



I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via del Gallitello, 50 – 85100 Potenza

Tel 097157201 – Fax 097155949

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2008

Dr. Antonio Pucciarelli

Chimico – n°46 Ordine dei Chimici di Potenza

Spett.le Calcestruzzi S.p.A. Impianto di Salerno
Via Wenner n. 49 Z.I.
Salerno

Rapporto di Prova N° 07/11/12 – 14

(Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842 e D.M. 25 marzo 1986)

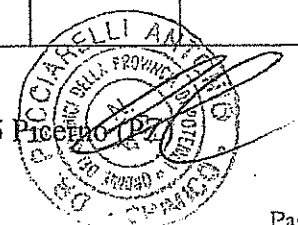
Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente , se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Il residuo dei campioni viene conservato presso questo laboratorio per 2 giorni dalla data di fine prova

Campione dichiarato	Emissioni in atmosfera convogliate
Etichetta campione	Camini E1 - E2 – E3 - E4 (sili stoccaggio cemento) – E5 (sfiato bilancia) – E6 (punto carico autobetoniere)
Procedura di campionamento	Campionamento effettuato da Tecnici dell'I.R.S.A.Q. S.r.l. su una linea di campionamento e per due punti di campionamento con : <ul style="list-style-type: none"> • Pompa Aquaria CF20 + sonda in acciaio inox munita di ugello diametro di 3mm con tubo Pitot e sonda temperatura • Misuratore isocinetico Isobook-2 Il campionamento è stato effettuato in conformità al requisito 5.2 della norma UNI EN 13284-1:2003.
Numero campione	E1 = 27/10 – 08, E2 = 27/10 – 09, E3 = 27/10 – 10, E4 = 27/10 – 11, E5 = 27/10 – 12; E6 = 27/10 – 13
Data/luogo prelievo	27.10.2014 - Salerno
Ora inizio campionamento 10:00	Ora fine Campionamento 11:55
Data Inizio prova 27.10.2014	data Fine prova 30 .10.2014
Le condizioni di riferimento per correggere i risultati sono temperatura: 273°K; pressione: 101300 Pa)	
K Darcy = 0,72	

Punto di emissione N°	Provenienza	Portata (Nmc/h)	Velocità m/sec	Temp. °C	Concentrazione dell'inquinante in emissione Polveri totali (mg/Nmc)	Altezza di emissione dal suolo (m)	sezione di emissione (m²)	Flusso di massa g/h
E1	Silos stoccaggio cemento	360	13,35	22,39	5,22 ± 0,51	15	0,01	1,9
E2	Silos stoccaggio cemento	288	10,68	22,34	6,24 ± 0,62	15	0,01	1,8
E3	Silos stoccaggio cemento	252	13,67	24,56	4,37 ± 0,43	15	0,01	1,1
E4	Silos stoccaggio cemento	432	16,35	22,00	6,59 ± 0,65	15	0,01	2,8

Analisi eseguite presso
Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. SS 94 Km 33 – 85055 Pisciotta (PZ)





I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via del Gallitello, 50 – 85100 Potenza

Tel 097157201 – Fax 097155949

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB

e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2008

E5	Sfiato bilancia				7,09 ± 0,70			
E6	Punto carico autobetoniere	6120	25,88	21,55	5,30 ± 0,52	5	0,07	32,4

Metodi utilizzati:

- per la determinazione delle polveri : UNI EN ISO 13284-1 2003

Dichiarazione di conformità : le concentrazioni dell'inquinante rientrano nei limiti previsti dalla legislazione vigente

R.P.07/11/12- 14

Potenza 07.11.2014

Firmato

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Antonio Pucciarelli



Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. SS 94 Km 33 – 85055 Picerno (PZ)

CALCESTRUZZI SPA
VIA AMEDEO LOVRI, 32
70123 BARI BA

MF6402642000010001 01 MIOP
21122597
BC0055014 4 8

R



61401603175-6

SPETT.LE GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA
AREA GEN. DI COORD.5-ECOLOGIA-TUTELA AMBIENT
VIA GENERALE CLARK 103
84131 SALERNO SA

Data di accettazione: 22/12/2014

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB s.r.l.
Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta dal laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25503 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediame. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 23/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/1
Tecnici campionatori : Fianza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 1
Provenienza : Scarico materie prime
Altezza del camino (da quota suolo) : 17,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 13,7 m
Sistema di abbattimento : Elettrofiltro

Condizioni operative :
Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 1

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI

DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100944 Pa
 Temperatura (ambiente) : 10,8 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 1,2 m
 Area della sezione di prelievo : 1,13 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	7.36	60	0,37	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,228 kg/m³

Ora inizio campionamento : 7.36
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 11,5 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 164,2 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100871 Pa
 Velocità (media del flusso) : 13,74 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 55942 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 53442 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 53244 Nm³/h

Portata limite : 65000 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	7.36	90	0,11	mg/Nm ³	18/12/2014-30/01/2015	5,86	25	1625,00

NOTE

- : '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.
 La sezione di misurazione è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25503 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25504 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediam. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/2
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 2
Provenienza : Scarico calcare
Altezza del camino (da quota suolo) : 17,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 13,4 m
Sistema di abbattimento : Elettrofiltro

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 2

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 5 diametri idraulici dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100701 Pa
 Temperatura (ambiente) : 12,7 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 1,2 m
 Area della sezione di prelievo : 1,13 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	7.40	60	0,84	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,221 kg/m³

Ora inizio campionamento : 7.40
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 12,1 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 128,2 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100679 Pa
 Velocità (media del flusso) : 12,03 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 48980 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 46603 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 46212 Nm³/h

Portata limite : 65000 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Orn inizio camp.	Durata del comp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1: 2003	7,35	90	0,093	mg/Nm ³	18/12/2014- 30/01/2015	4,30	25	1625,00

NOTE

- * < n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25504 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romco



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25501 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 17/12/2014
Data di inizio prove : 17/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20920/3

Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 11
Provenienza : Tramoggia gesso

Altezza del camino (da quota suolo) : 11,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 10,4 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 61

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100633 Pa
 Temperatura (ambiente) : 13,3 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,35 m
 Area della sezione di prelievo : 0,10 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	11.17	60	0,39	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,207 kg/m³

Ora inizio campionamento : 11.17
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 15,8 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 111,4 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100720 Pa
 Velocità (media del flusso) : 11,41 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 3952 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3714 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3699 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	11.42	90	3,08	mg/Nm ³	17/12/2014-30/01/2015	11,39	20	86,00

NOTE

- : < n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25501 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romco



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25499 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 17/12/2014
Data di inizio prove : 17/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20920/1
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 12
Provenienza : **Tramoggia calcare**
Altezza del camino (da quota suolo) : 11,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 10,4 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 62

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25499 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 17/12/2014
Data di inizio prove : 17/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20920/1

Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 12
Provenienza : Tramoggia calcare

Altezza del camino (da quota suolo) : 11,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 10,4 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 62

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100628 Pa
 Temperatura (ambiente) : 13,2 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,35 m
 Area della sezione di prelievo : 0,10 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	9.31	60	0,35	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,75
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,216 kg/m³

 Ora inizio campionamento : 9.31
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 13,8 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 170,1 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100711 Pa
 Velocità (media del flusso) : 12,55 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 4347 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 4113 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 4098 Nm³/h

 Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1: 2003	8.16	90	0,21	mg/Nm ³	17/12/2014-30/01/2015	0,86	20	86,00

NOTE

- : '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25499 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25500 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 17/12/2014
Data di inizio prove : 17/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20920/2
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 13
Provenienza : Estrazione calcare-gesso
Altezza del camino (da quota suolo) : 11,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 10,3 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014-n° 109280 Pacchetto 8

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI

DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100462 Pa
 Temperatura (ambiente) : 13,3 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Rettangolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,21 m × 0,18 m
 Area della sezione di prelievo : 0,04 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	9.44	60	0,80	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,210 kg/m³

Ora inizio campionamento : 9.44
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 13,6 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 728,2 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100305 Pa
 Velocità (media del flusso) : 28,80 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 3919 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3696 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3666 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	9.52	90	0,068	mg/Nm ³	17/12/2014 30/01/2015	0,25	20	86,00

NOTE

- : < n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25500 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romco

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25508 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/6
Tecnici campionatori : Fianza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 23
Provenienza : Torre clinker

Altezza del camino (da quota suolo) : 56,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 44,3 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 10

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 5 diametri idraulici
dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI

DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100434 Pa
 Temperatura (ambiente) : 16,6 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,45 m
 Area della sezione di prelievo : 0,16 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	12.04	60	0,84	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,198 kg/m³

Ora inizio campionamento : 12.04
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 16,7 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 363,5 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100371 Pa
 Velocità (media del flusso) : 20,45 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 11709 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 10930 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 10838 Nm³/h

Portata limite : 13000 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1: 2003	12.30	90	5,03	mg/Nm ³	15/12/2014 20/01/2015	54,52	20	260,00

NOTE

* < n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25508 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25510 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/8
Tecnici campionatori : Fianza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 25
Provenienza : Carico sili spedizione

Altezza del camino (da quota suolo) : 49,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 47,7 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 12

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 5 diametri idraulici dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100436 Pa
 Temperatura (ambiente) : 15,8 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,22 m
 Area della sezione di prelievo : 0,04 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	0.00	0	0,80	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,196 kg/m³

Ora inizio campionamento : 15.48
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 17,3 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 52,4 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100448 Pa
 Velocità (media del flusso) : 7,77 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 1063 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 991 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 983 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1: 2003	15.05	90	0,46	mg/Nm ³	18/12/2014 - 30/01/2015	0,45	20	86,00

NOTE

- : '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezione fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari coingeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25510 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romco



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25507 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/5
Tecnici campionatori : Fianza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 27
Provenienza : Silo clinker

Altezza del camino (da quota suolo) : 48,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 47,5 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 14

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI

DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100724 Pa
 Temperatura (ambiente) : 15,5 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,27 m
 Area della sezione di prelievo : 0,06 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	14.28	60	0,40	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,173 kg/m³

Ora inizio campionamento : 14.28
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 24,4 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 294,2 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100762 Pa
 Velocità (media del flusso) : 18,81 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 3877 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3539 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3525 Nm³/h

Portata limite : 6300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	14.25	90	1,41	mg/Nm ³	18/12/2014 30/01/2015	4,97	20	126,00

NOTE

- : '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25507 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo

Pareri ed interpretazioni:

- si riferiscono ai parametri determinati;
- si basano sul confronto dei valori analitici con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25511 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/9
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 28
Provenienza : Estrazione clinker

Altezza del camino (da quota suolo) : 3,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 0,9 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 15

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 101095 Pa
 Temperatura (ambiente) : 15,4 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,34 m
 Area della sezione di prelievo : 0,09 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	17.02	60	0,80	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,206 kg/m³

Ora inizio campionamento : 17.02
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 17,1 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 100,1 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 101198 Pa
 Velocità (media del flusso) : 10,69 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 3494 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3284 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3258 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	17.00	90	0,24	mg/Nm ³	18/12/2014 - 30/01/2015	0,78	20	86,00

NOTE

- : '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del.08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25511 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo

Pareri ed interpretazioni:
- si riferiscono ai parametri determinati;
- si basano sul confronto dei valori analitici con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25512 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 19/12/2014
Data di inizio prove : 19/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20922/1
Tecnici campionatori : Fianza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 29
Provenienza : Estrazione clinker
Altezza del camino (da quota suolo) : 2,6 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 0,9 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 16

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 101623 Pa
 Temperatura (ambiente) : 10,8 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,34 m
 Area della sezione di prelievo : 0,09 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

<i>Parametro</i>	<i>Metodo</i>	<i>Ora inizio camp.</i>	<i>Durata camp. (min)</i>	<i>Concentraz. rilevata</i>	<i>Unità di misura</i>
Umidità	UNI EN 14790:2006	8.35	60	0,57	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,232 kg/m³

 Ora inizio campionamento : 8.35
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 12,7 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 107,2 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 101731 Pa
 Velocità (media del flusso) : 10,95 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 3579 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3434 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3414 Nm³/h

 Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1: 2003	8.15	90	0,41	mg/Nm ³	19/12/2014-30/01/2015	1,40	20	86,00

NOTE

- : '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25512 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25509 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/7
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 30
Provenienza : Estrazione clinker

Altezza del camino (da quota suolo) : 2,6 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 0,9 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 17

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 101311 Pa
 Temperatura (ambiente) : 16,5 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,35 m
 Area della sezione di prelievo : 0,10 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	17.02	60	0,37	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,177 kg/m³

Ora inizio campionamento : 17.02
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 25,1 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 9,2 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 101325 Pa
 Velocità (media del flusso) : 3,32 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 1150 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 1053 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 1049 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio comp.	Durata del comp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1: 2003	17.07	90	16,6	mg/Nm ³	18/12/2014-30/01/2015	17,41	20	86,00

NOTE

: '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezione fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25509 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo



Foglio I di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25505 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/3

Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : **31**
Provenienza : **Estrazione clinker**

Altezza del camino (da quota suolo) : 2,6 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 0,9 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 18

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 101201 Pa
 Temperatura (ambiente) : 12,5 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,34 m
 Area della sezione di prelievo : 0,09 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	9.21	60	0,37	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,168 kg/m³

Ora inizio campionamento : 9.21
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 27,1 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 22,8 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 101210 Pa
 Velocità (media del flusso) : 5,25 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 1716 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 1559 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 1554 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1: 2003	9.21	90	14,8	mg/Nm ³	18/12/2014 30/01/2015	23,00	20	86,00

NOTE

- : '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25505 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25506 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediam. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/4

Tecnici campionatori : Fianza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 34
Provenienza : **Spedizione clinker**

Altezza del camino (da quota suolo) : 70,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 67,5 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 21

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 5 diametri idraulici
dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100731 Pa
 Temperatura (ambiente) : 15,8 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,71 m
 Area della sezione di prelievo : 0,40 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	10.39	60	0,80	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,200 kg/m³

Ora inizio campionamento : 10.39
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 16,9 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 273,7 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100653 Pa
 Velocità (media del flusso) : 17,73 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 25271 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 23640 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 23451 Nm³/h

Portata limite : 25300 Nm³/h

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1: 2003	10.40	90	0,10	mg/Nm ³	15/12/2014- 30/01/2015	2,35	20	506,00

NOTE

- '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
- I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 rdinc dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25506 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romco



Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25498 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 16/12/2014
Data di inizio prove : 16/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20919/6

Tecnici campionatori : Fianza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 41
Provenienza : Torre correttivi cotto
Altezza del camino (da quota suolo) : 47,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 38,5 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 23

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 5 diametri idraulici
dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 99822 Pa
 Temperatura (ambiente) : 15,8 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,47 m
 Area della sezione di prelievo : 0,17 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	11.26	60	0,86	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,196 kg/m³

Ora inizio campionamento : 11.26
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 15,4 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 245,4 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 99762 Pa
 Velocità (media del flusso) : 16,82 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 10505 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 9791 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 9707 Nm³/h

Portata limite : 13000 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio comp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	13.20	90	0,16	mg/Nm ³	10/12/2014-20/01/2015	1,55	20	260,00

NOTE

: '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25498 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 24632 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 11/12/2014
Data di inizio prove : 11/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20916/2
Tecnici campionatori : Di Lorenzo Fabio Cesare, Fianza Dario

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 47
Provenienza : Alimentazione molino cemento
Altezza del camino (da quota suolo) : 10,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 4,0 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° I09280 Pacchetto 26

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 101083 Pa
 Temperatura (ambiente) : 11,3 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,21 m
 Area della sezione di prelievo : 0,03 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	22.41	60	0,77	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,234 kg/m³

Ora inizio campionamento : 22.41
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 9,87 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 706,0 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100964 Pa
 Velocità (media del flusso) : 28,42 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 3544 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3408 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3382 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	22.10	90	1,84	mg/Nm ³	11/12/2014-30/01/2016	6,22	20	86,00

NOTE

: '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 24632 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romco



Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 24636 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 12/12/2014
Data di inizio prove : 12/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20916/6
Tecnici campionatori : Di Lorenzo Fabio Cesare, Fidenza Dario

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 48
Provenienza : Alimentazione molino cemento
Altezza del camino (da quota suolo) : 12,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 6,0 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 27

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 101030 Pa
 Temperatura (ambiente) : 10,6 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,23 m
 Area della sezione di prelievo : 0,04 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	1.56	60	0,92	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,236 kg/m³

 Ora inizio campionamento : 1.56
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 9,70 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 377,9 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 101130 Pa
 Velocità (media del flusso) : 20,77 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 3107 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 2994 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 2967 Nm³/h

 Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durato del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1: 2003	1.15	90	7,55	mg/Nm ³	12/12/2014- 20/01/2015	22,40	20	86,00

NOTE

- : '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezione fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 24636 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo

Pareri ed interpretazioni:

- si riferiscono ai parametri determinati;
- si basano sul confronto dei valori analitici con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 24634 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 12/12/2014
Data di inizio prove : 12/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20916/4

Tecnici campionatori : Di Lorenzo Fabio Cesare, Fidanza Dario

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 49
Provenienza : Alimentazione molino cemento

Altezza del camino (da quota suolo) : 12,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 6,0 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 28

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI**DATI AMBIENTALI**

Pressione (ambiente) : 101030 Pa
Temperatura (ambiente) : 10,4 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
Geometria sezione di prelievo : Circolare
Dimensione sezione di prelievo : 0,23 m
Area della sezione di prelievo : 0,04 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	0.15	60	0,88	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
Densità del gas umido : 1,239 kg/m³

Ora inizio campionamento : 0.15
Durata campionamento : 10 min
Temperatura (gas) : 9,11 °C
Pressione (dinamica differenziale media) : 401,8 Pa
Pressione (assoluta gas) : 101164 Pa
Velocità (media del flusso) : 21,39 m/s
Portata (volumica del flusso) : 3199 m³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3091 Nm³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3064 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	0.15	90	15,0	mg/Nm ³	12/12/2014 30/01/2015	45,96	20	86,00

NOTE

- : < n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezione fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 24634 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo

Pareri ed interpretazioni:

- si riferiscono ai parametri determinati;
- si basano sul confronto dei valori analitici con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25497 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 16/12/2014
Data di inizio prove : 16/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20919/5
Tecnici campionatori : Fianza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : **50**
Provenienza : **Alimentazione molino cemento**
Altezza del camino (da quota suolo) : 38,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 36,6 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 29

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 5 diametri idraulici dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100235 Pa
 Temperatura (ambiente) : 14,9 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,25 m
 Area della sezione di prelievo : 0,05 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	9.50	60	0,37	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,198 kg/m³

Ora inizio campionamento : 9.50
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 16,7 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 328,2 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100252 Pa
 Velocità (media del flusso) : 19,66 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 3474 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3239 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3227 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	9.55	90	0,14	mg/Nm ³	16/12/2014 30/01/2015	0,45	20	86,00

NOTE

: < n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25497 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB s.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

*Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25495 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 16/12/2014
Data di inizio prove : 16/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20919/3
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 51
Provenienza : Alimentazione molino cemento

Altezza del camino (da quota suolo) : 38,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 36,4 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 30

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100110 Pa
 Temperatura (ambiente) : 14,8 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,25 m
 Area della sezione di prelievo : 0,05 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	13.47	60	0,29	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,195 kg/m³

Ora inizio campionamento : 13.47
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 17,3 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 102,6 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100139 Pa
 Velocità (media del flusso) : 11,01 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 1946 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 1808 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 1803 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio comp.	Durata del comp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1: 2003	13.45	90	0,19	mg/Nm ³	16/12/2014-30/01/2015	0,34	20	86,00

NOTE

- : < n°, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25495 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romco



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25496 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 16/12/2014
Data di inizio prove : 16/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20919/4
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 52
Provenienza : Alimentazione molino cemento
Altezza del camino (da quota suolo) : 38,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 36,5 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 31

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI**DATI AMBIENTALI**

Pressione (ambiente) : 99976 Pa
Temperatura (ambiente) : 15,2 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
Geometria sezione di prelievo : Circolare
Dimensione sezione di prelievo : 0,25 m
Area della sezione di prelievo : 0,05 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	10.46	60	0,78	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
Densità del gas umido : 1,198 kg/m³

Ora inizio campionamento : 10.46
Durata campionamento : 10 min
Temperatura (gas) : 15,7 °C
Pressione (dinamica differenziale media) : 439,2 Pa
Pressione (assoluta gas) : 100013 Pa
Velocità (media del flusso) : 22,48 m/s
Portata (volumica del flusso) : 3973 m³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3708 Nm³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3679 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1: 2003	10.30	90	0,15	mg/Nm ³	15/12/2014-20/01/2015	0,55	20	86,00

NOTE

- : '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.
 La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:
 - strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
 Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25496 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo



Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25502 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 17/12/2014
Data di inizio prove : 17/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20920/4
Tecnici campionatori : Fianza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 53
Provenienza : **Nastro correttivo cotto**
Altezza del camino (da quota suolo) : 1,4 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 0,7 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 32

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100550 Pa
 Temperatura (ambiente) : 14,3 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Rettangolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,17 m × 0,22 m
 Area della sezione di prelievo : 0,04 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	11.28	60	0,84	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,204 kg/m³

 Ora inizio campionamento : 11.28
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 14,2 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 1009,5 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 99999 Pa
 Velocità (media del flusso) : 34,00 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 4578 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 4295 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 4259 Nm³/h

 Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	11.40	90	4,10	mg/Nm ³	17/12/2014-30/01/2015	17,46	20	86,00

NOTE

< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25502 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo

Pareri ed interpretazioni:

- si riferiscono ai parametri determinati;
- si basano sul confronto dei valori analitici con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 24633 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 12/12/2014
Data di inizio prove : 12/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20916/3

Tecnici campionatori : Di Lorenzo Fabio Cesare, Fidanza Dario

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 54.
Provenienza : Alimentazione molino cemento
Altezza del camino (da quota suolo) : 18,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 17,4 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 33

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 5 diametri idraulici
dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 101014 ± 26 Pa
 Temperatura (ambiente) : 7,68 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,69 m
 Area della sezione di prelievo : 0,37 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	23.33	60	0,32 ± 0,12	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,180 kg/m³

Ora inizio campionamento : 23.33
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 23,3 ± 0,1 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 105,5 ± 8,3 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100985 ± 346 Pa
 Velocità (media del flusso) : 11,23 ± 0,22 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 15117 ± 1616 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 13882 ± 1491 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 13838 ± 1470 Nm³/h

Portata limite : 14500 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	0.07	90	18,1	±2,4 mg/Nm ³	12/12/2014-30/01/2015	250,47	20	290,00

NOTE

- * < n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Incertezza di misura :

L'incertezza di misura riportata è espressa come incertezza estesa U(x);
 fattore di copertura K= 2;
 livello di confidenza 95%.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 24633/14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romco



Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 24635 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 12/12/2014
Data di inizio prove : 12/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20916/5
Tecnici campionatori : Di Lorenzo Fabio Cesare, Fidenza Dario

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 55
Provenienza : Molino cemento
Altezza del camino (da quota suolo) : 34,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 22,0 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 34

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 5 diametri idraulici dallo sbocco.

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 101018 Pa
 Temperatura (ambiente) : 9,82 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 2,02 m
 Area della sezione di prelievo : 3,20 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	23.59	60	0,54	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,069 kg/m³
 Ora inizio campionamento : 23.59
 Durata campionamento : 12 min
 Temperatura (gas) : 53,4 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 181,2 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100836 Pa
 Velocità (media del flusso) : 15,47 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 178478 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 148572 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 147769 Nm³/h
 Portata limite : 205000 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1: 2003	1.15	90	1,05	mg/Nm ³	12/122014-30/012015	155,16	20	4100,00

NOTE

- * < n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :
DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.
 La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:
 - strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
 Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 24635 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romco



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 24615 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 09/12/2014
Data di inizio prove : 09/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20912/2

Tecnici campionatori : Di Lorenzo Fabio Cesare, Fidanza Dario

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 57
Provenienza : Carico sili

Altezza del camino (da quota suolo) : 71,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 67,1 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 35

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 5 diametri idraulici
dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 24615 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.
Il Rapporto di Prova è relativo ai campioni oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 24613 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SPA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediam. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 09/12/2014
Data di inizio prove : 09/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20912/1
Tecnici campionatori : Di Lorenzo Fabio Cesare, Fidanza Dario

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 58
Provenienza : Carico sili
Altezza del camino (da quota suolo) : 71,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 67,1 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 36

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008

Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 5 diametri idraulici
dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareni e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI

DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 99555 Pa
 Temperatura (ambiente) : 14,4 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,5 m
 Area della sezione di prelievo : 0,20 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	14.36	60	0.35	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,171 kg/m³
 Ora inizio campionamento : 14.36
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 21,4 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 10,4 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 99536 Pa
 Velocità (media del flusso) : 3,54 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 2502 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 2280 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 2272 Nm³/h
 Portata limite : 15200 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareti e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ore inizio comp.	Durata del comp. (min)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	15.00	90	0,65	mg/m ³	08/12/2014 - 09/12/2014	1,48	20	304,00

NOTE

* n°, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezione fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 rafine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romo

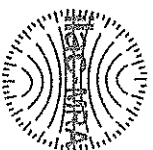
Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 24613 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dot.ssa Simona Ronco



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 24623 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI Spa
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)

Insediam. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Sigila - Loc. Fuorni

Campionato da : 84100 SALERNO (SA)

Data di prelievo : 10/12/2014

Data di inizio prove : 10/12/2014

Data di fine prove : 30/01/2015

Rif. campione : 20913/7

Tecnici campionatori : Di Lorenzo Fabio Cesare, Fidanza Dario

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 59

Provenienza : Estrazione silii

Altezza del cammino (da quota suolo) : 20,0 m

Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 17,7 m

Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 37

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259-2008

Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1

Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici

Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 5 diametri idraulici

dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K : Gas : secco

Pressione : 101,3 kPa : Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareti e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI**DATI AMBIENTALI**

Pressione (ambiente) : 100865 Pa
Temperatura (ambiente) : 15,1 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
Geometria sezione di prelievo : Circolare
Dimensione sezione di prelievo : 0,25 m
Area della sezione di prelievo : 0,05 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio comp.	Durata comp. (min)	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790-2006	10,49	60	0,35	% v/v

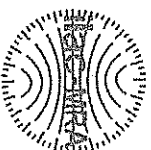
VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
Densità del gas umido : 1,208 kg/m³

Ora inizio campionamento : 10,49
Durata campionamento : 10 min
Temperatura (gas) : 16,2 °C
Pressione (dinamica differenziale media) : 18,8 Pa
Pressione (assoluta gas) : 100863 Pa
Velocità (media del flusso) : 4,69 m/s
Portata (volumica del flusso) : 829 m³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata) : 779 Nm³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 776 Nm³/h

Portata immitte : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Orizz. inizio camp.	Profond. del camp. (mm)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	13,05	90	1,00	mg/Nm ³	10/02/2014 - 20/02/2015	0,78	20	86,00

NOTE

< n°, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo dello sommatore, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerando tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi;
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
rdinc dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pari e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 24623 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Roméo

Parti ed interpretazioni:
- si riferiscono ai parametri determinati;
- si basano sul confronto dei valori analitici con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



Italcementi
Italcementi Group

1/14/15

Italcementi S.p.A.
Via G. Camozzi, 124
24121 Bergamo
Italia

Tel. +39 035 396 111
info@italcementi.it
www.italcementi.it

PSE / 16 / 2015
Stabilimento di Salerno

Spett.le
Giunta Regionale della Campania
Area Generale di Coordinamento
Ecologia - Tutela Ambientale -
Disinquinamento - Protezione Civile
Settore Provinciale di Salerno
Via Generale Clark, 103
84131 Salerno (SA)

Salerno, 3 aprile 2015

[Signature]
08/10/15

RACCOMANDATA A/R

Oggetto: AIA – Decreto Giunta Regionale n.249 del 08/10/2008
Italcementi Spa – Stabilimento di Salerno

Secondo quanto previsto al punto 4 del provvedimento in oggetto, si trasmettono le risultanze dei controlli periodici effettuati agli impianti dello stabilimento Italcementi di Salerno nel corso del 2014.
A disposizione per eventuali chiarimenti.

L'occasione è gradita per porgere i migliori saluti.

REGIONE CAMPANIA

ITALCEMENTI S.p.A.
CEMENTERIA DI SALERNO

Il Direttore

[Signature]
(Ing. Giovanni CATUCCI)

Prot. 2015. 0240312 08/04/2015 13,18

Mitt. : ITALCEMENTI S.P.A.
Reg. : 528518 UOB Autorizzazioni ambientali ...
Classifica : 52.5.18. Fascicolo : 6 del 2015



All. n°44 certificati



Calcestruzzi
Italcementi Group

Calcestruzzi S.p.A.
Zona Centro - Sud
Via A. Lovati, 32
Z.I. Contrada Prete
70123 Bari - Italia

Tel: +39 080 505 82 82
Fax +39 080 505 81 78
Info@calcestruzzi.it
www.calcestruzzi.it

AAIF

Ing. Roberto...

Prot. N°1616/2014/ADT/gi/wfg
Direzione Area Centro Sud

Spett.le
Giunta Regionale della Campania
Area Generale di Coordinamento 5
Ecologia - Tutela dell'Ambiente,
Distinguimento - Protezione Civile
Settore Provinciale di Salerno
Via Generale Clark 103
84131 Salerno (SA)

Raccomandata A/R

Bari, 22/12/14

Oggetto: decreto dirigenziale n° 106 del 05/06/2012 – autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269, comma 8 del D. Lgs. 152/2006, per l'impianto di betonaggio sito nel Comune di Salerno, Via Wenner n° 49, Zona Industriale.

Trasmissione analisi periodiche di autocontrollo anno 2014.

In riferimento all'oggetto ed in ottemperanza al punto 3) delle prescrizioni del decreto citato sopra, si trasmettono i certificati di analisi di autocontrollo annuale.

Distinti saluti.

CALCESTRUZZI S.p.A.
Area Centro Sud

Il Responsabile del Servizio Ambiente & Sicurezza
Geom. Di Turo Antonio

Antonio Di Turo

Allegati: c.s.



Calcestruzzi S.p.A.
Via Divisione Tridentina, 1
24121 Bergamo - Italia
Tel. +39 035 4167 111
Fax +39 035 4167 046

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2015. 0002096 05/01/2015 12.02

Titolo: CALCESTRUZZI SPA

Reg. : 520518 UD Autorizzazioni ambientali ...

Classifica : 52.5.18. Fascicolo : 4 del 2015





I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via del Gallitello, 50 – 85100 Potenza
Tel 097157201 – Fax 097155949

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2008

Dr. Antonio Puciarrelli
Chimico – n°46 Ordine dei Chimici di Potenza

Spett.le Calcestruzzi S.p.A. Impianto di Salerno
Via Wenner n. 49 Z.I.
Salerno

Rapporto di Prova N° 07/11/12 – 14

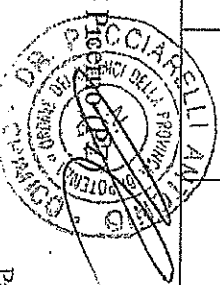
(Certificato valido a tutti gli effetti di legge : art. 16 R.D. 1 marzo 1928 N°842 e D.M. 25 marzo 1986)

Il presente rapporto riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova ed esso non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio
Il residuo dei campioni viene conservato presso questo laboratorio per 2 giorni dalla data di fine prova

Campione dichiarato	Emissioni in atmosfera convogliate	
Etichetta campione	Camini E1 - E2 - E3 - E4 (sili stoccaggio cemento) – E5 (sifato bilancia) – E6 (punto carico autobetoniere)	
Procedura di campionamento	Campionamento effettuato da Tecnici dell'I.R.S.A.Q. S.r.l. su una linea di campionamento e per due punti di campionamento con : <ul style="list-style-type: none"> • Pompa Aquaria CF20 + sonda in acciaio inox munita di ugello diametro di 3mm con tubo Pitot e sonda temperatura • Misuratore isocinetico Isobook-2 Il campionamento è stato effettuato in conformità al requisito 5.2 della norma UNI EN 13284-1:2003.	
Numero campione	E1 = 27/10 - 08, E2 = 27/10 - 09, E3 = 27/10 - 10, E4 = 27/10 - 11, E5 = 27/10 - 12; E6 = 27/10 - 13	
Data/luogo prelievo	27.10.2014 - Salerno	
Ora inizio campionamento	10:00	Ora fine Campionamento 11:55
Data Inizio prova 27.10.2014 data Fine prova 30.10.2014		
Le condizioni di riferimento per correggere i risultati sono temperatura: 273°K; pressione: 101300 Pa) K Darcy = 0,72		

Punto di emissione N°	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Velocità m/sec	Temp. °C	Concentrazione dell'inquinante in emissione Polveri totali (mg/Nm ³)	Altezza di emissione dal suolo (m)	sezione di emissione (m ²)	Flusso di massa g/h
E1	Silos stoccaggio cemento	360	13,35	22,39	5,22 ± 0,51	15	0,01	1,9
E2	Silos stoccaggio cemento	288	10,68	22,34	6,24 ± 0,62	15	0,01	1,8
E3	Silos stoccaggio cemento	252	13,67	24,56	4,37 ± 0,43	15	0,01	1,1
E4	Silos stoccaggio cemento	432	16,35	22,00	6,59 ± 0,65	15	0,01	2,8

Analisi eseguite presso
Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. SS 94 Km 33 – 85055





I.R.S.A.Q. S.r.l.

Istituto di ricerca sulla sicurezza, ambiente e qualità

Via del Gallinella, 50 – 85100 Potenza

Tel 0977157201 – Fax 0977155949

Laboratorio iscritto nel Registro della Regione Basilicata dei laboratori che effettuano analisi ai fini dell'autocontrollo alimentare con il numero di identificazione 17/08/LAB e con Sistema Qualità Certificato UNI EN ISO 9001:2008

E5	Sfiato bilancia				7,09 ± 0,70			
E6	Punto carico autobetonier e	6120	25,88	21,55	5,30 ± 0,52	5	0,07	32,4

Metodi utilizzati:

- per la determinazione delle polveri : UNI EN ISO 13284-1 2003

Dichiarazione di conformità : le concentrazioni dell'inquinante rientrano nei limiti previsti dalla legislazione vigente

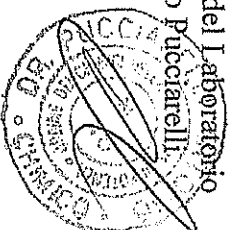
R.P.07/11/12-14

Potenza 07.11.2014

Firmato

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Antonio Pucciarelli



Analisi eseguite presso

Il Laboratorio I.R.S.A.Q. S.r.l. SS 94 Km 33 – 85055 Picerno (PZ)

ESA-RP Rev 3del 11/05/04

Pagina 2 di 2

postaraccomandata

online

CALCESTRUZZI SPA
VIA AMEDEO LOVRI, 32
70123 BARI BA

NFS40264200010001 01 NI.OP
21122587 4 8
0C00S3014 4

R



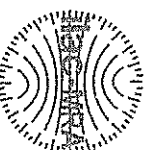
61401603175--6

SPETT. LE GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA
AREA GEN. DI COORD. S-ECOLOGIA-TUTELA AMBIENT
VIA GENERALE CLARK 103
84131 SALERNO SA

Data di accettazione: 22/12/2014

Posteitaliane

NFS40264200010001 01 21122587 4 P.1/4



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le licenze di misura dei parametri analizzati.*
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25503 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamn. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglla - Loc. Fuorni
84100 SAALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 23/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/1
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 1
Provenienza : Scarico materie prime
Altezza del cammino (da quota suolo) : 17,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 13,7 m
Sistema di abbattimento : Elettrofilbro

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.
PIANO DI MISURAZIONE:
Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 1

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K
Pressione : 101,3 kPa
Gas : secco
Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Paren e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RSULTATI ANALITICI

DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100944 Pa
 Temperatura (ambiente) : 10,8 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 1,2 m
 Area della sezione di prelievo : 1,13 m²

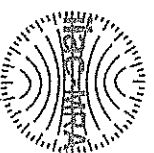
CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	7.36	60	0.37	% v/v

VELOCITÀ E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,228 kg/m³
 Ora inizio campionamento : 7.36
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 11,5 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 164,2 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100871 Pa
 Velocità (media del flusso) : 13,74 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 55942 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 53442 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 53244 Nm³/h
 Portata limite : 65000 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareti e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	7.36	90	0,11	mg/Nm ³	19/02/2014 - 20/02/2014	5,88	25	1625,00

NOTE

: < n_i, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerando tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore; eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;

- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
rdine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Ronco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25503 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dot.ssa Simona Romeo



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25504 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SPA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Inseadim. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/2
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 2
Provenienza : Scarico calcare
Altezza del cammino (da quota suolo) : 17,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 13,4 m
Sistema di abbattimento : Elettrofiltro

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 2

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008

Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 2

Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 metri idraulici

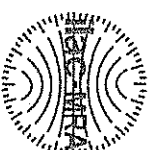
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 5 metri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE : dallo sbocco

Temperatura : 273,15 K Gas : secco

Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RISULTATI ANALITICI

DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100701 Pa
 Temperatura (ambiente) : 12,7 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 1,2 m
 Area della sezione di prelievo : 1,13 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	7.40	60	0,84	% v/v

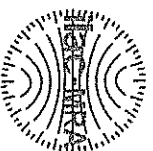
VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,221 kg/m³

Ora inizio campionamento : 7.40
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 12,1 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 128,2 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100679 Pa
 Velocità (media del flusso) : 12,03 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 48980 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 46603 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 46212 Nm³/h

Portata limite : 65000 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pari e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Or. inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	7.35	90	0,093	mg/Nm ³	09/03/2014	4,30	25	1625,00

NOTE

: '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatore, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
rdine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Ronco

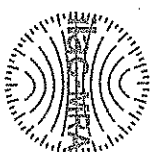
Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25504 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romano



LAB N° 0142

Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"

LASER LAB S.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertanze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25501 / 14

Tipo di campione : ARA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA

Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)

Inse diam. analizzato

: ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)

Campionato da

: NOSTRO TECNICO

Data di prelievo : 17/12/2014

Data di inizio prove : 17/12/2014

Data di fine prove : 30/01/2015

Rif. campione : 20920/3

Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 11

Provenienza : Tramoggia gesso

Altezza del canino (da quota suolo) : 11,0 m

Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 10,4 m

Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 61

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008

Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 2

Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange

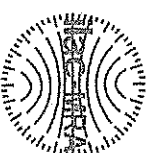
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 5 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco

Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI****DATI AMBIENTALI**

Pressione (ambiente) : 100633 Pa
Temperatura (ambiente) : 13,3 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
Geometria sezione di prelievo : Circolare
Dimensione sezione di prelievo : 0,35 m
Area della sezione di prelievo : 0,10 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	11,17	60	0,39	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84 kg/kmol
Massa molare del gas umido : 29 kg/m³
Densità del gas umido : 1,207

Ora inizio campionamento : 11,17
Durata campionamento : 10 min
Temperatura (gas) : 15,8 °C
Pressione (dinamica differenziale media) : 111,4 Pa
Pressione (assoluta gas) : 100720 Pa
Velocità (media del flusso) : 11,41 m/s
Portata (volumica del flusso) : 3952 m³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3714 Nm³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3699 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	11:42	90	3,08	mg/Nm ³	11/20/2014 - 20/01/2015	11,39	20	86,00

NOTE

- < n₁ > , ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
- I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 refine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Ronco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25501 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romco

Pareri ed interpretazioni:

- si riferiscono ai parametri determinati;
- si basano sui confronti dei valori analitici con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



LAB N° 0142

Provoc eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.R.L.
*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio: 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25499 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA
Via Gabriele Carnozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Inscdiam. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglla - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 17/12/2014
Data di inizio prove : 17/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20920/1
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : (dati dichiarati dal Committente)

Punto di emissione : 12
Provenienza : Tramoggia calcare
Altezza del camino (da quota suolo) : 11,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 10,4 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.
PIANO DI MISURAZIONE:
Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 62

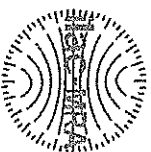
SCelta DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25499 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SPA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamenti analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 17/12/2014
Data di inizio prove : 17/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20920/1

Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 12
Provenienza : Tramoggia calcare
Altezza del camino (da quota suolo) : 11,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 10,4 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.
PIANO DI MISURAZIONE:
Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 62

SCelta DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259-2:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI**DATI AMBIENTALI**

Pressione (ambiente) : 100628 Pa
Temperatura (ambiente) : 13,2 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
Geometria sezione di prelievo : Circolare
Dimensione sezione di prelievo : 0,35 m
Area della sezione di prelievo : 0,10 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	9,31	60	0,35	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,75
Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
Densità del gas umido : 1,216 kg/m³

Ora inizio campionamento : 9,31
Durata campionamento : 10 min °C
Temperatura (gas) : 13,8 °C
Pressione (dinamica differenziale media) : 170,1 Pa
Pressione (assoluta gas) : 100711 Pa
Velocità (media del flusso) : 12,55 m/s
Portata (volumica del flusso) : 4347 m³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata) : 4113 Nm³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 4098 Nm³/h

Portata linite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Or	Durata	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Dia	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
		inizio camp.	del camp. (min)			metro fine analisi			
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	8,16	90	0,21	mg/Nm ³	13220254 30020215	0,96	20	86,00

NOTE

< n°, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;

- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
rime dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
Dot. Federico Marsili

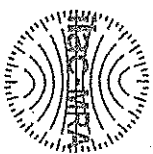
Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dot.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareti e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25499 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romano



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.

Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.

Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.

Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25500 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SPA
Via Gabriele Carnozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediament. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 17/12/2014
Data di inizio prove : 17/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 2092012

Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 13
Provenienza : Estrazione calcare-gesso

Altezza del camino (da quota suolo) : 11,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 10,3 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.
PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 8

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008

Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI**DATI AMBIENTALI**

Pressione (ambiente) : 100462 Pa
Temperatura (ambiente) : 13,3 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
Geometria sezione di prelievo : Rettangolare
Dimensione sezione di prelievo : 0,21 m x 0,18 m
Area della sezione di prelievo : 0,04 m²

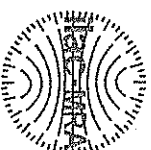
CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio comp.	Durata comp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	9,44	60	0,80	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
Densità del gas umido : 1,210 kg/m³
Ora inizio campionamento : 9,44
Durata campionamento : 10 min
Temperatura (gas) : 13,6 °C
Pressione (dinamica differenziale media) : 728,2 Pa
Pressione (assoluta gas) : 100305 Pa
Velocità (media del flusso) : 28,80 m/s
Portata (volumica del flusso) : 3919 m³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3696 Nm³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3666 Nm³/h
Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove confeggnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareti e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora	Durata	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data	Flusso di massa (g/h)	Concentrazione limite	Flusso di massa limite (g/h)
		inizio comp.	del comp. (min.)			inizio fine analisi			
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	9.52	90	0,068	mg/m ³	7/12/2014 - 30/06/2015	0,25	20	86,00

NOTE

- : < n, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommarie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :**DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA**

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
dine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
Dott. Federico Marsili

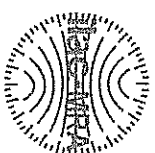
Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25500 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell' Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25508 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SpA

Via Gabriele Camozzi, 124

24121 BERGAMO (BG)

Insediamn. analizzato : ITALCEMENTI SPA

Via Siglia - Loc. Fuorni

84100 SALERNO (SA)

Campionato da : NOSTRO TECNICO

Data di prelievo : 18/12/2014

Data di inizio prove : 18/12/2014

Data di fine prove : 30/01/2015

Rif. campione : 20921/6

Tecnici campionatori : Fidanza Darfo, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 23

Provenienza : Torre clinker

Altezza del camino (da quota suolo) : 56,0 m

Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 44,3 m

Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 1092280 Pacchetto 10

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008

Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 2

Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici

Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 5 diametri idraulici

dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco

Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI**DATI AMBIENTALI**

Pressione (ambiente) : 100434 Pa
Temperatura (ambiente) : 16,6 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
Geometria sezione di prelievo : Circolare
Dimensione sezione di prelievo : 0,45 m
Area della sezione di prelievo : 0,16 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Unità	UNI EN 14790:2006	12.04	60	0,84	% v/v

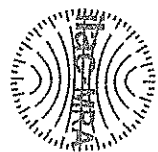
VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
Densità del gas umido : 1,198 kg/m³

Ora inizio campionamento : 12.04
Durata campionamento : 10 min
Temperatura (gas) : 16,7 °C
Pressione (dinamica differenziale media) : 363,5 Pa
Pressione (assoluta gas) : 100371 Pa
Velocità (media del flusso) : 20,45 m/s
Portata (volumica del flusso) : 11709 m³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata) : 10930 Nm³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 10838 Nm³/h

Portata limite : 13000 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pari e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio comp.	Durata del camp. (min)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	12.30	90	5,03	mg/m ³	5/12/2014 5/12/2014	54,52	20	260,00

NOTE

- * n_i, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
- I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommarie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezioni fatte per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008. La sezione di misurazione è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif: Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:
 - strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;

- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
 Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 rife dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25508 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo

Parti ed interpretazioni:
- se riferiscono ai parametri determinati;
- se basano sul confronto dei valori analitici con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

LAB N° 0142

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25510 / 14

Tipo di campione : ARIA- EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI Spa
Via Gabriele Carozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediam. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/8

Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 25
Provenienza : Carico sili spedizione
Altezza del camino (da quota suolo) : 49,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 47,7 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.
PIANO DI MISURAZIONE:
Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 12

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 5 diametri idraulici
dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI

DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100436 Pa
 Temperatura (ambiente) : 15,8 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,22 m
 Area della sezione di prelievo : 0,04 m²

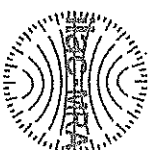
CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	0,00	0	0,80	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,196 kg/m³
 Ora inizio campionamento : 15.48
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 17,3 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 52,4 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100448 Pa
 Velocità (media del flusso) : 7,77 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 1063 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 991 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 983 Nm³/h
 Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	15.05	90	0,46	mg/m ³	10/12/2014 - 30/01/2015	0,45	20	86,00

NOTE

1. < n°, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommarie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezioni fatte per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari componenti inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
riferisce dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romoo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareti e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25510 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dot.ssa Simona Romco



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25507 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SPA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediarn. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/5
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 27
Provenienza : Sito clinker

Altezza del cammino (da quota suolo) : 48,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 47,5 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 14

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008

Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco

Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RSULTATI ANALITICI

DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100724 Pa
 Temperatura (ambiente) : 15,5 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,27 m
 Area della sezione di prelievo : 0,06 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	14,28	60	0,40	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,173 kg/m³

Ora inizio campionamento : 14,28
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 24,4 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 294,2 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100762 Pa
 Velocità (media del flusso) : 18,81 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 3877 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3539 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3525 Nm³/h

Portata limite : 6300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareti e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio comp.	Durata del camp. (min)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	14.25	90	1,41	mg/Nm ³ <small>standard</small>	04/25/2014	4,97	20	126,00

NOTE

< n^o, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommarie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerando tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;

- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
dino dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Ronco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25507 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dot.ssa Simona Romano

Pareri ed interpretazioni:
- si riferiscono ai parametri determinati;
- si basano sul confronto dei valori analitici con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25511 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI Spa
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediam. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Sigila - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/9
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 28
Provenienza : Estrazione clinker

Altezza del cammino (da quota suolo) : 3,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 0,9 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :
Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 15

Combustibile utilizzato : Non presente

SCelta DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareti e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI**DATI AMBIENTALI**

Pressione (ambiente) : 101095 Pa
Temperatura (ambiente) : 15,4 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
Geometria sezione di prelievo : Circolare
Dimensione sezione di prelievo : 0,34 m
Area della sezione di prelievo : 0,09 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	17.02	60	0,80	% v/v

VELOCITÀ E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
Densità del gas umido : 1,206 kg/m³

Ora inizio campionamento : 17.02
Durata campionamento : 10 min
Temperatura (gas) : 17,1 °C
Pressione (dinamica differenziale media) : 100,1 Pa
Pressione (assoluta gas) : 101198 Pa
Velocità (media del flusso) : 10,69 m/s
Portata (volumica del flusso) : 3494 m³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3284 Nm³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3258 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	17.00	90	0,24	mg/m ³	10/02/14 20/02/14	0,78	20	88,00

NOTE

: < n, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerando tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
dipartimento Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
dipartimento Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romano

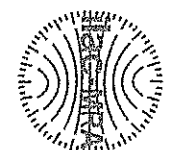
Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Paren e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25511 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romano

Fareti ed interpretazioni:
- si riferiscono ai parametri determinati;
- si basano sul confronto dei valori analitici con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



LAB N° 0142

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25512 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI Spa
Via Gabriele Carnozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediament. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Sigla - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 19/12/2014
Data di inizio prove : 19/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20922/1

Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 29
Provenienza : Estrazione clinker
Altezza del camino (da quota suolo) : 2,6 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 0,9 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.
PIANO DI MISURAZIONE:
Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 16

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI**DATI AMBIENTALI**

Pressione (ambiente) : 101623 Pa
Temperatura (ambiente) : 10,8 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
Geometria sezione di prelievo : Circolare
Dimensione sezione di prelievo : 0,34 m
Area della sezione di prelievo : 0,09 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Oriz.inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	8,35	60	0,57	% v/v

VELOCITÀ E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
Densità del gas umido : 1,232 kg/m³

Ora inizio campionamento : 8,35
Durata campionamento : 10 min
Temperatura (gas) : 12,7 °C
Pressione (dinamica differenziale media) : 107,2 Pa
Pressione (assoluta gas) : 101731 Pa
Velocità (media del flusso) : 10,95 m/s
Portata (volumica del flusso) : 3579 m³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3434 Nm³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3414 Nm³/h

Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareti e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio comp.	Durata del comp. (min)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	8,15	90	0,41	mg/Nm ³	14/03/2015 - 30/03/2015	1,40	20	86,00

NOTE

* < n, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEL FLUSSO GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 rdine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

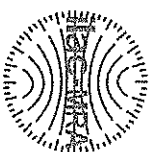
Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Romco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Paren e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25512 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25509 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SPA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Inse diam. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Sigilia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 209217

Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 30
Provenienza : Estrazione clinker
Altezza del camino (da quota suolo) : 2,6 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 0,9 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 17

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008

Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RISULTATI ANALITICI

DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 101311 Pa
 Temperatura (ambiente) : 16,5 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Diezione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,35 m
 Area della sezione di prelievo : 0,10 m²

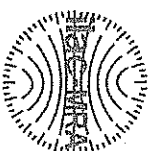
CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	17.02	60	0,37	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,177 kg/m³
 Ora inizio campionamento : 17.02
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 25,1 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 9,2 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 101325 Pa
 Velocità (media del flusso) : 3,32 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 1150 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 1053 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 1049 Nm³/h
 Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio comp.	Durata del camp. (min)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	17.07	90	16,6	mg/Nm ³	18/02/2014 - 30/02/2014	17,41	20	86,00

NOTE

* < n, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).

I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezione fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;

- campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.

Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME

rdine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344

Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio

Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292

Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Fine Rapporto di Prova

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25509 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dot.ssa Simona Romano



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.

*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25505 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SPA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediament. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglla - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20921/3

Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 31
Provenienza : Estrazione clinker
Altezza del cammino (da quota suolo) : 2,6 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 0,9 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 18

SCelta DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008

Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 101201 Pa
 Temperatura (ambiente) : 12,5 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Orizzontale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,34 m
 Area della sezione di prelievo : 0,09 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

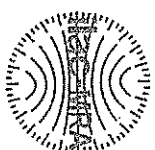
Parametro	Metodo	Ora inizio comp.	Durata comp. (min)	Concentrazione rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	9.21	60	0,37	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84 kg/kmol
 Massa molare del gas umido : 29 kg/m³
 Densità del gas umido : 1,168

Ora inizio campionamento : 9.21
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 27,1 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 22,8 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 101210 Pa
 Velocità (media del flusso) : 5,25 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 1716 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 1559 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 1554 Nm³/h
 Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	9.21	90	14,8	mg/Nm ³	16/02/2014 - 30/07/2014	23,00	20	86,00

NOTE

- < n^o, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
- 1 dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommarie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezione fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari ai limiti medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
rdmc del Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
Dott. Federico Marsili

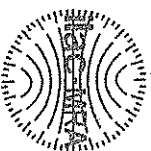
Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25505 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dot.ssa Simona Renico



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25506 / 14

Tipo di campione : ARIA- EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SPA
Via Gabriele Carrozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Inse diam. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Sigilia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 18/12/2014
*Data di inizio prove : 18/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015*
Rif. campione : 20921/4
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 34
Provenienza : Spedizione clinker

Altezza del cammino (da quota suolo) : 70,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 67,5 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :
Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.
PIANO DI MISURAZIONE:
Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 21

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :
Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008
Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 2
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 5 diametri idraulici
dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :
Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 100731 Pa
 Temperatura (ambiente) : 15,8 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,71 m
 Area della sezione di prelievo : 0,40 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	10.39	60	0,80	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,200 kg/m³

Ora inizio campionamento : 10.39
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 16,9 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 273,7 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 100653 Pa
 Velocità (media del flusso) : 17,73 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 25271 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 23640 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 23451 Nm³/h

Portata limite : 25300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareti e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1-2003	10.40	90	0,10	mg/Nm ³	10/20/2014 10/20/2014	2,35	20	506,00

NOTE

- '< n', ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
- I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerando tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezione fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeniti inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259-2:008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successive analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
rdine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Ronco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareti e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVVA N. 25506 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell' Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dot.ssa Simona Ramco

Parametri ed interpretazioni:

- si riferiscono ai parametri determinati;
- 8 basano sul confronto dei valori analitici con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*

Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 25498 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SPA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Inscdiam. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Sigilla - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 16/12/2014
*Data di inizio prove : 16/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015*
Rif. campione : 20919/6
Tecnici campionatori : Fidanza Dario, D'Agostino Andrea

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 41
Provenienza : Torre correttivi cotto
Altezza del camino (da quota suolo) : 47,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 38,5 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 23

Combustibile utilizzato : Non presente

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008

Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 2

Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici

Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 5 diametri idraulici

dallo sbocco

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco

Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Parei e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI

DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 99822 Pa
 Temperatura (ambiente) : 15,8 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,47 m
 Area della sezione di prelievo : 0,17 m²

CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	11.26	60	0,86	% v/v

VELOCITÀ E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,83
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,196 kg/m³
 Ora inizio campionamento : 11.26
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 15,4 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 245,4 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 99762 Pa
 Velocità (media del flusso) : 16,82 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 10505 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 9791 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 9707 Nm³/h
 Portata limite : 13000 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pari e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ore inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	13:20	90	0,16	mg/Nm ³	10/20/2015	1,55	20	260,00

NOTE

< n_i : ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommarie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerando tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezione fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :**DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA**

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEL FLUSSO GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
rdinc del Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
Ordine del Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Parei e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 25498 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell' Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dot.ssa Simona Ronco

Punti ed interpretazioni:
- i dati sono stati analizzati dai tecnici determinati;
- il laboratorio ed i metodi di analisi sono stati verificati;
- il laboratorio ed i metodi di analisi sono stati verificati con i valori di riferimento senza constatare l'incorrettezza di misura.



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
*Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.*
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 24632 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SPA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediam. analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 14/12/2014
*Data di inizio prove : 14/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015*
Rif. campione : 20916/2

Tecnici campionatori : Di Lorenzo Fabio Cesare, Fidanza Dario

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 47
Provenienza : Alimentazione molino cemento
Altezza del camino (da quota suolo) : 10,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 4,0 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 26

SCelta DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008

Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : > 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

**RISULTATI ANALITICI****DATI AMBIENTALI**

Pressione (ambiente) : 101083 Pa
Temperatura (ambiente) : 11,3 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
Geometria sezione di prelievo : Circolare
Dimensione sezione di prelievo : 0,21 m
Area della sezione di prelievo : 0,03 m²

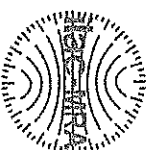
CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	22.41	60	0,77	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
Densità del gas umido : 1,234 kg/m³
Ora inizio campionamento : 22.41
Durata campionamento : 10 min
Temperatura (gas) : 9,87 °C
Pressione (dinamica differenziale media) : 706,0 Pa
Pressione (assoluta gas) : 100964 Pa
Velocità (media del flusso) : 28,42 m/s
Portata (volumica del flusso) : 3544 m³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3408 Nm³/h
Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3382 Nm³/h
Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Or. inizio camp.	Durata del camp. (min)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	22:10	90	1,84	mg/An ³	14/02/2014 - 20/02/2014	6,22	20	86,00

NOTE

* < n°, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommarie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezione fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presenti, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259-2:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SMAE
 rdine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Ronco

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareti e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 24632 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dot.ssa Simona Romano



Prove eseguite dal "LABORATORIO AD ALTISSIMA TECNOLOGIA"
LASER LAB S.r.l.
Rapporto valido a tutti gli effetti di legge.
Lo stesso non deve essere riprodotto parzialmente senza l'approvazione scritta del laboratorio.
Su richiesta possono essere fornite le incertezze di misura dei parametri analizzati.
Il Rapporto di Prova è relativo al campione oggetto di analisi.

Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 24636 / 14

Tipo di campione : ARIA: EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI SPA
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Sigilla - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 12/12/2014
Data di inizio prove : 12/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20916/6

Tecnici campionatori : Di Lorenzo Fabio Cesare, Fidanza Dario

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 48
Provenienza : Alimentazione molino cemento
Altezza del cammino (da quota suolo) : 12,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 6,0 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 27

SCelta DEL PUNTO DI MISURA :

Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008

Condizioni effettive di prelievo : Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : > 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

RISULTATI ANALITICI
DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 101030 Pa
 Temperatura (ambiente) : 10,6 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,23 m
 Area della sezione di prelievo : 0,04 m²

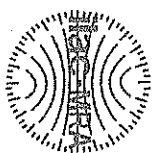
CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio comp.	Durata comp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	1,56	60	0,92	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,236 kg/m³
 Ora inizio campionamento : 1,56
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 9,70 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 377,9 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 101130 Pa
 Velocità (media del flusso) : 20,77 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 3107 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 2994 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 2967 Nm³/h
 Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareni e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Orn. inizio camp.	Durata del camp. (min.)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	1,15	90	7,55	mg/m ³	31/07/2014 - 30/07/2015	22,40	20	86,00

NOTE

* n°, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
 I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommatorie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerando tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezione fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congeneri inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NEI FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME
 rifiche dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344
 Dott. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio
 Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
 Dott.ssa Simona Ronco

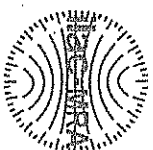
Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 24636 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell'Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Romano

Parent ed Interpretazioni:
- si riferiscono ai parametri determinati;
- si basano sui confronti dei valori analitici con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.



Foglio 1 di 3

Chieti, li 30/01/2015

RAPPORTO DI PROVA N. 24634 / 14

Tipo di campione : ARIA. EMISSIONI IN ATMOSFERA DA SORGENTE FISSA
Committente : ITALCEMENTI Spa
Via Gabriele Camozzi, 124
24121 BERGAMO (BG)
Insediamento analizzato : ITALCEMENTI SPA
Via Siglia - Loc. Fuorni
84100 SALERNO (SA)
Campionato da : NOSTRO TECNICO
Data di prelievo : 12/12/2014
Data di inizio prove : 12/12/2014
Data di fine prove : 30/01/2015
Rif. campione : 20916/4

Tecnici campionatori : Di Lorenzo Fabio Cesare, Fidanza Dario

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE : *(dati dichiarati dal Committente)*

Punto di emissione : 49
Provenienza : Alimentazione molino cemento
Altezza del cammino (da quota suolo) : 12,0 m
Altezza del punto di prelievo (da quota suolo) : 6,0 m
Sistema di abbattimento : Filtro a tessuto

Condizioni operative :

Il campionamento è stato eseguito, come definito dalla committente, nelle più gravose condizioni di esercizio.

PIANO DI MISURAZIONE:

Piano di Misurazione del 05/12/2014 n° 109280 Pacchetto 28

SCELTA DEL PUNTO DI MISURA :

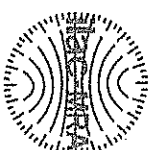
Norme di riferimento : UNI EN 15259:2008

Condizioni effettive di prelievo :
Numero di flange di campionamento : 1
Lunghezza tratto rettilineo a monte delle flange : < 5 diametri idraulici
Lunghezza tratto rettilineo a valle delle flange : < 2 diametri idraulici

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE :

Temperatura : 273,15 K Gas : secco
Pressione : 101,3 kPa Tenore ossigeno di riferimento (nell'effluente gassoso secco) : non previsto

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



RISULTATI ANALITICI

DATI AMBIENTALI

Pressione (ambiente) : 101030 Pa
 Temperatura (ambiente) : 10,4 °C

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Direzione flusso allo sbocco : Verticale
 Geometria sezione di prelievo : Circolare
 Dimensione sezione di prelievo : 0,23 m
 Area della sezione di prelievo : 0,04 m²

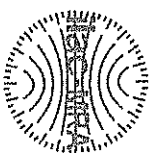
CARATTERIZZAZIONE DEL FLUSSO GASSOSO

Parametro	Metodo	Ora inizio camp.	Durata camp. (min)	Concentraz. rilevata	Unità di misura
Umidità	UNI EN 14790:2006	0.15	60	0,88	% v/v

VELOCITA' E PORTATA (UNI EN ISO 16911-1:2013 + UNI EN 15259:2008)

Fattore di taratura del tubo di Pitot : 0,84
 Massa molare del gas umido : 29 kg/kmol
 Densità del gas umido : 1,239 kg/m³
 Ora inizio campionamento : 0.15
 Durata campionamento : 10 min
 Temperatura (gas) : 9,11 °C
 Pressione (dinamica differenziale media) : 401,8 Pa
 Pressione (assoluta gas) : 101164 Pa
 Velocità (media del flusso) : 21,39 m/s
 Portata (volumica del flusso) : 3199 m³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata) : 3091 Nm³/h
 Portata (volumica del flusso normalizzata secca) : 3064 Nm³/h
 Portata limite : 4300 Nm³/h

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.



Parametri	Metodi di campionamento e di analisi	Ora inizio camp.	Durata del camp. (min)	Concentrazione rilevata	Unità di misura	Data inizio fine analisi	Flusso di massa (g/h)	Concentraz. limite	Flusso di massa limite (g/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:2003	0,15	90	15,0	mg/m ³	13/02/2014 30/02/2014	45,96	20	86,00

NOTE

- < n°, ove non diversamente specificato, indica un valore inferiore al limite di quantificazione (LOQ).
- I dati inferiori al LOQ vengono inclusi nel calcolo delle sommarie, ove presenti, utilizzando il criterio lower-bound, considerandoli tutti pari a zero, tranne il dato relativo al composto con LOQ maggiore, eccezion fatta per la concentrazione totale di diossine e furani che, qualora presente, viene calcolata con il criterio upper bound, considerando i valori dei vari congenere inferiori al LOQ pari al limite medesimo.

Note al rapporto di prova :

DETERMINAZIONE DI VELOCITÀ E PORTATA

Dai controlli effettuati in corrispondenza della sezione di misurazione è emersa una non sostanziale costanza di velocità del flusso gassoso convogliato, come definita dalla sezione 8.3 della norma UNI EN 15259:2008.

La sezione di misurazione non è posizionata in un tratto del condotto avente caratteristiche corrispondenti a quelle richiamate alla sezione 6.2 della medesima norma. Le flange di campionamento consentono di esplorare il numero minimo di diametri di cui alla sezione 8.2 della predetta norma.

DETERMINAZIONE INQUINANTI NELLE FLUSSI GASSOSI CONVOGLIATI (Rif. Norma UNI EN 13284-1:2003)

Le misurazioni effettuate sono state condotte in conformità ai criteri di cui alla sezione 5, stabiliti per il campionamento isocinetico di polveri ed estesi in via cautelativa ai campionamenti degli altri inquinanti, qualora previsti.

ESPRESSIONE DEI RISULTATI

La concentrazione è stata determinata, per ogni parametro analizzato con metodi che prevedono:

- strumentazione a lettura diretta, come media di n.3 letture consecutive;
 - campionamento e successiva analisi di laboratorio, come media dei valori relativi a n.3 prelievi consecutivi.
- Durata del campionamento: si intende la sua durata complessiva a partire dall'ora di inizio specificata.

VALORI LIMITE

Autorizzazione Integrata Ambientale N. 249 del 08/10/2008 rilasciata dalla Regione Campania.

Il Responsabile del Settore Emissioni/SME

rdine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 344

Dot. Federico Marsili

Il Direttore del Laboratorio

Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292

Dott.ssa Simona Romeo

Le prove contrassegnate da asterisco non sono accreditate ACCREDIA. Pareri e interpretazioni non oggetto di accreditamento ACCREDIA.
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. **Fine Rapporto di Prova**

COMMENTO AL RAPPORTO DI PROVA N. 24634 / 14 del 30/01/2015

Nel monitoraggio analitico effettuato, i parametri determinati risultano presenti in concentrazione inferiore ai valori limite stabiliti nell' Autorizzazione.

Il Direttore del Laboratorio
Ordine dei Chimici Lazio - Umbria - Abruzzo - Molise N. 2292
Dott.ssa Simona Ronco