

RICHIEDENTE	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b>  Sede Legale: Via XXV Luglio,160 – Cava De' Tirreni (SA)  Sede operativa: Via XXV Luglio,160 – Cava De' Tirreni (SA)
SITO DI PROVA	Opificio ME.DE.A. S.p.A.  Sede operativa: Via XXV Luglio, 160-Cava De' Tirreni (SA)
DATA ESECUZIONE VERIFICHE	27 novembre e 01 dicembre 2014
NUMERO REFERTO	REP. 119/ EM03/ 2014
DATA EMISSIONE	11 dicembre 2014

## VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI INQUINANTI PRESENTI NELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

D.Lgs n.59 del 18 febbraio 2005  
Decreto A.I.A. n.83 del 24 aprile 2009

**( Novembre 2014)**

Il Responsabile del Laboratorio  
Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
Salvatore VECCHIONE




Il Responsabile delle Prove  
Biologo

Dr. Gerardo CAPUTO






**1. FINALITA' DELL'INDAGINE**

Tecnici specializzati della società GE.I.S.A. s.r.l. hanno eseguito campionamenti nei giorni 27 novembre e 01 dicembre 2014, allo scopo di verificare la qualità e la quantità degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera della Società ME.DE.A. S.p.A. sita in Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA).

**2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'**

L'attività svolta dalla ME.DE.A. S.p.A. si esplica essenzialmente nella verniciatura e litografia di fogli di lamiera da destinare alla produzione di contenitori di vario genere.

**3. CONDIZIONI DI MISURA**

Le misure sono state effettuate in normali condizioni di attività lavorativa, così come previsto dalle normative vigenti; in particolare sono stati eseguiti i prelievi alle emissioni dei camini come di seguito contrassegnati:

<i>Camino</i>	<i>Impianto di provenienza</i>	<i>Fase di produzione</i>
E1	Bicolor 2	Trattamento UV
E2	Bicolor 2	Trattamento UV
E3	Bicolor 2	Trattamento UV
E4	Bicolor 2	Ingresso forno
E5	Bicolor 2 e Monocolor	Postcombustore aria forno
E6	Bicolor 2	Uscita forno
E7	Bicolor 2	Cappa raffreddamento

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
Salvatore VECCHIONE



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

Dr. Gerardo CAPUTO





<i>Camino</i>	<i>Impianto di provenienza</i>	<i>Fase di produzione</i>
E12	Varnish 1 e Bicolor 1	Post-combustore aria forno
E14	Varnish 1	Uscita forno
E15	Varnish 1	Cappa raffreddamento
E16	Varnish 1	Cappa raffreddamento
E17	Bicolor 1	Ingresso forno
E18	Bicolor 1	Uscita forno
E19	Bicolor 1	Cappa raffreddamento
E20	Varnish 2	Postcombustore aria forno
E21	Varnish 2	Uscita forno
E22	Varnish 2	Cappa raffreddamento
E23	Tandem Varnish	Postcombustore aria forno
E24	Tandem Varnish	Uscita I forno
E25	Tandem Varnish	Cappa raffreddamento I forno

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
Salvatore VECCHIONE



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
Dr. Gerardo CAPUTO





<i>Camino</i>	<i>Impianto di provenienza</i>	<i>Fase di produzione</i>
E26	Tandem Varnish	Uscita Il forno
E27	Tandem Varnish	Cappa raffreddamento Il forno
E28	Tandem Varnish	Cappa raffreddamento Il forno
E29	Varnish New	Postcombustore aria forno
E30	Varnish New	Uscita forno
E31	Varnish New	Cappa raffreddamento Il forno
E32	Varnish New	Cappa raffreddamento Il forno
E33	Multicolor Metalstar	Trattamento UV

**N.B.** La linea Monocolore è stata dismessa, di conseguenza i punti d'emissione E8; E9; E10 ed E11 non sono più in funzione.

Il punto d'emissione E13 della linea Varnish 1 è stato dismesso.

La linea Kodak Polychrome è stata dismessa , di conseguenza il punto d'emissione E34 non è più in funzione.

Queste modifiche non sostanziali sono state comunicate con lettera inviata alla Giunta Regionale della Campania Settore Provinciale Ecologia, Tutela Ambientale, Disinquinamento, Protezione Civile di Salerno e protocollata in data 21 Marzo 2012.

**4. RIFERIMENTI NORMATIVI**

- Decreto Legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005 .
- Decreto A.I.A. n.83 dal 24 aprile 2009.

Il Responsabile del Laboratorio

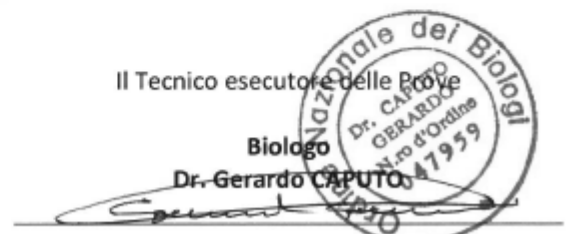
Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
Salvatore VECCHIONE



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

Dr. Gerardo CAPUTO





## 5.0 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

### 5.1 Campionamento

- a) Campionatore ZAMBELLI, mod. DIGIT-ISO – matricole 959 e 1159;
- b) Campionatore ZAMBELLI mod.EASY –matricola 229;
  - \* tubi di gomma
  - \* guarnizioni idonee a garantire una perfetta tenuta
  - \* sonda in acciaio
  - \* gorgogliatori in vetro
  - \* portafiale
  - \* fiale a carboni attivi
  - \* sonda in vetro
- c) Sonda ZAMBELLI per gas;
- d) Misuratore Isocinetico di velocità e portata e temperatura digitale ZAMBELLI 5006 DL.
- e) Sonda ZAMBELLI, mod.STACK 4; matricola 119837

### 5.2 Analisi

- Gacromatografi DANI DIGITAL PRESSURE CONTROLL mod. GC1000;
- Cromatografo ionico AGILENT con detector ad elettroconducibilità JASCO.

## 6.0 METODOLOGIE DI INDAGINE

### 6.1. Campionamento

Per il prelievo delle Sostanze Organiche Volatili (Norma UNI EN 13649).-

Si è proceduto ad effettuare i prelievi introducendo la sonda in vetro nel condotto, e collegando questa, tramite tubo in gomma, ad un portafiale contenente una fiala di carboni attivi, del tipo JUMBO, e collegando infine quest'ultima al campionatore ZAMBELLI mod. EGO.

Quest'ultimo è stato precedentemente tarato ad un flusso di aspirazione di 1,0 lt/min.

Il campionamento è durato 30 minuti.

Per il prelievo degli Ossidi di Azoto (metodo di determinazione UNI 9970:1992) si è proceduto all'introduzione della soluzione di assorbimento (soluzione basica di permanganato di potassio) nei gorgogliatori i quali sono stati poi montati in linea e collegati a valle con il campionatore ed a monte con la sonda in acciaio per i gas. Si è quindi proceduto all'aspirazione di un volume di gas, dopo opportuna regolazione del flusso a 0,4 l/min, fino a quando non si è raggiunto il volume necessario per la determinazione.

La durata del campionamento è stata di circa 30 minuti.

Durante il prelievo sono state annotate la temperatura, la pressione atmosferica.

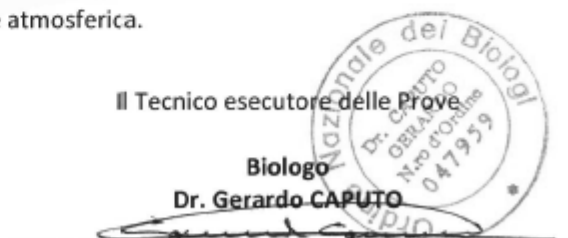
Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
Salvatore VECCHIONE



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
Dr. Gerardo CAPUTO





**6.2. Analisi**

La metodologia di analisi applicata per la determinazione delle Sostanze Organiche Volatili (Norma UNI EN 13649 ) è di tipo gascromatografico, previo desadsorbimento delle sostanze dal carbone attivo, con solfuro di carbonio.

La rivelazione avviene mediante ionizzazione di fiamma (FID).

La formula applicata per il calcolo della concentrazione è la seguente:

$$Ci (mg/m^3) = \frac{Mi \times 1000}{V}$$

**Ci** è la concentrazione del componente i nell'emissione

**Mi** è la massa in mg del componente i nel campione

**V** è il volume espresso in lt, riferito alle condizioni normali (0°C, 1013 mbar) di gas campionato.

La metodologia di analisi applicata per la determinazione degli Ossidi di Azoto è stata quella prescritta dalla metodica indicata dal metodo UNI 9970:1992 (determinazione degli ossidi di azoto presenti in emissione).

La formula applicata per il calcolo della concentrazione è la seguente:

$$NO_2 (mg/m^3) = \frac{C \times F}{V \times E}$$

dove:

**C** è la massa, espressa in mg, di diossido di azoto dedotti dalla curva di taratura contenuta in 50 ml e corrisponde all'aliquota analizzata.

**V** è il volume, espresso in l, del gas prelevato e riferito alle condizioni normali;

**F** è il fattore di diluizione (rapporto tra volume totale e volume analizzato)

**E** è l'efficienza di assorbimento.

**6.3. Misura delle condizioni ambientali**

Il volume d'aria che attraversa il supporto di captazione varia in funzione della pressione e della temperatura ambiente rispetto a quelle standard.

Pertanto l'equazione da utilizzare per normalizzare il volume è la seguente:

$$Vn = V \times \frac{To}{Tm} \times \frac{Pm}{Po}$$

dove :

**Vn** è il volume d'aria aspirata normalizzato [m<sup>3</sup>]

**V** è il volume d'aria aspirata [m<sup>3</sup>]

**To** è uguale a 273 °K

**Po** è uguale a 1013 mbar

**Tm** e **Pm** sono rispettivamente la temperatura [°K] e la pressione [mbar] rilevati durante il campionamento.

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**



Il Tecnico esecutore delle Prove

**Biologo**

**Dr. Gerardo CAPUTO**





**7.0 RISULTATI DI PROVA**

**7.1. Valori limite di emissione.**

La Tabella D del Paragrafo 4. dell'Allegato I "Valori limiti di emissione e prescrizioni" parte II "Valori di emissione" del D.Lgs. 152 del 03/04/06 per gli inquinanti presenti nelle emissioni della ME.DE.A. S.p.A., i seguenti valori limite:

**NO<sub>x</sub>                      350 mg/Nm<sup>3</sup>    ( riferiti al 3%di ossigeno)**

S.O.V. di Classe I :    5 Nmg/m<sup>3</sup> se il flusso di massa è uguale o superiore a 0,025    Kg/h

S.O.V. di Classe II:    20 Nmg/m<sup>3</sup> se il flusso di massa è uguale o superiore a 0,1        Kg/h

S.O.V. di Classe III: 150 Nmg/m<sup>3</sup> se il flusso di massa è uguale o superiore a 2        Kg/h

S.O.V. di Classe IV: 300 Nmg/m<sup>3</sup> se il flusso di massa è uguale o superiore a 3        Kg/h

S.O.V. di Classe V: 600 Nmg/m<sup>3</sup> se il flusso di massa è uguale o superiore a 4        Kg/h

Fermo restando i valori limite di emissione sopra riportati occorre aggiungere:

- In caso di presenza di più sostanze della stessa classe le quantità delle stesse vanno sommate.
- In caso di presenza di più sostanze di classi diverse, alle quantità di sostanze di ogni classe vanno sommate le quantità di sostanze delle classi inferiori.

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**

## 7.2 Risultati ottenuti

I rapporti di prova relativi ai risultati ottenuti dai campioni prelevati in azienda, sono riportati in allegato 1.

Le caratteristiche delle emissioni e i risultati ottenuti sono presentati in sintesi nelle tabelle 1 e 2:

**Tabella 1 – Caratteristiche delle emissioni ai camini**

CAMINO N°	Direzione del flusso	Sezione (m <sup>2</sup> )	Temperatura media di emissione		Velocità media di emissione (m/sec)	Portata media di emissione (m <sup>3</sup> /h)	Portata media Normalizzata (Nm <sup>3</sup> /h)
			(°C)	°K			
E1	Verticale	0,096				Fermo	
E2	Verticale	0,049				Fermo	
E3	Verticale	0,031				Fermo	
E4	Verticale	0,196				Fermo	
E5	Verticale	0,196	483	756	9,12	6435,1	2323,8
E6	Verticale	0,126	57	330	9,07	4114,1	3403,5
E7	Verticale	0,785	40	313	7,88	22268,9	19423,0
E8*	Verticale	LINEA DISMESSA					
E9*	Verticale						
E10*	Verticale						
E11*	Verticale						
E12	Verticale	0,283	373	646	9,93	10116,7	4275,3
E13*	Verticale	CAMINO DISMESSO					
E14	Verticale	0,126	56	329	10,34	4690,2	3891,9
E15	Verticale	0,502	55	328	6,39	11548,0	9611,6
E16	verticale	0,502	46	319	5,89	10644,4	9109,5
E17	Verticale	0,196				Fermo	
E18	Verticale	0,113	77	350	10,23	4161,6	3246,0
E19	Verticale	0,636	67	340	6,89	15775,3	12666,6
E20	Verticale	0,502	397	670	9,89	17873,2	7282,7
E21	Verticale	0,502	69	342	7,97	14403,4	11497,4
E22	Verticale	0,636	53	326	5,92	13554,4	11350,8
E23	Verticale	0,283	337	610	11,98	12205,2	5462,3
E24	Verticale	0,196	56	329	10,81	7627,5	6329,2
E25	Verticale	0,949	48	321	8,12	27741,2	23593,0
E26	verticale	0,385	74	347	11,59	16063,7	12638,0

Il Responsabile del Laboratorio

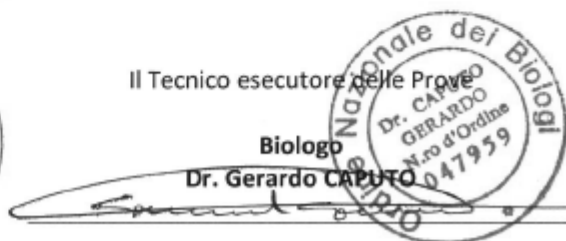
Per. Ind. Spec. Chimica  
Salvatore VECCHIONE



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

Dr. Gerardo CAPUTO





CAMINO N°	Direzione del flusso	Sezione (m <sup>2</sup> )	Temperatura media di emissione		Velocità media di emissione (m/sec)	Portata media di emissione (m <sup>3</sup> /h)	Portata media Normalizzata (Nm <sup>3</sup> /h)
			(°C)	°K			
E27	Verticale	0,502	68	341	6,13	11078,1	8869,0
E28	Verticale	0,636	53	326	5,98	13691,8	11465,8
E29	Verticale	0,332	421	694	12,09	14450,0	5684,2
E30	Verticale	0,196	63	336	10,98	7747,5	6294,8
E31	Verticale	0,502	51	324	5,98	10807,0	9105,9
E32	Verticale	0,636	48	321	4,98	11402,2	9697,2
E33	Verticale	0,490	43	316	6,39	11272,0	9738,1
E34*	<b>CAMINO DISMESSO</b>						

I camini E1, E2, E3, E4 ed E17 per il tipo di lavorazione eseguita (verniciatura) nei giorni in cui sono stati effettuati i monitoraggi risultavano fermi.

\* La linea Monocolore è stata dismessa, di conseguenza i punti d'emissione E8; E9; E10 ed E11 non sono più in funzione.

Il punto d'emissione E13 della linea Varnish 1 è stato dismesso.

La linea Kodak Polychrome è stata dismessa, di conseguenza il punto d'emissione E34 non è più in funzione.

Queste modifiche non sostanziali sono state comunicate con lettera inviata alla Giunta Regionale della Campania Settore Provinciale Ecologia, Tutela Ambientale, Disinquinamento, Protezione Civile di Salerno e protocollata in data 21 Marzo 2012.

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
Salvatore VECCHIONE




Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

Dr. Gerardo CAPUTO

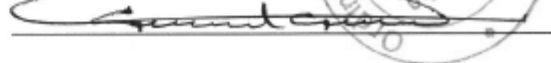





Tabella 2

Punto d'emissione	Inquinante	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	Impianto
		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	
E1	<b>S.O.V. totali</b>	FERMO		==	BICOLOR 2 Trattamento UV in fase di stampa
	S.O.V. I classe			5	
	S.O.V. II classe			20	
	S.O.V. III classe			150	
	S.O.V. IV classe			300	
	S.O.V. V classe			600	
E2	<b>S.O.V. totali</b>	FERMO		==	BICOLOR 2 Trattamento UV in fase di stampa
	S.O.V. I classe			5	
	S.O.V. II classe			20	
	S.O.V. III classe			150	
	S.O.V. IV classe			300	
	S.O.V. V classe			600	
E3	<b>S.O.V. totali</b>	FERMO		==	BICOLOR 2 Trattamento UV in fase di stampa
	S.O.V. I classe			5	
	S.O.V. II classe			20	
	S.O.V. III classe			150	
	S.O.V. IV classe			300	
	S.O.V. V classe			600	
E4	<b>S.O.V. totali</b>	FERMO		==	BICOLOR 2 Ingresso forno in fase di stampa
	S.O.V. I classe			5	
	S.O.V. II classe			20	
	S.O.V. III classe			150	
	S.O.V. IV classe			300	
	S.O.V. V classe			600	
E5	<b>S.O.V. totali</b>	< l.r.	==	==	BICOLOR 2 e MONOCOLOR Postcombustore aria forno in fase di verniciatura
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
	<b>NO<sub>x</sub></b>	86,75	201,59	350*	

L.r. = limite di rilevabilità  
 C = concentrazione  
 FM = flusso di massa  
 \* = riferiti al 3% di ossigeno  
 L.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione D,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
 Salvatore VECCHIONE



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
 Dr. Gerardo CAPUTO



**Tabella 2 (segue)**

Punto d'emissione	Inquinante	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	Impianto
		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	
E6	<b>S.O.V. totali</b>	<b>0,36</b>	<b>1,22</b>	<b>==</b>	<b>BICOLOR 2</b> Uscita forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	0,13	0,44	150	
	S.O.V. IV classe	0,23	0,78	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E7	<b>S.O.V. totali</b>	<b>&lt; l.r.</b>	<b>==</b>	<b>==</b>	<b>BICOLOR 2</b> Cappa raffreddamento
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E8	<b>S.O.V. totali</b>	<b>LINEA DISMESSA</b>			<b>MONOCOLOR</b> Ingresso forno
	S.O.V. I classe				
	S.O.V. II classe				
	S.O.V. III classe				
	S.O.V. IV classe				
	S.O.V. V classe				
E9	<b>S.O.V. totali</b>	<b>LINEA DISMESSA</b>			<b>MONOCOLOR</b> Uscita forno
	S.O.V. I classe				
	S.O.V. II classe				
	S.O.V. III classe				
	S.O.V. IV classe				
	S.O.V. V classe				
E10	<b>S.O.V. totali</b>	<b>LINEA DISMESSA</b>			<b>MONOCOLOR</b> cappa raffreddamento
	S.O.V. I classe				
	S.O.V. II classe				
	S.O.V. III classe				
	S.O.V. IV classe				
	S.O.V. V classe				

Lr. = limite di rilevabilità  
 C = concentrazione  
 FM = flusso di massa  
 \* = riferiti al 3% di ossigeno  
 Lr. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

Il Responsabile del Laboratorio

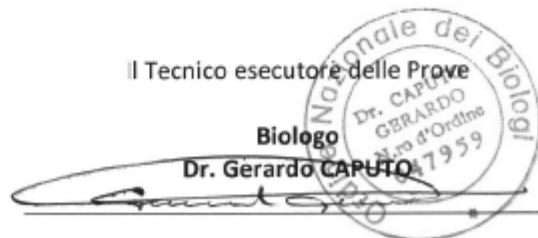
Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**



Il Tecnico esecutore delle Prove

**Biologo**

**Dr. Gerardo CAPUTO**





**Tabella 2 (segue)**

Punto d'emissione	Inquinante	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	Impianto
		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	
E11	<b>S.O.V. totali</b>	<b>LINEA DISMESSA</b>			<b>MONOCOLOR cappa raffreddamento</b>
	S.O.V. I classe				
	S.O.V. II classe				
	S.O.V. III classe				
	S.O.V. IV classe				
	S.O.V. V classe				
E12	<b>S.O.V. totali</b>	< l.r.	==	==	<b>VARNISH 1 e BICOLOR 1 Postcombustore aria forno</b>
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>98,34</b>	<b>420,43</b>	<b>350*</b>	
E13	<b>S.O.V. totali</b>	<b>CAMINO DISMESSO</b>			<b>VARNISH 1 Ingresso forno</b>
	S.O.V. I classe				
	S.O.V. II classe				
	S.O.V. III classe				
	S.O.V. IV classe				
	S.O.V. V classe				
E14	<b>S.O.V. totali</b>	<b>6,27</b>	<b>24,40</b>	==	<b>VARNISH 1 Uscita forno</b>
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	3,39	13,19	150	
	S.O.V. IV classe	2,88	11,21	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E15	<b>S.O.V. totali</b>	< l.r.	==	==	<b>VARNISH 1 Cappa raffreddamento</b>
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	

l.r. = limite di rilevabilità  
 C = concentrazione  
 FM = flusso di massa  
 \* = riferiti al 3% di ossigeno  
 l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

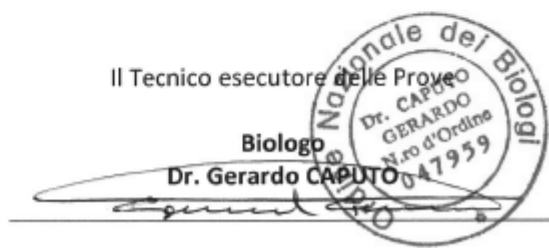
Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**





**Tabella 2 (segue)**

Punto d'emissione	Inquinante	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	Impianto
		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	
E16	<b>S.O.V. totali</b>	< l.r.	==	==	<b>VARNISH 1</b> cappa raffreddamento
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E17	<b>S.O.V. totali</b>	<b>FERMO</b>		==	<b>BICOLOR 1</b> Ingresso forno
	S.O.V. I classe			5	
	S.O.V. II classe			20	
	S.O.V. III classe			150	
	S.O.V. IV classe			300	
	S.O.V. V classe			600	
E18	<b>S.O.V. totali</b>	<b>2,25</b>	<b>7,30</b>	==	<b>BICOLOR 1</b> Uscita forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	1,27	4,12	150	
	S.O.V. IV classe	0,98	3,18	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E19	<b>S.O.V. totali</b>	< l.r.	==	==	<b>BICOLOR 1</b> Cappa raffreddamento
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E20	<b>S.O.V. totali</b>	< l.r.	==	==	<b>VARNISH 2</b> Postcombustore aria forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>72,86</b>	<b>530,62</b>	<b>350*</b>	

l.r. = limite di rilevabilità  
 C = concentrazione  
 FM = flusso di massa  
 \* = riferiti al 3% di ossigeno  
 l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

Il Responsabile del Laboratorio  
 Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**  
 630

Il Tecnico esecutore delle Prove  
 Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**

**Tabella 2 (segue)**

Punto d'emissione	Inquinante	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	Impianto
		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	
E21	<b>S.O.V. totali</b>	<b>6,69</b>	<b>76,92</b>	<b>==</b>	<b>VARNISH 2</b> Uscita forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	3,78	43,46	150	
	S.O.V. IV classe	2,91	33,46	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E22	<b>S.O.V. totali</b>	< l.r.	==	==	<b>VARNISH 2</b> cappa raffreddamento
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E23	<b>S.O.V. totali</b>	<b>2,02</b>	<b>11,03</b>	<b>==</b>	<b>TANDEM VARNISH</b> Postcombustore aria forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	1,11	6,06	150	
	S.O.V. IV classe	0,91	4,97	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>67,19</b>	<b>367,01</b>	<b>350*</b>	
E24	<b>S.O.V. totali</b>	<b>12,21</b>	<b>77,28</b>	<b>==</b>	<b>TANDEM VARNISH</b> Uscita 1° forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	5,32	33,67	150	
	S.O.V. IV classe	6,89	43,61	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E25	<b>S.O.V. totali</b>	<b>0,12</b>	<b>2,83</b>	<b>==</b>	<b>TANDEM VARNISH</b> Cappa raffreddamento 1° forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	
	S.O.V. IV classe	0,12	2,83	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	

l.r. = limite di rilevabilità

C = concentrazione

FM = flusso di massa

\* = riferiti al 3% di ossigeno

l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

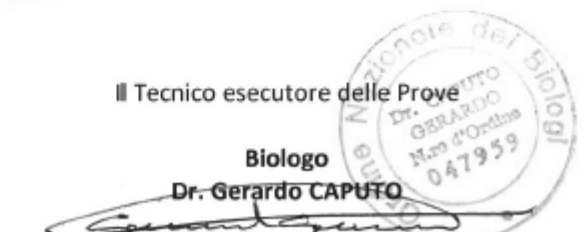
Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**





**Tabella 2 (segue)**

Punto d'emissione	Inquinante	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	Impianto
		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	
E26	<b>S.O.V. totali</b>	<b>3,32</b>	<b>41,96</b>	<b>==</b>	TANDEM VARNISH Uscita 2° forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	1,21	15,29	150	
	S.O.V. IV classe	2,11	26,67	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E27	<b>S.O.V. totali</b>	<b>&lt; l.r.</b>	<b>==</b>	<b>==</b>	TANDEM VARNISH Cappa raffreddamento 2° forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E28	<b>S.O.V. totali</b>	<b>0,09</b>	<b>1,03</b>	<b>==</b>	TANDEM VARNISH Cappa raffreddamento 2° forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	0,09	1,03	150	
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E29	<b>S.O.V. totali</b>	<b>3,95</b>	<b>22,45</b>	<b>==</b>	VARNISH NEW Postcombustore aria forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	1,24	7,05	150	
	S.O.V. IV classe	2,71	15,40	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>51,98</b>	<b>295,46</b>	<b>350*</b>	
E30	<b>S.O.V. totali</b>	<b>1,39</b>	<b>8,75</b>	<b>==</b>	VARNISH NEW Uscita forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	0,71	4,47	150	
	S.O.V. IV classe	0,68	4,28	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	

l.r. = limite di rilevabilità

C = concentrazione

FM = flusso di massa

\* = riferiti al 3% di ossigeno

L.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.

Salvatore VECCHIONE

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

Dr. Gerardo CAPUTO



Tabella 2 (segue)

Punto d'emissione	Inquinante	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	Impianto
		mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	
E31	<b>S.O.V. totali</b>	< l.r.	==	==	<b>VARNISH NEW</b> Cappa raffreddamento 2° forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E32	<b>S.O.V. totali</b>	< l.r.	==	==	<b>VARNISH NEW</b> Cappa raffreddamento 2° forno
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E33	<b>S.O.V. totali</b>	<b>10,27</b>	<b>100,01</b>	==	<b>MULTICOLOR METALSTAR</b> Trattamento UV
	S.O.V. I classe	< l.r.	==	5	
	S.O.V. II classe	< l.r.	==	20	
	S.O.V. III classe	4,93	48,01	150	
	S.O.V. IV classe	5,34	52,00	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E34	<b>ALCALI</b>	<b>CAMINO DISMESSO</b>			<b>Kodak Polychrome</b> Cottura lastre

l.r. = limite di rilevabilità

C = concentrazione

FM = flusso di massa

\* = riferiti al 3% di ossigeno

l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 3,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

## 8.0 CONCLUSIONI


Visti i valori analitici ottenuti e confrontati con i valori limiti imposti dal D.Lgs. 152 del 03 aprile 2006 "Norme in materia ambientale", si può asserire che le emissioni provenienti dagli impianti di produzione, della **ME.DE.A. S.p.A.** sita in via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA), rispettano i valori limite imposti dalla legge.

Allegato 01 :Rapporti di prova ;

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.

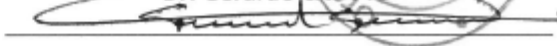
Salvatore VECCHIONE



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

Dr. Gerardo CAPUTO






**ALLEGATO 01**  
**Rapporti di Prova**

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili e degli ossidi di azoto presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E5: BICOLOR 2 e MONOCOLOR</b> – Postcombustore aria forno in fase di verniciatura.
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 09,10
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	01 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte - Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b> <b>Metodo UNI 9970:1992 -Determinazione degli ossidi di azoto in flussi gassosi convogliati.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	483,0	°C
Sezione camino	0,196	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	9,12	m/s
Portata media di emissione	6435,1	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	2323,8	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	< l.r.	==	===	===
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	< l.r.	==	150	III
S.O.V. di classe IV	< l.r.	==	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	500	V
<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>86,75</b>	<b>201,59</b>	350*	===

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
\* = riferiti al 3% di ossigeno  
l.r. = limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06.

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi.

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**

I dati riportati nel Rapporto di Prova sono riferibili alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge n° 679 del 19/07/57 - D.M. 21-06-1978-art. 8 D.M. 25-03-1986

Ogni riproduzione parziale o semplice citazione deve essere autorizzata con approvazione scritta dal Responsabile GE.I.S.A. S.r.l.

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E6: BICOLOR 2 – Uscita forno</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 09,25
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	01 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	57,0	°C
Sezione camino	0,126	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	9,07	m/s
Portata media di emissione	4114,1	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	3403,5	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	<b>0,36</b>	<b>1,22</b>	<b>===</b>	<b>===</b>
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	0,13	0,44	150	III
S.O.V. di classe IV	0,23	0,78	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

I dati riportati nel Rapporto di Prova sono riferibili alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge n° 679 del 19/07/87 - D.M. 21.06.1978-art. 8 D.M. 25.03.1986

Ogni riproduzione parziale o semplice citazione deve essere autorizzata con approvazione scritta dal Responsabile GEI.S.A. S.r.l.

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E7: BICOLOR 2 –Cappa raffreddamento.</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 09,25
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	01 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte - Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	40,0	°C
Sezione camino	0,785	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	7,88	m/s
Portata media di emissione	22268,9	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	19423,0	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	< l.r.	==	===	===
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	< l.r.	==	150	III
S.O.V. di classe IV	< l.r.	==	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	500	V

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**

I dati riportati nel Rapporto di Prova sono riferibili alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge n° 679 del 1907/57 D.M. 21.06.1978 art. 8 D.M. 25.03.1986

GEI.S.A. Srl 84131 SALERNO - Via San Leonardo - Località Migliaro - Tel. 089 522161 - Fax 089 7728321 - www.geisa.it - geisa@geisa.it - P.Iva/C.F.: 03510610656

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili e degli ossidi di azoto presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E12: VARNISH 1 e BICOLOR 1: Postcombustore aria forno in fase di verniciatura.</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 12,10
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	01 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b> <b>Metodo UNI 9970:1992 -Determinazione degli ossidi di azoto in flussi gassosi convogliati.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	<b>373,0</b>	°C
Sezione camino	<b>0,283</b>	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	<b>9,93</b>	m/s
Portata media di emissione	<b>10116,7</b>	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	<b>4275,3</b>	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
ANALITA	C mg/Nm <sup>3</sup>	FM g/h	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06	
			mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	<b>&lt; l.r.</b>	<b>==</b>	<b>===</b>	<b>===</b>
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	< l.r.	==	150	III
S.O.V. di classe IV	< l.r.	==	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	500	V
<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>98,34</b>	<b>420,43</b>	<b>350*</b>	<b>==</b>

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
\* = riferiti al 3%di ossigeno  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 .

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind  
**Salvatore VECCHIONE**

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

**Dr. Gerardo CAPUTO**

I dati riportati nel Rapporto di Prova sono riferibili alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Certificato valido a tutti gli effetti di legge art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge n° 679 del 19/07/57 D.M. 21.06.1978-art. 8 D.M. 25.03.1986

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E14: VARNISH 1- uscita forno.</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 10,20
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	01 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	<b>56,0</b>	°C
Sezione camino	<b>0,126</b>	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	<b>10,34</b>	m/s
Portata media di emissione	<b>4690,2</b>	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	<b>3891,9</b>	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	<b>6,27</b>	<b>24,40</b>	<b>===</b>	<b>===</b>
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	3,39	13,19	150	III
S.O.V. di classe IV	2,88	11,21	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	500	V

Lr. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
Lr. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio

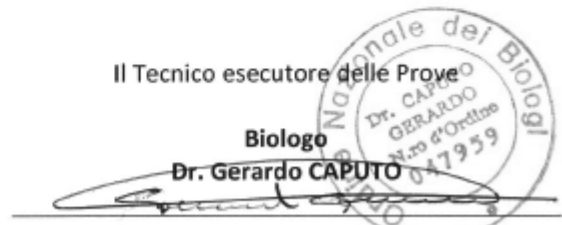
Per. Ind. Spec. Chimica (nd)  
**Salvatore VECCHIONE**



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

**Dr. Gerardo CAPUTO**



I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E15: VARNISH 1 –cappa raffreddamento.</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 10,35
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	02 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	55,0	°C
Sezione camino	0,502	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	6,39	m/s
Portata media di emissione	11548,0	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	9611,6	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	< l.r.	==	===	===
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	< l.r.	==	150	III
S.O.V. di classe IV	< l.r.	==	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità

C = concentrazione

FM = flusso di massa

l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio

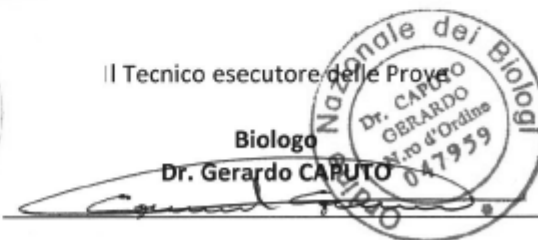
Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

**Dr. Gerardo CARUTO**



I dati riportati nel Rapporto di Prova sono riferibili alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge n° 679 del 19/07/57 - D.M. 21.06.1978 - art. 8 D.M. 25.03.1986

Ogni riproduzione parziale o semplice citazione deve essere autorizzata con apposita scritta dal Responsabile GEI.S.A. S.r.l.

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E16: VARNISH 1 –cappa raffreddamento.</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 10,40
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	02 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	46,0	°C
Sezione camino	0,502	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	5,89	m/s
Portata media di emissione	10644,4	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	9109,5	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	< l.r.	==	===	===
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	< l.r.	==	150	III
S.O.V. di classe IV	< l.r.	==	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D) .

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

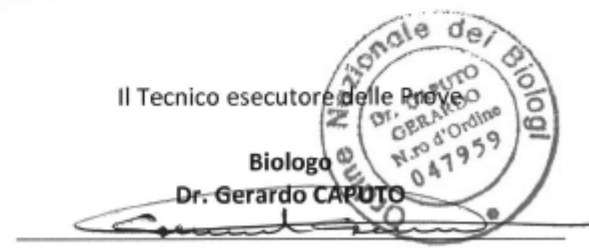
Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**



I dati riportati nel Rapporto di Prova sono riferibili alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -



Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E18: BICOLOR 1 – uscita forno.</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 11,30
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	02 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	<b>77,0</b>	°C
Sezione camino	<b>0,113</b>	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	<b>10,23</b>	m/s
Portata media di emissione	<b>4161,6</b>	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	<b>3246,0</b>	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	<b>2,25</b>	<b>7,30</b>	<b>===</b>	<b>===</b>
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	1,27	4,12	150	III
S.O.V. di classe IV	0,98	3,18	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

L.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
L.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

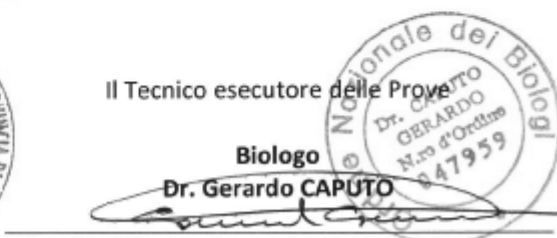
Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014



Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E19: BICOLOR 1 –cappa raffreddamento.</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 11,40
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	02 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	67,0	°C
Sezione camino	0,636	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	6,89	m/s
Portata media di emissione	15775,3	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	12666,6	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/m <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	< l.r.	==	===	===
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	< l.r.	==	150	III
S.O.V. di classe IV	< l.r.	==	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Int.  
**Salvatore VECCHIONE**

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili e degli ossidi di azoto presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E20: VARNISH 2 : Postcombustore aria forno .</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 14,10
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	03 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b> <b>Metodo UNI 9970:1992 -Determinazione degli ossidi di azoto in flussi gassosi convogliati.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	397,0	°C
Sezione camino	0,502	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	9,89	m/s
Portata media di emissione	17873,2	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	7282,7	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
ANALITA	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06	
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	< l.r.	==	===	===
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	< l.r.	==	150	III
S.O.V. di classe IV	< l.r.	==	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V
<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>72,86</b>	<b>530,62</b>	350*	===

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
\* = riferiti al 3% di ossigeno  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 .

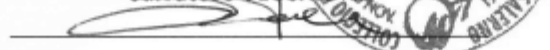
**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio

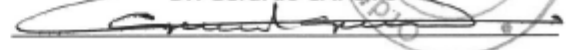
Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

**Dr. Gerardo CAPUTO**



I dati riportati nel Rapporto di Prova sono riferibili alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E21: VARNISH 2 –uscita forno.</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 13,20
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	02 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	<b>69,0</b>	°C
Sezione camino	<b>0,502</b>	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	<b>7,97</b>	m/s
Portata media di emissione	<b>14403,4</b>	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	<b>11497,4</b>	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	<b>6,69</b>	<b>76,92</b>	<b>===</b>	<b>===</b>
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	3,78	43,46	150	III
S.O.V. di classe IV	2,91	33,46	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	500	V

Lr. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
Lr. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

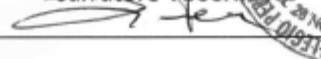
**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

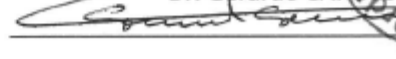
Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CARUTO**



Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E22: VARNISH 2 –cappa raffreddamento.</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 13,30
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	03 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	53,0	°C
Sezione camino	0,636	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	5,92	m/s
Portata media di emissione	13554,4	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	11350,8	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	< l.r.	==	===	===
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	< l.r.	==	150	III
S.O.V. di classe IV	< l.r.	==	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	500	V

Lr. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
Lr. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

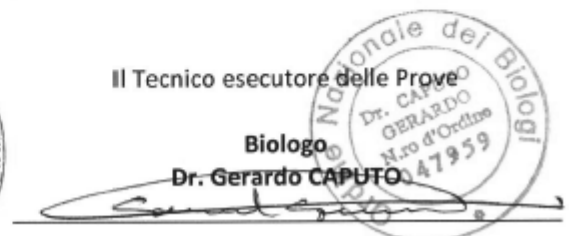
Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Inq.  
**Salvatore VECCHIONE**



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**



I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili e degli ossidi di azoto presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E23: TANDEM VARNISH</b> : Postcombustore aria forno .
Data e ora prelievo :	01 dicembre 2014 ore 10,10
Data ricevimento campioni :	01 dicembre 2014
Data inizio analisi campioni :	05 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte - – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b> <b>Metodo UNI 9970:1992- Determinazione degli ossidi di azoto in flussi gassosi convogliati.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	337,0	°C
Sezione camino	0,283	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	11,98	m/s
Portata media di emissione	12205,2	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	5462,3	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	<b>2,02</b>	<b>11,03</b>	<b>===</b>	<b>===</b>
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	1,11	6,06	150	III
S.O.V. di classe IV	0,91	4,97	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V
<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>67,19</b>	<b>367,01</b>	<b>350*</b>	<b>===</b>

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
\* = riferiti al 3%di ossigeno  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 .

**Fine Rapporto di Prova**

**Note** : I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.

Salvatore VECCHIONE

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

Dr. Gerardo CAPUTO

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

I dati riportati nel Rapporto di Prova sono riferibili alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E24: TANDEM VARNISH –uscita I forno.</b>
Data e ora prelievo :	01 dicembre 2014 ore 09,40
Data ricevimento campioni :	01 dicembre 2014
Data inizio analisi campioni :	05 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	56,0	°C
Sezione camino	0,196	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	10,81	m/s
Portata media di emissione	7627,5	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	6329,2	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	<b>12,21</b>	<b>77,28</b>	===	===
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	5,32	33,67	150	III
S.O.V. di classe IV	6,89	43,61	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	500	V

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E25: TANDEM VARNISH –cappa raffreddamento I forno.</b>
Data e ora prelievo :	01 dicembre 2014 ore 11,00
Data ricevimento campioni :	01 dicembre 2014
Data inizio analisi campioni :	05 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	48,0	°C
Sezione camino	0,949	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	8,12	m/s
Portata media di emissione	27741,2	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	23593,0	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
ANALITA	C	FM	Valore limite di emissione	
			D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	<b>0,12</b>	<b>2,83</b>	<b>===</b>	<b>===</b>
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	< l.r.	==	150	III
S.O.V. di classe IV	0,12	2,83	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

Lr. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
Lr. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**



Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E26: TANDEM VARNISH –uscita II forro.</b>
Data e ora prelievo :	01 dicembre 2014 ore 12,00
Data ricevimento campioni :	01 dicembre 2014
Data inizio analisi campioni :	05 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	<b>74,0</b>	°C
Sezione camino	<b>0,385</b>	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	<b>11,59</b>	m/s
Portata media di emissione	<b>16063,7</b>	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	<b>12638,0</b>	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	<b>3,32</b>	<b>41,96</b>	<b>===</b>	<b>===</b>
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	1,21	15,29	150	III
S.O.V. di classe IV	2,11	26,67	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**  
Albo N° 630

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**

I dati riportati nel Rapporto di Prova sono riferibili alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -  
Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1948 - art. 16 e 18 Legge n° 679 del 19/07/57; D.M. 21.06.1978-art. 8 D.M. 25.03.1986  
Ogni riproduzione parziale o semplice citazione deve essere autorizzata con approvazione scritta dal Responsabile GE.I.S.A. S.r.l.

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E27: TANDEM VARNISH – cappa raffreddamento Il forno.</b>
Data e ora prelievo :	01 dicembre 2014 ore 11,30
Data ricevimento campioni :	01 dicembre 2014
Data inizio analisi campioni :	09 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	68,0	°C
Sezione camino	0,502	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	6,13	m/s
Portata media di emissione	11078,1	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	8869,0	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	< l.r.	==	===	===
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	< l.r.	==	150	III
S.O.V. di classe IV	< l.r.	==	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 [mg/Nm<sup>3</sup>]

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

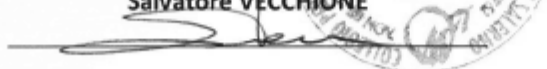
**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

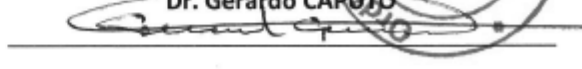
Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CARUTO**




I dati riportati nel Rapporto di Prova sono riferibili alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -  
Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge n° 679 del 19/07/51 - D.M. 21.06.1978 art. 8 D.M. 25.03.1986

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E28: TANDEM VARNISH – cappa raffreddamento II forno.</b>
Data e ora prelievo :	01 dicembre 2014 ore 11,45
Data ricevimento campioni :	01 dicembre 2014
Data inizio analisi campioni :	09 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	53,0	°C
Sezione camino	0,636	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	5,98	m/s
Portata media di emissione	13691,8	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	11465,8	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	<b>0,09</b>	<b>1,03</b>	<b>===</b>	<b>===</b>
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	0,09	1,03	150	III
S.O.V. di classe IV	< l.r.	==	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind. N°  
**Salvatore VECCHIONE 630**

Il Tecnico esecutore delle Prove

**Biologo**  
**Dr. Gerardo CAPUTO**

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili e degli ossidi di azoto presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E29: VARNISH NEW</b> Postcombustore aria forno .
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 14,45
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	04 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b> <b>Metodo UNI 9970:1992- Determinazione degli ossidi di azoto in flussi gassosi convogliati.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	<b>421,0</b>	°C
Sezione camino	<b>0,332</b>	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	<b>12,09</b>	m/s
Portata media di emissione	<b>14450,0</b>	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	<b>5684,2</b>	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	<b>3,95</b>	<b>22,45</b>	<b>===</b>	<b>===</b>
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	1,24	7,05	50	III
S.O.V. di classe IV	2,71	15,40	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V
<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>51,98</b>	<b>295,46</b>	<b>350*</b>	<b>===</b>

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
\* = riferiti al 3% di ossigeno  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 .

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle concizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

**Dr. Gerardo CAPUTO**

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E30:VARNISH NEW – uscita forno.</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 14,50
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	04 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	<b>63,0</b>	°C
Sezione camino	<b>0,196</b>	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	<b>10,98</b>	m/s
Portata media di emissione	<b>7747,5</b>	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	<b>6294,8</b>	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	<b>1,39</b>	<b>8,75</b>	<b>===</b>	<b>===</b>
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	0,71	4,47	150	III
S.O.V. di classe IV	0,68	4,28	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**  
630

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**

I dati riportati nel Rapporto di Prova sono riferibili alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge n° 679 del 19/07/57 - D.M. 21.06.1978-art. 8 D.M. 25.03.1986

Ogni riproduzione parziale o semplice citazione deve essere autorizzata con approvazione scritta dal Responsabile GE.I.S.A. S.r.l.

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E31:VARNISH NEW – cappa raffreddamento Il forno.</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 15,20
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	04 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	51,0	°C
Sezione camino	0,502	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	5,98	m/s
Portata media di emissione	10807,0	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	9105,9	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	< l.r.	==	==	==
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	< l.r.	==	150	III
S.O.V. di classe IV	< l.r.	==	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

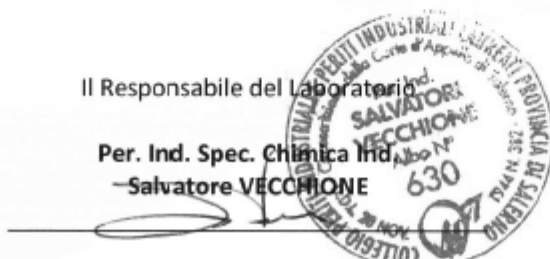
**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio

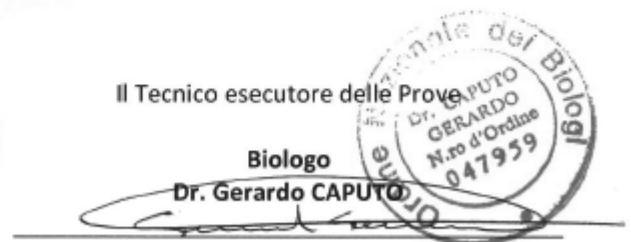
Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
-Salvatore VECCHIONE



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

Dr. Gerardo CAPUTO



I dati riportati nel Rapporto di Prova sono riferibili alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E32:VARNISH NEW – cappa raffreddamento Il forno.</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 15,45
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	04 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	<b>48,0</b>	°C
Sezione camino	<b>0,636</b>	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	<b>4,98</b>	m/s
Portata media di emissione	<b>11402,2</b>	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	<b>9697,2</b>	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	< l.r.	==	===	===
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5	I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20	II
S.O.V. di classe III	< l.r.	==	150	III
S.O.V. di classe IV	< l.r.	==	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014

Il Responsabile del Laboratorio  
**Per. Ind. Spec. Chimica Ind.**  
**Salvatore VECCHIONE**

Il Tecnico esecutore delle Prove  
**Biologo**  
**Dr. Gerardo CAPUTO**

I dati riportati nel Rapporto di Prova sono riferibili alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Certificato valido a tutti gli effetti di legge art. 16 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge n° 679 del 19/07/97 D.M. 21.06.1978-art. 8 D.M. 25.03.1986

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	<b>ME.DE.A. S.p.A.</b> <b>Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)</b>
Sito di Prova :	ME.DE.A. S.p.A. Via XXV Luglio, 160 – CAVA DEI TIRRENI (SA)
Contrassegno campione:	<b>Camino E33: MULTICOLOR METALSTAR –trattamento UV</b>
Data e ora prelievo :	27 novembre 2014 ore 16,00
Data ricevimento campioni :	27 novembre 2014
Data inizio analisi campioni :	04 dicembre 2014
Riferimenti normativi :	<b>Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi.</b> <b>Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 Norme in materia ambientale.</b> <b>Decreto Dirigenziale A.I.A. n. 83 del 24.04.2009</b> <b>Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione.</b> <b>Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione.</b> <b>Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.</b>

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	43,0	°C
Sezione camino	0,490	m <sup>2</sup>
Velocità media di emissione	6,39	m/s
Portata media di emissione	11272,0	m <sup>3</sup> /h
Portata media normalizzata	9738,1	Nm <sup>3</sup> /h

PARAMETRI	VALORI LIMITE		
	C	FM	Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)
ANALITA	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup> Classe
<b>Sostanze organiche volatili Totali</b>	<b>10,27</b>	<b>100,01</b>	<b>===</b> <b>===</b>
S.O.V. di classe I	< l.r.	==	5 I
S.O.V. di classe II	< l.r.	==	20 II
S.O.V. di classe III	4,93	48,01	150 III
S.O.V. di classe IV	5,34	52,00	300 IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600 V

l.r. = limite di rilevabilità  
C = concentrazione  
FM = flusso di massa  
l.r. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm<sup>3</sup>)

**Osservazioni**

I valori riscontrati dalle analisi effettuate rientrano nei valori limite imposti dal D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II, punto 4: Composti organici sotto forma di gas, vapori o polveri (tabella D).

**Fine Rapporto di Prova**

**Note :** I dati riportati nel Rapporto di Prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi .

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.  
**Salvatore VECCHIONE**

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo  
**Dr. Gerardo CAPUTO**

Pagina 1 di 1  
Data emissione  
11 dicembre 2014