

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2014. 0619082. 19/09/2014 13,23  
Mitt. : TORTORA VITTORIO S.R.L.

Ass. : 520510 UOD Autorizzazioni ambientali ...

Classifica : 52.5.10. Fascicolo : 4 del 2014



Spett.le

Tortora Vittorio S.r.l.

Via Cupa Del Serio

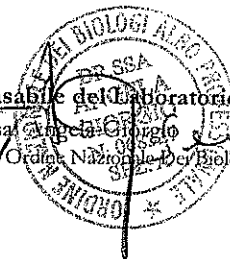
84014 Nocera Inferiore (SA)

### ANALISI EMISSIONI

In conformità al D.Lgs. n° 152/2006 recante norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera

Pagani li, 18/08/2014

Il Responsabile del Laboratorio  
Dr.ssa Angela Giorgio  
n° AA 068327 Ordine Nazionale Dei Biologi



## PREMESSA

In seguito all'incarico ricevuto dall'azienda committente sono stati eseguiti diversi sopralluoghi presso l'insediamento produttivo sito in Nocera Inferiore (SA) alla Via F.lli Buscetto 70/72 per effettuare una valutazione sperimentale dei camini in emissione al fine di caratterizzare la qualità e la quantità di sostanze emesse in atmosfera, così come richiesto dalla Normativa in materia di inquinamento in atmosfera ed in particolare per l'incenerimento dei rifiuti (D. Lgs. n°152/2006, Delibera della Giunta della Regione Campania n° 4101 del 05.08.92 e D.M. n° 503 del 19/11/1997; D.M. n° 124 del 25/08/2000; D. Lgs. n° 133/05).

La Soc. Tortora Vittorio S.r.l. con stabilimento in Nocera Inferiore (SA) alla Via F.lli Buscetto 70/72 esercita attività di raccolta ed incenerimento dei rifiuti utilizzando nel ciclo di produzione due linee di incenerimento rotative munite di camera di combustione e post combustione e relativi impianti di abbattimento dei fumi.

L'indagine è stata svolta nei giorni 23-24-29-30 Luglio - 2014 secondo le fasi appresso specificate:

1. Incontro con Responsabili e Dirigenti per rilevare le caratteristiche del ciclo di produzione, identificare i punti di campionamento e concordare le modalità delle indagini da effettuare
2. Effettuazione dei campionamenti e relative analisi di Laboratorio
3. Elaborazione dei dati e stesura del presente elaborato tecnico

I parametri determinati durante i campionamenti sono stati:

1. portata normalizzata
2. sezione del camino
3. velocità del reflu gassoso
4. temperatura media dei fumi
5. polveri totali
6. ossidi di Azoto e di Zolfo
7. monossido di carbonio
8. composti del cloro
9. composti del fluoro
10. PCDD e PCDF
11. metalli pesanti (Cd, Sb, As, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Tl, Hg)
12. IPA

I campionamenti sono stati effettuati con durate variabili a seconda dei vari parametri monitorati ed in giorni diversi a seconda dei prelievi da eseguire e dal tempo necessario per effettuare le prove.



**ChiBiLab** s.r.l.

**Laboratorio di Chimica e Biologia**  
Ambiente - Alimenti - Agricoltura

#### APPARECCHIATURE UTILIZZATE PER I CAMPIONAMENTI

I campionamenti per la caratterizzazione dei reflui gassosi in uscita dal camino sono stati realizzati usando le seguenti apparecchiature:

- campionatore di aria a portata costante con due flussimetri di regolazione della portata (da 0,2 a 0,3 l/min e da 3 a 30 l/min) con microprocessore per la gestione dei dati durante il campionamento
  - analizzatore a celle elettrolitiche
  - serie di flussimetri
  - velometro per la portata dei reflui
  - termometri e sonde
  - serie di gorgogliatori e filtri
  - Cromatografo Ionico
  - reattivi ed attrezzature di base di laboratorio
- Gas Cromatografi con detectors in FID ECD e MS e cromatografo liquido ad alta pressione HPLC con detectors fluorimetrico

#### METODOLOGIE DI PRELIEVO ED ANALISI

- **DETERMINAZIONE DELLA PORTATA (metodo UNICHIM 467)**  
Per la determinazione della portata è stato utilizzato un tubo di Pitot con misuratore della portata in mm di colonna d'acqua.
- **DETERMINAZIONE DELLE POLVERI TOTALI (metodo UNI EN 13284 - 1:2003)**  
La quantità delle particelle sospese è stata determinata per via ponderale facendo passare un volume noto di aria attraverso un filtro in materiale fibroso in condizioni isocinetiche.  
La valutazione delle polveri è stata eseguita per pesata diretta dei filtri.
- **DETERMINAZIONE DEGLI OSSIDI DI AZOTO E DI ZOLFO (metodo indicato dal D.M. 25/08/2000 G.U. n°223 del 23/09/2000 all. 1)**  
Questi parametri sono stati determinati secondo quanto stabilito dal D.M. del 25/08/2000, adsorbendo gli ossidi di azoto e di zolfo per gorgogliamento del flusso gassoso in una soluzione di permanganato di potassio e successiva determinazione analitica mediante Cromatografia Ionica. Tempo di campionamento per 1 ora con 3 trappole poste in serie.



**ChiBiLab** s.r.l.

**Laboratorio di Chimica e Biologia**  
Ambiente - Alimenti - Agricoltura

- **DETERMINAZIONE DEI COMPOSTI DEL CLORO E DEL FLUORO** (metodo indicato dal D.M. 25/08/2000 SO GU n°223 23/09/2000 All.2)  
Questi parametri sono stati determinati secondo quanto stabilito dal D.M. del 25/08/2000, adsorbendo gli acidi cloridrico e fluoridrico per gorgogliamento del flusso gassoso in una soluzione alcalina di idrossido di sodio e successiva determinazione con cromatografo ionico. Il tempo di campionamento è stato protratto per 1 ora utilizzando tre trappole poste in serie.
- **DETERMINAZIONE DEL CARBONIO ORGANICO TOTALE** (metodo UNI EN 12619:2002)  
Per questa determinazione è stata utilizzata la metodica UNI EN 12619:2002 con la quale sono stati determinati tutti i Composti Organici Volatili (COV) espressi come Carbonio Organico Totale utilizzando come apparecchiature un gas cromatografo con rilevatore a fiamma (FID) munito di doppio canale.
- **DETERMINAZIONE DEGLI IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) - POLICLORO-DIBENZO-DIOSSINE e POLICLORO-DIBENZO-FURANI (PCDD e PCDF)** (M.U. 825:89 + D.M. 25/09/2000 GU n.223 23/09/2000 All.3)  
Questi inquinanti sono stati determinati sul materiale particolato, sul condensato e sull'incondensabile con la metodica segnalata dal D.M. del 25/08/2000. Su ognuno di questi materiali viene eseguita un'estrazione e successiva purificazione riunendo poi gli estratti in un unico campione diviso in due aliquote sulle quali vengono determinati separatamente gli IPA ed iPCDD e PCDF mediante tecnica di analisi che impiega HPLC o HRGC MS. Il campionamento per questi parametri è stato eseguito a nostra cura in data: 29/30-07-2014 .
- **DETERMINAZIONE EL MERCURIO** (M.U. 589:83)  
Per questa determinazione è stato utilizzato il M.U. 589:83 secondo cui i composti di Mercurio vengono assorbiti su fiale di Diossido di Manganese. Successivamente si solubilizza la fase assorbente con trattamento acido e si procede alla riduzione del Mercurio (II) allo stato metallico con Cloruro di Stagno (II). La determinazione quantitativa avviene mediante tecnica di analisi che impiega lo Spettrofotometro ad Assorbimento Atomico.

## RISULTATI

Tutti i dati ottenuti in seguito alle indagini effettuate sono elencati nel rapporto di prova prot n° 2014/08/01/cons/02 allegato.

Pagani li, 18/08/2014

**Il Responsabile del Laboratorio**  
Dra. Angela Giorgio  
n° AA 068327 Ordine Nazionale Dei Biologi

