

SITO DI PROVA	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 Cava de' Tirreni (SA)
DATA ESECUZIONE VERIFICHE	21 agosto 2014
NUMERO REFERTO	REP. 865/EM02/2014
DATA EMISSIONE	29 agosto 2014

**VERIFICA E VALUTAZIONE DEGLI INQUINANTI
PRESENTI NELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA**
D.Lgs n.59 del 18 febbraio 2005
Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009

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 nel giorno 21 agosto 2014, allo scopo di verificare la qualità e la quantità degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera della Società **Ardagh Group Italy s.r.l.** sita in Via Gaudio Maiori, 10 – CAVA DEI TIRRENI (SA).

2. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

L'attività svolta dalla **Ardagh Group Italy s.r.l.** si esplica essenzialmente nella verniciatura e litografia di fogli di lamiera da destinare alla produzione di contenitori di vario genere e alla fabbricazione di contenitori metallici per alimenti.

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:

REPARTO LITOVERNICIATURA

<u>Camino</u>	<u>Impianto di provenienza</u>	<u>Fase di produzione</u>
E1	Lito B70	Aspirazione ingresso forno
E2	Lito B70	Aspirazione fine forno
E3	Lito B70	Raffreddamento fine forno
E4	Lito B70	Raffreddamento fine forno
E5	Lito B50	Aspirazione ingresso forno
E6	Lito B50	Aspirazione fine forno
E7	Lito B50	Raffreddamento fine forno
E8	Lito B50	Raffreddamento fine forno
E9	Lito B60	Aspirazione ingresso forno

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



Il Responsabile delle Prove
Biologo
Dr. Gerardo CAPUTO



<u>Camino</u>	<u>Impianto di provenienza</u>	<u>Fase di produzione</u>
E10	Lito B60	Aspirazione fine forno
E11	Lito B60	Raffreddamento fine forno
E12	Lito PT B50/60/70	Post-combustore linee B50-B60-B70
E13	Lito PT B20	Post-combustore linea B20
E14	Lito B20	Aspirazione e raffreddamento telai
E15	Lito B20	Raffreddamento fine forno
E16	Lito B20	Raffreddamento fine forno
E18	Lito B40	Aspirazione e raffreddamento telai I° forno
E19	Lito B40	Raffreddamento I° forno
E20	Lito B40	Raffreddamento I° forno
E22	Lito B40	Postcombustore linea B40
E23	Lito B40	Aspirazione forno e raffreddamento telai II° forno
E24	Lito B40	Raffreddamento II° forno
E25	Lito B40	Raffreddamento II° forno
E94	Lito PT B50/60/70	Postcombustore linee B50/60/70

REPARTO SCATOLIFICO

<u>Camino</u>	<u>Impianto di provenienza</u>	<u>Fase di produzione</u>
E26	Scat C16	Aspirazione forno linea C16
E27	Scat C15	Aspirazione forno linea C15
E28	Scat C14	Aspirazione forno linea C14
E29	Scat C13	Aspirazione forno linea C13
E29/A	Scat C13	Cappa aspirazione linea C13
E30	Scat C12	Aspirazione forno linea C12
E31	Scat C11	Aspirazione forno linea C11

4. RIFERIMENTI NORMATIVI

- Decreto Legislativo n. 59 del 18 febbraio 2005 .
- Decreto di Autorizzazione A.I.A. n. 231 del 02/11/2009

5. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

5.1 Campionamento

- a) Campionatore ZAMBELLI, mod. DIGIT-ISO – matricole 959 e 1151;
 - * tubi di gomma
 - * guarnizioni idonee a garantire una perfetta tenuta
 - * sonda in acciaio
 - * gorgogliatori in vetro
 - * portafiale
 - * fiale a carboni attivi
 - * sonda in vetro
- b) Sonda ZAMBELLI per gas;
- c) Misuratore Isocinetico di velocità e portata e temperatura digitale ZAMBELLI mod.5006 matr. 128
- d) Sonda ZAMBELLI, mod.STACK 4; matricola 119837
- e) Campionatori ZAMBELLI, mod.EGO matricole 3424, 3425, 4391, 4392, 3445.
- f) Analizzatore fumi mod. EMICONT 50- matr.279
- g) Tubo di DARCY matr.070851
- h) Refrigeratore regolabile tipo peltier modello FROST matr. PF18005

5.2 Analisi

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



6. 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) nel 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.

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:

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

Il Responsabile del Laboratorio
Per. Ind. Spec. Chimica Ind.
Salvatore VECCHIONE
Per. Ind. SALVATORE VECCHIONE
Albo N° 630
COSTRUTTORE
ITALIANI
ORISTES DI VERONA




Il Responsabile delle Prove
Biologo
Dr. Gerardo CAPUTO
N.° d'Ordine 959




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:

$$V_n = V \times \frac{T_o}{T_m} \times \frac{P_m}{P_o}$$

dove

V_n = volume d'aria aspirata normalizzato [m³]

V = volume d'aria aspirata [m³]

T_o = 273 °K

P_o = 1013 mbar

T_m e P_m = sono rispettivamente la temperatura [°K] e la pressione [mbar] rilevati durante il campionamento.

7. RISULTATI DI PROVA

7.1. Valori limite di emissione.

Il D.Lgs. 152 del 03/04/06 prevede per gli inquinanti presenti nelle emissioni della **Ardagh Group Italy S.r.l.**, i seguenti valori limite:

S.O.V. di Classe III: 150 mg/m³ se il flusso di massa è uguale o superiore a 2 Kg/h

S.O.V. di Classe IV: 300 mg/m³ se il flusso di massa è uguale o superiore a 3 Kg/h

S.O.V. di Classe V: 600 mg/m³ 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.

NO_x 350 mg/Nm³ (riferiti al 3%di ossigeno)



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 1a – Caratteristiche delle emissioni ai camini-REPARTO LITOVERNICIATURA

CAMINO N°	Direzione del flusso	Sezione (m ²)	Temperatura media di emissione		Velocità media di emissione (m/sec)	Portata media di emissione (m ³ /h)	Portata media Normalizzata (Nm ³ /h)
			(°C)	°K			
E1	Verticale	0,196	Fermo				
E2	Verticale	0,126	71	344	9,26	4200,3	3333,4
E3	Verticale	0,636	30	303	11,23	25712,2	23166,4
E4	Verticale	0,502	30	303	12,47	22535,8	20304,5
E5	Verticale	0,283	Fermo				
E6	Verticale	0,126	84	357	11,79	5347,5	4089,6
E7	Verticale	0,502	29	302	11,74	21216,5	19179,1
E8	Verticale	0,502	30	303	11,89	21487,5	19360,1
E9	Verticale	0,283	Linea ferma *				
E10	Verticale	0,126	Linea ferma *				
E11	Verticale	0,785	Linea ferma *				
E12	Verticale	0,283	416	689	8,91	9077,5	3596,7
E13	Verticale	0,196	398	671	14,04	9906,6	4030,5
E14	Verticale	0,196	62	335	6,83	4819,2	3927,3
E15	Verticale	0,502	32	305	11,21	20258,7	18133,2
E16	verticale	0,636	31	304	13,24	30314,3	27223,0
E18	Verticale	0,196	81	354	10,44	7366,5	5680,9
E19	Verticale	0,502	33	306	12,89	23294,8	20782,6
E20	Verticale	0,708	34	307	11,98	30534,6	27152,9
E22	Verticale	0,385	413	686	8,76	12141,4	4831,8
E23	Verticale	0,196	46	319	10,54	7437,0	6364,5
E24	Verticale	0,502	31	304	11,21	20258,7	18192,8
E25	Verticale	0,636	33	312	13,67	31298,8	27386,4
E94	Verticale	0,441	198	471	3,64	5778,9	3349,5

* Le linee : B60, C11, e C16 al momento del monitoraggio erano ferme.

Tabella 1b- Caratteristiche delle emissioni ai camini-REPARTO SCATOLIFICIO

CAMINO N°	Direzione del flusso	Sezione (m ²)	Temperatura media di emissione		Velocità media di emissione (m/sec)	Portata media di emissione (m ³ /h)	Portata media Normalizzata (Nm ³ /h)
			(°C)	*K			
E26	Verticale	0,332	Linea ferma *				
E27	Verticale	0,332	70	343	3,36	4015,9	3196,3
E28	Verticale	0,332	68	341	3,16	3776,8	3023,6
E29	Verticale	0,062	70	343	4,94	1102,6	877,6
E29/A	Verticale	0,332	66	339	2,11	2521,9	2030,9
E30	Verticale	0,332	75	348	2,93	3501,9	2747,2
E31	Verticale	0,332	Linea ferma *				

* Le linee : B60, C11, e C16 al momento del monitoraggio erano ferme.



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 ³	g/h	mg/Nm ³	
E1	S.O.V. III classe	Fermo		150	Lito B70 Aspirazione ingresso forno
	S.O.V. IV classe			300	
	S.O.V. V classe			600	
E2	S.O.V. III classe	2,39	7,96	150	Lito B70 Aspirazione fine forno
	S.O.V. IV classe	0,86	2,87	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	**	600	
E3	S.O.V. III classe	<l.r.	**	150	Lito B70 Raffreddamento fine forno
	S.O.V. IV classe	<l.r.	**	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	**	600	
E4	S.O.V. III classe	<l.r.	**	150	Lito B70 Raffreddamento fine forno
	S.O.V. IV classe	<l.r.	**	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	**	600	
E5	S.O.V. III classe	Fermo		150	Lito B50 Aspirazione ingresso forno
	S.O.V. IV classe			300	
	S.O.V. V classe			600	
E6	S.O.V. III classe	1,67	6,83	150	Lito B50 Aspirazione fine forno
	S.O.V. IV classe	1,02	4,17	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	**	600	
E7	S.O.V. III classe	<l.r.	**	150	Lito B50 Raffreddamento fine forno
	S.O.V. IV classe	<l.r.	**	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	**	600	
E8	S.O.V. III classe	<l.r.	**	150	Lito B50 Raffreddamento fine forno
	S.O.V. IV classe	<l.r.	**	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	**	600	

l.r. = limite di rilevabilità (per le S.O.V. in emissione il limite è di 0,03 mg/Nm³)

C = concentrazione

FM = flusso di massa

* = riferiti al 3% di ossigeno

** = Le linee : B60, C11, e C16 al momento del monitoraggio erano ferme.



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 ³	g/h	mg/Nm ³			
E9	S.O.V. III classe	Linea ferma **		150	Lito B60 Aspirazione Ingresso forno		
	S.O.V. IV classe			300			
	S.O.V. V classe			600			
E10	S.O.V. III classe			150	Lito B60 Aspirazione fine forno		
	S.O.V. IV classe			300			
	S.O.V. V classe			600			
E11	S.O.V. III classe			150	Lito B60 Raffreddamento fine forno		
	S.O.V. IV classe			300			
	S.O.V. V classe			600			
E12	S.O.V. III classe			3,21	11,54	150	Lito PT B50/60/70 Postcombustore Linee B50-B60-B70
	S.O.V. IV classe			2,18	7,84	300	
	S.O.V. V classe			< l.r.	==	600	
	NO _x	46,78	168,25	350*			
	CO	469	1686,8	==			
E13	S.O.V. III classe	0,98	3,95	150	Lito PT B20 Postcombustore linea B20		
	S.O.V. IV classe	0,31	1,25	300			
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600			
	NO _x	48,75	196,49	350*			
	CO	493	1987,0	==			
E14	S.O.V. III classe	5,81	22,82	150	Lito B20 Aspirazione e Raffreddamento telai		
	S.O.V. IV classe	1,23	4,83	300			
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600			
E15	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	Lito B20 Raffreddamento fine forno		
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300			
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600			
E16	S.O.V. III classe	< l.r.	==	150	Lito B20 Raffreddamento fine forno		
	S.O.V. IV classe	< l.r.	==	300			
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600			

l.r. = limite di rilevabilità (per le S.O.V. in emissione il limite è di 0,03 mg/Nm³)

C = concentrazione

FM = flusso di massa

* = riferiti al 3% di ossigeno

** = Le linee : B60, C11, e C16 al momento del monitoraggio erano ferme.

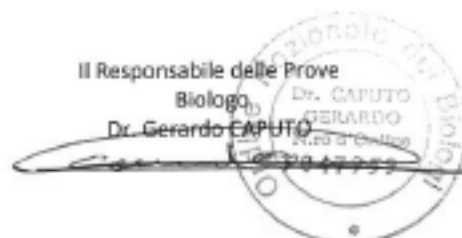


Tabella 2 (segue)

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 ³	g/h	mg/Nm ³	
E18	S.O.V. III classe	5,89	33,46	150	Lito B40 Aspirazione e Raffreddamento telai I° forno
	S.O.V. IV classe	1,36	7,73	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	==	600	
E19	S.O.V. III classe	<l.r.	==	150	Lito B40 Raffreddamento I° forno
	S.O.V. IV classe	<l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	==	600	
E20	S.O.V. III classe	<l.r.	==	150	Lito B40 Raffreddamento I° forno
	S.O.V. IV classe	<l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	==	600	
E22	S.O.V. III classe	1,31	6,33	150	Postcombustore linea B40
	S.O.V. IV classe	0,62	2,99	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	==	600	
	NO _x	44,80	216,46	350*	
	CO	393	1898,9	==	
E23	S.O.V. III classe	4,21	26,79	150	Lito B40 Aspirazione forno e raffreddamento telai II° forno
	S.O.V. IV classe	1,39	8,85	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	==	600	
E24	S.O.V. III classe	<l.r.	==	150	Lito B40 Raffreddamento II° forno
	S.O.V. IV classe	<l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	==	600	
E25	S.O.V. III classe	<l.r.	==	150	Lito B40 raffreddamento II° forno
	S.O.V. IV classe	<l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	==	600	
E94	S.O.V. III classe	<l.r.	==	150	Lito PT B50/60/70 Postcombustore linee B50-B60-B70
	S.O.V. IV classe	<l.r.	==	300	
	S.O.V. V classe	<l.r.	==	600	
	NO _x	46,25	154,91	350*	
	CO	189	633,0	==	

l.r. = limite di rilevabilità (per le S.O.V. in emissione il limite è di 0,03 mg/Nm³)

C = concentrazione

FM = flusso di massa

* = riferiti al 3% di ossigeno

** = Le linee : B60, C11, e C16 al momento del monitoraggio erano ferme.



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 ³	g/h	mg/Nm ³	
E26	S.O.V. III classe	Linea ferma **		150	Scat C16 Aspirazione forno linea C16
	S.O.V. IV classe			300	
	S.O.V. V classe			600	
E27	S.O.V. III classe	4,09	13,07	150	Scat C15 Aspirazione linea C15
	S.O.V. IV classe	1,23	3,93	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E28	S.O.V. III classe	3,78	11,43	150	Scat C14 Aspirazione forno linea C14
	S.O.V. IV classe	1,14	3,45	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E29	S.O.V. III classe	3,51	3,08	150	Scat C13 Aspirazione linea C13
	S.O.V. IV classe	1,12	0,98	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E29/a	S.O.V. III classe	3,56	7,23	150	Scat C13 Aspirazione linea C13
	S.O.V. IV classe	0,97	1,97	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E30	S.O.V. III classe	3,12	8,57	150	Scat C12 Aspirazione linea C12
	S.O.V. IV classe	0,87	2,39	300	
	S.O.V. V classe	< l.r.	==	600	
E31	S.O.V. III classe	Linea ferma **		150	Scat C11 Aspirazione linea C11
	S.O.V. IV classe			300	
	S.O.V. V classe			600	

l.r. = limite di rilevabilità (per le S.O.V. in emissione il limite è di 0,03 mg/Nm³)

C = concentrazione

FM = flusso di massa

* = riferiti al 3% di ossigeno

** = Le linee : B60, C11, e C16 al momento del monitoraggio erano ferme.





8. 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 **Ardagh Group Italy s.r.l.** sita in **Via Gaudio Maiori, 10 – CAVA DEI TIRRENI (SA)**, rispettano i valori limite imposti dalla legge.

Allegati : Rapporti di prova ;

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



Il Responsabile delle Prove
Biologo
Dr. Gerardo CAPUTO



RAPPORTI DI PROVA

Emissioni convogliate.

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 –Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 –Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E2- Lito B70 –aspirazione fine forno linea B70
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 12,00
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	25 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	71	°C
Sezione camino	0,126	m ²
Velocità media di emissione	9,26	m/s
Portata media di emissione	4200,3	m ³ /h
Portata media normalizzata	3333,4	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/05 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	3,25	10,83	===	====
S.O.V. di classe III	2,39	7,96	150	III
S.O.V. di classe IV	0,86	2,87	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

L.r. = limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
 29 agosto 2014

Il Responsabile del Laboratorio

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

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo
Dr. Gerardo CAPUTO

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E4- Lito B70 -raffreddamento fine forno
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 2014 ore 12,25
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	25 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 - prima parte - Caratteristiche di emissione Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	30	°C
Sezione camino	0,502	m ²
Velocità media di emissione	12,47	m/s
Portata media di emissione	22535,8	m ³ /h
Portata media normalizzata	20304,5	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	< l.r.	==	===	===
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 per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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) .

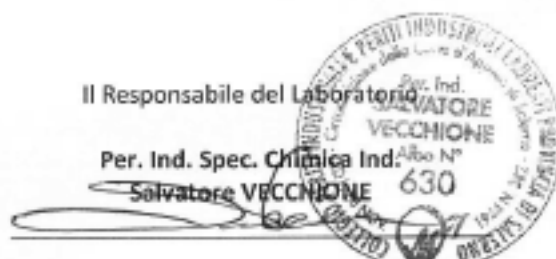
Fine Rapporto di Prova

Note : I dati riportati nel rapporto di prova sono esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi.

Pagina 1 di 1
 Data emissione
 29 agosto 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 :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E6-Lito B50- aspirazione fine forno
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 11,10
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	25 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	84	°C
Sezione camino	0,126	m ²
Velocità media di emissione	11,79	m/s
Portata media di emissione	5347,9	m ³ /h
Portata media normalizzata	4089,6	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	2,69	11,00	===	===
S.O.V. di classe III	1,67	6,83	150	III
S.O.V. di classe IV	1,02	4,17	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	===	600	V

l.r. = limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
 29 agosto 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 relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E7-Lit0 B50- raffreddamento fine forno
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 11,20
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	25 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	29	°C
Sezione camino	0,502	m ²
Velocità media di emissione	11,74	m/s
Portata media di emissione	21216,5	m ³ /h
Portata media normalizzata	19179,1	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	< l.r.	==	===	===
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 per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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 630

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

Dr. Gerardo CAPUTO 47955

Pagina 1 di 1
 Data emissione
 29 agosto 2014

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

Certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 36 R.D. 842/1928 - art. 16 e 18 Legge n° 679 del 19/07/97 - D.M. 21/06/1978-art. 8 D.M. 25/01/1986

GE.I.S.A. Srl 84131 SALERNO - Via S. Leonardo - località Magliano - tel. 099 522161 - fax 099 7728621 - e-mail: info@geisa.it - P.Iva/C.F. 03510610556

Tipo di prova :	Determinazione delle sostanze organiche volatili presenti in emissione.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E8-Lito B50- raffreddamento fine forno
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 11,15
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	25 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	30	°C
Sezione camino	0,502	m ²
Velocità media di emissione	11,89	m/s
Portata media di emissione	21487,6	m ³ /h
Portata media normalizzata	19360,1	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	< l.r.	==	===	===
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 per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
29 agosto 2014

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Majori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Majori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E12-Lito PT B50/60/70 -postcombustore linee B50-B60-B70
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 09,30
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	25 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V. Metodo UNI 9970:1992 -Determinazione degli ossidi di azoto in flussi gassosi convogliati. Determinazione Ossidi di carbonio con analizzatore a celle elettrochimiche.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	416	°C
Sezione camino	0,283	m ²
Velocità media di emissione	8,91	m/s
Portata media di emissione	9077,5	m ³ /h
Portata media normalizzata	3596,7	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte il punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	5,39	19,39	===	===
S.O.V. di classe III	3,21	11,54	150	III
S.O.V. di classe IV	2,18	7,84	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V
NO _x	46,78	168,25	350*	===
CO	469	1686,8	==	==
O ₂	9,78 %	==	==	==

L.L. = limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/No³)
 * = riferiti al 3% di ossigeno

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

Il Tecnico esecutore delle Prove

Pagina 1 di 1
 Data emissione
 29 agosto 2014

Per. Ind. Spec. Chimica Ind.
 Salvatore VECCHIONE

Biologo

Dr. Gerardo CAPUTO

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

Certificato valido a tutti gli effetti di legge - art. 14 R.D. 849/1986 - art. 16 e 18 Legge n° 670 del 19/07/97 - D.M. 21/06/1978 - art. 8 D.M. 25/03/1986

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E13-Lito PT B20 -postcombustore linea B20
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 11,30
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	26 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conforme ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V. Metodo UNI 9970:1992 -Determinazione degli ossidi di azoto in flussi gassosi convogliati. Determinazione Ossidi di carbonio con analizzatore a celle elettrochimiche.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	398	°C
Sezione camino	0,196	m ²
Velocità media di emissione	14,04	m/s
Portata media di emissione	9906,6	m ³ /h
Portata media normalizzata	4030,5	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	Classe
S.O.V. Totali	1,29	5,20	===	===
S.O.V. di classe III	0,98	3,95	150	III
S.O.V. di classe IV	0,31	1,25	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V
NO_x	48,75	196,49	350*	===
CO	493	1987,0	==	==
O₂	10,62 %	==	==	==

* = riferiti al 3% di ossigeno

Lr. = Limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
 29 agosto 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 quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E14 - Lito B20 - aspirazione e raffreddamento telai
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 10,00
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	26 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 - prima parte - Caratteristiche di emissione Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	62	°C
Sezione camino	0,196	m ²
Velocità media di emissione	6,83	m/s
Portata media di emissione	4819,2	m ³ /h
Portata media normalizzata	3927,3	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	7,04	27,65	===	===
S.O.V. di classe III	5,81	22,82	150	III
S.O.V. di classe IV	1,23	4,83	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
 29 agosto 2014

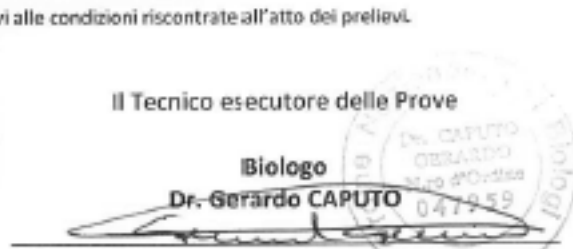
Il Responsabile del Laboratorio

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 28/07/97 D.M. 21.06.1978-art. 8 D.M. 25.03.1986
 Ogni riproduzione parziale o semplice citazione deve essere autorizzata via apposita scritta dal Responsabile GE.I.S.A. S.r.l.

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E15 - Lito B20 - raffreddamento fine forno
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 10,15
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	26 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	32	°C
Sezione camino	0,502	m ²
Velocità media di emissione	11,21	m/s
Portata media di emissione	20258,7	m ³ /h
Portata media normalizzata	18133,2	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	< l.r.	==	===	===
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 per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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. 30
 Salvatore VECCHIONE

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo
 Dr. Gerardo CAPUTO, 47959

Pagina 1 di 1
 Data emissione
 29 agosto 2014

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

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E16 - Lito B20 -raffreddamento fine forno
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	26 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conforme ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 - prima parte - Caratteristiche di emissione. Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	31	°C
Sezione camino	0,636	m ²
Velocità media di emissione	13,24	m/s
Portata media di emissione	30314,3	m ³ /h
Portata media normalizzata	27223,0	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	< l.r.	==	===	===
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 per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
 29 agosto 2014

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

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E18 - Lito B40 -aspirazione e raffreddamento telai 1° forno
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 13,50
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	27 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 - prima parte - Caratteristiche di emissione Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	81	°C
Sezione camino	0,196	m ²
Velocità media di emissione	10,44	m/s
Portata media di emissione	7366,5	m ³ /h
Portata media normalizzata	5680,9	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	7,25	41,19	===	===
S.O.V. di classe III	5,89	33,46	150	III
S.O.V. di classe IV	1,36	7,73	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
 29 agosto 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 esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E19- Lito B40 - raffreddamento 1° forno
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 14,10
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	27 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 - prima parte - Caratteristiche di emissione. Manuale UNICHIM 158 - Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	33	°C
Sezione camino	0,502	m ²
Velocità media di emissione	12,89	m/s
Portata media di emissione	23294,8	m ³ /h
Portata media normalizzata	20782,6	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	< l.r.	==	===	===
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 per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
 29 agosto 2014

Il Responsabile del Laboratorio

Per. Ind. Sped. 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 quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E20- Lito B40 - raffreddamento 1° forno
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 14,30
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	27 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 - prima parte - Caratteristiche di emissione. Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	34	°C
Sezione camino	0,708	m ²
Velocità media di emissione	11,98	m/s
Portata media di emissione	30534,6	m ³ /h
Portata media normalizzata	27152,9	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	< l.r.	==	===	===
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 per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
 29 agosto 2014

Il Responsabile del Laboratorio

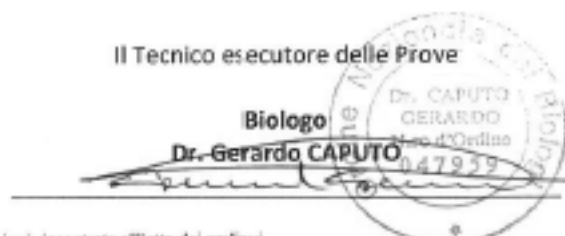
Per. Ind. Spec. Chimica Ind.
Salvatore VECCHIONE



Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo

Dr. Gerardo CAPUTO



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

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E22- Lito B40 - postcombustore linea B40
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 15,00
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	27 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 - prima parte - Caratteristiche di emissione. Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V. Metodo UNI 9970:1992 -Determinazione degli ossidi di azoto in flussi gassosi convogliati. Determinazione Ossidi di carbonio con analizzatore a celle elettrochimiche.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	413	°C
Sezione camino	0,385	m ²
Velocità media di emissione	8,76	m/s
Portata media di emissione	12141,4	m ³ /h
Portata media normalizzata	4831,8	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	1,93	9,32	==	==
S.O.V. di classe III	1,31	6,33	150	III
S.O.V. di classe IV	0,62	2,99	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V
NO_x	44,80	216,46	350*	==
CO	393	1898,9	==	==
O₂	10,86 %	==	==	==

* l.r. = limite di riferimento per le S.O.V. in ambiente 0,65 (mg/Nm³)
 ** Ripeti al 1% di ossigeno.

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
 29 agosto 2014

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E23- Lito B40 -aspirazione forno e raffreddamento telai 2° forno
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 15,00
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	27 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione. Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	46	°C
Sezione camino	0,196	m ²
Velocità media di emissione	10,54	m/s
Portata media di emissione	7437,0	m ³ /h
Portata media normalizzata	6364,6	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	5,60	35,64	===	===
S.O.V. di classe III	4,21	26,79	150	III
S.O.V. di classe IV	1,39	8,85	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
 29 agosto 2014

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

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 –Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 –Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E24- Lito B40 -raffreddamento 2° forno
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 15,40
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	27 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione. Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	31	°C
Sezione camino	0,502	m ²
Velocità media di emissione	11,21	m/s
Portata media di emissione	20258,7	m ³ /h
Portata media normalizzata	18192,8	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	< l.r.	==	===	===
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 per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
 29 agosto 2014

Il Responsabile del Laboratorio

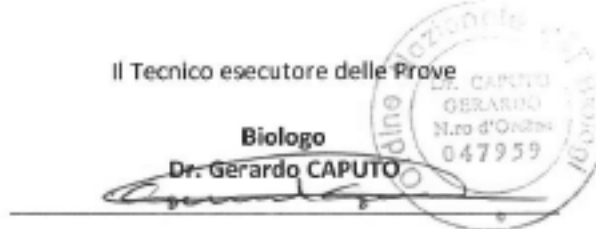
Per. Ind. Spec. Chimica Ind.
Salvatore VECCHIONE



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 quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E25- Lito B40 -raffreddamento 2° forno
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 16,00
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	27 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione. Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	33	°C
Sezione camino	0,636	m ²
Velocità media di emissione	13,67	m/s
Portata media di emissione	31298,8	m ³ /h
Portata media normalizzata	27386,4	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	Classe
S.O.V. Totali	< l.r.	==	===	===
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 per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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. N° 030
Salvatore VECCHIONE

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo
Dr. Gerardo CAPUTO

Pagina 1 di 1
 Data emissione
 29 agosto 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° 079 del 19/07/97 - D.M. 21.06.1978-art. 8 D.M. 25.03.1986

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

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E94 - Lito PT B50/60/70-postcombustore linee B50/B60/B70
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 14,00
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	28 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 - prima parte - Caratteristiche di emissione. Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V. Metodo UNI 9970:1992 -Determinazione degli ossidi di azoto in flussi gassosi convogliati. Determinazione Ossidi di carbonio con analizzatore a celle elettrochimiche.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	198	°C
Sezione camino	0,441	m ²
Velocità media di emissione	3,64	m/s
Portata media di emissione	5778,9	m ³ /h
Portata media normalizzata	3349,5	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm ³	g/h	mg/Nm ³	Classe
S.O.V. Totali	< l.r.	==	===	===
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
NO _x	46,25	154,91	350*	===
CO	189	633,0	==	==
O ₂	16,9 %	==	==	==

l.r. = limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

* = riferiti al 3% di ossigeno

Osservazioni

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

Fine Rapporto di Prova

Il Responsabile del Laboratorio

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

Il Tecnico esecutore delle Prove

Biologo
Dr. Gerardo CAPUTO

Pagina 1 di 1
 Data emissione
 29 agosto 2014

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

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E27 -SCAT C15- aspirazione forno linea C15
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 09,00
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	22 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 - prima parte - Caratteristiche di emissione. Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	70	°C
Sezione camino	0,332	m ²
Velocità media di emissione	3,36	m/s
Portata media di emissione	4015,9	m ³ /h
Portata media normalizzata	3196,3	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	5,32	17,00	===	===
S.O.V. di classe III	4,09	13,07	150	III
S.O.V. di classe IV	1,23	3,93	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
29 agosto 2014



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

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA))
Contrassegno campione:	Camino E28 -SCAT C14- aspirazione forno linea C14
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 09,20
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	22 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione. Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	68	°C
Sezione camino	0,332	m ²
Velocità media di emissione	3,16	m/s
Portata media di emissione	3776,8	m ³ /h
Portata media normalizzata	3023,6	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	4,92	14,88	===	===
S.O.V. di classe III	3,78	11,43	150	III
S.O.V. di classe IV	1,14	3,45	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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.
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
 29 agosto 2014

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E29-SCAT C13- aspirazione forno linea C13
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 09,30
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	22 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione. Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	70	°C
Sezione camino	0,062	m ²
Velocità media di emissione	4,94	m/s
Portata media di emissione	1102,6	m ³ /h
Portata media normalizzata	877,6	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	4,63	4,06	===	===
S.O.V. di classe III	3,51	3,08	150	III
S.O.V. di classe IV	1,12	0,98	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
 29 agosto 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 esclusivamente relativi alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E29/A -SCAT C13- aspirazione forno linea C13
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 09,30
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	22 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione. Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	66	°C
Sezione camino	0,332	m ²
Velocità media di emissione	2,11	m/s
Portata media di emissione	2521,9	m ³ /h
Portata media normalizzata	2030,9	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	4,53	9,20	***	***
S.O.V. di classe III	3,56	7,23	150	III
S.O.V. di classe IV	0,97	1,97	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	==	600	V

l.r. = limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
 29 agosto 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 riferiti alle condizioni riscontrate all'atto dei prelievi -

Tipo di prova :	Determinazione quali-quantitativa degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera.
Committente :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Sito di Prova :	Ardagh Group Italy s.r.l. Via Gaudio Maiori, 10 84013 -Cava de' Tirreni (SA)
Contrassegno campione:	Camino E30 -SCAT C12- aspirazione forno linea C12
Data e ora prelievo :	21 agosto 2014 ore 10,10
Data ricevimento campioni :	21 agosto 2014
Data inizio analisi campioni :	22 agosto 2014
Riferimenti normativi :	Metodologie d'analisi conformi ai riferimenti normativi. Decreto Legislativo n. 152 del 03.04.2006 -Norme in materia ambientale. Decreto A.I.A. n.231 del 02/11/2009 Metodo UNI EN ISO 16911-1: 2013 – prima parte – Caratteristiche di emissione. Manuale UNICHIM 158 -Misure alle emissioni- Strategie di campionamento e criteri di valutazione. Metodo UNI-EN 13649 - Campionamento e analisi S.O.V.

CARATTERISTICHE DI EMISSIONE		
Temperatura media di emissione	75	°C
Sezione camino	0,332	m ²
Velocità media di emissione	2,93	m/s
Portata media di emissione	3501,9	m ³ /h
Portata media normalizzata	2747,2	Nm ³ /h

PARAMETRI			VALORI LIMITE	
			Valore limite di emissione D.Lgs. 152 del 03/04/06 Allegato I parte II punto 4 (tabella D)	
ANALITA	mg/Nm³	g/h	mg/Nm³	Classe
S.O.V. Totali	3,99	10,96	---	---
S.O.V. di classe III	3,12	8,57	150	III
S.O.V. di classe IV	0,87	2,39	300	IV
S.O.V. di classe V	< l.r.	---	600	V

l.r. = limite di rilevabilità per le S.O.V. in emissione 0,03 (mg/Nm³)

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
 29 agosto 2014

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