Prof. Ing. Marco Del Borghi Dott. Ing. Adriana Del Borghi

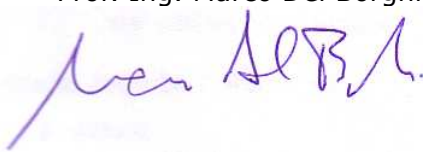
DICheP – Dipartimento di Ingegneria Chimica e di Processo "G.B. Bonino"
Università degli Studi di Genova

INTEGRAZIONE
ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE ATMOSFERICO PER LA PROSECUZIONE DELL'ATTIVITÀ DI DISCARICA DI RIFIUTI NON PERICOLOSI IN LOCALITÀ COLLETTE OZOTTO DI BUSSANA DI SANREMO – VERIFICA DIMENSIONAMENTO BIOFILTRI

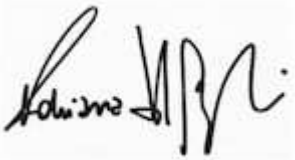
Il biofiltro per il trattamento degli inquinanti aerodispersi consiste in un letto di materiale biologicamente attivo attraverso cui viene forzatamente ventilata l'aria contaminata.
Concedendo un opportuno tempo di permanenza dell'aria nel filtro i contaminanti si diffondono nello strato umido biologicamente attivo che circonda le particelle del filtro degradandosi ad anidride carbonica ed acqua.
I biofiltri impiegati per la depurazione delle emissioni delle celle di compostaggio sono del tipo "a compost" che garantiscono concentrazioni di nutrienti inorganici più che sufficienti per la crescita dei microrganismi.
Il dimensionamento del filtro a compost si basa sull'assunzione di un'altezza del letto filtrante variabile da 0,5 m a 2,5 m ed un tempo di permanenza variabile da 15 a 30 secondi.
L'assunzione di un'altezza del letto di 1,8 m ed un volume di 20 m^3 per i biofiltri impiegati presso la discarica hanno la seguente configurazione:
1 biofiltro che tratta l'aria di 6 biocelle, ovvero 3600 m^3/h con un tempo di permanenza di 20 secondi.
L'attività del biofiltro, oltre che dai suddetti tempi di permanenza, è garantita dal controllo dell'umidità, della temperatura e dalle perdite di carico.

Genova, 20/12/2010

Prof. Ing. Marco Del Borghi



Prof. Ing. Adriana Del Borghi



Via all'Opera Pia, 15 - 16145 GENOVA
Tel. +39 010 3532918-09; Fax 39 010 3532586; Cell. +39 329 2104472-69
E-mail: adry@unige.it; delborg@unige.it
P.IVA: 03686750104