



LAB N° 0884 L
 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA N° 1252/20 DEL 23/07/2020

Committente: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Tipologia di attività: Emissioni in atmosfera
 Eseguita il: 17/06/2020 - 23/06/2020
 Da: Ns. personale tecnico
 Presso: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Consegnato al laboratorio il: 17/06/2020 - 23/06/2020
DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE
 Camino esaminato: E1
 Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza: Forno fusione
 Punto di prelievo: Foro di ispezione a valle dell'abbattitore
GEOMETRIA DEL CONDOTTO
 Direzione del flusso allo sbocco: Verticale
 Geometria del condotto al prelievo: Circolare
 Dimensione della sezione di misurazione (m): 1,8
 Area della sezione di misurazione (m²): 2,543
CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE
 Temperatura: 27,1 K
 Pressione: 101,3 KPa
 Ora inizio campionamenti: 11:30 8:30
 Ora fine campionamenti: 13:15 14:30

CAMPIONAMENTI

DETERMINAZIONE DI VELOCITA' E PORTATA (NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013 AII.A)

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza di misura
Temperatura	°C	27,1	0,5
Velocità	m/s	9,20	0,05
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	84237	2180
Portata volumica normalizzata	Nm ³ /h	68751	1779

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Data inizio analisi: 17/06/2020
 Data fine analisi: 21/07/2020

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
COV NM	UNI EN 12619:13	3,03 ⁽¹⁾	0,32	0,22	-	50
Ossidi di azoto	UNI EN 14792:17	28,11	3,19	1,93	650	500

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY COQ
 N.2420



ENVIRONMENT SAFETY
INDUSTRIAL ASSESSMENT



LAB N° 0884 L

Membro degli Acentri di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
Ossidi di zolfo	UNI 10393:95	70,36	7,99	4,8	2000	500
Monossido di carbonio	UNI EN 15058:17	69,73	2,20	4,79	1000	1000
Polveri totali	UNI EN 13284-1:03	4,74	0,34	0,33	25	20-40
Silice cristallina*	M. U. 2398	< 0,50	-	< 0,03	2	-
Arsenico*	UNI EN 14385:03	0,0005	-	0,00003	-	1
Stagno*	UNI EN 14385:03	0,034	-	0,0023	-	5
Piombo*	UNI EN 14385:03	0,076	-	0,00523	-	5
Cadmio*	UNI EN 14385:03	0,0005	-	0,00003	-	0,2
Cobalto*	UNI EN 14385:03	0,0008	-	0,00006	-	1
Manganese*	UNI EN 14385:03	0,187	-	0,01286	-	5
Rame*	UNI EN 14385:03	0,006	-	0,0004	-	5
Nichel*	UNI EN 14385:03	0,003	-	0,00021	-	1
Vanadio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00003	-	5
Zinco*	UNI EN 14385:03	0,194	-	0,0133	-	-
Cromo VI *	UNI EN 14385:03	0,004	-	0,00028	-	1
IPA TOTALI* (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(l)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3cd)pirene)	UNI EN 1948-1,2,3	0,000133	0,000031	0,0091 (g/h)	-	≤ 0,1
Sommatoria PCDD* 2,3,7,8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)-1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)- Octaclorodibenzodiossina (OCDD)-2,3,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	1,79E-08	2,70E-08	0,0000012 (g/h)	-	≤ 0,01

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA COI
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420



ENVIRONMENT SAFETY
INDUSTRIAL ASSESSMENT



LAB n° 0891 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
Sommatoria PCDF* Tetraclorodibenzofurano (TCDF)-2,3,4,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-2,3,4,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-1,2,3,4,7,8,9 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)- Octaclorodibenzofurano (OCDF)	UNI EN 1948-1,2,3	9,56E-06	2,70E-08	0,0007 (g/h)	-	≤ 0,01

* parametro non accreditato

(1) Parametro misurato da ARPAC

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa U, ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura K = 2, corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati i Valori di emissioni sono Conformi ai limiti previsti da D.D. n. 149 del 26/07/2012, dalla Delibera di Giunta Regionale N. 4102/92 e dal D.Lgs. 152/06.*

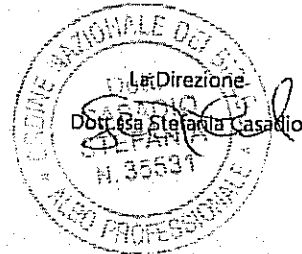
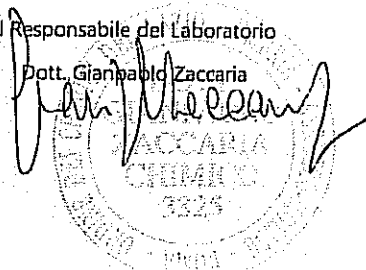
La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Gianpiero Zaccaria



M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420



LAB 14° 0884 L.
 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
 EA, IAF e ILAC.

RAPPORTO DI PROVA N° 0016/12/20 DEL 08/10/2020

Committente: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Tipologia di attività: Emissioni in atmosfera
 Eseguita il: 30/09/2020
 Da: Ns. personale tecnico
 Presso: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Consegnato al laboratorio il: 30/09/2020

DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE

Camino esaminato: E1
 Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza: Forno fusione
 Punto di prelievo: Foro di ispezione a valle dell'abbattitore
 GEOMETRIA DEL CONDOTTO
 Direzione del flusso allo sbocco: Verticale
 Geometria del condotto al prelievo: Circolare
 Dimensione della sezione di misurazione (m): 1,8
 Area della sezione di misurazione (m²): 2,543

CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE

Temperatura: 273 K
 Pressione: 101,3 KPa
 Ora inizio campionamenti: 8:45
 Ora fine campionamenti: 16:30

CAMPIONAMENTI

DETERMINAZIONE DI VELOCITA' E PORTATA (NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013 AILA)

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza di misura
Temperatura	°C	56,0	0,5
Velocità	m/s	9,39	0,08
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	85977	2224
Portata volumica normalizzata	Nm ³ /h	70406	1824

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Data inizio analisi: 30/09/2020
 Data fine analisi: 08/10/2020

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
COV NM	UNI EN 12619:13	4,56	0,34	0,32	650	50
Ossidi di azoto	UNI EN 14792:17	29,48	2,49	2,08	650	500

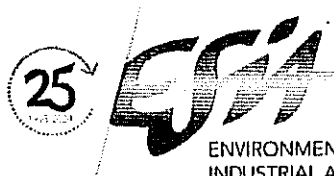
M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995.
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
 N.2420



ENVIRONMENT SAFETY
INDUSTRIAL ASSESSMENT



I AB N° 0884 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA N° 0016/12/20 DEL 08/10/2020

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
Ossidi di zolfo	UNI 10393:95	47,19	5,36	3,3	2000	500
Monossido di carbonio	UNI EN 15058:17	62,25	1,96	4,38	1000	1000
Polveri totali	UNI EN 13284-1:03	1,89	0,32	0,13	25	20-40
Silice cristallina*	M. U. 2398	< 0,50	-	< 0,035	2	-
Arsenico*	UNI EN 14385:03	0,0007	-	0,00005	-	1
Stagno*	UNI EN 14385:03	0,051	-	0,0036	-	5
Piombo*	UNI EN 14385:03	0,094	-	0,0066	-	5
Cadmio*	UNI EN 14385:03	0,0006	-	0,00004	-	0,2
Cobalto*	UNI EN 14385:03	0,0006	-	0,00004	-	1
Manganese*	UNI EN 14385:03	0,201	-	0,0142	-	5
Rame*	UNI EN 14385:03	0,015	-	0,0011	-	5
Nichel*	UNI EN 14385:03	0,002	-	0,0001	-	1
Vanadio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	0,00004	-	5
Zinco*	UNI EN 14385:03	0,156	-	0,0110	-	-
Cromo VI *	UNI EN 14385:03	0,003	-	0,0002	-	1
IPA TOTALI* (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3cd)pirene)	UNI EN 1948-1,2,3	0,000098	-	0,007 (g/h)	-	≤ 0,1
Sommatoria PCDD* 2,3,7,8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)-1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)- Octaclorodibenzodiossina (OCDD)-2,3,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	1,21E-08	-	0,0000009 (g/h)	-	≤ 0,01

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816823256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2428



ENVIRONMENT SAFETY
INDUSTRIAL ASSESSMENT



LAB N° 0884 L
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e IAC

RAPPORTO DI PROVA N° 0016/12/20 DEL 08/10/2020

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to Bc mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
Sommatoria PCDF* Tetraclorodibenzofurano (TCDF)-2,3,4,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-2,3,4,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-1,2,3,4,7,8,9 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-1,2,3,4,6,7,8,9 Oclaclorodibenzofurano (OCDF)	UNI EN 1948-1,2,3.	8,90E-06		0,0006 (g/h)		≤ 0,01

* parametro non accreditato

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa U, ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura K = 2, corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati i Valori di emissioni sono Conformi ai limiti previsti da D.D. n. 149 del 26/07/2012, dalla Delibera di Giunta Regionale N. 4102/92 e dal D.lgs. 152/06.

La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Gianpaolo Zaccaria

La Direzione

Dott.ssa Stefania Casadio

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 315541995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420



LAB n° 08011
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA N° 0016/15/20 DEL 27/01/2021

Committente: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Tipologia di attività: Emissioni in atmosfera
 Eseguita il: 14/12/2020
 Da: Ns. personale tecnico
 Presso: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Consegnato al laboratorio il: 14/12/2020
DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE
 Camino esaminato: E1
 Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza: Forno fusione
 Punto di prelievo: Foro di ispezione a valle dell'abbattitore
GEOMETRIA DEL CONDOTTO
 Direzione del flusso allo sbocco:
 Geometria del condotto al prelievo: Verticale
 Dimensione della sezione di misurazione (m): Circolare
 Area della sezione di misurazione (m²): 1,8
 CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE: 2,543
 Temperatura: 273 K
 Pressione: 101,3 KPa
 Ora inizio campionamenti: 8:30
 Ora fine campionamenti: 16:30

CAMPIONAMENTI
 DETERMINAZIONE DI VELOCITA' E PORTATA (NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013 AII.A)

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza di misura
Temperatura	°C	55,4	0,5
Velocità	m/s	9,18	0,08
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	84054	2175
Portata volumica normalizzata	Nm ³ /h	68957	1789

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Data inizio analisi: 14/12/2020
 Data fine analisi: 26/01/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n° 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4/02/92 p.to 8 (mg/Nm ³)	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
COV NM	UNI EN 12619:13	3,54	0,26	0,24		50
Ossidi di azoto	UNI EN 14792:17	25,46	2,15	1,76	650	500

M 7.8.91 rev.00 del 27/01/2020
 Campionamenti, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349120/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia@esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
 N.2128



ENVIRONMENT SAFETY
INDUSTRIAL ASSESSMENT



LAB N° 0884 L

Ministro degli Accordi di Fiducia Riconoscimento
CA, IAF e ILAC

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c (mg/Nm ³)	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
Ossidi di zolfo	UNI 10393:95	57,77	6,56	4,0	2000	500
Monossido di carbonio	UNI EN 15058:17	56,75	1,79	3,91	1000	1000
Polveri totali	UNI EN 13284-1:03	3,19	0,86	0,32	25	20-40
Silice cristallina*	M. U. 2398	< 0,50	-	< 0,034	2	-
Arsenico*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00003	-	1
Stagno*	UNI EN 14385:03	0,074	-	0,0051	-	5
Piombo*	UNI EN 14385:03	0,085	-	0,0059	-	5
Cadmio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00003	-	0,2
Cobalto*	UNI EN 14385:03	0,0005	-	< 0,00003	-	1
Manganese*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00003	-	5
Mercurio	UNI EN 13211:03	0,0005	-	0,00003	-	0,2
Rame*	UNI EN 14385:03	0,009	-	0,0006	-	5
Nichel*	UNI EN 14385:03	0,0035	-	0,0002	-	1
Vanadio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00003	-	5
Zinco*	UNI EN 14385:03	0,138	-	0,0095	-	-
Cromo VI *	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00003	-	1
Policlorobifenili (PCB) e diossina-simili	UNI EN 1948-4:2014 + UNI EN 1948-1:2014 UNI EN 1948-4:2014	< 0,000002	-	< 0,0001 (g/h)	-	0,5
IPA TOTALI (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3cd)pirene)	UNI EN 1948-1,2,3	0,000072	-	0,005 (g/h)	-	0,1

COPIA

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020
CANTIERI, VERIFICHE, ASSICURAZIONI, ANALISI CHIMICO FISICHE E MICROBIOLOGICHE NEI SETTORI AMBIENTALE ED ALIMENTARE

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RISULTATI

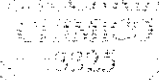
Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to Bc (mg/Nm ³)	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
Sommatoria PCDD* 2,3,7,8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)-1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD) Octaclorodibenzodiossina (OCDD)-2,3,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	0,00000015		0,0000010 (g/h)		≤ 0,01
Sommatoria PCDF* Tetraclorodibenzofurano (TCDF) 2,3,4,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-2,3,4,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-1,2,3,4,7,8,9 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF) Octaclorodibenzofurano (OCDF)	UNI EN 1948-1,2,3	9,10E-06		0,0006 (g/h)		≤ 0,01

* parametro non accreditato
 L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa U, ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura K = 2, corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%
GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati i Valori di emissioni sono Conformi ai limiti previsti dal D.D. n. 149 del 26/07/2012, dalla Delibera di Giunta Regionale N. 4102/92 e dal D.lgs. 152/06.
 La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.
 Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Giampaolo Zaccaria



VALIDATA
CONFORME
 ORDINE NAZIONALE Regione
 Casadio Stefania
 N. 35531
 PROFESSIONALE

ESIA s.r.l. - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Chimica ambientale, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

ESIA s.r.l. - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTICALITY CON
 N.2420



ENVIRONMENT SAFETY
INDUSTRIAL ASSESSMENT



LAB N° 0004 L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, TAF e IIAE

RAPPORTO DI PROVA N° 0010/4/21 DEL 19/04/2021

Committente: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Tipologia di attività: Emissioni in atmosfera
 Eseguita il: 18/03/2021
 Da: Ns. personale tecnico
 Presso: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Consegnato al laboratorio il: 18/03/2021
DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE
 Camino esaminato: E1
 Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza: Forno fusione
 Punto di prelievo: Focci di ispezione a valle dell'abbattitore.
GEOMETRIA DEL CONDOTTO
 Direzione del flusso, allo sbocco: Verticale
 Geometria del condotto al prelievo: Circolare
 Dimensione della sezione di misurazione (m): 1,8
 Area della sezione di misurazione (m²): 2,543
CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE
 Temperatura: 27,3 °C
 Pressione: 101,3 kPa
 Ora inizio campionamenti: 8:40
 Ora fine campionamenti: 16:45

CAMPIONAMENTI

DETERMINAZIONE DI VELOCITA' E PORTATA (NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013 AIIA)

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza di misura
Temperatura	°C	46,2	0,5
Velocità	m/s	9,67	0,05
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	88541	2322
Portata volumica normalizzata	Nm ³ /h	76083	1996

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Data inizio analisi: 18/03/2021
 Data fine analisi: 16/04/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8, mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
COV NM	UNI EN 12619:13	3,12	0,23	0,24		50
Ossidi di azoto	UNI EN 14792:17	15,01	1,27	1,14	650	500

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
 N.2420



LAB N° 0884.L

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC

RAPPORTO DI PROVA N° 0010/4/21 DEL 19/04/2021

RISULTATI

D.D. n. 149 del 26/07/2012

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa ((g/h)	Valore limite	Valore limite D. Lgs 152/06
					Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
Ossidi di zolfo	UNI 10393:95	29,26	3,32	2,77	2000	500
Monossido di carbonio	UNI EN 15058:17	38,23	1,20	2,91	1000	1000
Polveri totali	UNI EN 13284:1:03	2,97	0,16	0,23	25	20-40
Silice cristallina*	M. U. 2398	< 0,50	-	0,04	2	-
Arsenico*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	1
Stagno*	UNI EN 14385:03	0,015	-	0,0011	-	5
Piombo*	UNI EN 14385:03	0,067	-	0,0051	-	5
Cadmio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	0,2
Cobalto*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	1
Manganese*	UNI EN 14385:03	0,006	-	0,00046	-	5
Mercurio	UNI EN 13211:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	0,2
Rame*	UNI EN 14385:03	0,0067	-	0,0005	-	5
Nichel*	UNI EN 14385:03	0,0007	-	0,0001	-	1
Vanadio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	5
Zinco*	UNI EN 14385:03	0,014	-	0,0011	-	-
Cromo VI *	UNI EN 14385:03	0,007	-	0,0005	-	1
Policlorobifenili (PCB) diossina-simili	UNI EN 1948-1:2014 + EC 1-2014 UNI EN 1948-2:2014	4,71E-09	-	0,00000036 (g/h)	-	0,5

IPA TOTALI*

(Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzofluorantracene, Indeno(1,2,3cd)pirene)

UNI EN 1948-1,2,3

COPPIA
CONFORME

2,00E-05 0,0013 (g/h) 1 ≤ 0,1

Sommatoria PCDD*

2,3,7,8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)-1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)- Octaclorodibenzodiossina (OCDD)-2,3,7,8

UNI EN 1948-1,2,3

1,48E-09 0,00000011 (g/h) ≤ 0,01

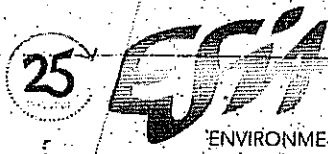
M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI EN ISO 9001:2015 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON N.2420



RAPPORTO DI PROVA N° 0010/4/21 DEL 19/04/2021

RISULTATI

D.D. n. 149 del 26/07/2012

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	Valore limite	Valore limite D. Lgs 152/06
					Delibera Giunta Regionale 4102/92	Allegato I alla parte V
					pito Bc mg/Nm ³	Concentrazione (mg/Nm ³)
Sommatoria PCDF						
Tetraclorodibenzofurano (TCDF) 2,3,4,7,8						
Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,7,8						
Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,4,7,8						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF) 1,2,3,7,8,9						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF) 1,2,3,6,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	3,33E-09		0,00000025 (g/h)		≤ 0,01
Esaclorodibenzofurano (HxCDF) 2,3,4,6,7,8						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF) 1,2,3,4,6,7,8						
Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-1,2,3,4,7,8,9						
Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)						
Octaclorodibenzofurano (OCDF)						

* parametro non accreditato
 L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa U, ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura k= 2, corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%
GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati i Valori di emissioni sono Conformi ai limiti previsti da D.D. n. 149 del 26/07/2012, dalla Delibera di Giunta Regionale N. 4102/92 e dal D.lgs. 152/06.
 La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.
 Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Dr. Gianpaolo Zaccaria
 GIANTALONZANO
 ZACCARIA
 CHIMICO
 3325

La Direzione

Dott.ssa Stefania Casadio

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
 N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0010/10/21 DEL 19/07/2021

Committente:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Tipologia di attività	Emissioni in atmosfera
Eseguita il:	21/06/2021
Da:	Ns. personale tecnico
Presso:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Consegnato al laboratorio il:	21/06/2021
DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE	
Camino esaminato:	E1
Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza:	Forno fusione
Punto di prelievo:	Foro di ispezione a valle dell'abbattitore
GEOMETRIA DEL CONDOTTO	
Direzione del flusso allo sbocco	Verticale
Geometria del condotto al prelievo	Circolare
Dimensione della sezione di misurazione (m)	1,8
Area della sezione di misurazione (m ²)	2,543
CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE	
Temperatura:	273 K
Pressione:	101,3 KPa
Ora inizio campionamenti:	8:30
Ora fine campionamenti:	16:40

CAMPIONAMENTI

DETERMINAZIONE DI VELOCITA' E PORTATA (NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013 All.A)

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza di misura
Temperatura	°C	47,4	0,5
Velocità	m/s	9,33	0,05
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	85428	2242
Portata volumica normalizzata	Nm ³ /h	73133	1920

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Data inizio analisi:	21/06/2021
Data fine analisi:	16/07/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
COV NM	UNI EN 12619:13	2,86	0,21	0,21	-	50
Ossidi di azoto	UNI EN 14792:17	24,99	2,11	1,83	650	500

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0010/10/21 DEL 19/07/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
Ossidi di zolfo	UNI 10393:95	38,32	4,35	2,80	2000	500
Monossido di carbonio	UNI EN 15058:17	41,44	1,30	3,03	1000	1000
Polveri totali	UNI EN 13284-1:03	3,05	0,27	0,22	25	20-40
Silice cristallina*	M. U. 2398	< 0,50	-	< 0,04	2	-
Arsenico*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	1
Stagno*	UNI EN 14385:03	0,023	-	0,0017	-	5
Piombo*	UNI EN 14385:03	0,051	-	0,0037	-	5
Cadmio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	0,2
Cobalto*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	1
Manganese*	UNI EN 14385:03	0,008	-	0,00059	-	5
Mercurio	UNI EN 13211:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	0,2
Rame*	UNI EN 14385:03	0,0080	-	0,0006	-	5
Nichel*	UNI EN 14385:03	0,0010	-	0,0001	-	1
Vanadio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	5
Zinco*	UNI EN 14385:03	0,016	-	0,0012	-	-
Cromo VI *	UNI EN 14385:03	0,005	-	0,0004	-	1
Policlorobifenili (PCB) diossina-simili*	UNI EN 1948-4:2014 + EC 1-2014 UNI EN 1948-4:2014	5,32E-09	-	0,00000039 (g/h)	-	0,5
IPA TOTALI* (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3cd)pirene)	UNI EN 1948-1,2,3	2,12E-05	-	0,0016 (g/h)	-	≤ 0,1
Sommatoria PCDD* 2,3,7,8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)-1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)- Octaclorodibenzodiossina (OCDD)-2,3,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	1,52E-09	-	0,00000011 (g/h)	-	≤ 0,01

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

**Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare**

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0010/10/21 DEL 19/07/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
Sommatoria PCDF*						
Tetraclorodibenzofurano (TCDF)- 2,3,4,7,8						
Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,7,8						
Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,4,7,8						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,7,8,9						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,6,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	2,16E-09	-	0,00000016 (g/h)	-	≤ 0,01
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 2,3,4,6,7,8						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,4,6,7,8						
Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-1,2,3,4,7,8,9						
Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-						
Octaclorodibenzofurano (OCDF)						

* parametro non accreditato

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa U, ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura K = 2, corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati i Valori di emissioni sono **Conformi** ai limiti previsti da D.D. n. 149 del 26/07/2012, dalla Delibera di Giunta Regionale N. 4102/92 e dal D.lgs. 152/06.

La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Gianpaolo ZaccariaLa Direzione
Dott.ssa Stefania Casadio

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentareEsia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.itCap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0010/13/21 DEL 14/10/2021

Committente:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Tipologia di attività	Emissioni in atmosfera
Eseguita il:	30/09/2021
Da:	Ns. personale tecnico
Presso:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Consegnato al laboratorio il:	30/09/2021
DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE	
Camino esaminato:	E1
Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza:	Forno fusione
Punto di prelievo:	Foro di ispezione a valle dell'abbattitore
GEOMETRIA DEL CONDOTTO	
Direzione del flusso allo sbocco	Verticale
Geometria del condotto al prelievo	Circolare
Dimensione della sezione di misurazione (m)	1,8
Area della sezione di misurazione (m ²)	2,543
CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE	
Temperatura:	273 K
Pressione:	101,3 KPa
Ora inizio campionamenti:	8:15
Ora fine campionamenti:	16:30

CAMPIONAMENTI

DETERMINAZIONE DI VELOCITA' E PORTATA (NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013 All.A)

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza di misura
Temperatura	°C	56,9	0,5
Velocità	m/s	9,46	0,05
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	86618	2265
Portata volumica normalizzata	Nm ³ /h	71230	1862

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Data inizio analisi:	30/09/2021
Data fine analisi:	14/10/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
COV NM	UNI EN 12619:13	2,48	0,18	0,18	-	50
Ossidi di azoto	UNI EN 14792:17	20,42	1,72	1,45	650	500

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0010/13/21 DEL 14/10/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
Ossidi di zolfo	UNI 10393:95	43,64	4,96	3,11	2000	500
Monossido di carbonio	UNI EN 15058:17	43,28	1,36	3,08	1000	1000
Polveri totali	UNI EN 13284-1:03	2,91	0,26	0,21	25	20-40
Silice cristallina*	M. U. 2398	< 0,50	-	< 0,04	2	-
Arsenico*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	1
Stagno*	UNI EN 14385:03	0,035	-	0,0025	-	5
Piombo*	UNI EN 14385:03	0,028	-	0,0020	-	5
Cadmio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	0,2
Cobalto*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	1
Manganese*	UNI EN 14385:03	0,011	-	0,00078	-	5
Mercurio	UNI EN 13211:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	0,2
Rame*	UNI EN 14385:03	0,005	-	0,0004	-	5
Nichel*	UNI EN 14385:03	0,0033	-	0,0002	-	1
Vanadio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	-	5
Zinco*	UNI EN 14385:03	0,022	-	0,0016	-	-
Cromo VI *	UNI EN 14385:03	0,009	-	0,0006	-	1
Policlorobifenili (PCB) diossina-simili*	UNI EN 1948-4:2014 + EC 1-2014 UNI EN 1948-4:2014	6,24E-09	-	0,00000044 (g/h)	-	0,5
IPA TOTALI* (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3cd)pirene)	UNI EN 1948-1,2,3	1,44E-05	-	0,0010 (g/h)	-	≤ 0,1
Sommatoria PCDD* 2,3,7,8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)-1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)- Octaclorodibenzodiossina (OCDD)-2,3,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	1,84E-09	-	0,00000013 (g/h)	-	≤ 0,01

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

**Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare**

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0010/13/21 DEL 14/10/2021

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 149 del 26/07/2012	
					Valore limite Delibera Giunta Regionale 4102/92 p.to 8c mg/Nm ³	Valore limite D. Lgs 152/06 Allegato I alla parte V Concentrazione (mg/Nm ³)
Sommatoria PCDF*						
Tetraclorodibenzofurano (TCDF)- 2,3,4,7,8						
Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,7,8						
Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,4,7,8						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,7,8,9						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,6,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	2,36E-09	-	0,00000017 (g/h)	-	≤ 0,01
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 2,3,4,6,7,8						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,4,6,7,8						
Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-1,2,3,4,7,8,9						
Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-						
Octaclorodibenzofurano (OCDF)						

* parametro non accreditato

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa U, ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura K = 2, corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati i Valori di emissioni sono **Conformi** ai limiti previsti da D.D. n. 149 del 26/07/2012, dalla Delibera di Giunta Regionale N. 4102/92 e dal D.lgs. 152/06.

La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Gianpaolo Zaccaria



La Direzione

Dott.ssa Stefania Casadio



M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

**Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare**

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0198/6/21 DEL 11/01/2022

Committente: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Tipologia di attività: Emissioni in atmosfera
 Eseguita il: 16/12/2021
 Da: Ns. personale tecnico
 Presso: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Consegnato al laboratorio il: 16/12/2021
 DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE
 Camino esaminato: E1
 Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza: Forno fusione
 Punto di prelievo: Foro di ispezione a valle dell'abbattitore
 GEOMETRIA DEL CONDOTTO
 Direzione del flusso allo sbocco: Verticale
 Geometria del condotto al prelievo: Circolare
 Dimensione della sezione di misurazione (m): 1,8
 Area della sezione di misurazione (m²): 2,543
 CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE
 Temperatura: 273 K
 Pressione: 101,3 KPa
 Ora inizio campionamenti: 8:00
 Ora fine campionamenti: 16:00

CAMPIONAMENTI

DETERMINAZIONE DI VELOCITA' E PORTATA (NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013 All.A)

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza di misura
Temperatura	°C	55,8	0,5
Velocità	m/s	9,37	0,05
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	85794	2245
Portata volumica normalizzata	Nm ³ /h	70788	1852

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Data inizio analisi: 16/12/2021
 Data fine analisi: 10/01/2022

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:03	3,03	0,26	0,21	10	1,0
Ossidi di zolfo, come SO _x	UNI 10393:95	33,72	3,83	2,39	400	40
Ossidi di azoto, come NO _x	UNI EN 14792:17	22,74	1,92	1,61	70	7,0
Monossido di carbonio, come CO	UNI EN 15058:17	41,44	1,30	2,93	1000	100
Silice cristallina*	M. U. 2398	< 0,50	-	< 0,04	5	0,025
COV NM	UNI EN 12619:13	3,25	0,24	0,23	20	2,0

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
 N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0198/6/21 DEL 11/01/2022

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)
Cromo VI *	UNI EN 14385:03	0,011	-	0,0008	1	0,1
Arsenico*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	1	0,1
Stagno*	UNI EN 14385:03	0,040	-	0,0028	5	0,5
Piombo*	UNI EN 14385:03	0,033	-	0,0023	5	0,5
Cadmio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	0,2	0,02
Cobalto*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	1	0,1
Manganese*	UNI EN 14385:03	0,015	-	0,00106	5	0,5
Mercurio	UNI EN 13211:03	< 0,0005	-	< 0,00004	0,2	0,02
Rame*	UNI EN 14385:03	0,008	-	0,0006	5	0,5
Nichel*	UNI EN 14385:03	0,0038	-	0,0003	1	0,1
Vanadio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	5	0,5
Zinco*	UNI EN 14385:03	0,030	-	0,0021	-	-
Policlorobifenili (PCB) diossina-simili*	UNI EN 1948-4:2014 + EC 1-2014 UNI EN 1948-4:2014	5,68E-09	-	0,00000040 (g/h)	0,5	50 (g/h)
IPA TOTALI* (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3cd)pirene)	UNI EN 1948-1,2,3	1,44E-05	-	0,0015 (g/h)	0,10	10 (g/h)
Sommatoria PCDD* 2,3,7,8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)- 1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)- 1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)- Octaclorodibenzodiossina (OCDD)- 2,3,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	2,25E-09	-	0,00000016 (g/h)	0,01	1 (g/h)

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N. 2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0198/6/21 DEL 11/01/2022

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (g/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)
Sommatoria PCDF*						
Tetraclorodibenzofurano (TCDF)- 2,3,4,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)- 1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-2,3,4,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-1,2,3,4,7,8,9 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)- Octaclorodibenzofurano (OCDF)	UNI EN 1948-1,2,3	2,28E-09	-	0,00000016	0,01	1,00

* parametro non accreditato

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa U, ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura K = 2, corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati i Valori di emissioni sono **Conformi** ai limiti previsti da D.D. n. 85 del 20/04/2020

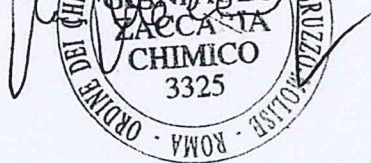
La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Gian Paolo Zaccanta



La Direzione

Dott.ssa Stefania Casadio



M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0198/6/22 DEL 13/04/2022

Committente: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Tipologia di attività: Emissioni in atmosfera
 Eseguita il: 11/03/2022
 Da: Ns. personale tecnico
 Presso: Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
 Consegnato al laboratorio il: 11/03/2022
 DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE
 Camino esaminato: **E1**
 Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza: **Forno fusione**
 Punto di prelievo: Foro di ispezione a valle dell'abbattitore
 GEOMETRIA DEL CONDOTTO
 Direzione del flusso allo sbocco: Verticale
 Geometria del condotto al prelievo: Circolare
 Dimensione della sezione di misurazione (m): 1,8
 Area della sezione di misurazione (m²): 2,543
 CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE
 Temperatura: 273 K
 Pressione: 101,3 KPa
 Ora inizio campionamenti: 9:20
 Ora fine campionamenti: 11:50

CAMPIONAMENTI

DETERMINAZIONE DI VELOCITA' E PORTATA (NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013 AIIA)

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza di misura
Temperatura	°C	54,6	0,7
Velocità	m/s	9,29	0,05
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	85062	2225
Portata volumica normalizzata	Nm ³ /h	71220	1863

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Data inizio analisi: 11/03/2022
 Data fine analisi: 09/04/2022

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di D.D. n. 85 del 20/04/2020		
				massa (Kg/h)	Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:03	3,55	0,26	0,25	10	1,0
Ossidi di zolfo, come SO _x	UNI 10393:95	36,61	4,16	2,61	400	40
Ossidi di azoto, come NO _x	UNI EN 14792:17	23,86	2,01	1,70	70	7,0
Monossido di carbonio, come CO	UNI EN 15058:17	39,13	1,23	2,79	1000	100
Silice cristallina*	M. U. 2398	< 0,50	-	< 0,04	5	0,025
COV NM	UNI EN 12619:13	3,47	0,26	0,25	20	2,0

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
 N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0198/6/22 DEL 13/04/2022

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)
Cromo VI *	UNI EN 14385:03	0,011	-	0,0008	1	0,1
Arsenico*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	1	0,1
Stagno*	UNI EN 14385:03	0,055	-	0,0039	5	0,5
Piombo*	UNI EN 14385:03	0,048	-	0,0034	5	0,5
Cadmio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	0,2	0,02
Cobalto*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	1	0,1
Manganese*	UNI EN 14385:03	0,020	-	0,00142	5	0,5
Mercurio*	UNI EN 13211:03	< 0,0005	-	< 0,00004	0,2	0,02
Rame*	UNI EN 14385:03	0,011	-	0,0008	5	0,5
Nichel*	UNI EN 14385:03	0,0089	-	0,0006	1	0,1
Vanadio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	5	0,5
Zinco*	UNI EN 14385:03	0,025	-	0,0018	-	-

* parametro non accreditato

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa U, ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura K = 2, corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati i Valori di emissioni sono **Conformi** ai limiti previsti da D.D. n. 85 del 20/04/2020, dalla Delibera di Giunta Regionale N. 4102/92 e dal D.lgs. 152/06.

La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Gianpaolo Zaccaria



DOTT. GIANPAOLO
ZACCARIA
CHIMICO
3325
ROMA

La Direzione

Dott.ssa Stefania Casadio



ORDINE NAZIONALE
STEFANIA CASADIO
N. 3325
PROFESSIONALE

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentareEsia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.itCap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0198/26/22 DEL 15/07/2022

Committente:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Tipologia di attività	Emissioni in atmosfera
Eseguita il:	16/06/2022
Da:	Ns. personale tecnico
Presso:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Consegnato al laboratorio il:	16/06/2022
DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE	
Camino esaminato:	E1
Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza:	Forno fusione
Punto di prelievo:	Foro di ispezione a valle dell'abbattitore
GEOMETRIA DEL CONDOTTO	
Direzione del flusso allo sbocco	Verticale
Geometria del condotto al prelievo	Circolare
Dimensione della sezione di misurazione (m)	1,8
Area della sezione di misurazione (m ²)	2,543
CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE	
Temperatura:	273 K
Pressione:	101,3 KPa
Ora inizio campionamenti:	8:40
Ora fine campionamenti:	16:40

CAMPIONAMENTI

DETERMINAZIONE DI VELOCITA' E PORTATA (NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013 All.A)

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza di misura
Temperatura	°C	53,8	0,5
Velocità	m/s	9,35	0,05
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	85611	2240
Portata volumica normalizzata	Nm ³ /h	71855	1880

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Data inizio analisi:	16/06/2022
Data fine analisi:	15/07/2022

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:03	2,82	0,26	0,20	10	1,0
Ossidi di zolfo, come SO _x	UNI 10393:95	35,86	4,07	2,58	400	40
Ossidi di azoto, come NO _x	UNI EN 14792:17	23,08	1,95	1,66	70	7,0
Monossido di carbonio, come CO	UNI EN 15058:17	30,88	2,26	2,22	1000	100
Silice cristallina*	M. U. 2398	< 0,50	-	< 0,04	5	0,025
COV NM	UNI EN 12619:13	3,06	0,20	0,22	20	2,0

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0198/26/22 DEL 15/07/2022

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)
Cromo VI *	UNI EN 14385:03	0,008	-	0,0006	1	0,1
Arsenico*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	1	0,1
Stagno*	UNI EN 14385:03	0,050	-	0,0036	5	0,5
Piombo*	UNI EN 14385:03	0,041	-	0,0029	5	0,5
Cadmio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	0,2	0,02
Cobalto*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	1	0,1
Manganese*	UNI EN 14385:03	0,028	-	0,00201	5	0,5
Mercurio	UNI EN 13211:03	< 0,0005	-	< 0,00004	0,2	0,02
Rame*	UNI EN 14385:03	0,012	-	0,0009	5	0,5
Nichel*	UNI EN 14385:03	0,0063	-	0,0005	1	0,1
Vanadio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	5	0,5
Zinco*	UNI EN 14385:03	0,024	-	0,0017	-	-
Policlorobifenili (PCB) diossina-simili*	UNI EN 1948-4:2014 + EC 1-2014 UNI EN 1948-4:2014	4,84E-09	-	0,00000035 (g/h)	0,5	50 (g/h)
IPA TOTALI* (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3cd)pirene)	UNI EN 1948-1,2,3	2,12E-05	-	0,0015 (g/h)	0,10	10 (g/h)
Sommatoria PCDD* 2,3,7,8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)- 1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)- 1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)- Octaclorodibenzodiossina (OCDD)- 2,3,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	1,84E-09	-	0,00000013 (g/h)	0,01	1 (g/h)

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

**Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare**

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0198/26/22 DEL 15/07/2022

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (g/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)
Sommatoria PCDF*						
Tetraclorodibenzofurano (TCDF)- 2,3,4,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,7,8						
Pentacolorodibenzofurano (PeCDF)- 1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-1,2,3,7,8,9						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-2,3,4,6,7,8						
Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-1,2,3,4,7,8,9	UNI EN 1948-1,2,3	2,28E-09	-	0,00000016	0,01	1,00
Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)- Octaclorodibenzofurano (OCDF)						

* parametro non accreditato

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa U, ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura K = 2, corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati i Valori di emissioni sono **Conformi** ai limiti previsti da D.D. n. 85 del 20/04/2020.

La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova



Responsabile del Laboratorio
Dott. Gianpaolo Zagorian



La Direzione
Dott.ssa Stefania Casadio

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

**Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare**

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0198/42/22 DEL 09/01/2023

Committente:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Tipologia di attività	Emissioni in atmosfera
Eseguita il:	15/12/2022
Da:	Ns. personale tecnico
Presso:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Consegnato al laboratorio il:	15/12/2022
DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE	
Camino esaminato:	E1
Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza:	Forno fusione
Punto di prelievo:	Foro di ispezione a valle dell'abbattitore
GEOMETRIA DEL CONDOTTO	
Direzione del flusso allo sbocco	Verticale
Geometria del condotto al prelievo	Circolare
Dimensione della sezione di misurazione (m)	1,8
Area della sezione di misurazione (m ²)	2,543
CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE	
Temperatura:	273 K
Pressione:	101,3 KPa
Ora inizio campionamenti:	8:15
Ora fine campionamenti:	16:15

CAMPIONAMENTI

DETERMINAZIONE DI VELOCITA' E PORTATA (NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013 All.A)

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza di misura
Temperatura	°C	52,7	0,5
Velocità	m/s	9,29	0,05
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	85062	2227
Portata volumica normalizzata	Nm ³ /h	71635	1875

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Data inizio analisi:	15/12/2022
Data fine analisi:	05/01/2023

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:03	3,06	0,28	0,22	10	1,0
Ossidi di zolfo, come SO _x	UNI 10393:95	38,90	4,42	2,79	400	40
Ossidi di azoto, come NO _x	UNI EN 14792:17	28,35	2,39	2,03	70	7,0
Monossido di carbonio, come CO	UNI EN 15058:17	37,69	1,19	2,70	1000	100
Silice cristallina*	M. U. 2398	< 0,50	-	< 0,04 (g/h)	5	0,025
COV NM	UNI EN 12619:13	4,92	0,32	0,35	20	2,0

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0198/42/22 DEL 09/01/2023

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)
Cromo VI *	UNI EN 14385:03	0,011	-	0,0008	1	0,1
Arsenico*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	1	0,1
Stagno*	UNI EN 14385:03	0,032	-	0,0023	5	0,5
Piombo*	UNI EN 14385:03	0,009	-	0,0006	5	0,5
Cadmio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	0,2	0,02
Cobalto*	UNI EN 14385:03	0,0008	-	0,00006	1	0,1
Manganese*	UNI EN 14385:03	0,015	-	0,00107	5	0,5
Mercurio	UNI EN 13211:03	< 0,0005	-	< 0,00004	0,2	0,02
Rame*	UNI EN 14385:03	0,014	-	0,0010	5	0,5
Nichel*	UNI EN 14385:03	0,011	-	0,0008	1	0,1
Vanadio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	5	0,5
Zinco*	UNI EN 14385:03	0,016	-	0,0011	-	-
Policlorobifenili (PCB) diossina-simili*	UNI EN 1948-4:2014 + EC 1-2014 UNI EN 1948-4:2014	5,21E-09	-	0,00000037 (g/h)	0,5	50 (g/h)
IPA TOTALI* (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3-cd)pirene)	UNI EN 1948-1,2,3	3,04E-05	-	0,0022 (g/h)	0,10	10 (g/h)
Sommatoria PCDD* 2,3,7,8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)- 1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)- 1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)- Octaclorodibenzodiossina (OCDD)- 2,3,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	2,11E-09	-	0,00000013 (g/h)	0,01	1 (g/h)

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

**Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare**

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0198/42/22 DEL 09/01/2023

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (g/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)
Sommatoria PCDF*						
Tetraclorodibenzofurano (TCDF)- 2,3,4,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)- 1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-2,3,4,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-1,2,3,4,7,8,9 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)- Octaclorodibenzofurano (OCDF)	UNI EN 1948-1,2,3	2,37E-09	-	0,00000017	0,01	1,00

* parametro non accreditato

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa U, ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura K = 2, corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati i Valori di emissioni sono **Conformi** ai limiti previsti da D.D. n. 85 del 20/04/2020.

La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Gianpao Zaccaria




La Direzione

Dott.ssa Stefania Casadio




M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentareEsia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.itCap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0003/4/23 DEL 31/03/2023

Committente:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Tipologia di attività	Emissioni in atmosfera
Eseguita il:	14/03/2023
Da:	Ns. personale tecnico
Presso:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Consegnato al laboratorio il:	14/03/2023
DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE	
Camino esaminato:	E1
Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza:	Forno fusione
Punto di prelievo:	Foro di ispezione a valle dell'abbattitore
GEOMETRIA DEL CONDOTTO	
Direzione del flusso allo sbocco	Verticale
Geometria del condotto al prelievo	Circolare
Dimensione della sezione di misurazione (m)	1,8
Area della sezione di misurazione (m ²)	2,543
CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE	
Temperatura:	273 K
Pressione:	101,3 KPa
Ora inizio campionamenti:	9:15
Ora fine campionamenti:	11:15

CAMPIONAMENTI

DETERMINAZIONE DI VELOCITA' E PORTATA (NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013 All.A)

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza di misura
Temperatura	°C	46,6	0,7
Velocità	m/s	9,12	0,05
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	86505	2200
Portata volumica normalizzata	Nm ³ /h	70269	1851

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Data inizio analisi:	14/03/2023
Data fine analisi:	28/03/2023

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:03	2,96	0,26	0,21	10	1,0
Ossidi di zolfo, come SO _x	UNI 10393:95	43,84	4,98	3,08	400	40
Ossidi di azoto, come NO _x	UNI EN 14792:17	27,69	2,33	1,95	70	7,0
Monossido di carbonio, come CO	UNI EN 15058:17	41,88	1,32	2,94	1000	100
Silice cristallina*	M. U. 2398	< 0,50	-	< 0,04	5	0,025
COV NM	UNI EN 12619:13	4,98	0,32	0,35	20	2,0

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0003/4/23 DEL 31/03/2023

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)
Cromo VI *	UNI EN 14385:03	0,015	-	0,0011	1	0,1
Arsenico*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	1	0,1
Stagno*	UNI EN 14385:03	0,033	-	0,0023	5	0,5
Piombo*	UNI EN 14385:03	0,065	-	0,0046	5	0,5
Cadmio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	0,2	0,02
Cobalto*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	1	0,1
Manganese*	UNI EN 14385:03	0,036	-	0,00253	5	0,5
Mercurio*	UNI EN 13211:03	< 0,0005	-	< 0,00004	0,2	0,02
Rame*	UNI EN 14385:03	0,026	-	0,0018	5	0,5
Nichel*	UNI EN 14385:03	0,010	-	0,0007	1	0,1
Vanadio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	5	0,5
Zinco*	UNI EN 14385:03	0,058	-	0,0041	-	-

* parametro non accreditato

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa U, ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura K = 2, corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati i Valori di emissioni sono **Conformi** ai limiti previsti da D.D. n. 85 del 20/04/2020, dalla Delibera di Giunta Regionale N. 4102/92 e dal D.lgs. 152/06.

La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio
Dott. Gianpaolo Zaccaria

La Direzione

Dott.ssa Stefania Casadio



M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentareEsia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.itCap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0003/17/23 DEL 24/07/2023

Committente:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Tipologia di attività	Emissioni in atmosfera
Eseguita il:	22/06/2023
Da:	Ns. personale tecnico
Presso:	Fonderie Pisano & C. S.p.A. - Via dei Greci, 144 - 84135 SALERNO
Consegnato al laboratorio il:	22/06/2023
DESCRIZIONE DEL PUNTO DI EMISSIONE	
Camino esaminato:	E1
Reparto/fase/ blocco/linea di provenienza:	Forno fusione
Punto di prelievo:	Foro di ispezione a valle dell'abbattitore
GEOMETRIA DEL CONDOTTO	
Direzione del flusso allo sbocco	Verticale
Geometria del condotto al prelievo	Circolare
Dimensione della sezione di misurazione (m)	1,8
Area della sezione di misurazione (m ²)	2,543
CONDIZIONI DI NORMALIZZAZIONE	
Temperatura:	273 K
Pressione:	101,3 KPa
Ora inizio campionamenti:	9:00
Ora fine campionamenti:	17:05

CAMPIONAMENTI

DETERMINAZIONE DI VELOCITA' E PORTATA (NORMA UNI EN ISO 16911-1:2013 All.A)

RISULTATI

Parametro	Unità di misura	Valore riscontrato	Incertezza di misura
Temperatura	°C	47,3	0,2
Velocità	m/s	9,24	0,10
Portata volumica in condizioni di esercizio	m ³ /h	84604	2347
Portata volumica normalizzata	Nm ³ /h	71038	1971

DETERMINAZIONE DEGLI INQUINANTI

Data inizio analisi:	22/06/2023
Data fine analisi:	20/07/2023

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)
Polveri totali	UNI EN 13284-1:03	2,46	0,25	0,17	10	1,0
Ossidi di zolfo, come SO _x	UNI 10393:95	57,46	6,53	4,08	400	40
Ossidi di azoto, come NO _x	UNI EN 14792:17	32,06	2,70	2,28	70	7,0
Monossido di carbonio, come CO	UNI EN 15058:17	47,47	1,50	3,37	1000	100
Silice cristallina*	M. U. 2398	< 0,50	-	< 0,04	5	0,025

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
EN ISO 9001:2015
CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0003/17/23 DEL 24/07/2023

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (Kg/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (Kg/h)
COV NM	UNI EN 12619:13	5,18	0,33	0,37	20	2,0
Cromo VI *	UNI EN 14385:03	0,007	-	0,0005	1	0,1
Arsenico*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	1	0,1
Stagno*	UNI EN 14385:03	0,031	-	0,0022	5	0,5
Piombo*	UNI EN 14385:03	0,053	-	0,0038	5	0,5
Cadmio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	0,2	0,02
Cobalto*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	1	0,1
Manganese*	UNI EN 14385:03	0,040	-	0,00284	5	0,5
Mercurio*	UNI EN 13211:03	< 0,0005	-	< 0,00004	0,2	0,02
Rame*	UNI EN 14385:03	0,033	-	0,0023	5	0,5
Nichel*	UNI EN 14385:03	0,008	-	0,0006	1	0,1
Vanadio*	UNI EN 14385:03	< 0,0005	-	< 0,00004	5	0,5
Zinco*	UNI EN 14385:03	0,046	-	0,0033	-	-
Policlorobifenili (PCB) diossina-simili*	UNI EN 1948-4:2014 + EC 1-2014 UNI EN 1948-4:2014	5,21E-09	-	0,00000035 (g/h)	0,5	50 (g/h)
IPA TOTALI* (Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Indeno(1,2,3cd)pirene)	UNI EN 1948-1,2,3	2,48E-05	-	0,0015 (g/h)	0,10	10 (g/h)
Sommatoria PCDD* 2,3,7,8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)-1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)-1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzodiossina (HpCDD)- Octaclorodibenzodiossina (OCDD)-2,3,7,8	UNI EN 1948-1,2,3	2,06E-09	-	0,00000013 (g/h)	0,01	1 (g/h)

M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

 Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

 Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

 AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
 N.2420

RAPPORTO DI PROVA N° 0003/17/23 DEL 24/07/2023

RISULTATI

Parametro	Metodo di prova	Concentrazione (mg/Nm ³)	Incertezza	Flusso di massa (g/h)	D.D. n. 85 del 20/04/2020	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)
Sommatoria PCDF*						
Tetraclorodibenzofurano (TCDF)- 2,3,4,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)-1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)- 1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)-2,3,4,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)- 1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)-1,2,3,4,7,8,9 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)- Octaclorodibenzofurano (OCDF)	UNI EN 1948-1,2,3	2,28E-09	-	0,00000016	0,01	1,00

* parametro non accreditato

L'incertezza di misura è espressa come incertezza estesa U, ottenuta moltiplicando l'incertezza composta per il fattore di copertura K = 2, corrispondente ad un livello di fiducia pari al 95%

GIUDIZIO: Relativamente ai parametri analizzati ed al momento in cui sono stati accertati i Valori di emissioni sono **Conformi** ai limiti previsti da D.D. n. 85 del 20/04/2020, dalla Delibera di Giunta Regionale N. 4102/92 e dal D.lgs. 152/06.

La conformità rispetto ai limiti di legge o di specifica viene rilasciata senza tenere conto dell'incertezza di misura associata.

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e non può essere riprodotto parzialmente, senza approvazione scritta da parte di questo laboratorio

Fine rapporto di prova

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Gianpaolo Zaccaria



La Direzione
Dott.ssa Stefania Casadio



M 7.8.01 rev.00 del 27/01/2020

Campionamento, misurazioni, analisi chimico fisiche e
microbiologiche nei settori ambientale ed alimentare

Esia srl - Via Galileo Ferraris, 146 80146 NAPOLI
 Tel. 0817349128/525 - Fax 0816023256 <http://www.esiasrl.it>
 E-mail: esia @ esiasrl.it pec: esiasrl@legalmail.it

Cap. Soc. € 52.000 - C.C.I.A.A. 531033
 Iscr. Trib. Napoli Reg. Imprese n° 3155/1995
 P. Iva 07340020630 - C. F. 02902011218

AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ UNI
 EN ISO 9001:2015
 CERTIFICATO DA CERTIQUALITY CON
 N. 2420