



Agenzia di Ricerca e Comunicazione per l'Ambiente

Spettabile

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

UFFICIO PROTOCOLLO

Via XXV Aprile 4

20092 Cinisello Balsamo (MI)

e p.c.: Dott.ssa Marina Lucchini
Dirigente Settore Ambiente ed Ecologia

e p.c.: Arch. Mauro Papi
Dirigente Settore Lavori Pubblici

Milano, 12 giugno 2013

**Oggetto: Analisi emissioni del forno crematorio, presso Cimitero Nuovo Piazza dei Cipressi.
Campionamenti relativi al nuovo impianto di cremazione salme.
Consegna dei risultati delle analisi eseguite.**

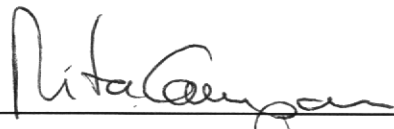
Rapporti di prova e certificati:

- **N. 1087/2013 del 11/06/2013 (E1) - Linea 1**
- **N. 1120/1/2013 del 07/06/2013 (E2) - Linea 2**

Con la presente Vi rimettiamo i risultati delle analisi relative ai campionamenti effettuati in data **22-23-24 aprile 2013 (E1 ed E2)** di cui all'oggetto.

Con l'occasione porgiamo distinti saluti.

ARCA S.a.s.


Rita Campani



Citta' di Cinisello Balsamo(MI)

Protocollo del 17/06/2013

Numero 0039943 E

Cla: 6.9

ARCA s.a.s. di Emilio Marco Bolgiani & C.

Via Carlo Pisacane 16 - 20129 Milano - tel. +39 02.654.851 - fax +39 02.654.843 - e-mail: info@arca-ambiente.it
Iscrizione Tribunale Milano 301447/7610/47 - C.C.I.A.A. Milano 1330257 - C.F. e Partita IVA 09963210159

A
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013



Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 1/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1120/1/2013

Numero campione: 1120/1
Data ricevimento: 22/04/13
Categoria merceologica: EMISSIONI
Luogo campionamento: Forno Crematorio di Cinisello Balsamo
Addetto campionamento: Nostro tecnico: Beretta Marco
Condizioni meteo: Sereno
Punto di emissione: E2
Attività durante il campionamento: 22/04/2013 - Cremazione 2 bare legno vernic. (11.53-13.40)
23/04/2013 - Cremazione 2 bare legno vernic. (9.58-12.15)
24/04/2013 - Cremazione 4 bare legno vernic. (8.04-9.53, 11.38, 13.37) e indecomposto in bara cartone (15.27)
Impianto di abbattimento: Sistema adsorbente a iniezione reagente (bicarbonato-carboni attivi) + filtri a maniche
Tipo di condotto: Circolare
Autorizzazione impianto: Autorizzazione n. 128/2008 del 26/03/2008
Note : Data campionamento 23/04/2013 - 24/04/2013
Sistema adsorbente e filtri sostituiti tra il 16.04.2013 ed il 19.04.2013

Data inizio prove: 22/04/13
Data fine prove: 07/06/13
Prodotto: Delibera propria
Temperatura esterna (°C): 18
Pressione (Pa): 100660
Descrizione impianto: Forno linea 2

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO					
Diametro sezione circolare	cm	30,0			
Area sezione	m2	0,0707	± 0.0020 (p=0,95, k=2,00)		
CARATTERISTICHE DEL FLUSSO GASSOSO E PROFILO DI VELOCITA'					
UNI EN ISO 16911-1:2013					
Pressione esterna*	Pa	100.660			
O2 nel flusso gassoso secco*	% O2 v/v	14,30			
N2 nel flusso gassoso secco*	% N2 v/v	82,00			
CO2 nel flusso gassoso secco*	% CO2 v/v	3,70			
Frazione in volume di vapor d'acqua*		0,079			
Massa molare media*	kg/kmole	28,28			

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1120

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata
Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com
Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO
P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137
Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers
Società soggetta a direzione e coordinamento al sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.
Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013



S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 2/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1120/1/2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
Temperatura media*	°C	128	± 5 (p=0,95, k=2,00)		
Pressione differenziale statica media*	mm H2O	21,2			
Pressione statica assoluta media*	Pa	100.867,9			
Pressione dinamica media*	mm H2O	7,5	± 0.4 (p=0,95, k=2,00)		
Massa volumica*	kg/m3	0,856			
Fattore di taratura tubo di Pitot*		0,70			
Velocità*	m/s	7,5	± 0.4 (p=0,95, k=2,00)		
Portata*	m3/h	1.909	± 107 (p=0,95, k=2,00)		
Portata normalizz. a 0 °C*	Nm3/h	1.300	± 97 (p=0,95, k=2,00)		
DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO POLVERI					
N. linee di campionamento		2			
Posizione linee di campionamento		1,5 da piano rialzato			
N. punti di campionamento per linea		1			
Diametro ugello	mm	6			
Materiale del filtro		Fibra di vetro			
Diametro filtro	mm	47			
Temperatura di filtrazione	°C	128			
Temperatura al contatore	°C	27,1	± 0.6 (p=0,95, k=2,00)		
Condensa	g	40,4			
Durata campionamento	min	60			
Velocità di aspirazione	l/min	11,0			
Volume campionato	l	650,2	± 50.7 (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato normalizz. a 0 °C	NI	641,8			

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1120

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata
Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com
Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO
P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137
Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers
Società soggetta a direzione e coordinamento ai sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.
Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

A

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013



M.P. S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 3/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1120/1/2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
DATI RELATIVI ALLA DETERMINAZIONE ANALITICA POLVERI					
Temperatura condizionamento filtro prima del campionamento	°C	180			
Temperatura condizionamento filtro dopo il campionamento	°C	160			
Massa polveri sul filtro e nelle soluzioni di risciacquo	mg	0,532			
Polveri	mg/Nm3	1,24	± 0.47 (p=0,95, k=3,18)	Max 30	(70) Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 13284-1:2003					
Monossido di carbonio*	mg/Nm3	16		Max 100	(70) Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
ASTM D6522-00(2005)					
CARBONIO ORGANICO TOTALE (COT)*					
UNI EN 13649:2002					
Carbonio organico totale*	mg/Nm3 (espresso come C)	11,3		Max 20	(70) Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%. Valore medio su campionamento di 120 min.
DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO ANIONI*					
Temperatura al contatore*	°C	32,0			
Condensa*	g	5,3			
Durata campionamento*	min	60			
Velocità di aspirazione*	l/min	1,50	± 0.10 (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato*	l	85,2	± 5.9 (p=0,00, k=2,00)		
Volume campionato normalizz. a 0°C*	NI	82,9	± 5.7 (p=0,95, k=2,00)		

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1120

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata

Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com

Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO

P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137

Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers

Società soggetta a direzione e coordinamento ai sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.

Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013



S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 4/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1120/1/2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
Acido cloridrico	mg HCl/Nm3	1,6		Max 30 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
D.M. 25/08/2000 GU n. 223 23/09/2000 All. 2					
Acido fluoridrico	mg HF/Nm3	< 0,2		Max 3 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
D.M. 25/08/2000 GU n. 223 23/09/2000 All. 2					
Acido bromidrico*	mg HBr/Nm3	< 0,6		Max 3 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
D.M. 25/08/2000 GU n. 223 23/09/2000 All. 2					
DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO ANIONI (1)*					
Temperatura al contatore*	°C	33,5			
Condensa*	g	5,6			
Durata campionamento*	min	60			
Velocità di aspirazione*	l/min	1,50	± 0.10 (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato*	l	89,6	± 6.2 (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato normalizz. a 0°C*	NI	86,8	± 6.0 (p=0,95, k=2,00)		
Ossidi di zolfo*	mg SO2/Nm3	33,3		Max 100 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
D.M. 25/08/2000 GU n. 223 23/09/2000 All. 1					
Ossidi di azoto*	mg NOx/Nm3	79,3		Max 200 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
D.M. 25/08/2000 GU n. 223 23/09/2000 All. 1					

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1120

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata
Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com
Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO
P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137
Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers
Società soggetta a direzione e coordinamento ai sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.
Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013

A

**Committente:**
ARCA S.A.S.**Via Carlo Pisacane, 16**
20129 MILANO (MI)**Spett.le**
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)**Rapporto di Prova N. 1120/1/2013**

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO METALLI*					
Temperatura al contatore*	°C	30,6	$\pm 2,0$ (p=0,95, k=2,00)		
Condensa*	g	40,0			
Durata campionamento*	min	60			
Velocità di aspirazione*	l/min	11,00			
Volume campionato*	l	642,8	$\pm 83,6$ (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato normalizz. a 0°C*	NI	627,8	$\pm 94,4$ (p=0,95, k=2,00)		
Cadmio*	mg/Nm3	< 0,001			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Tallio*	mg/Nm3	< 0,001			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Cadmio+Tallio*	mg/Nm3	< 0,005		Max 0,05 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Antimonio*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Arsenico*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Cobalto*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1120



S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 6/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1120/1/2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
Cromo*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Manganese*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Nichel*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Piombo*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Rame*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Stagno*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Vanadio*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Antimonio+Arsenico+Piombo+Cromo+Cobalto+Rame+Manganese+Nichel+Vanadio+Stagno*	mg/Nm3	< 0,010		Max 0,5 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO METALLI (1)*					
Temperatura al contatore*	°C	30,6			
Condensa*	g	40,0			
Durata campionamento*	min	60			

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1120

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata
Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com
Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO
P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137
Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers
Società soggetta a direzione e coordinamento al sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.
Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

A

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013



M.P. S.p.A.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 7/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1120/1/2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
Velocità di aspirazione*	l/min	11,00			
Volume campionato*	l	642,8	$\pm 36,8$ (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato normalizz. a 0°C*	NI	627,8	$\pm 35,9$ (p=0,00, k=2,00)		
Mercurio*	mg/Nm3	< 0,001		Max 0,05 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.

UNI EN 13211:2003

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO IPA*

Temperatura al contatore*	°C	26,6			
Condensa*	g	314,2			
Durata campionamento*	min	480			
Velocità di aspirazione*	l/min	10,50	$\pm 0,23$ (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato*	l	5.050,2	$\pm 111,1$ (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato normalizz. a 0°C*	NI	4.993,1	$\pm 109,8$ (p=0,95, k=2,00)		

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (1)*

Benzo(a)antracene*	ng/Nm3	3,2			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Benzo(a)pirene*	ng/Nm3	< 3,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Benzo(b/j)fluorantene*	ng/Nm3	< 3,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Benzo(k)fluorantene*	ng/Nm3	< 3,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1120

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata

Tel. +39 031 787809 - Fax +39 031 787810 - E-mail info@mpsurl.com

Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO

P. I.V.A. 01933890137 - Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137

Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers

Società soggetta a direzione e coordinamento al sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.

Con sede in Cantù Via Milano, 22 - Cod. fiscale 02325790133 - Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N. 0039943/2013 del 17/06/2013
E.M. 25/08/2000 GU n. 223 23/09/2000
3



S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 8/

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1120/1/2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
Dibenzo(a,e)pirene*	ng/Nm3	< 3,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Dibenzo(a,h)antracene*	ng/Nm3	< 3,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Dibenzo(a,h)pirene*	ng/Nm3	< 3,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Dibenzo(a,i)pirene*	ng/Nm3	< 3,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Dibenzo(a,l)pirene*	ng/Nm3	< 3,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Indeno(1,2,3-cd)pirene*	ng/Nm3	< 3,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Sommatoria IPA*	mg/Nm3	< 0,0001		Max 0,01 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO PCDD/PCDF*

Temperatura al contatore*	°C	26,6
Condensa*	g	314,2
Durata campionamento*	min	480
Velocità di aspirazione*	l/min	10,5
Volume campionato*	l	5.050,2
Volume campionato normalizz. a 0°C*	NI	4.993,1

POLICLORODIBENZODIOSSINE/FURANI (PCDD/PCDF)*

UNI 1948-4:2010 + UNI EN 1948-2:2006
+ UNI EN 1948-3:2006 (Prova
subappaltata)

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

11

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata

Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com

Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO

P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137

Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers

Società soggetta a direzione e coordinamento al sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.

Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

A

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013



S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 9/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1120/1/2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
2,3,7,8-Tetracdd*	pg/Nm3	< 0,7			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,7,8-Pentacdd*	pg/Nm3	< 0,9			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,4,7,8-Esacdd*	pg/Nm3	< 1,8			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,6,7,8-Esacdd*	pg/Nm3	< 1,8			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,7,8,9-Esacdd*	pg/Nm3	< 1,8			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,4,6,7,8-Eptacdd*	pg/Nm3	2,2			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Octacdd*	pg/Nm3	< 8,2			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
2,3,7,8-Tetracdf*	pg/Nm3	1,7			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,7,8-Pentacdf*	pg/Nm3	< 1,6			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
2,3,6,7,8-Pentacdf*	pg/Nm3	2,1			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,4,7,8-Esacdf*	pg/Nm3	< 1,5			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,6,7,8-Esacdf*	pg/Nm3	< 1,5			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
2,3,4,6,7,8-Esacdf*	pg/Nm3	< 1,5			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N.00399432013 del 12/06/2013

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1120

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata
Tel. +39 031 787809 - Fax +39 031 787810 - E-mail info@mpsurl.com
Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO
P. I.V.A. 01933890137 - Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137
Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers
Società soggetta a direzione e coordinamento al sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.
Con sede in Cantù Via Milano, 22 - Cod. fiscale 02325790133 - Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.



S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 10/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1120/1/2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
1,2,3,7,8,9-Esacdf*	pg/Nm3	< 1,5			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,4,6,7,8-Eptacdf*	pg/Nm3	2,2			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,4,7,8,9-Eptacdf*	pg/Nm3	< 1,4			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Octacdf*	pg/Nm3	< 5.2			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Sommatoria PCDD/PCDF (Equivalente di tossicità)*	ng/Nm3	0,004		Max 0,1 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.

ITEQ con inclusi i LOQ

(70) Autorizzazione n. 128/2008 del 26/03/2008

IL DIRETTORE TECNICO
Pozzoli dr Massimiliano
(Albo professionale N. 3239)

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il presente Rapporto di Prova è da intendersi esclusivamente riferito al solo campione sottoposto a prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza, se indicata nel presente rapporto di prova, è espressa come estesa con utilizzo del fattore di copertura k indicato, con un livello di fiducia del 95% e nelle stesse unità di misura del risultato della prova.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del laboratorio.

Firmato digitalmente da
Massimiliano Pozzoli

CN = Pozzoli Massimiliano
O = Ordine Interprov. Chimici
Lombardia/80146730157
OU = Numero di iscrizione:003239
T = Chimico

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1120

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata

Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com

Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO

P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137

Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers

Società soggetta a direzione e coordinamento ai sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.

Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013

A



Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 1/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1087 /2013

Numero campione: 1087
Data ricevimento: 22/04/13
Categoria merceologica: EMISSIONI
Luogo campionamento: Forno Crematorio di Cinisello Balsamo
Addetto campionamento: Nostro tecnico: Beretta Marco
Condizioni meteo: Sereno
Punto di emissione: E1
Attività durante il campionamento: 22.04.2013 - Cremazione 4 bare legno vernic. (8.16-10.03-12.05-13.50)
23.04.2013 - Cremazione 4 bare legno vernic. (8.27-10.33-12.56-15.05)
Impianto di abbattimento: Sistema adsorbente a iniezione reagente (bicarbonato-carboni attivi) + filtri a maniche
Tipo di condotto: Circolare
Autorizzazione impianto: Autorizzazione n. 128/2008 del 26/03/2008
Note : Data campionamento 22/04/2013 e 23/04/2013
Sistema adsorbente e filtri sostituiti tra il 16.04.2013 ed il 19.04.2013

Data inizio prove: 22/04/13
Data fine prove: 11/06/13
Prodotto: Delibera propria
Temperatura esterna (°C): 18
Pressione (Pa): 99680
Descrizione impianto: Forno linea 1

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
CARATTERISTICHE DEL CONDOTTO					
Diametro sezione circolare	cm	30,0			
Area sezione	m2	0,0707	± 0.0020 (p=0,95, k=2,00)		
CARATTERISTICHE DEL FLUSSO GASSOSO E PROFILO DI VELOCITA*					
UNI EN ISO 16911-1:2013					
Pressione esterna*	Pa	99.680			
O2 nel flusso gassoso secco*	% O2 v/v	15,10			
N2 nel flusso gassoso secco*	% N2 v/v	81,70			
CO2 nel flusso gassoso secco*	% CO2 v/v	3,20			
Frazione in volume di vapor d'acqua*		0,082			
Massa molare media*	kg/kmole	28,20			
Temperatura media*	°C	123	± 5 (p=0,95, k=2,00)		

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1087

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata
Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com
Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO
P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137
Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers
Società soggetta a direzione e coordinamento al sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.
Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

A

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013



Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 2/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1087 /2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
Pressione differenziale statica media*	mm H2O	23,2			
Pressione statica assoluta media*	Pa	99.907,5			
Pressione dinamica media*	mm H2O	5,7	± 0.3 (p=0,95, k=2,00)		
Massa volumica*	kg/m3	0,856			
Fattore di taratura tubo di Pitot*		0,70			
Velocità*	m/s	7,4	± 0.4 (p=0,95, k=2,00)		
Portata*	m3/h	1.883	± 105 (p=0,95, k=2,00)		
Portata normalizz. a 0 °C*	Nm3/h	1.298	± 96 (p=0,95, k=2,00)		
DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO POLVERI					
N. linee di campionamento		2			
Posizione linee di campionamento		1,5 m da piano rialzato			
N. punti di campionamento per linea		1			
Diametro ugello	mm	6			
Materiale del filtro		Fibra di vetro			
Diametro filtro	mm	47			
Temperatura di filtrazione	°C	123			
Temperatura al contatore	°C	23,7	± 0.6 (p=0,95, k=2,00)		
Condensa	g	39,0			
Durata campionamento	min	60			
Velocità di aspirazione	l/min	10,0			
Volume campionato	l	599,2	± 46.7 (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato normalizz. a 0 °C	NI	599,9			
DATI RELATIVI ALLA DETERMINAZIONE ANALITICA POLVERI					

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1087

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata
Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com
Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO
P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137
Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers
Società soggetta a direzione e coordinamento al sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.
Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N. 0039943/2013 del 17/06/2013



MP S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 3/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1087 /2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
Temperatura condizionamento filtro prima del campionamento	°C	180			
Temperatura condizionamento filtro dopo il campionamento	°C	160			
Massa polveri sul filtro e nelle soluzioni di risciacquo	mg	2,059			
Polveri	mg/Nm3	5,82	± 2.21 (p=0,95, k=3,18)	Max 30 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 13284-1:2003					
Monossido di carbonio*	mg/Nm3	14		Max 100 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
ASTM D6522-00(2005)					
CARBONIO ORGANICO TOTALE (COT) (Misurato con FID tarato con propano)*					
UNI EN 12619:2013					
Carbonio organico totale*	mg/Nm3	15,3		Max 20 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%. Valore medio su campionamento di 60 min.
DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO ANIONI*					
Temperatura al contatore*	°C	29,7			
Condensa*	g	5,5			
Durata campionamento*	min	60			
Velocità di aspirazione*	l/min	1,50	± 0.10 (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato*	l	84,2	± 5.8 (p=0,00, k=2,00)		
Volume campionato normalizz. a 0°C*	NI	82,8	± 5.7 (p=0,95, k=2,00)		

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1087

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata
Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com
Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO
P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137
Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers
Società soggetta a direzione e coordinamento al sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.
Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013

A

**Committente:**
ARCA S.A.S.Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)**Spett.le**
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)**Rapporto di Prova N. 1087 /2013**

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
Acido cloridrico	mg HCl/Nm3	0,7		Max 30 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
D.M. 25/08/2000 GU n. 223 23/09/2000 All. 2					
Acido fluoridrico	mg HF/Nm3	< 0,2		Max 3 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
D.M. 25/08/2000 GU n. 223 23/09/2000 All. 2					
Acido bromidrico*	mg HBr/Nm3	< 0,6		Max 3 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
D.M. 25/08/2000 GU n. 223 23/09/2000 All. 2					
DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO ANIONI (1)*					
Temperatura al contatore*	°C	30,3			
Condensa*	g	5,5			
Durata campionamento*	min	60			
Velocità di aspirazione*	l/min	1,50	± 0.10 (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato*	l	85,2	± 5.9 (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato normalizz. a 0°C*	NI	83,5	± 5.8 (p=0,95, k=2,00)		
Ossidi di zolfo*	mg SO2/Nm3	24,9		Max 100 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
D.M. 25/08/2000 GU n. 223 23/09/2000 All. 1					
Ossidi di azoto*	mg NOx/Nm3	150,3		Max 200 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
D.M. 25/08/2000 GU n. 223 23/09/2000 All. 1					

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1087

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata

Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com

Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO

P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137

Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers

Società soggetta a direzione e coordinamento al sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.

Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.A
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N.0039943 del 17/06/2013



S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 5/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1087 /2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO METALLI*					
Temperatura al contatore*	°C	28,9	± 2.0 (p=0,95, k=2,00)		
Condensa*	g	39,3			
Durata campionamento*	min	60			
Velocità di aspirazione*	l/min	10,00			
Volume campionato*	l	605,2	± 78.7 (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato normalizz. a 0°C*	NI	596,2	± 89.6 (p=0,95, k=2,00)		
Cadmio*	mg/Nm3	< 0,001			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Tallio*	mg/Nm3	< 0,001			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Cadmio+Tallio*	mg/Nm3	< 0,005		Max 0,05 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Antimonio*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Arsenico*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Cobalto*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1087

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata
Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com
Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO
P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137
Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers
Società soggetta a direzione e coordinamento ai sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.
Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

A

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013



S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 6/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1087 /2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
Cromo*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Manganese*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Nichel*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Piombo*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Rame*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Stagno*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Vanadio*	mg/Nm3	< 0,005			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
UNI EN 14385:2004					
Antimonio+Arsenico+Piombo+Cromo+Cobalto+Rame+Manganese+Nichel+Vanadio+Stagno*	mg/Nm3	< 0,010		Max 0,5 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO METALLI

Temperatura al contatore*	°C	28,9
Condensa*	g	39,3
Durata campionamento*	min	60

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1087

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata
Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com
Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO
P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137
Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers
Società soggetta a direzione e coordinamento ai sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.
Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N. 00399/2013
12/06/2013



S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 7/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1087 /2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
Velocità di aspirazione*	l/min	10,00			
Volume campionato*	l	605,2	± 34.6 (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato normalizz. a 0 °C*	NI	596,2	± 34.1 (p=0,00, k=2,00)		
Mercurio*	mg/Nm3	< 0,001		Max 0,05 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.

UNI EN 13211:2003

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO IPA*

Temperatura al contatore*	°C	27,1			
Condensa*	g	240,0			
Durata campionamento*	min	480			
Velocità di aspirazione*	l/min	1,50	± 0.03 (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato*	l	3.698,0	± 81.4 (p=0,95, k=2,00)		
Volume campionato normalizz. a 0 °C*	NI	3.662,9	± 80.6 (p=0,95, k=2,00)		

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (1)*

D.M. 25/08/2000 GU n. 223 23/09/2000
All. 3

Benzo(a)antracene*	ng/Nm3	3,6			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Benzo(a)pirene*	ng/Nm3	< 5,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Benzo(b,j)fluorantene*	ng/Nm3	< 5,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Benzo(k)fluorantene*	ng/Nm3	< 5,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1087

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata

Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com

Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO

P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137

Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers

Società soggetta a direzione e coordinamento al sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.

Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003

dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

A

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013



M.P. S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 8/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1087 /2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
Dibenzo(a,e)pirene*	ng/Nm3	< 5,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Dibenzo(a,h)antracene*	ng/Nm3	< 5,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Dibenzo(a,h)pirene*	ng/Nm3	< 5,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Dibenzo(a,i)pirene*	ng/Nm3	< 5,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Dibenzo(a,l)pirene*	ng/Nm3	< 5,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Indeno(1,2,3-cd)pirene*	ng/Nm3	< 5,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Sommatoria IPA*	mg/Nm3	< 0,0001		Max 0,01 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO PCDD/PCDF*

Temperatura al contatore*	°C	27,1
Condensa*	g	240,0
Durata campionamento*	min	480
Velocità di aspirazione*	l/min	7,7
Volume campionato*	l	3.698,0
Volume campionato normalizz. a 0 °C*	NI	3.662,9

POLICLORODIBENZODIOSSINE/FURANI (PCDD/PCDF)*

UNI 1948-4:2010 + UNI EN 1948-2:2006
+ UNI EN 1948-3:2006 (Prova
subappaltata)

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1087

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata
Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com
Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO
P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137
Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers
Società soggetta a direzione e coordinamento al sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.
Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

A

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013



MP S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 9/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1087 /2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
2,3,7,8-Tetracdd*	pg/Nm3	< 1,0			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,7,8-Pentacdd*	pg/Nm3	< 1,4			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,4,7,8-Esacdd*	pg/Nm3	< 2,8			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,6,7,8-Esacdd*	pg/Nm3	< 2,8			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,7,8,9-Esacdd*	pg/Nm3	< 2,8			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,4,6,7,8-Eptacdd*	pg/Nm3	2,9			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Octacdd*	pg/Nm3	< 12,7			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
2,3,7,8-Tetracdf*	pg/Nm3	1,4			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,7,8-Pentacdf*	pg/Nm3	< 2,5			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
2,3,4,7,8-Pentacdf*	pg/Nm3	2,3			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,4,7,8-Esacdf*	pg/Nm3	< 2,3			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,6,7,8-Esacdf*	pg/Nm3	< 2,3			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
2,3,4,6,7,8-Esacdf*	pg/Nm3	< 2,3			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1087

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata
Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com
Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO
P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137
Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers
Società soggetta a direzione e coordinamento ai sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.
Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013

A



MP S.u.r.l.

Laboratorio analisi
Gestione e manutenzione impianti di depurazione



LAB N° 0557

MP017.02 EMI rev. 01 del 24/06/2010

Pag. 10/10

Committente:
ARCA S.A.S.

Via Carlo Pisacane, 16
20129 MILANO (MI)

Spett.le
COMUNE DI CINISELLO BALSAMO *
Forno Crematorio - Cimitero Nuovo
Piazza dei Cipressi
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

Rapporto di Prova N. 1087 /2013

Nome prova e metodo analitico/altri dati utili	UM	Valore	Incertezza	Limite	Annotazione
1,2,3,7,8,9-Esacdf*	pg/Nm3	< 2,3			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,4,6,7,8-Eptacdf*	pg/Nm3	1,5			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
1,2,3,4,7,8,9-Eptacdf*	pg/Nm3	< 2,2			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Octacdf*	pg/Nm3	< 8,1			Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.
Sommatoria PCDD/PCDF (Equivalente di tossicità)*	ng/Nm3	0,005		Max 0,1 (70)	Valore riferito ad un tenore di ossigeno dell'11%.

ITEQ con inclusi i LOQ

(70) Autorizzazione n. 128/2008 del 26/03/2008

IL DIRETTORE TECNICO
Pozzoli dr Massimiliano
(Albo professionale N. 3239)

Firmato digitalmente da
Massimiliano Pozzoli

CN = Pozzoli Massimiliano
O = Ordine Interprov. Chimici
Lombardia/80146730157
OU = Numero di iscrizione:003239
T = Chimico

Documento con firma digitale avanzata ai sensi della normativa vigente.

Il presente Rapporto di Prova è da intendersi esclusivamente riferito al solo campione sottoposto a prova.

Se non diversamente specificato, l'incertezza, se indicata nel presente rapporto di prova, è espressa come estesa con utilizzo del fattore di copertura k indicato, con un livello di fiducia del 95% e nelle stesse unità di misura del risultato della prova.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da parte del laboratorio.

Le prove contrassegnate con il simbolo * non sono accreditate da ACCREDIA

Cucciago, 12/06/2013

1087

M.P. Società Unipersonale a Responsabilità Limitata
Tel. +39 031 787809 – Fax +39 031 787810 – E-mail info@mpsurl.com
Sede Legale: Via Milano, 22 - 22063 Cantù CO - Sede operativa: Via A. P. Perini, 5 - 22060 Cucciago CO
P. I.V.A. 01933890137 – Cod. Fisc. e iscrizione al Registro delle impr. di Como n. 01933890137
Iscritta al R.E.A. della C.C.I.A.A. di Como n. 227875 - Capitale Sociale Euro 75.000 int. Vers
Società soggetta a direzione e coordinamento al sensi dell'art. 2497-Bis C.C. da parte di Oxalis S.r.l.
Con sede in Cantù Via Milano, 22 – Cod. fiscale 02325790133 – Iscritta al registro delle imprese di Como al n. 02325790133

Iscrizione n. 030013303003
dell'elenco regionale dei laboratori
autorizzati a eseguire analisi per
l'industria alimentare.

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO
Protocollo N.0039943/2013 del 17/06/2013