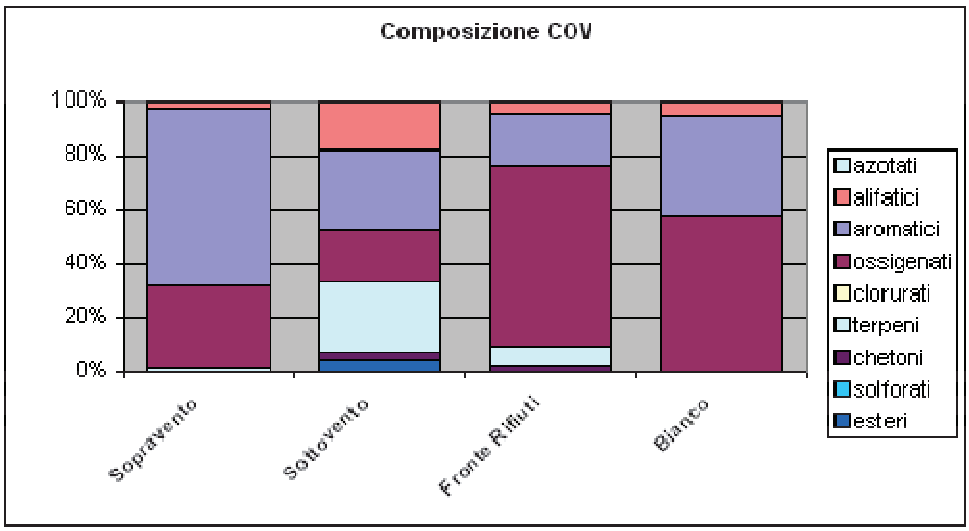
Campagna di luglio 2009

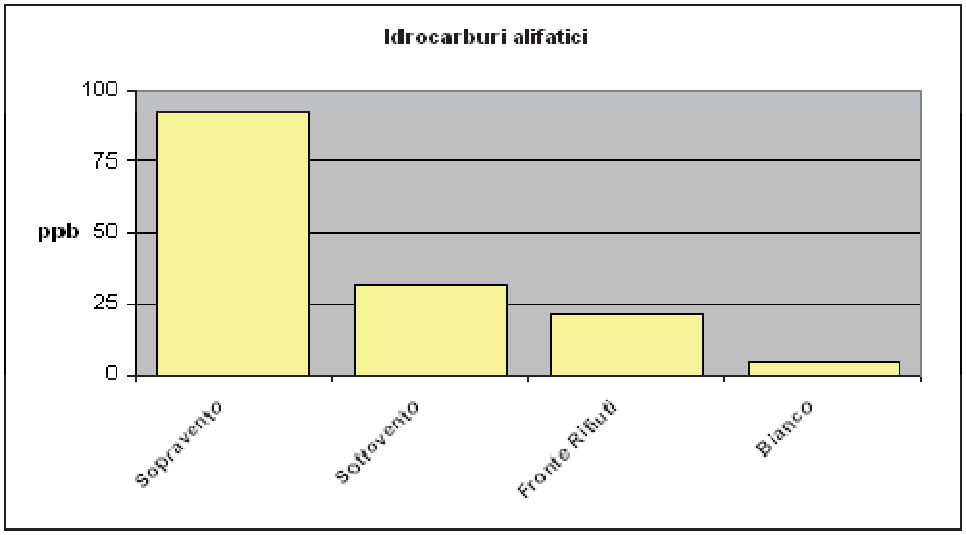
Anche in questo caso le concentrazione di COV sono basse, dello stesso ordine di grandezza della campagna primaverile.

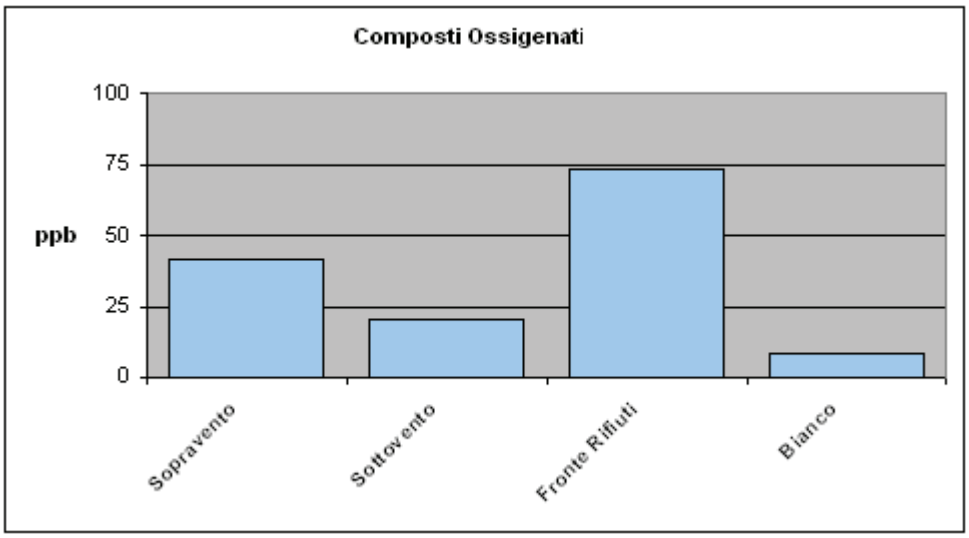


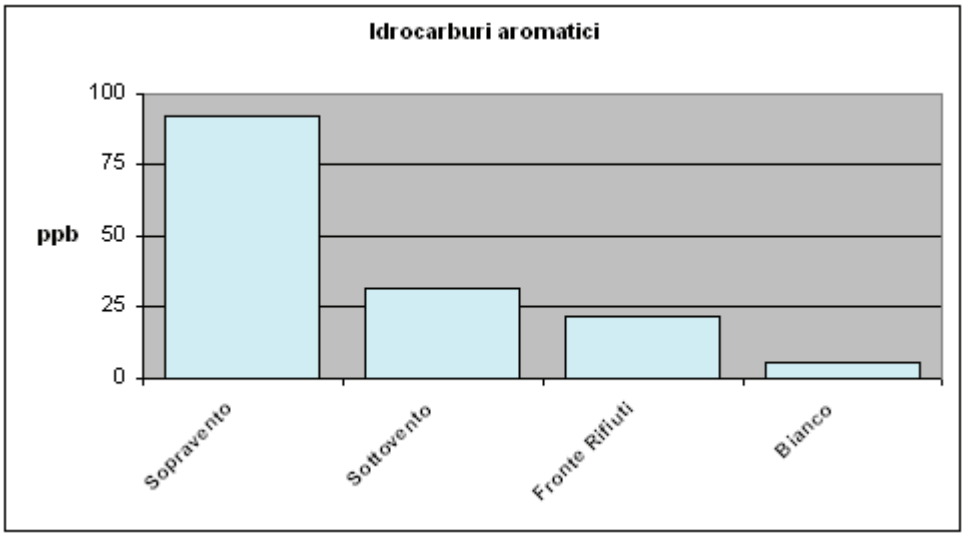
La composizione chimica rivela qui una maggiore eterogeneicità, soprattutto per i composti ossigenati (sostanzialmente gli esteri) e i terpeni. Si nota bene qui come alcuni terpeni, presi lontano dai pozzi di collettamento del biogas, mostrino una importante componente di composti che derivano dal rifiuto fresco (il limonene ed il cimene sono indicatori dei rifiuti freschi / biogas. Il limonene subisce una ossidazione e riduzione, durante la fermentazione, a formare cimene. Quando il rapporto dei due terpeni e' a favore del limonene, si è in presenza di rifiuti freschi, al contrario il cimene aumenta con la digestione anaerobica, durante la formazione di biogas, ed è un indice di contaminazione da biogas (1,6)).

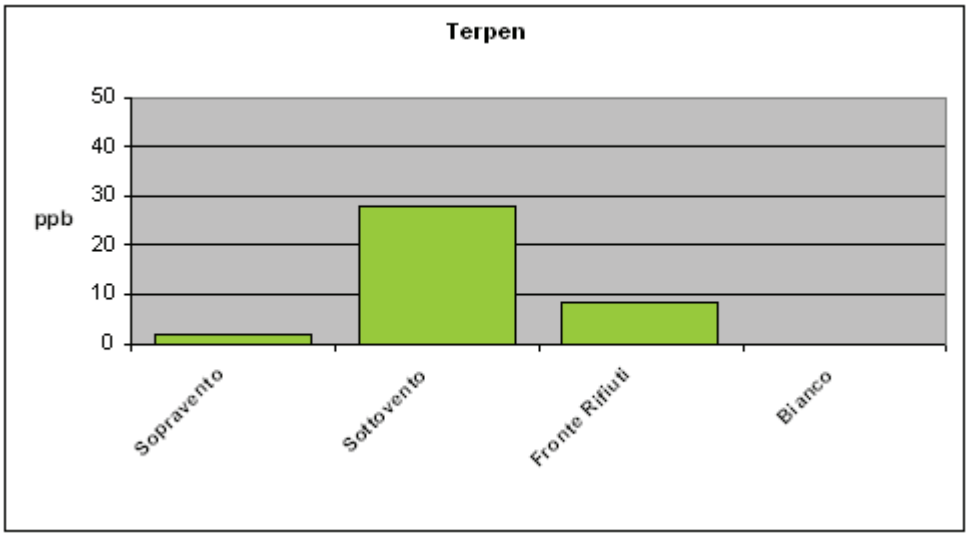
Durante questa campagna, nei punti campionati non sono stati rilevati solventi clorurati.






Composti Ossigenati
ppb
100
75
50
25
0
Sopravento
Sottovento
Fronte Rifiuti
Bianco


Idrocarburi aromatici
ppb
100
75
50
25
0
Sopravento
Sottovento
Fronte Rifiuti
Bianco


Terpen
ppb
50
40
30
20
10
0
Sopravento
Sottovento
Fronte Rifiuti
Bianco

Conclusioni

Sono stati analizzati campioni di aeriforme, raccolti a marzo e a luglio 2009, presso l'impianto di trattamento e valorizzazioni rifiuti sito nel comune di Vado Ligure (SV).

I campioni raccolti mostrano come composizione chimica un panorama di composti tipico da impianti di questo genere, sia come come tipologia di composti rilevati che come concentrazione. Gran parte delle sostanze rilevate sono prodotti di degradazione della materia organica, indice di fermentazioni aerobiche ed anaerobiche. I composti di natura antropogenica sono sostanzialmente i composti clorurati, rilevati in alcuni campioni, sostanzialmente il percloroetilene ed alcuni suoi prodotti di degradazione batterica. Sono presenti anche idrocarburi aromatici ed alifatici, di origine antropica. Non sono state rilevate sostanze cancerogene, quali il benzene o il cloruro di vinile monomero, vista la sensibilità della metodologia utilizzata, che rileva orientativamente sostanze presenti a concentrazioni superiori al ppbv. Si ricorda inoltre che la metodologia utilizzata è semiquantitativa e permette sostanzialmente di effettuare delle stime di concentrazione rispetto allo standard interno usato (analisi quantitative espresse come xilene).

I campioni raccolti sopravento e sottovento sembrano mostrare una predominanza di componenti organiche provenienti dal rifiuto fresco, rispetto ad emissioni diffuse di biogas, anche se sono dati sicuramente da confermare con indagini più approfondite, almeno per avere delle informazioni quantitative.

Per quanto riguarda gli odori rilevati, anche qui si può affermare che le concentrazioni rilevate nell'ambiente degli impianti si pone in un contesto "normale" se riferito al panorama degli impianti di gestione dei rifiuti italiani (vedi referenza 7) essendo inferiori in alcuni casi (sui rifiuti freschi la media italiana di odore è 1200 OU_E/m^3, contro le 220 OU_E/m^3 (massime) e 72 OU_E/m^3 (minime) rilevate, e superiori in altri (rifiuti con copertura temporanea 240 OU_E/m^3come media italiana, qui 160-610 OU_E/m^3).



Le analisi sopravento e sottovento riportano una concentrazione di odori 60-70 OU_E/m^3. Tutti i campioni, essendo stati raccolti all'interno del perimetro dell'impianto, rappresentano sostanzialmente delle emissioni diffuse di cui, però, non sono disponibili i dati di flusso, almeno al momento.

Bibliografia citata

1) L. Gangai, M. Giavini, S. Somaschini, E. Davoli, D. Tonelli, L. Morselli - Una metodologia per la caratterizzazione degli odori da sistemi di trattamento dei rifiuti. Atti AIDIC, In: Rifiuti: aspetti normativi. Milano, 21 febbraio 2001.

2) E. Davoli. Campionamento e speciazione degli odori In: Il laboratorio per l'ambiente: nuovi inquinanti, tecniche analitiche, qualità e sicurezza, Politecnico di Milano, Formazione permanente, 2001.

3) L. Gangai, E. Davoli Monitoraggio degli odori prodotti da sistemi di trattamento dei rifiuti In Atti dei seminari, Ricicla 2001.

4) Davoli E., Giavini M., Somaschini S., Gangai L., Tonelli D., Morselli P.L. A mass spectrometric approach in odour impact assessment In: Integrated Resources Management, 6th World Congress, EMPA Congress Proceedings ISBN 3-905555-24-7, Geneva, Switzerland. 2002.

5) Davoli E., Somaschini S., Fanelli R. Characterisation of odors by mass spectrometry: is it time for -omics? ASMS Conference Proceedings. Orlando, FL. 2002.

6) Davoli E., Gangai L., Morselli P.L., Tonelli D. Characterisation of Odorants Emissions from Landfills by GC-MS. Chemosphere. 51 (2003) 357-368.

7) Sironi, S., Capelli, L., Centola P., DelRosso, R., IlGrande, Massimiliano. Odour Emission Factors for Assessment and Prediction of Italian MSW Landfills Odour Impact. Atm. Environm. 39 (2005) 5387-5394

8) E. Davoli, Fattore, e., Paiano, V., Colombo A., Paliotto M., Fanelli, R., Rossi, A.N., Il Grande M. Integrated risk assessment of waste management: a case study of a solid waste landfill in south of Italy. Waste Management. (2009) Submitted.



Allegati



PROGRESS s.r.l.
MONITORAGGI AMBIENTALI

AZIENDA CON SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO DA RINA UNI EN ISO 9001:2000

SINAL N° 0544

RAPPORTO DI PROVA N. 085/09

Oggetto: Determinazione della concentrazione di odore di campioni aeriformi.
Dati del cliente: **Istituto di Ricerche Farmacologiche "Mario Negri"** – Via Eritrea, 62 – Milano
Luogo di prelievo: ECOSAVONA – Vado Ligure (SV)

Codice campione	Punto di prelievo	Ora di prelievo	Modalità campion. (vedi legenda)	c_{od} (ou_E/m^3)	Incertezza estesa (ou_E/m^3)
090311ZZB01	Terreno fermo da giugno 2008	11.20	n.d.	110	± 62
090311ZZB02	Lotto in coltivazione - Faglia A	11.45	n.d.	220	± 120
090311ZZB03	Lotto in coltivazione - Faglia B	12.20	n.d.	160	± 90
090311ZZB04	Nei pressi del pozzo biogas n. 20	14.50	n.d.	610	± 340
090311ZZB05	Nei pressi del pozzo biogas n. 54	15.20	n.d.	260	± 150
090311ZZB06	Nei pressi del pozzo biogas n. 55	15.46	n.d.	160	± 90
090311ZZB07	Nei pressi del pozzo biogas n. 57	16.10	n.d.	360	± 200
090311ZZB08	Nei pressi del pozzo biogas n. 65	16.30	n.d.	170	± 95

Legenda
n.d.: non definito

Nota
Il campionamento è stato eseguito a cura del Cliente e non è accreditato dal SINAL.

Metodo di prova
Olfattometria dinamica, secondo la norma UNI EN 13725:2004. Modalità di presentazione e scelta: si/no.

Dati per la stima dell'incertezza estesa di misura (al 30/07/2008).

Incertezza di ripetibilità		*Incertezza delle componenti non comprese nella ripetibilità*	
Accuratezza della misuraz. di c_{od} su CRM	A_{od} = 0,0922	Fattore di copertura (livello di probabilità p = 95%)	K = 2
Ripetibilità della misuraz. di c_{od} su CRM	r_{CRM} = 0,2569		
Ripetibilità max su materiale non di riferimento	$r_{amb.}$ = 0,143		

Dati per la rintracciabilità

Data di esecuzione dei prelievi:	11 marzo 2009	Data di esecuzione delle prove:	12 marzo 2009
Data di ricevimento dei campioni:	12 marzo 2009	Ora di inizio esecuzione delle prove:	10.11
Commessa	09108	Data di emissione del Rapporto:	**18 marzo 2009**

INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO
ORDINE DEGLI INGEGNERE JUNIOR
BONATI SIMONE
Sez. B Settori:
b) industriale
n° B 26813
MILANO

Il Responsabile Tecnico del Laboratorio
Dr. Simone Bonati

Laboratorio Olfattometrico Progress S.r.l.
Sede legale Viale Giulio Cesare n. 95 – 00192 Roma (RM) – www.olfattometria.com
Sede operativa Via Nicola A. Porpora n. 147 – 20131 Milano (MI) – Tel. +39 02 4548 5624/5747 – Fax +39 02 9998 5126
Sede laboratorio (luogo di prova) Dipartimento CMIC "G. Natta" – Politecnico di Milano – Piazza L. Da Vinci n. 32 – 20133 Milano (MI)

La riproduzione parziale del Rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto da Progress S.r.l.
Il Rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova.



PROGRESS s.r.l.
MONITORAGGI AMBIENTALI

SISTEMA QUALITÀ CERTIFICATO UNI EN ISO 9001

ilac-MRA

sinal N° 0544

RAPPORTO DI PROVA n. 330/09 del 21/07/2009

Determinazione della concentrazione di odore, mediante olfattometria dinamica ritardata, dell'aeriforme nei sacchetti di campionamento consegnati dal Cliente

Nome del Cliente	**ISTITUTO RICERCHE FARMACOLOGICHE MARIO NEGRI**
Sede legale del Cliente	Via La Masa, 19 – 20156 Milano (MI)

Codice campione	*Denominazione del campione*	*Data di prelievo*	*Ora di prelievo*	*Concentrazione di odore, c_{od} (ou_E/m^3)*
090715ZZC01	Sopravento(*)	15/07/2009	10.40	**64**
090715ZZC02	Sottovento(*)	15/07/2009	10.45	**61**
090715ZZC03	Fronte rifiuti(*)	15/07/2009	10.50	**72**

Il campionamento è stato eseguito a cura del Cliente. La denominazione del campione, la data e l'ora di prelievo indicate sono quelle dichiarate dal Cliente nella Scheda di campionamento (R0044). Nel presente Rapporto di prova l'accreditamento SINAL riguarda solo l'esecuzione delle prove.

Note: (*) Sito di campionamento dichiarato dal Cliente:ECOSAVONA, Novi Ligure (AL)

Informazioni circa l'esecuzione delle prove olfattometriche

Olfattometro	A quattro porte di inalazione, modello ECOMA TO8, matricola interna OLF02.
Metodo di prova	Olfattometria dinamica, secondo la norma UNI EN 13725:2004. Modalità di presentazione e scelta: si/no.

Codice campione	*Data di accettazione del campione*	*Data della prova*	*Ora di inizio della prova*	*Temperatura dell'aria in camera olfattometrica all'inizio della prova (°C). Prova non accreditata dal SINAL*
090715ZZC01	15/07/2009	16/07/2009	16.04	22,7
090715ZZC02	15/07/2009	16/07/2009	16.27	22,7
090715ZZC03	15/07/2009	16/07/2009	16.33	22,8

Informazioni circa la taratura degli esaminatori

Odorante di riferimento	1-Butanolo (CAS-Nr. 71-36-3) in azoto a varie concentrazioni certificate, in bombole
Accuratezza sensoriale complessiva	Variabili di qualità sensoriale complessiva al 14/04/2009: A_{od} = 0,0648; r = 0,3846

Il Direttore Tecnico del Laboratorio
Ing. Simone Bonati

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO
INGEGNERE IUNIOR
BONATI SIMONE
Sez. B Settori:
b) Industriale
n° B 26813

Laboratorio Olfattometrico Progress S.r.l.
Sede legale Viale Giulio Cesare n. 95, 00192 Roma (RM), Italia – www.olfattometria.com
Sede operativa Via Nicola A. Porpora n. 147, 20131 Milano (MI), Italia – Tel. +39 02 4548 5624 – Fax +39 02 9998 5126
Laboratorio di prova Dipartimento CMIC "G. Natta", Politecnico di Milano – Piazza L. Da Vinci n. 32, 20133 Milano (MI), Italia

La riproduzione parziale del Rapporto di prova deve essere autorizzata per iscritto da Progress S.r.l.
Il Rapporto di prova riguarda solo i campioni sottoposti a prova.



Name= **D:\data\Giorgio\12-3-09 Savona\CAMP1.D**
1= PBM Apex minus start of peak
[PBM Apex minus start of peak]
Time= Mon Mar 16 08:31:19 2009

Header=	PK	RT	Area Pct	Library/ID	Ref	CAS	Qual	Codice	ppbv
1=	1	5,7111	9,6388	Carbon dioxide	81	000124-38-9	3		16,7877
2=	2	9,9392	0,2927	Ethyl alcohol	94	000064-17-5	7	HC	0,5098
3=	3	10,7881	1,1154	Acetone	212	000067-64-1	74		1,9427
4=	4	11,3701	0,8609	Acetonitrile	51	000075-05-8	9		1,4994
5=	5	12,608	0,4815	Hexane	1790	000110-54-3	83	HC	0,8386
6=	6	13,5115	0,8038	Pentane, 2,4-dimethyl-	3902	000108-08-7	83	HC	1,4000
7=	7	13,8008	0,9846	Cyclopentane, methyl-	1468	000096-37-7	86	HC	1,7149
8=	8	14,4921	0,4582	Furan, tetrahydro-	658	000109-99-9	9	OX	0,7980
9=	9	14,6625	2,3706	Hexane, 2-methyl-	3892	000591-76-4	91	HC	4,1288
10=	10	14,9776	9,3754	Cyclohexane	1433	000110-82-7	76	HC	16,3290
11=	11	15,2124	0,268	Cyclopropane, 1,2-dimethyl-, trans-	570	002402-06-4	7	HC	0,4668
12=	12	15,4246	14,6968	Butane, 2,2,3,3-tetramethyl-	7472	000594-82-1	83	HC	25,5972
13=	13	15,6561	1,9657	Heptane	3886	000142-82-5	59	HC	3,4236
14=	14	15,8619	1,0925	2-Butenal	494	004170-30-3	91	OX	1,9028
15=	15	16,6142	0,7321	Butanoic acid, 2-[(phenylmethoxy)imino]-, trimethylsilyl ester	111142	055520-91-7	17		1,2751
16=	16	16,8843	6,3716	Propane, 1,2-dichloro-	6037	000078-87-5	97	HC	11,0973
17=	17	18,029	0,8213	Silanediol, dimethyl-	2348	001066-42-8	64		1,4304
18=	18	18,418	0,2529	Acetic acid, pentyl ester	13030	000628-63-7	9	ES	0,4405
19=	19	18,6045	6,5508	Toluene	2400	000108-88-3	93	AR	11,4094
20=	20	19,6013	0,1907	Spiro[4.5]decane-6,10-dione	33185	006684-66-8	5	HC	0,3321
21=	21	19,717	0,1735	1-Butanol	816	000071-36-3	22	OX	0,3022
22=	22	20,2668	0,1171	Furan, 2,5-dihydro-3-methyl-	1416	001708-31-2	9	OX	0,2040
23=	23	21,225	10,0318	Benzene-1,2,4,5-d4-, 3,6-di(methyl-d3)-	8166	041051-88-1	97	std	17,4722
24=	24	21,3761	0,7238	p-Xylene	4947	000106-42-3	91	AR	1,2606
25=	25	21,6783	0,1912	2,3-Butanedione, monooxime	3944	000057-71-6	9	CH	0,3330
26=	26	21,9066	0,2101	1H-Indole-3-carboxylic acid, 5-hydroxy-	41197	003705-21-3	5	OX	0,3659
27=	27	22,1349	0,5764	p-Xylene	4950	000106-42-3	72	AR	1,0039



28=	28	22,3568	0,4059	2,4,6-Tris(acetoxymethyl)hexahydro-1,3,5-triazine	126350	1000090-49-5	36	N	0,7069
29=	29	22,7072	1,6821	Cyclotetrasiloxane, octamethyl-	122479	000556-67-2	86		2,9297
30=	30	23,0545	0,3048	Oxime-, methoxy-phenyl-_	23815	1000222-86-6	38	OX	0,5309
31=	31	23,1734	0,3066	2-[3-(tert-Butyl)-bicyclo[1.1.1]pent-1-yl]-naphthalen	92247	245508-02-5	17	AR	0,5340
32=	32	23,5432	0,5584	Decane	18487	000124-18-5	59	HC	0,9726
33=	33	23,8487	3,2928	Ether, methyl diphenylmethyl	55930	001016-09-7	95	OX	5,7350
34=	34	24,0577	0,6942	3-Carene	15151	013466-78-9	59	HC	1,2091
35=	35	24,4435	2,1471	5-Hepten-2-one, 6-methyl-	11033	000110-93-0	87	CH	3,7396
36=	36	24,6332	0,2592	1,3-Pentadiene, (E)-	437	002004-70-8	9	HC	0,4514
37=	37	24,794	0,7256	Octanal	12030	000124-13-0	43	OX	1,2638
38=	38	25,0737	9,1331		15164	005989-27-5	95		15,9070
		25,0737	5,413365	D-Limonene				T	9,4284
		25,0737	3,719735	p-Cimene				T	6,4786
39=	39	25,4274	0,3429	Hexahydropyridine, 4-[4,5-dihydroxyphenyl]-	51941	094427-43-7	4	N	0,5972
40=	40	25,7103	0,5065	3-Carene	15151	013466-78-9	59	HC	0,8822
41=	41	25,9	0,3948	Hydroxylamine, O-decyl-	38431	029812-79-1	40	N	0,6876
42=	42	26,0286	0,1764	2,4-Dimethoxycinnamic acid	62477	006972-61-8	9	OX	0,3072
43=	43	26,392	1,1556	Benzeneethanamine, N-[(pentafluorophenyl)methylene]-.beta.,4-bis[(trimethylsilyl)oxy]-	182554	055429-85-1	45		2,0127
44=	44	26,9547	0,9353	Benzophenone dimethyl ketal	77345	002235-01-0	42	CH	1,6290
45=	45	27,3984	0,8504	Chloroacetic acid, heptyl ester	51673	034589-22-5	53	ES	1,4811
46=	46	27,7681	0,4387	Formic acid, 1-(4,7-dihydro-2-methyl-7-oxopyrazolo[1,5-a]pyrimidin-5-yl)-, methyl ester	62365	1000267-28-6	9	ES	0,7641
47=	47	28,887	1,6027	Pyrimidin-4-one, hexahydro-3-hydroxy-2-(4-nitrophenyl)-	82852	211872-69-4	9	CH	2,7914
48=	48	30,4851	2,0733	Decanal	27019	000112-31-2	91	OX	3,6110
49=	49	31,6394	0,1842	6-Dimethyl(trimethylsilyl)silyloxytetradecane	149750	1000245-69-0	9		0,3208



Name= **D:\data\Giorgio\12-3-09 Savona\CAMP2.D**
1= PBM Apex minus start of peak
[PBM Apex minus start of peak]
Time= Mon Mar 16 08:36:09 2009

Header=	PK	RT	Area Pct	Library/ID	Ref	CAS	Qual	Codice	ppbv
1=	1	5,7498	7,6405	Carbon dioxide	81	000124-38-9	3		11,1973
2=	2	9,6918	0,2022	Butane	227	000106-97-8	5	HC	0,2963
3=	3	9,8043	0,2761	Ethyl alcohol	94	000064-17-5	7	OX	0,4046
4=	4	10,7689	0,9633	Acetone	209	000067-64-1	9		1,4117
5=	5	11,3766	0,686	Methyl isocyanide	54	000593-75-9	56		1,0053
6=	6	12,6048	0,2758	Hexane	1792	000110-54-3	52	HC	0,4042
7=	7	13,563	0,3427	3-Buten-2-ol, 3-methyl-	1748	010473-14-0	9	OX	0,5022
8=	8	13,8684	0,434	Butane, 2-methyl-	698	000078-78-4	7	HC	0,6360
9=	9	14,4954	0,229	Furan, tetrahydro-	662	000109-99-9	64	OX	0,3356
10=	10	14,6626	0,8544	Hexane, 2-methyl-	3893	000591-76-4	90	HC	1,2521
11=	11	14,9938	3,7233	1-Pentene, 2-methyl-	1462	000763-29-1	43	HC	5,4566
12=	12	15,4247	14,8102	Butane, 2,2,3,3-tetramethyl-	7472	000594-82-1	83	HC	21,7046
13=	13	15,6562	0,897	Heptane	3884	000142-82-5	64	HC	1,3146
14=	14	15,8587	1,0254	2-Butenal	494	004170-30-3	91	OX	1,5027
15=	15	16,6143	0,496	Silane, dimethoxymethyl-	4826	016881-77-9	36		0,7269
16=	16	16,8844	2,626	Propane, 1,2-dichloro-	6037	000078-87-5	97	HC	3,8484
17=	17	18,058	1,0039	Ethanol, 2-(vinyloxy)-	2003	000764-48-7	38	OX	1,4712
18=	18	18,3924	0,3712	Acetic acid, hexyl ester	20092	000142-92-7	9	ES	0,5440
19=	19	18,6046	4,7104	Toluene	2399	000108-88-3	90	AR	6,9032
20=	20	19,1737	0,0986	Heptane, 2,4-dimethyl-	12289	002213-23-2	9	HC	0,1445
21=	21	19,5981	0,2677	Tetrachloroethylene	32248	000127-18-4	76	CL	0,3923
22=	22	19,7139	1,1087	Hexanal	3690	000066-25-1	72	OX	1,6248
23=	23	20,2605	0,1484	Octane, 4-methyl-	12279	002216-34-4	72	HC	0,2175
24=	24	20,4888	0,1572	4-Pentenal	1351	002100-17-6	9	OX	0,2304
25=	25	21,2218	12,6914	Benzene-1,2,4,5-d4-, 3,6-di(methyl-d3)-	8166	041051-88-1	97	std	18,5995
26=	26	21,3762	1,3421	o-Xylene	4953	000095-47-6	95	AR	1,9669
27=	27	21,6656	0,1607	Ethanol, 1-methoxy-, acetate	8439	004382-77-8	28	OX	0,2355
28=	28	21,9099	0,2554	5,6-Dimethoxyindole	40835	014430-23-0	22	N	0,3743
29=	29	22,0418	0,284	Sulfurous acid, decyl 2-ethylhexyl ester	144701	1000309-19-3	47	ES	0,4162



30=	30	22,1414	0,8216	p-Xylene	4944	000106-42-3	87	AR	1,2041
31=	31	22,3536	0,633	Heptanal	7231	000111-71-7	72	OX	0,9277
32=	32	22,5272	0,1347	Cycloheptanone, 4-methyl-, (R)-	11082	013609-59-1	50	CH	0,1974
33=	33	22,7684	2,4062	1R-.alpha.-Pinene	15188	007785-70-8	96	HC	3,5263
34=	34	23,0771	1,8215	Benzophenone	44598	000119-61-9	87	CH	2,6694
35=	35	23,1864	1,0995	2-Propanol, 1-butoxy-	13973	005131-66-8	35	OX	1,6113
36=	36	23,5465	1,1081	Decane	18488	000124-18-5	94	HC	1,6239
37=	37	23,7137	1,3989	Heptane, 5-ethyl-2,2,3-trimethyl-	36474	062199-06-8	25	HC	2,0501
38=	38	24,0706	0,8693	.beta.-Pinene	15171	000127-91-3	92	HC	1,2740
39=	39	24,1799	0,7769	Heptane, 2,2,3,5-tetramethyl-	27267	061868-42-6	28	HC	1,1386
40=	40	24,4661	0,2853	Octane, 2,2-dimethyl-	18513	015869-87-1	38	HC	0,4181
41=	41	24,5593	0,8963	Benzene, 1,2,3-trimethyl-	9125	000526-73-8	81	AR	1,3135
42=	42	24,794	1,2737	Decane	18485	000124-18-5	59	HC	1,8666
43=	43	25,0738	12,3572		15164	005989-27-5	95		18,1097
		25,0737	7,306119	D-Limonene				T	10,7072
		25,0737	5,051081	p-Cimene				T	7,4024
44=	44	25,2538	1,4629	Octane, 2,6-dimethyl-	18510	002051-30-1	59	HC	2,1439
45=	45	25,4886	0,5473	Benzene, 1,3,5-trimethyl-	9124	000108-67-8	38	AR	0,8021
46=	46	25,7136	0,8844	Undecane, 4,8-dimethyl-	46132	017301-33-6	38	HC	1,2961
47=	47	25,9065	1,1074	Undecane	27240	001120-21-4	87	HC	1,6229
48=	48	26,0352	0,5648	Eicosane	113489	000112-95-8	47	N	0,8277
49=	49	26,1766	0,4832	Thiophene, 2-pentyl-	26613	004861-58-9	22	S	0,7081
50=	50	26,3856	1,3694	Benzeneethanamine, N-[(pentafluorophenyl)methylene]-.beta.,4-bis[(trimethylsilyl)oxy]-	182554	055429-85-1	38		2,0069
51=	51	26,6557	0,6526	Benzene, 1-methyl-4-(1-methylethyl)-	14423	000099-87-6	43	AR	0,9564
52=	52	26,8326	0,1743	5-Chlorovaleric acid, 3-pentadecyl ester	150776	1000299-92-1	9	ES	0,2554
53=	53	26,974	0,1186	Benzene, (1-methylenepropyl)-	13613	002039-93-2	22	AR	0,1738
54=	54	27,3952	1,725	Nonanal	19203	000124-19-6	72	OX	2,5280
55=	55	27,556	0,2106	1H,3H-Pyrano[3,4-c]pyran-1-one, 5-ethenyl-6-(.beta.-D-glucopyranosyloxy)-4,4a,5,6-tetrahydro-, [4aS-(4a.alpha.,5.beta.,6.alpha.)]-	156027	014215-86-2	35	HC	0,3086
56=	56	27,646	0,1876	4-Methyl-Z-4-hexadecen-1-ol	94908	1000130-89-0	10	HC	0,2749
57=	57	27,7553	0,3642	Acetaldehyde, (3,3-dimethylcyclohexylidene)-, (E)-	24278	026532-25-2	43	OX	0,5337
58=	58	28,3566	0,1825	Cyclohexanone, 2-methyl-5-(1-methylethenyl)-	24205	007764-50-3	37	CH	0,2675



59=	59	28,5656	0,5302	Silane, trichlorooctadecyl-	166992	000112-04-9	64		0,7770
60=	60	28,7489	0,0574	N-Pyrrylcarbinol	2897	092776-61-9	10	N	0,0841
61=	61	29,0029	0,407	Acetamide, 2-(1H-purin-6-ylthio)-N-[(tetrahydro-2-furanyl)methyl]-	120046	309923-62-4	25	N	0,5965
62=	62	29,1186	0,1187	Propane, 1,1,2,3,3-pentachloro-	67384	015104-61-7	9	HC	0,1740
63=	63	29,2987	0,2624	2-Pyridinemethanol 3,5-dichloro-4-hydroxy-6-methyl-	62287	055042-78-9	16	OX	0,3846
64=	64	29,8389	0,1265	cis,cis-1,6-Dimethylspiro[4.5]decane	33553	1000111-72-4	43	HC	0,1854
65=	65	29,9771	0,1551	1,3,2-Dioxaphosphorinane, 2-(dimethylamino)-5,5-dimethyl-	41119	056465-64-6	12	P	0,2273
66=	66	30,1797	0,0793	Cyclopentane, 1,3-dimethyl-2-(1-methylethenyl)-, (1.alpha.,2.alpha.,3.beta.)-	16452	061142-31-2	22	HC	0,1162
67=	67	30,3276	0,1234	1-Pyrrolidinecarbonitrile	2695	001530-88-7	9	N	0,1808
68=	68	30,5012	0,4761	Octadecane, 1-(ethenyloxy)-	122416	000930-02-9	45	HC	0,6977
69=	69	30,8645	0,353	1-Decanol, 2-methyl-	37802	018675-24-6	43	OX	0,5173
70=	70	31,3211	0,6676	Cyclohexanone, (4-nitrophenyl)hydrazone	80338	001919-96-6	38	CH	0,9784
71=	71	31,4979	0,348	4,5,6,7-Tetrahydro-3H-cyclopenta[b]pyran-2-one	16815	005587-71-3	12	CH	0,5100
72=	72	31,5783	0,3639	7-Acetyl-6,8-dimethyl-8H-pteridine-2,4-dione	80647	1000193-96-8	10	CH	0,5333
73=	73	31,8259	0,9493	Silane, trichlorooctadecyl-	166992	000112-04-9	83		1,3912
74=	74	32,1957	0,3472	Cyclohexane-1,3-dione, 2-allylaminomethylene-5,5-dimethyl-	62152	104926-37-6	10	HC	0,5088
75=	75	32,5976	0,2418	1-Tetracosanol	154683	000506-51-4	38	OX	0,3544
76=	76	32,8837	0,089	1-Hentetracontanol	188274	040710-42-7	17	OX	0,1304
77=	77	32,9931	0,1663	Methyl 3-(2-formylethyl)-3-nonenoate	75702	094608-90-9	11	OX	0,2437
78=	78	33,2214	0,1389	Hexane, 1-(hexyloxy)-3-methyl-	57283	074421-18-4	10	HC	0,2036



Name= **D:\data\Giorgio\12-3-09 Savona\CAMP3.D**
1= PBM Apex minus start of peak
[PBM Apex minus start of peak]
Time= Mon Mar 16 08:38:29 2009

Header=	PK	RT	Area Pct	Library/ID	Ref	CAS	Qual	Codice	ppbv
1=	1	5,7626	6,1802	Carbon dioxide	81	000124-38-9	3		11,3822
2=	2	9,6788	0,269	Butane, 2-methyl-	699	000078-78-4	9	HC	0,4954
3=	3	10,7817	0,748	Acetone	212	000067-64-1	64		1,3776
4=	4	11,3701	0,5293	Methyl isocyanide	54	000593-75-9	64		0,9748
5=	5	11,6948	0,1177	Imidazole-5-propionic acid, .beta.-hydroxy-	27459	1000129-47-8	9	N	0,2168
6=	6	12,5919	0,3099	Hexane	1791	000110-54-3	78	HC	0,5707
7=	7	13,5276	0,4624	Butane	226	000106-97-8	9	HC	0,8516
8=	8	13,8041	0,4617	6-[N-Aziridyl]hexadiene-1,3	9897	1000255-07-7	9	N	0,8503
9=	9	14,4986	0,199	Furan, tetrahydro-	662	000109-99-9	72	OX	0,3665
10=	10	14,6626	1,344	Hexane, 2-methyl-	3890	000591-76-4	91	HC	2,4753
11=	11	14,9841	5,0543	Cyclohexane	1433	000110-82-7	60	HC	9,3086
12=	12	15,2092	0,1367	2-Heptenal, (E)-	6306	018829-55-5	23	OX	0,2518
13=	13	15,4246	9,4987	Pentane, 2,2,4-trimethyl-	7457	000540-84-1	83	HC	17,4939
14=	14	15,6561	1,3447	Heptane	3887	000142-82-5	83	HC	2,4766
15=	15	15,8587	0,8869	2-Butenal	494	004170-30-3	91	OX	1,6334
16=	16	16,0451	0,244	1-Pentanol, 4-methyl-	4354	000626-89-1	9	OX	0,4494
17=	17	16,6142	0,313	Chloromethylmethyl sulfide	2651	002373-51-5	37	S	0,5765
18=	18	16,8876	4,0515	Propane, 1,2-dichloro-	6037	000078-87-5	97	CL	7,4617
19=	19	17,5788	0,1202	1-Butanamine, N-ethyl-N-nitro-	21047	052330-08-2	4	N	0,2214
20=	20	18,0483	0,6188	Propane, 2-ethoxy-	2067	000625-54-7	9	OX	1,1397
21=	21	18,3891	0,3735	Acetic acid, pentyl ester	13026	000628-63-7	9	ES	0,6879
22=	22	18,6045	4,2243	Toluene	2395	000108-88-3	93	AR	7,7800
23=	23	19,5016	0,0575	5-Hexen-2-ol, 5-methyl-	7340	050551-88-7	36	OX	0,1059
24=	24	19,6045	0,0771	Phosphorodichloridothioic acid, O-methyl ester	32692	002523-94-6	32	P	0,1420
25=	25	19,7138	0,6566	Hexanal	3688	000066-25-1	72	OX	1,2093
26=	26	20,2636	0,224	Heptane, 2,4-dimethyl-	12302	002213-23-2	64	HC	0,4125
27=	27	20,5016	0,0977	1-Butene, 2-ethyl-3-methyl-	3319	007357-93-9	9	HC	0,1799
28=	28	20,7588	0,1983	2H-Pyran-2-ol, tetrahydro-	4195	000694-54-2	9	OX	0,3652
29=	29	20,8777	0,1687	Carbonic acid, bis(2-methylpropyl) ester	39511	000539-92-4	25	ES	0,3107



30=	30	21,2218	9,2079	Benzene-1,2,4,5-d4-, 3,6-di(methyl-d3)-	8166	041051-88-1	94	std	16,9583
31=	31	21,3761	2,1669	Benzene, 1,3-dimethyl-	4970	000108-38-3	97	AR	3,9908
32=	32	21,6783	0,2084	Diacetamide	3936	000625-77-4	9	N	0,3838
33=	33	21,9259	0,2236	S-Triazolo(1,5-a)pyrimidine, 5-methyl-7-ethylamino-	41131	051806-90-7	9	N	0,4118
34=	34	22,1413	1,4194	p-Xylene	4947	000106-42-3	95	AR	2,6141
35=	35	22,3536	0,4284	2-Nonenal, (E)-	18022	018829-56-6	43	OX	0,7890
36=	36	22,5208	0,1153	Pentadecanal-	76023	002765-11-9	72	OX	0,2123
37=	37	22,7684	1,4523	1R-.alpha.-Pinene	15188	007785-70-8	97	HC	2,6747
38=	38	22,9291	0,0668	Octane, 1,1'-oxybis-	86866	000629-82-3	23	HC	0,1230
39=	39	23,0609	0,0879	2-Pentene, (E)-	544	000646-04-8	16	HC	0,1619
40=	40	23,2024	0,2417	17-Pentatriacontene	183897	006971-40-0	25	HC	0,4451
41=	41	23,5465	0,7304	Decane	18488	000124-18-5	91	HC	1,3452
42=	42	23,7104	0,6603	.beta.-Pinene	15176	000127-91-3	53	HC	1,2161
43=	43	23,7876	0,4626	3-Carene	15158	013466-78-9	52	HC	0,8520
44=	44	24,0673	0,9672	Bicyclo[3.1.1]heptane, 6,6-dimethyl-2-methylene-, (1S)-	15390	018172-67-3	91	S	1,7813
45=	45	24,1799	0,5681	Heptane, 2,2,4,6,6-pentamethyl-	36470	013475-82-6	53	HC	1,0463
46=	46	24,4628	0,233	Pentane, 2,2,3,4-tetramethyl-	12338	001186-53-4	32	HC	0,4291
47=	47	24,5593	0,6951	Benzene, 1-ethyl-3-methyl-	9135	000620-14-4	74	AR	1,2802
48=	48	24,794	0,8625	Undecane, 3-methyl-	36448	001002-43-3	53	HC	1,5885
49=	49	25,0737	17,4792		15164	005989-27-5	95		32,1917
		25,0737	10,366389	D-Limonene				T	19,0919
		25,0737	7,112811	p-Cimene				T	13,0998
50=	50	25,257	0,9595	Dodecane, 3-methyl-	46100	017312-57-1	50	HC	1,7671
51=	51	25,4628	0,5852	Benzene, 1,2,4-trimethyl-	9126	000095-63-6	38	AR	1,0778
52=	52	25,7103	0,7753	1,6-Octadien-3-ol, 3,7-dimethyl-	25643	000078-70-6	50	OX	1,4279
53=	53	25,9033	1,4627	Undecane	27240	001120-21-4	97	HC	2,6939
54=	54	26,0319	0,6575	Octane, 5-ethyl-2-methyl-	27264	062016-18-6	50	HC	1,2109
55=	55	26,1701	0,5142	1-Iodo-2-methylnonane	103530	1000101-47-9	35	CL	0,9470
56=	56	26,3888	1,4579	Benzoic acid, 2-[(trimethylsilyl)oxy]-, trimethylsilyl ester	112910	003789-85-3	40		2,6850
57=	57	26,6717	1,1578	[1,3,4]Oxadiazole, 2-chloromethyl-5-p-tolyl-	62454	1000311-20-7	14	OX	2,1323
58=	58	26,99	0,1712	Chromium, (.eta.-5-cyclopentadienyl)-(.eta.-6-toluene)	63587	1000159-52-3	9	AR	0,3153
59=	59	27,064	0,1339	2,2-Dimethyl-1,3-propanediamine	4284	007328-91-8	9	N	0,2466
60=	60	27,3952	1,8069	Nonanal	19203	000124-19-6	80	OX	3,3278
61=	61	27,5527	0,2553	Undecane, 5,6-dimethyl-	46116	017615-91-7	38	HC	0,4702



62=	62	27,646	0,1964	9-Oxabicyclo[6.1.0]non-6-en-2-one	16780	1000211-01-6	10	CH	0,3617
63=	63	27,7617	0,5546	4-Isobenzofuranol, octahydro-3a,7a-dimethyl-, 4-nitrobenzoate, (3a.alpha.,4.beta.,7a.alpha.)-(.+/-.)-	136285	054346-04-2	10	OX	1,0214
64=	64	28,3405	0,2594	trans-Decalin, 2-methyl-	24396	1000152-47-3	68	HC	0,4777
65=	65	28,5655	0,927	Dodecane	36428	000112-40-3	93	HC	1,7073
66=	66	28,8356	0,0943	Oxirane, tetradecyl-	85507	007320-37-8	12		0,1737
67=	67	29,006	0,352	1-Cyclohexylnonene	63041	114614-84-5	50	HC	0,6483
68=	68	29,3372	0,3252	trans,trans-1,6-Dimethylspiro[4.5]decane	33569	1000111-72-1	70	HC	0,5989
69=	69	29,5366	0,1471	1-Eicosene	112102	003452-07-1	37	HC	0,2709
70=	70	29,842	0,4204	Naphthalene, decahydro-2,6-dimethyl-	33549	001618-22-0	81	AR	0,7743
71=	71	29,9546	0,3851	Furan, 2-hexyl-	24049	003777-70-6	43	OX	0,7092
72=	72	30,1636	0,2367	Naphthalene, decahydro-2,6-dimethyl-	33549	001618-22-0	47	AR	0,4359
73=	73	30,4111	0,1929	5-Hexynoic acid, 2-amino-4-methyl-	18275	023840-12-2	17	OX	0,3553
74=	74	30,5622	0,4681	2(1H)-Naphthalenone, octahydro-8a-methyl-, cis-	33436	002530-17-8	47	AR	0,8621
75=	75	30,8677	0,8465	Octane, 2,6-dimethyl-	18510	002051-30-1	59	HC	1,5590
76=	76	31,0092	0,4157	Cyclopropane, tetramethylmethylene-	5874	054376-39-5	25	HC	0,7656
77=	77	31,3146	0,3844	2(1H)-Naphthalenone, octahydro-4a-methyl-, cis-	33437	000938-06-7	22	AR	0,7080
78=	78	31,4915	0,3466	Naphthalene, 2-ethyldecahydro-	33538	001618-23-1	47	AR	0,6383
79=	79	31,6265	0,4677	3-Methoxy-2(1H)-pyridone	10456	020928-63-6	9	N	0,8614
80=	80	31,8291	2,8801	Tridecane	46086	000629-50-5	96	HC	5,3043
81=	81	32,276	0,7778	1H-1,2,4-Triazol-3-amine, 5,5'-methylenebis-	43297	022819-11-0	25	N	1,4325
82=	82	32,5911	0,859	Hexadecane, 1,1-bis(dodecyloxy)-	188326	056554-64-4	25	OX	1,5820
83=	83	32,8837	0,4759	1-Hexene, 3,3,5-trimethyl-	11215	013427-43-5	53	HC	0,8765
84=	84	33,0059	0,4987	trans,cis-2,8-Dimethylspiro[5.5]undecane	43207	095472-52-9	46	HC	0,9185
85=	85	33,2406	0,3066	Benzenamine, 3-ethoxy-	16159	000621-33-0	10	AR	0,5647



Name= **D:\data\Giorgio\12-3-09 Savona\CAMP4.D**
1= PBM Apex minus start of peak
[PBM Apex minus start of peak]
Time= Mon Mar 16 08:38:46 2009

Header=	PK	RT	Area Pct	Library/ID	Ref	CAS	Qual	Codice	ppbv
1=	1	5,7369	5,8531	Carbon dioxide	81	000124-38-9	3		10,3397
2=	2	10,7753	0,6828	Acetone	209	000067-64-1	9		1,2062
3=	3	11,3829	0,5358	Acetonitrile	53	000075-05-8	45		0,9465
4=	4	12,6016	0,23	Hexane	1790	000110-54-3	90	HC	0,4063
5=	5	13,5083	0,3247	Pentane, 2,4-dimethyl-	3902	000108-08-7	72	HC	0,5736
6=	6	13,8684	0,6855	2-Butanone	636	000078-93-3	9	CH	1,2110
7=	7	14,0452	0,2287	(+-)-5-Methyl-2-hexanol	8137	111768-09-3	9	OX	0,4040
8=	8	14,4986	0,2033	Furan, tetrahydro-	662	000109-99-9	9	OX	0,3591
9=	9	14,6626	1,4166	Hexane, 2-methyl-	3893	000591-76-4	87	HC	2,5025
10=	10	14,9809	4,9362	Cyclohexane	1430	000110-82-7	64	HC	8,7200
11=	11	15,2156	0,1337	Cyclopentane, 1,1,3,4-tetramethyl-, cis-	11270	053907-60-1	38	HC	0,2362
12=	12	15,4246	10,0128	Heptane, 2,2,4,6,6-pentamethyl-	36471	013475-82-6	83	HC	17,6879
13=	13	15,6561	1,7082	Heptane	3887	000142-82-5	80	HC	3,0176
14=	14	15,8619	0,7837	2-Butenal	494	004170-30-3	91	OX	1,3844
15=	15	16,6143	0,5214	Silane, dimethoxymethyl-	4826	016881-77-9	36		0,9211
16=	16	16,8876	6,1103	Propane, 1,2-dichloro-	6037	000078-87-5	96	CL	10,7940
17=	17	17,0998	0,3076	Methanone, (2,3-difluoro-5-methylphenyl)(4-methyl-1-piperazinyl)-	94380	1000277-64-5	16	CH	0,5434
18=	18	17,3892	0,1723	trans-3-Methylcyclohexanol	7375	007443-55-2	32	OX	0,3044
19=	19	17,5724	0,5771	Pentanoic acid, heptyl ester	57090	005451-80-9	17	ES	1,0195
20=	20	17,8361	0,1065	Butanoic acid, 3-methyl-, hexyl ester	47274	010032-13-0	50	ES	0,1881
21=	21	18,0322	0,5704	Silanediol, dimethyl-	2348	001066-42-8	9		1,0076
22=	22	18,4052	0,5846	Azetidine, 1-methyl-	601	004923-79-9	9	N	1,0327
23=	23	18,6045	7,744	Toluene	2400	000108-88-3	93	AR	13,6800
24=	24	19,0772	0,1917	2-Pyrrolidinecarboxamide, 5-oxo-, (S)-	11685	016395-57-6	32	S	0,3386
25=	25	19,1801	0,3123	Hexane, 2,3,4-trimethyl-	12319	000921-47-1	47	HC	0,5517
26=	26	19,5981	0,3395	Tetrachloroethylene	32249	000127-18-4	87	CL	0,5997
27=	27	19,7331	0,1654	1,2,2-Trimethyl-1-aza-spiro[2.3]hexane	10580	1000194-19-8	10	N	0,2922
28=	28	19,8521	0,1977	2-Pentene, 4-chloro-	4711	001458-99-7	32	CL	0,3492



29=	29	20,0514	0,164	Cyclohexane, ethyl-	6485	001678-91-7	53	HC	0,2897
30=	30	20,164	0,1829	Heptane, 2,3-dimethyl-	12288	003074-71-3	9	HC	0,3231
31=	31	20,2636	0,4617	Octane	7420	000111-65-9	53	HC	0,8156
32=	32	20,4919	0,4357	Heptane, 3-ethyl-2-methyl-	18547	014676-29-0	42	HC	0,7697
33=	33	20,762	1,0613	Undecane	27240	001120-21-4	72	HC	1,8748
34=	34	21,2218	10,7014	Benzene-1,2,4,5-d4-, 3,6-di(methyl-d3)-	8166	041051-88-1	94	std	18,9044
35=	35	21,3793	3,636	p-Xylene	4947	000106-42-3	95	AR	6,4231
36=	36	21,6687	0,6213	2-Pentanone, 4-hydroxy-4-methyl-	7951	000123-42-2	36	CH	1,0975
37=	37	21,8745	0,7692	Guanidine, 2-benzyl-1,3-dimethyl-	40928	000055-73-2	9	HC	1,3588
38=	38	22,0417	0,8346	Octane, 2,6-dimethyl-	18522	002051-30-1	64	HC	1,4743
39=	39	22,1414	1,7411	Benzene, 1,3-dimethyl-	4970	000108-38-3	90	AR	3,0757
40=	40	22,3568	0,8084	Heptane, 3-ethyl-2-methyl-	18550	014676-29-0	50	HC	1,4281
41=	41	22,5176	0,7414	Cyclohexane, 2-propenyl-	10328	002114-42-3	64	HC	1,3097
42=	42	22,7716	4,6859	1R-.alpha.-Pinene	15188	007785-70-8	97	HC	8,2778
43=	43	22,9291	0,5645	Octane, 2,6-dimethyl-	18510	002051-30-1	59	HC	0,9972
44=	44	23,0706	0,3992	Imidazole, 2-methylamino-	2887	005146-52-1	30	N	0,7052
45=	45	23,2281	0,4987	Cyclohexane, 1,3,5-trimethyl-, (1.alpha.,3.alpha.,5.beta.)-	11281	001795-26-2	27	HC	0,8810
46=	46	23,3535	0,5261	Bicyclo[4.1.0]heptan-3-ol, 4,7,7-trimethyl-, [1R-(1.alpha.,3.alpha.,4.beta.,6.alpha.)]-	25884	004017-88-3	64	OX	0,9294
47=	47	23,5465	2,1667	Decane	18488	000124-18-5	94	HC	3,8275
48=	48	23,7137	2,7034	2- Chloropropionic acid, hexadecyl ester	143599	086711-81-1	59	CL	4,7756
49=	49	24,0738	1,9192	.beta.-Pinene	15175	000127-91-3	87	HC	3,3903
50=	50	24,212	0,687	Benzene, (1-methylethyl)-	9119	000098-82-8	27	AR	1,2136
51=	51	24,4114	0,3391	5-Ethoxyisoxazol-4-carboxylic acid, ethyl ester	46874	1000306-38-6	25	ES	0,5990
52=	52	24,5593	1,1668	Benzene, 1,3,5-trimethyl-	9124	000108-67-8	93	AR	2,0612
53=	53	24,8036	0,3478	2-Piperidinone, N-[4-bromo-n-butyl]-	80594	195194-80-0	22	N	0,6144
54=	54	25,0769	11,0566		15162	005989-27-5	94		19,5318
		25,0737	6,475881	D-Limonene				T	11,4398
		25,0737	4,580719	p-Cimene				T	8,0920
55=	55	25,2409	0,5032	3-Chloropropionic acid, heptadecyl ester	150774	1000283-05-1	23	CL	0,8889
56=	56	25,4885	0,5047	1,3-Cyclopentadiene, 5-(1-methylpropylidene)-	9169	003141-02-4	43	HC	0,8916
57=	57	25,7168	0,3779	.beta.-Pinene	15176	000127-91-3	23	HC	0,6676
58=	58	25,9065	0,6388	Octane	7420	000111-65-9	58	HC	1,1285



59=	59	26,0351	0,2756	1-Docosene	129889	001599-67-3	9	HC	0,4869
60=	60	26,1605	0,1731	Piperidine, 1-(cyclohexylcarbonyl)-2-methyl-	63664	062498-66-2	9	OX	0,3058
61=	61	26,392	0,811	Benzoic acid, 2-[(trimethylsilyl)oxy]-, trimethylsilyl ester	112910	003789-85-3	33		1,4327
62=	62	26,691	0,5929	1,4-Methanophthalazine, 1,4,4a,5,6,7,8,8a-octahydro-9,9-dimethyl-, (1.alpha.,4.alpha.,4a.alpha.,8a.alpha.)-	41604	109746-13-6	32	N	1,0474
63=	63	27,4016	0,3612	3-Chlropropionic acid, nonyl ester	80895	074306-05-1	37	CL	0,6381
64=	64	27,6427	0,2438	12-Octadecenal	102819	056554-91-7	23	OX	0,4307
65=	65	28,3791	0,0813	Cyclohexane, methylene-	2822	001192-37-6	9	HX	0,1436
66=	66	28,572	0,0647	Cyclopentanol, 2-methyl-, cis-	3851	025144-05-2	9	OX	0,1143
67=	67	29,1347	0,0771	2H-1,2-Oxaborin, 3,6-dihydro-2,3,3-tripropyl-	62900	032765-45-0	23	OX	0,1362
68=	68	30,2664	0,1803	4,8,12,16-Octadecatetraen-1-ol, 4,9,13,17-tetramethyl-	136020	1000142-00-0	9	OX	0,3185
69=	69	31,6169	0,1787	Benzoic acid, 2-hydroximinoacetylamino-	63389	006579-46-0	5	N	0,3157
70=	70	31,8291	0,0796	Ethanol, 2-(hexadecyloxy)-	116139	002136-71-2	17	OX	0,1406



Name= **D:\data\Giorgio\12-3-09 Savona\CAMP5.D**
1= PBM Apex minus start of peak
[PBM Apex minus start of peak]
Time= Mon Mar 16 08:38:56 2009

Header=	PK	RT	Area Pct	Library/ID	Ref	CAS	Qual	Codice	ppbv
1=	1	5,7274	4,7787	Carbon dioxide	80	000124-38-9	3		8,8184
2=	2	7,5376	0,2131	2-Trifluoroacetoxytetradecane	130783	1000245-47-4	9	OX	0,3932
3=	3	9,0906	0,1461	Isobutane	232	000075-28-5	4	HC	0,2696
4=	4	9,6661	2,305	Pentane	693	000109-66-0	86	HC	4,2535
5=	5	10,7754	0,6701	Acetone	209	000067-64-1	9		1,2366
6=	6	11,3863	0,4128	Acetonitrile	51	000075-05-8	9		0,7618
7=	7	11,8461	0,4395	Ethoxyacetylene	516	000927-80-0	9	OX	0,8110
8=	8	12,5985	0,119	2-Butene, (Z)-	177	000590-18-1	5	HC	0,2196
9=	9	13,5888	0,2005	2-Pentanone	1683	000107-87-9	9	CH	0,3700
10=	10	13,8846	0,4423	Ethyl Acetate	1981	000141-78-6	50	OX	0,8162
11=	11	14,4987	0,1242	Furan, tetrahydro-	658	000109-99-9	83	OX	0,2292
12=	12	14,6659	0,2793	Butyl-tert-butyl-isopropoxyborane	45873	097782-82-6	38	OX	0,5154
13=	13	14,9939	1,584	Cyclohexane	1431	000110-82-7	49	HC	2,9230
14=	14	15,4279	6,0652	Hexane, 2,2-dimethyl-	7450	000590-73-8	83	HC	11,1924
15=	15	15,6562	0,3401	Heptane	3887	000142-82-5	72	HC	0,6276
16=	16	15,862	0,4511	2-Butenal	494	004170-30-3	91	OX	0,8324
17=	17	16,6144	0,3132	Silane, dimethoxymethyl-	4826	016881-77-9	33		0,5780
18=	18	16,8845	1,1214	Propane, 1,2-dichloro-	6037	000078-87-5	95	CL	2,0694
19=	19	17,6047	0,1352	Silane, trichlorodocosyl-	178906	007325-84-0	12		0,2495
20=	20	18,0709	1,1522	2-Butanone, 3-hydroxy-	2002	000513-86-0	59	CH	2,1262
21=	21	18,3989	0,2365	2-Octene	6444	000111-67-1	18	HC	0,4364
22=	22	18,6046	3,8464	Toluene	2395	000108-88-3	94	AR	7,0979
23=	23	19,0773	0,1014	1-Hexene	1426	000592-41-6	16	HC	0,1871
24=	24	19,1802	0,2152	Octane, 4-methyl-	12279	002216-34-4	64	HC	0,3971



25=	25	19,3152	0,6128	Heptane, 2,6-dimethyl-	12297	001072-05-5	91	HC	1,1308
26=	26	19,6014	0,7634	Piperidin-4-carboxylic acid	12456	000498-94-2	22	OX	1,4087
27=	27	19,7171	0,4017	Hexanal	3688	000066-25-1	72	OX	0,7413
28=	28	19,849	0,2045	Cyclohexane, 1,2,3-trimethyl-, (1.alpha.,2.beta.,3.alpha.)-	11278	001678-81-5	64	HC	0,3774
29=	29	20,0451	0,972	Cyclohexane, ethyl-	6485	001678-91-7	74	HC	1,7937
30=	30	20,1673	1,0302	Hexane, 2,3,5-trimethyl-	12313	001069-53-0	74	HC	1,9011
31=	31	20,2605	2,2206	Octane, 4-methyl-	12272	002216-34-4	68	HC	4,0978
32=	32	20,4888	1,8134	Octane, 3-methyl-	12282	002216-33-3	72	HC	3,3464
33=	33	20,8361	0,1969	1-Heptyn-3-ol	6286	007383-19-9	25	OX	0,3633
34=	34	21,0097	0,0914	2-Heptenal, (E)-	6306	018829-55-5	25	OX	0,1687
35=	35	21,2219	10,0791	Benzene-1,2,4,5-d4-, 3,6-di(methyl-d3)-	8166	041051-88-1	97	std	18,5995
36=	36	21,3827	4,1734	o-Xylene	4953	000095-47-6	95	AR	7,7014
37=	37	21,6238	0,4248	Pentadecane, 5-methyl-	76101	025117-33-3	72	HC	0,7839
38=	38	21,8039	0,6569	Octane, 4-ethyl-	18491	015869-86-0	53	HC	1,2122
39=	39	22,0418	1,8471	Octane, 2,6-dimethyl-	18527	002051-30-1	91	HC	3,4085
40=	40	22,1415	2,0506	p-Xylene	4949	000106-42-3	81	AR	3,7841
41=	41	22,3569	1,5874	Cycloheptanone, 4-methyl-, (R)-	11082	013609-59-1	47	CH	2,9293
42=	42	22,5273	1,1969	Cyclohexane, (1-methylethyl)-	11229	000696-29-7	86	HC	2,2087
43=	43	22,7717	4,3417	1R-.alpha.-Pinene	15186	007785-70-8	97	HC	8,0120
44=	44	22,926	0,3993	Nonane, 3-methyl-	18500	005911-04-6	78	HC	0,7368
45=	45	23,1993	0,1787	2-Pentene, 3-ethyl-4,4-dimethyl-	11254	053907-59-8	22	HC	0,3298
46=	46	23,3472	0,217	Camphene	15161	000079-92-5	47	HC	0,4004
47=	47	23,5434	1,5203	Decane	18488	000124-18-5	97	HC	2,8055
48=	48	23,7138	4,7688	Heptane, 2,2,4,6,6-pentamethyl-	36470	013475-82-6	64	HC	8,8001
49=	49	23,897	0,2284	.alpha.-D-Galactofuranoside, methyl 2,3,5,6-tetra-O-methyl-	91587	010225-58-8	23	OX	0,4215
50=	50	24,0642	1,9536	.beta.-Pinene	15171	000127-91-3	97	HC	3,6051
51=	51	24,2346	0,8118	Benzene, 1-ethyl-2-methyl-	9129	000611-14-3	94	AR	1,4981
52=	52	24,4501	0,3438	5-Hepten-2-one, 6-methyl-	11033	000110-93-0	37	CH	0,6344
53=	53	24,5562	2,085	Benzene, 1,3,5-trimethyl-	9124	000108-67-8	97	AR	3,8476
54=	54	24,7941	0,8065	Octanal	12028	000124-13-0	42	OX	1,4883



55=	55	24,9131	0,3273	Methoxyacetic acid, tetradecyl ester	116037	1000281-82-1	50	ES	0,6040
56=	56	25,0738	18,0616		15165	005989-27-5	96		33,3299
		25,0737	10,772583	D-Limonene				T	19,8792
		25,0737	7,289017	p-Cimene				T	13,4508
57=	57	25,241	0,4769	Acetamide, 2,2,2-trifluoro-N-(2-methylpropyl)-	35800	001817-28-3	23	N	0,8800
58=	58	25,4854	0,7234	Benzene, 1,2,4-trimethyl-	9127	000095-63-6	81	AR	1,3349
59=	59	25,7137	0,7095	1S-.alpha.-Pinene	15185	007785-26-4	72	HC	1,3093
60=	60	25,9066	0,7481	Undecane	27236	001120-21-4	90	HC	1,3805
61=	61	26,0159	0,3249	Benzene, 1-ethenyl-2-methyl-	8696	000611-15-4	49	AR	0,5996
62=	62	26,3921	1,2063	Benzeneethanamine, N-[(pentafluorophenyl)methylene]-.beta.,4-bis[(trimethylsilyl)oxy]-	182554	055429-85-1	38		2,2260
63=	63	26,585	0,2357	Benzene, 2-ethyl-1,4-dimethyl-	14403	001758-88-9	58	AR	0,4349
64=	64	26,6751	0,1613	Benzene, 1-ethyl-2,3-dimethyl-	14399	000933-98-2	9	AR	0,2977
65=	65	26,8294	0,1501	Benzene, 2-ethyl-1,3-dimethyl-	14392	002870-04-4	59	AR	0,2770
66=	66	27,3985	1,1664	Nonanal	19204	000124-19-6	91	OX	2,1524
67=	67	27,5496	0,1993	s-Triazolo[4,3-a]pyridine, 5-methyl-3-phenyl-	63659	004926-14-1	9	N	0,3678
68=	68	28,3438	0,1003	4-Sulfamoyl-thiophene-2-carboxylic acid	62256	1000300-36-6	9	S	0,1851
69=	69	28,5657	0,2049	Octane, 2-methyl-	12270	003221-61-2	59	HC	0,3781
70=	70	28,7425	0,0867	Furan, 2,4-dimethyl-	2741	003710-43-8	9	OX	0,1600
71=	71	29,1219	0,1883	.+/-.-4-Acetyl-1-methylcyclohexene	16987	070286-20-3	59	HC	0,3475
72=	72	30,3051	0,1144	2,4-Hexadienal, (E,E)-	2746	000142-83-6	47	OX	0,2111
73=	73	30,4852	0,8681	Tridecanal	55874	010486-19-8	43	OX	1,6019
74=	74	30,871	0,1233	(Aminomethyl)cyclopropane	606	002516-47-4	3	N	0,2275
75=	75	31,8324	0,1523	Methoxyacetic acid, 2-tetradecyl ester	116043	1000282-04-8	64	ES	0,2810



Name= **D:\data\Giorgio\12-3-09 Savona\CAMP6.D**
1= PBM Apex minus start of peak
[PBM Apex minus start of peak]
Time= Mon Mar 16 08:39:07 2009

Header=	PK	RT	Area Pct	Library/ID	Ref	CAS	Qual	Codice	ppbv
1=	1	5,737	5,285	Carbon dioxide	81	000124-38-9	3		8,9004
2=	2	8,0263	0,291	Propane	78	000074-98-6	4	HC	0,4901
3=	3	9,0359	0,2732	Cyclopropane	58	000075-19-4	4	HC	0,4601
4=	4	9,6725	14,2573	Pentane	695	000109-66-0	91	HC	24,0105
5=	5	10,4603	0,1732	1-Propene, 2-methyl-	184	000115-11-7	9	HC	0,2917
6=	6	10,7529	1,1806	Acetone	210	000067-64-1	64		1,9882
7=	7	11,3606	0,7603	Methyl isocyanide	54	000593-75-9	50		1,2804
8=	8	12,6016	0,167	Hexane	1790	000110-54-3	78	HC	0,2812
9=	9	13,8813	0,3029	Formic acid, ethenyl ester	617	000692-45-5	9	ES	0,5101
10=	10	14,489	0,129	Furan, tetrahydro-	662	000109-99-9	80	OX	0,2172
11=	11	14,6659	0,1778	Hexane, 2,4-dimethyl-	7442	000589-43-5	9	HC	0,2994
12=	12	15,0131	1,9027	1,3-Dioxolane, 2-methyl-	2016	000497-26-7	72		3,2043
13=	13	15,4215	19,1951	Butane, 2,2,3,3-tetramethyl-	7474	000594-82-1	83	HC	32,3261
14=	14	15,6498	0,248	Acetaldehyde, propylhydrazone	3559	007422-88-0	43	OX	0,4177
15=	15	15,8523	1,0064	2-Butenal	494	004170-30-3	91	OX	1,6949
16=	16	16,0452	0,137	2-Propenal	162	000107-02-8	4	OX	0,2307
17=	17	16,6111	0,4197	Hydrazinecarbothioamide	2341	000079-19-6	9	N	0,7068
18=	18	16,8812	0,5666	2-Chloroethyl carbonate	47618	000623-97-2	78	CL	0,9542
19=	19	18,0484	0,4324	Ethanol, 2-(vinyloxy)-	2003	000764-48-7	9	OX	0,7282
20=	20	18,3796	0,4314	1,2-Ethanediol	316	000107-21-1	9	OX	0,7265
21=	21	18,6046	1,3446	Toluene	2397	000108-88-3	92	AR	2,2644
22=	22	18,6818	1,191	Cyclotrisiloxane, hexamethyl-	73121	000541-05-9	78		2,0057
23=	23	19,492	0,0518	Cyclohexanone, 3-hydroxy-	7009	000823-19-8	9	CH	0,0872
24=	24	19,5982	0,1299	Tetrachloroethylene	32248	000127-18-4	95	CL	0,2188
25=	25	19,7171	0,2121	Hexanal	3690	000066-25-1	64	OX	0,3572
26=	26	19,8522	0,077	Cyclopentane, ethyl-	3272	001640-89-7	28	HC	0,1297
27=	27	20,2573	0,1105	Hexane, 2,3,4-trimethyl-	12319	000921-47-1	50	HC	0,1861
28=	28	20,4952	0,1134	Cyclohexane, 1,2,3-trimethyl-, (1.alpha.,2.beta.,3.alpha.)-	11280	001678-81-5	52	HC	0,1910
29=	29	21,2219	18,0196	Benzene-1,2,4,5-d4-, 3,6-di(methyl-d3)-	8166	041051-88-1	97	std	30,3465



30=	30	21,3762	2,2846	p-Xylene	4946	000106-42-3	97	AR	3,8475
31=	31	21,9035	0,2174	1H-Indole-3-carboxylic acid, 5-hydroxy-	41197	003705-21-3	9	OX	0,3661
32=	32	22,1415	1,9155	Benzene, 1,3-dimethyl-	4970	000108-38-3	90	N	3,2259
33=	33	22,3537	0,4864	2,4,6,8-Tetramethyl-1-undecene	64466	059920-26-2	32	AR	0,8191
34=	34	22,5305	0,1722	Cyclohexane, (1-methylethyl)-	11239	000696-29-7	59	HC	0,2900
35=	35	22,7717	2,362	1R-.alpha.-Pinene	15188	007785-70-8	97	HC	3,9778
36=	36	22,9292	0,115	Octane, 2-iodo-	85638	000557-36-8	37	HC	0,1937
37=	37	23,1832	0,108	Decahydro-4,4,8,9,10-pentamethylnaphthalene	63055	080655-44-3	32	AR	0,1819
38=	38	23,3536	0,1188	Camphene	15152	000079-92-5	38	HC	0,2001
39=	39	23,5466	0,6195	Decane	18488	000124-18-5	91	HC	1,0433
40=	40	23,7105	0,5126	.beta.-Myrcene	15177	000123-35-3	32	HC	0,8633
41=	41	23,7909	0,292	Pyridinium, 1-[(2-nitrophenyl)amino]-, hydroxide, inner salt	67780	031255-61-5	16	N	0,4918
42=	42	24,0674	0,8146	.beta.-Pinene	15171	000127-91-3	94	HC	1,3719
43=	43	24,2025	0,1717	3-Cyclopropylphenyl trifluoromethanesulfonate	102119	066107-35-5	17	S	0,2892
44=	44	24,4468	0,601	5-Hepten-2-one, 6-methyl-	11033	000110-93-0	45	CH	1,0121
45=	45	24,5562	0,2173	Benzene, 1,3,5-trimethyl-	9116	000108-67-8	35	AR	0,3660
46=	46	24,6237	0,2282	3,4-Methylenedioxyphenylpyruvic acid	62437	000884-18-4	38	OX	0,3843
47=	47	24,7941	0,397	Octanal	12030	000124-13-0	58	OX	0,6686
48=	48	25,0738	14,8612		15164	005989-27-5	94		25,0275
		25,0737	8,816973	D-Limonene				T	14,8485
		25,0737	6,044227	p-Cimene				T	10,1790
49=	49	25,2507	0,1911	Propanal, 2-methyl-, 2-propenylhydrazone	10902	066075-08-9	10	N	0,3218
50=	50	25,4404	0,5768	1-Hexanol, 2-ethyl-	13229	000104-76-7	64	OX	0,9714
51=	51	25,7072	0,3032	1,4-Cyclohexadiene, 1-methyl-4-(1-methylethyl)-	15355	000099-85-4	70	HC	0,5106
52=	52	25,9066	0,3361	Undecane	27239	001120-21-4	81	HC	0,5660
53=	53	26,0223	0,0591	N-Ethoxy-2-carbaminoaziridine	12769	060999-61-3	9	N	0,0995
54=	54	26,3921	0,4241	Benzeneethanamine, N-[(pentafluorophenyl)methylene]-.beta.,4-bis[(trimethylsilyl)oxy]-	182554	055429-85-1	40		0,7142
55=	55	27,3985	1,0965	Nonanal	19202	000124-19-6	90	OX	1,8466
56=	56	27,6589	0,1349	1H-Pyrrole, 2,3-dihydro-1-methyl-	1290	033838-11-8	10	N	0,2272
57=	57	27,7458	0,1546	11-Hexadecyn-1-ol	83992	065686-49-9	17	OX	0,2604
58=	58	28,5721	0,1458	Ethanone, 1-(1,3,4,4a,5,6,7-hexahydro-2,5,5-trimethyl-2H-2,4a-ethanonaphthalen-8-yl)-	89396	032388-56-0	9	CH	0,2455
59=	59	29,0062	0,0524	2-Amino-4-(2-methylpropenyl)-pyrimidin-5-carboxylic acid	52186	1000287-12-4	47	N	0,0882



60=	60	29,3341	0,058	Oxazole, 4-ethyl-4,5-dihydro-2-(2-hydroxyphenyl)-	50518	1000142-01-8	9	OX	0,0977
61=	61	30,4852	0,903	Trichloroacetic acid, undec-10-enyl ester	132995	1000280-51-3	30	ES	1,5207
62=	62	30,8614	0,1248	Isooctyl mercaptoacetate	59285	025103-09-7	33	T	0,2102
63=	63	31,0511	0,125	Cyclohexane, methylene-	2823	001192-37-6	9	HC	0,2105
64=	64	31,8292	0,2327	Oxalic acid, 2-ethylhexyl isohexyl ester	115944	1000309-38-8	64	ES	0,3919



Name= **D:\data\Giorgio\12-3-09 Savona\CAMP7.D**
1= PBM Apex minus start of peak
[PBM Apex minus start of peak]
Time= Mon Mar 16 08:39:16 2009

Header=	PK	RT	Area Pct	Library/ID	Ref	CAS	Qual	Codice	ppbv
1=	1	5,6597	11,5332	Carbon dioxide	81	000124-38-9	3		13,27955862
2=	2	8,0616	0,5739	Acetaldehyde	71	000075-07-0	9	OX	0,660800012
3=	3	10,7753	1,7541	Acetone	209	000067-64-1	64		2,019706047
4=	4	11,3701	0,9709	Acetonitrile	53	000075-05-8	64		1,117913803
5=	5	12,5855	0,128	3-Trifluoroacetoxypentadecane	138898	1000245-47-8	9	OX	0,147381776
6=	6	14,4954	0,2858	Furan, tetrahydro-	658	000109-99-9	72	OX	0,329075873
7=	7	15,013	3,32	1,3-Dioxolane, 2-methyl-	2018	000497-26-7	39		3,822714826
8=	8	15,4182	25,9001	Butane, 2,2,3,3-tetramethyl-	7472	000594-82-1	83	HC	29,82189647
9=	9	15,8522	1,816	2-Butenal	494	004170-30-3	91	OX	2,090978953
10=	10	16,611	0,4413	Trimethylphosphine	942	000594-09-2	9	P	0,508121703
11=	11	17,0419	0,268	Methyl propionate	1984	000554-12-1	7	OX	0,308580594
12=	12	18,0322	0,5714	Silanediol, dimethyl-	2348	001066-42-8	9		0,657921461
13=	13	18,373	0,8266	1,2-Ethanediol	316	000107-21-1	9	OX	0,951763878
14=	14	18,6849	4,9268	Cyclotrisiloxane, hexamethyl-	73121	000541-05-9	91		5,672816688
15=	15	19,5981	0,1267	Tetrachloroethylene	32249	000127-18-4	90	CL	0,14588493
16=	16	19,7138	0,467	Hexanal	3690	000066-25-1	78	OX	0,5377132
17=	17	21,225	18,5466	Benzene-1,2,4,5-d4-, 3,6-di(methyl-d3)-	8166	041051-88-1	97	std	21,35492855
18=	18	21,3761	1,5031	p-Xylene	4947	000106-42-3	94	AR	1,730699595
19=	19	21,553	0,2199	Benzoic acid, 2-(methylamino)-, methyl ester	33091	000085-91-6	14	ES	0,253197286
20=	20	21,897	0,4458	Disiloxane, pentamethyl-	22026	001438-82-0	40		0,513303093
21=	21	22,1349	1,4102	Benzene, 1,3-dimethyl-	4970	000108-38-3	81	AR	1,623732665
22=	22	22,3471	0,8547	Guanidine, methyl-	707	000471-29-4	33	HC	0,984118784
23=	23	22,704	1,4055	Cyclotetrasiloxane, octamethyl-	122480	000556-67-2	90		1,61832099
24=	24	23,1767	0,3709	3-Phenylindole	52052	001504-16-1	9	AR	0,427061726
25=	25	23,5465	0,2909	Pentadecane, 2-methyl-	76108	001560-93-6	50	HC	0,334948115
26=	26	23,6397	0,3857	Acetic acid, oxo((1-phenylethyl)amino)-, hydrazide	61875	000093-95-8	9	N	0,444102744
27=	27	24,0866	0,4138	2-Ethyl-3-vinyloxirane	3134	034485-78-4	33		0,476457649
28=	28	24,4403	4,6311	5-Hepten-2-one, 6-methyl-	11034	000110-93-0	72	CH	5,332341756
29=	29	24,794	1,3778	Octanal	12030	000124-13-0	83	OX	1,586426653



30=	30	25,077	2,1052		15165	005989-27-5	97		2,423969654
		25,0737	1,239590	D-Limonene				T	1,427288597
		25,0737	0,865610	p-Cimene				T	0,996681057
31=	31	25,5046	0,3249	1,2,3-Thiadiazole, 5-methyl-	3510	050406-54-7	17	N	0,3740964
32=	32	25,9097	0,475	Decane	18487	000124-18-5	53	HC	0,546924561
33=	33	26,4274	1,2635	3-Oxa-6-thia-2,7-disilaoctane, 2,2,7,7-tetramethyl-	73216	078921-31-0	35		1,454819332
34=	34	27,3952	3,1658	Nonanal	19203	000124-19-6	91	OX	3,645165842
35=	35	27,9868	0,3604	3,5-Dimethylbenzaldehyde thiocarbamoylhydrazone	61885	1000195-15-1	9	N	0,414971814
36=	36	28,572	0,6282	1,2-Nonadecanediol	124974	039516-65-9	23	OX	0,723322125
37=	37	29,3211	0,3952	1,2-Bis(trimethylsilyl)benzene	72520	017151-09-6	23		0,455041235
38=	38	30,4851	4,3489	Decanal	27019	000112-31-2	87	OX	5,007410996
39=	39	31,8387	0,2818	2-Propen-1-ol	217	000107-18-6	7	OX	0,324470192
40=	40	32,395	0,5875	Cyclotetrasiloxane, octamethyl-	122481	000556-67-2	72		0,676459325
41=	41	33,3081	0,2978	Pyridine, 2,3,4,5-tetrahydro-	1287	000505-18-0	7	N	0,342892914



Name= **D:\data\Giorgio\12-3-09 Savona\CAMP8.D**
1= PBM Apex minus start of peak
[PBM Apex minus start of peak]
Time= Mon Mar 16 08:39:25 2009

Header=	PK	RT	Area Pct	Library/ID	Ref	CAS	Qual	Codice	ppbv
1=	1	5,7434	10,2749	Carbon dioxide	81	000124-38-9	3		10,41979416
2=	2	7,9523	0,5781	Acetaldehyde	70	000075-07-0	7	OX	0,586252227
3=	3	10,7625	1,4672	Acetone	209	000067-64-1	64		1,487890101
4=	4	11,3798	1,093	Acetonitrile	53	000075-05-8	45		1,108413223
5=	5	14,4987	0,2366	Furan, tetrahydro-	662	000109-99-9	90	OX	0,239936476
6=	6	15,0228	2,5386	1,3-Dioxolane, 2-methyl-	2018	000497-26-7	72		2,574398726
7=	7	15,4247	24,2717	Pentane, 2,2,4-trimethyl-	7464	000540-84-1	83	OHC	24,61397367
8=	8	15,8555	1,4531	2,3-Dihydrofuran	524	001191-99-7	90	OX	1,473591266
9=	9	16,6144	0,4293	Trimethylphosphine	942	000594-09-2	38	P	0,435353885
10=	10	17,042	0,157	Urea, N,N'-dimethyl-	1929	000096-31-1	4	N	0,159213976
11=	11	18,0323	0,5114	Silanediol, dimethyl-	2348	001066-42-8	4		0,51861164
12=	12	18,3763	0,6957	Phosphine, acetyldimethyl-	4623	018983-86-3	9	P	0,705510594
13=	13	18,685	3,7198	Cyclotrisiloxane, hexamethyl-	73121	000541-05-9	91		3,772255724
14=	14	19,5982	0,0957	2-Butene, 3-chloro-1-phenyl-, (Z)-	33136	016608-68-7	7	HC	0,097049538
15=	15	19,7171	0,3686	Hexanal	3690	000066-25-1	53	OX	0,373797908
16=	16	21,2251	19,6057	Benzene-1,2,4,5-d4-, 3,6-di(methyl-d3)-	8166	041051-88-1	97	std	19,88217486
17=	17	21,3762	2,1469	o-Xylene	4953	000095-47-6	97	AR	2,177175067
18=	18	21,9035	0,2373	Carbamic acid, acetylthio-, O-methyl ester	14121	016696-87-0	9	ES	0,240646347
19=	19	22,1382	1,7713	Benzene, 1,3-dimethyl-	4970	000108-38-3	93	AR	1,796278446
20=	20	22,3505	0,7481	Acetic acid, trifluoro-, decyl ester	94342	000333-88-0	38	ES	0,758649526
21=	21	22,7074	1,358	Cyclotetrasiloxane, octamethyl-	122480	000556-67-2	74		1,377150189
22=	22	23,18	0,2147	2,3,4,4a,5,6,7,8,10,10a-Decahydro-1-oxa-9a-aza-anthracene	52026	1000194-39-3	9	AR	0,217727648
23=	23	23,5466	0,4869	Decane	18487	000124-18-5	83	HC	0,493766147
24=	24	23,7138	0,4055	1S-.alpha.-Pinene	15187	007785-26-4	32	HC	0,411218263
25=	25	23,7941	0,1289	Cyclohexane-1,3-dione, 2-allylaminomethylene-5,5-dimethyl-	62152	104926-37-6	4	CH	0,130717717
26=	26	24,0739	0,3167	Bicyclo[3.1.1]hept-2-ene, 2,6,6-trimethyl-, (.+/-.)-	15376	002437-95-8	42	HC	0,321166027
27=	27	24,4436	3,3736	5-Hepten-2-one, 6-methyl-	11034	000110-93-0	83	CH	3,421173695
28=	28	24,7941	1,1658	Octanal	12030	000124-13-0	87	OX	1,182239831
29=	29	25,0738	8,7634		15164	005989-27-5	94		8,886979356



		25,0737	5,229897	D-Limonene				T	5,303647995
		25,0737	3,533503	p-Cimene				T	3,583331361
30=	30	25,2442	0,1709	2-Butyn-1-ol, 4-methoxy-	3600	018857-03-9	9	OX	0,173309991
31=	31	25,5143	0,2269	2-Buten-1-ol, (E)-	664	000504-61-0	9	OX	0,230099689
32=	32	25,704	0,2099	Bicyclo[4.1.0]hept-3-ene, 3,7,7-trimethyl-, (1S)-	15369	000498-15-7	43	S	0,212859959
33=	33	25,9098	0,4915	Tridecane, 7-propyl-	76094	055045-09-5	59	HC	0,498431015
34=	34	26,1413	0,179	3(2H)-Pyridazinone	2665	000504-30-3	5	N	0,181524215
35=	35	26,4178	0,8218	trans-3-(2,2-Dichlorovinyl)-2,2-dimethylcyclopropane-1-carboxylic acid, tert-butyldimethylsilyl ester	137669	1000314-29-8	33		0,833388826
36=	36	27,3985	3,1704	Nonanal	19203	000124-19-6	80	OX	3,215108217
37=	37	27,7297	0,14	4(1H)-Pyrimidinone, 2-amino-	5900	000108-53-2	9	N	0,141974246
38=	38	27,9773	0,2388	Hexahydropyridine, 1-methyl-4-[4,5-dihydroxyphenyl]-	62139	094427-47-1	5	N	0,2421675
39=	39	28,5753	0,3802	Oxirane, 2,2'-[oxybis(methylene)]bis-	12863	002238-07-5	22		0,385561489
40=	40	28,9933	0,3961	Diisoamylene	17327	054063-09-1	10	OX	0,401685707
41=	41	30,4852	4,0957	Decanal	27019	000112-31-2	83	OX	4,153456575
42=	42	30,8421	0,179	9-Borabicyclo[3.3.1]nonane, 9-[3-(dimethylamino)propyl]-	62204	1000160-35-2	22	N	0,181524215
43=	43	31,6105	0,0868	Cyclopentanecarboxylic acid, 3-methylene-2,2-dimethyl-5-[(E)-1-propenyl]-, methyl ester	62887	1000159-44-4	10	ES	0,088024033
44=	44	32,3918	0,4345	Cyclotetrasiloxane, octamethyl-	122481	000556-67-2	25		0,440627214
45=	45	33,2921	0,1648	Tabun	30967	000077-81-6	9	P	0,16712397



Name= **C:\Documents and Settings\gbianchi\Desktop\Eco-Savona 16-7-09\2SOPRAVE.D**
Time= Tue Sep 29 09:46:24 2009

Header=	PK	RT		Area Pct	Library/ID	Ref	CAS	Qual	Code	ppbv
7=	7		2,626	17,2515	Methyl Alcohol	29	000067-56-1	2		122,4647
8=	8		5,183	0,5624	Acetone	210	000067-64-1	45		3,9924
9=	9		5,707	0,1644	Acetonitrile	53	000075-05-8	9		1,1670
10=	10		6,707	0,2091	Hexane	1790	000110-54-3	64	HC	1,4844
17=	17		9,743	1,6867	1,3-Dioxolane, 2-methyl-	2016	000497-26-7	64	OX	11,9735
20=	20		11,323	3,6147	1,2-Ethanediol	316	000107-21-1	86	OX	25,6600
23=	23		13,138	0,5767	Toluene	2398	000108-88-3	87	AR	4,0939
29=	29		15,444	0,1633	4-Ethylbenzoic acid, 2-butyl ester	61300	1000293-31-8	78	OX	1,1592
30=	30		15,698	3,6099	p-xylene deuterated	8166	041051-88-1	94	ISTD	25,6259
31=	31		15,878	2,8031	p-Xylene	4947	000106-42-3	95	AR	19,8986
32=	32		16,342	0,1250	Glycine, N-[4-[(trimethylsilyl)oxy]benzoyl]-, methyl ester	112348	055638-48-7	47		0,8873
33=	33		16,657	6,0983	p-Xylene	4946	000106-42-3	94	AR	43,2905
34=	34		17,032	0,2007	.alpha.-Pinene	15178	000080-56-8	90	T	1,4247
35=	35		17,303	0,0869	Benzene, (1-methylethyl)-	9120	000098-82-8	64	AR	0,6169
36=	36		17,496	0,0684	Heptane, 2,2,3,5-tetramethyl-	27267	061868-42-6	43	HC	0,4856
38=	38		18,216	0,0453	Benzene, 1-ethyl-3-methyl-	9133	000620-14-4	58	AR	0,3216
39=	39		18,422	0,0594	beta-Pinene	15175	000127-91-3	46	T	0,4217
40=	40		18,713	0,0857	5-Hepten-2-one, 6-methyl-	11034	000110-93-0	35	CH	0,6084
41=	41		18,923	0,1070	Octanal			59	OX	0,7596
43=	43		19,612	0,0748	Benzene, 1-methyl-2-(1-methylethyl)-	14428	000527-84-4	86	AR	0,5310
44=	44		19,884	0,1626	Decane	18485	000124-18-5	81	HC	1,1543
46=	46		20,384	1,4362	Naphthalene, decahydro-, trans-	16353	000493-02-7	96	AR	10,1953
48=	48		21,117	0,2211	Nonanal	19202	000124-19-6	64	OX	1,5695
49=	49		21,605	1,8117	Naphthalene, decahydro-, cis-	16342	000493-01-6	98	AR	12,8609
50=	50		21,957	0,0762	Dodecane	36431	000112-40-3	62	HC	0,5409
51=	51		23,154	0,1031	Decanal	27023	000112-31-2	83	OX	0,7319



Name= **C:\Documents and Settings\gbianchi\Desktop\Eco-Savona 16-7-09\2SOTTOVE.D**
1= PBM Apex minus start of peak

Time= Tue Sep 29 10:06:14 2009

Header=	PK	RT	Area Pct	Library/ID	Ref	CAS	Qual	Code	ppbv
5=	5	2,618	14,1714	Methyl Alcohol	29	000067-56-1	2		54,8515
6=	6	3,855	0,5232	Ethyl alcohol	93	000064-17-5	86	OX	2,0251
7=	7	5,170	0,3608	Acetone	210	000067-64-1	45		1,3965
8=	8	5,663	0,0625	Acetonitrile	51	000075-05-8	9		0,2419
10=	10	6,693	0,1165	Hexane	1792	000110-54-3	38	HC	0,4509
14=	14	8,168	0,2782	2-Butanone	635	000078-93-3	45	CH	1,0768
15=	15	8,408	0,7433	Ethyl Acetate	1982	000141-78-6	86	ES	2,8770
17=	17	9,731	0,6385	1,3-Dioxolane, 2-methyl-	2018	000497-26-7	59	OX	2,4714
19=	19	11,318	3,4720	1,2-Ethanediol	317	000107-21-1	86	OX	13,4386
21=	21	11,904	0,3706	2-Butanone, 3-hydroxy-	2002	000513-86-0	72	CH	1,4344
23=	23	12,885	0,0895	Acetic acid, 2-methylpropyl ester	7956	000110-19-0	59	ES	0,3464
24=	24	13,131	0,9680	Toluene	2396	000108-88-3	94	AR	3,7467
27=	27	14,035	0,4042	Acetic acid, butyl ester	7879	000123-86-4	64	ES	1,5645
29=	29	14,533	0,2003	3-Undecene, 6-methyl-, (E)-	35030	074630-52-7	38	HC	0,7753
30=	30	15,222	0,4195	Nonane	12267	000111-84-2	93	HC	1,6237
31=	31	15,418	0,2993	Oxime-, methoxy-phenyl-_	23815	1000222-86-6	40	OX	1,1585
32=	32	15,684	7,0936	p-Xylene deuterated				ISTD	27,4563
33=	33	15,869	1,2663	p-Xylene	4944	000106-42-3	95	AR	4,9013
34=	34	16,019	0,2762	Octane, 3,6-dimethyl-	18514	015869-94-0	87	HC	1,0691
35=	35	16,332	0,4461	Undecane, 6-methyl-	36441	017302-33-9	14	HC	1,7267
36=	36	16,651	2,7485	p-Xylene	4947	000106-42-3	94	AR	10,6383
37=	37	17,001	0,7931	1R-.alpha.-Pinene	15186	007785-70-8	95	T	3,0698
38=	38	17,287	0,1622	Benzene, (1-methylethyl)-	9114	000098-82-8	64	AR	0,6278
39=	39	17,497	0,2682	Heptane, 2,2,4,6,6-pentamethyl-	36470	013475-82-6	59	HC	1,0381
40=	40	17,641	0,8858	Decane	18486	000124-18-5	95	HC	3,4286
		18,000	0,3122	Octane, 3-ethyl-				HC	1,2084
43=	43	18,105	0,3815	.beta.-Phellandrene	15200	000555-10-2	50	T	1,4766



44=	44	18,181	0,3801	Benzene, 1,2,4-trimethyl-	9126	000095-63-6	72	AR	1,4712
45=	45	18,296	0,2000	Benzene, 1,2,4-trimethyl-	9127	000095-63-6	53	AR	0,7741
46=	46	18,404	0,7624	.beta.-Pinene	15176	000127-91-3	91	T	2,9509
47=	47	18,539	0,2105	5-Ethyldecane	36432	017302-36-2	59	HC	0,8148
49=	49	18,786	0,2134	Benzene, 1-ethyl-3-methyl-	9133	000620-14-4	90	AR	0,8260
50=	50	18,908	0,2329	Decane, 5-methyl	27244	013151-35-4	50	HC	0,9015
51=	51	19,028	0,7951	Benzene, 1,3,5-trimethyl-	9124	000108-67-8	95	AR	3,0775
53=	53	19,237	0,2602	Nonadecane	104271	000629-92-5	81	HC	1,0071
54=	54	19,421	4,1403	D-Limonene	15165	005989-27-5	97	T	16,0254
55=	55	19,599	0,5046	p-Cymene	14426	000535-77-3	91	T	1,9531
57=	57	19,872	0,9712	Undecane	27239	001120-21-4	94	HC	3,7591
58=	58	20,148	0,4055	1,4-Cyclohexadiene, 1-methyl-4-(1-methylethyl)-	15353	000099-85-4	94	T	1,5695
59=	59	20,378	0,5223	Naphthalene, decahydro-, trans-	16353	000493-02-7	93	AR	2,0216
61=	61	20,887	0,2306	Benzene, 1,2,3,4-tetramethyl-	14381	000488-23-3	62	AR	0,8926
63=	63	21,105	0,2498	Benzene, 1-ethyl-2,3-dimethyl-	14387	000933-98-2	70	AR	0,9669
65=	65	21,359	0,0708	Cyclohexane, (2-methylpropyl)-	17406	001678-98-4	47	HC	0,2740
66=	66	21,594	0,3130	Naphthalene, decahydro-, cis-	16343	000493-01-6	94	AR	1,2115
67=	67	21,779	0,0624	Ethanone, 1-(2-methylphenyl)-	14842	000577-16-2	35	CH	0,2415
68=	68	21,945	0,1614	Hexadecane	76091	000544-76-3	68	HC	0,6247
69=	69	22,153	0,0787	6-Octenal, 3,7-dimethyl-	25581	000106-23-0	12	OX	0,3046
70=	70	22,313	0,0767	5H-Inden-5-one, 1,2,3,3a,4,7a-hexahydro-7a-methyl-, trans-	22941	017429-25-3	58	CH	0,2969
72=	72	22,537	0,0603	4-Acetyl-1-methylcyclohexene	16948	006090-09-1	87	HC	0,2334
73=	73	22,879	0,0335	Benzene, 1-methyl-2-(11-methylethyl)-	14419	000527-84-4	43	AR	0,1297
74=	74	23,172	0,2346	Camphor	24021	000076-22-2	62	T	0,9080
76=	76	23,528	0,1070	Benzaldehyde, 3,5-dimethyl-	14817	005779-95-3	38	OX	0,4142
78=	78	23,893	0,1184	Heptacosane	165300	000593-49-7	59	HC	0,4583
84=	84	26,389	0,2038	7-Oxabicyclo[4.1.0]heptane, 1-methyl-4-(2-methyloxiranyl)-	34750	000096-08-2	38	OX	0,7888
94=	94	32,771	0,1151	Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)	61449	000096-76-4	74	AR	0,4455



Name= **C:\Documents and Settings\gbianchi\Desktop\Eco-Savona 16-7-09\4FRONTE.D**
1= PBM Apex minus start of peak
[PBM Apex minus start of peak]
Time= Tue Sep 29 10:29:47 2009

Header=	PK	RT	Area Pct	Library/ID	Ref	CAS	Qual	Code	ppbv
2=	2	2,2581	17,6722	Methyl Alcohol	29	000067-56-1	2		190,3409
3=	3	3,1142	0,5729	Ethyl alcohol	94	000064-17-5	72	OX	6,1705
4=	4	4,3451	0,3682	Acetone	211	000067-64-1	7		3,9657
6=	6	4,8354	0,1331	Acetonitrile	53	000075-05-8	9		1,4336
13=	13	10,9495	3,5839	1,2-Ethanediol	316	000107-21-1	86	OX	38,6009
18=	18	12,874	0,3387	Toluene	2400	000108-88-3	90	AR	3,6480
19=	19	13,766	0,036	Hexanal	3688	000066-25-1	50	OX	0,3877
21=	21	15,0948	0,0846	Nonane	12267	000111-84-2	87	HC	0,9112
22=	22	15,2703	0,2257	2-Hexanone, 5-methyl-	7316	000110-12-3	74	CH	2,4309
23=	23	15,5587	2,4899	p-Xylene deuterated				ISTD	26,8178
24=	24	15,7524	0,4143	p-Xylene	4947	000106-42-3	95	AR	4,4623
26=	26	16,5554	0,8841	p-Xylene	4947	000106-42-3	91	AR	9,5223
27=	27	16,9276	0,1599	alpha-Pinene	15188	007785-70-8-	91	T	1,7222
28=	28	17,4147	0,0344	Heptane, 2,5-dimethyl-	12304	002216-30-0	38	HC	0,3705
29=	29	17,5789	0,1085	Decane	18486	000124-18-5	90	HC	1,1686
30=	30	18,1031	0,0468	Benzene, (1-methylethyl)-	9119	000098-82-8	38	AR	0,5041
31=	31	18,3329	0,1015	.beta.-Pinene	15176	000127-91-3	91	T	1,0932
32=	32	18,8677	0,1078	Octanal	12031	000124-13-0	72	OX	1,1611
33=	33	18,9776	0,0945	Benzene, 1,2,4-trimethyl-	9113	000095-63-6	80	AR	1,0178
34=	34	19,3855	0,4126	D-Limonene	15165	005989-27-5	97	T	4,4440
35=	35	19,5569	0,103	p-Cymene	14425	000099-87-6	91	T	1,1094
36=	36	19,8457	0,1576	Undecane	27239	001120-21-4	72	HC	1,6975
37=	37	20,3346	0,1213	Naphthalene, decahydro-	16322	000091-17-8	93	AR	1,3065
38=	38	21,086	0,2361	Nonanal	19204	000124-19-6	91	OX	2,5429
39=	39	21,5657	0,1276	Naphthalene, decahydro-, cis-	16342	000493-01-6	94	AR	1,3743
40=	40	21,9208	0,0316	Eicosane	113488	000112-95-8	35	HC	0,3404
41=	41	23,1334	0,194	Decanal	27023	000112-31-2	80	OX	2,0895
43=	43	23,8656	0,052	Dodecane	36430	000112-40-3	55	HC	0,5601
53=	53	31,3007	2,0912	Dibutyl phthalate	110571	000084-74-2	87	OX	22,5236



