LADURNER®
UMWELT - AMBIENTE
Termovalorizzatore di Montale
Via Walter Tobagi, 16 51037 Montale (PT)

HAFNER®
RENEWABLE ENERGIES

Spettabile
Provincia di Pistoia
Servizio Tutela dell'Ambiente
Piazza Resistenza, 54
51100 Pistoia (PT)
Fax 0573/374624

PROVINCIA DI PISTOIA
- PROTOCOLLO GENERALE -
Prot. n. 0163771 / 2012 / A
Data 11/12/2012 Class.16-02

Spettabile
ARPAT
Dipartimento Provinciale Pistoia
Via Baroni, 18
51100 Pistoia (PT)
Fax 055/5305606

Montale, 10 dicembre 2012

NS RIF: 2012-11
_Lettera di accompagnamento.doc

OGGETTO: Impianto smaltimento rifiuti di Montale (PT) – A.I.A. Ordinanza 2447 del 06.08.2010 Report mensile ottobre 2012

In riferimento a quanto prescritto al punto 12, paragrafo 3 "Prescrizioni Generali", dell'Allegato tecnico/prescrizioni dell'Ordinanza in oggetto trasmettiamo allegati alla presente:

1. Report del mese di novembre 2012
2. CD-ROM contenente la documentazione precedente ed i relativi dati in formato elettronico

Con l'occasione si porgono
Distinti saluti

Marco Albertosi
albertosi@ladurner.it
Tel +39 0471 949 800
Fax +39 0471 949 805

Ricevuto il 10/12/2012

REPORT MENSILE
IMPIANTO TERMOVALORIZZATORE DI MONTALE (PT)

novembre 2012

INDICE

1 Premessa 3
2 Monitoraggio in continuo delle emissioni 4
3 Carboni attivi 4
4 Analisi fiale campionatore microinquinanti organici 4
5 Campionamento discontinuo emissioni in atmosfera 4
6 Manutenzioni ordinarie e straordinarie sull'impianto 5
7 Allegati 5

1 Premessa

Considerato il parere espresso dalla Provincia di Pistoia con ordinanze:

ordinanza n.2069 del 30/10/2007(*);
ordinanza n.2289 del 25/11/2008(*);
ordinanza n.892 del 29/04/2009 (*);
ordinanza n.2173 del 20/10/2009 ;
ordinanza n.2447 del 06/08/2010(*);
ordinanza n.3195 del 23/11/2010(*);
ordinanza n.1332 del 07/09/2011(*);
ordinanza n.1651 del 03/11/2011(*);
ordinanza n.198 del 13/02/2012 (*);

nella presente relazione sono riportati tutti gli elementi necessari per una valutazione globale dell'andamento dell'impianto sia sotto il profilo emissivo, sia sotto il profilo impiantistico.
Nello specifico a riguardo delle emissioni in atmosfera vengono riportati:

- analisi del monitoraggio in continuo effettuato tramite il sistema SMCE relativamente alle medie giornaliere;
- risultati delle analisi effettuate sui carboni attivi consegnati in data 22/11/2012;
- risultati analitici sui campionamenti alle emissioni in atmosfera (microinquinanti e macroinquinanti) eseguiti nelle giornate del 22 – 23/11 /2012 sulla Linea 1 e 3.
- risultati delle analisi effettuate sulle fiale del campionatore in continuo (AMESA) per la misura dei microinquinanti organici (PCCDD, PCDF, e IPA) sulle emissioni in atmosfera. Per il mese di novembre sono state mandate ad analizzare;
  fiala n°40 campionata sulla linea 1 dal 15/11/2012 al 20/11/2012,
  fiala n°41 campionata sulla linea 1 dal 20/11/2012 al 22/11/2012 – prelevata da Arpat,
  fiala n°42 campionata sulla linea 1 dal 22/11/2012 al 30/11/2012,
  per la determinazione dei microinquinanti organici (PCCDD, PCDF, e IPA), i risultati disponibili saranno inseriti nei report successivi.

Relativamente all'andamento dell'impianto sotto il profilo impiantistico vengono riportati:

- registrazioni controlli impianto carbone attivo;
- manutenzioni ordinarie e straordinarie effettuate durante i "Fermo impianto".

2 Monitoraggio in continuo delle emissioni

In allegato A si riporta, per ciascuna linea in esercizio, una tabella riassuntiva riportante i risultati del monitoraggio in continuo delle emissioni effettuato tramite il sistema SMCE relativamente alle medie giornaliere.
Nessun parametro ha superato i valori limite previsti.

3 Carboni attivi

A partire dal giorno 11 marzo 2011 in ottemperanza a quanto richiesto dal Servizio Tutela Ambientale della Provincia di PT (nota prot. n° 34154 del 10/3/2011) è stata riattivata la "Procedura di controllo dei carboni attivi" di cui all'Ordinanza n° 2069 del 30/10/2007, paragrafo 5.2 dell'Allegato 2, non più applicata, come previsto dall'ordinanza stessa, a seguito dell'installazione dei misuratori di portata.
Questa prevede il controllo orario da parte di un operatore dell'effettivo passaggio di carbone attivo.

La predetta procedura è stata inoltre integrata prevedendo mensilmente e in occasione dell'avviamento di una linea, l'effettuazione di controllo, mediante pesatura, della quantità di carbone effettivamente immessa dalla coclea di dosaggio con l'inverter del motore di rotazione della coclea dosatrice impostato a frequenza costante.

In allegato B vengono riportate copie dei moduli di registrazione dei controlli effettuati.

Nell'allegato C si riporta il rapporto di prova, rilasciato dal laboratorio Ecol Studio s.r.l., relativo alle analisi effettuate sul carbone attivo fornito dalla ditta Norit Italia il 22/11/2012.

4 Analisi fiale campionatore microinquinanti organici

In allegato D si riportano i risultati delle analisi effettuate sulle fiale del campionatore AMESA per la misura dei microinquinanti organici (PCDD, PCDF e IPA) sulle emissioni in atmosfera come prescritto al punto 4 del paragrafo "Altre prescrizioni – emissioni in atmosfera" dell'Allegato tecnico/Prescrizioni dell'Ordinanza dell'Amministrazione Provinciale di Pistoia n. 2447 del 06/08/2010 e successive modifiche di cui all'ordinanza n. 3195.
Vengono allegate le analisi delle fiale campionate come segue:

- Linea 3 dal 14.09.2012 ore 10,01 al 01.10.2012 ore 08,45, fiala 87
- Linea 2 dal 01.10.2012 ore 09,35 al 16.10.2012 ore 17,07, fiala 45
- Linea 3 dal 24.10.2012 ore 08,35 al 02.11.2012 ore 17,38, fiala 90

5 Campionamento discontinuo emissioni in atmosfera

In allegato E si riportano i risultati delle analisi effettuate dal laboratorio Ecol Studio sui campionamenti alle emissioni in atmosfera (microinquinanti e macroinquinanti) eseguiti nelle giornate del 22 – 23/11/2012 sulle Linee 1 e 3.

6 Manutenzioni ordinarie e straordinarie sull'impianto

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva riportante le date in cui l'impianto è stato fermato, le ore di fermo impianto, il motivo e la tipologia dell'intervento e/o delle manutenzioni effettuate.

IMPIANTO	MOTIVO E TIPOLOGIA DELL'INTERVENTO E/O DELLA MANUTENZIONE	DATA ED ORA DELLA INTERRUZIONE	DATA ED ORA DEL RIPRISTINO	DURATA DELLA FERMATA IN ORE
Linea 3	Fermo per adesione del personale allo sciopero Nazionale	14/11/2012 ore 17.00	15/11/2012 ore 08.00	15.0

N.B. L'orario dell'interruzione e ripristino sono riferite all'ora solare.

7 Allegati

A Riepilogo mensile medie 24h monitoraggio in continuo emissioni in atmosfera linee 1, 2, 3
B.1 Moduli registrazione controlli giornalieri immissione Carbone Attivo
B.2 Moduli registrazione controlli portata Carbone Attivo
C Rapporti di prova delle analisi sui carboni attivi
D Risultati analisi fiale campionatore AMESA
E Risultati analisi campionamenti emissioni in atmosfera

Allegato A

Riepilogo mensile medie 24h monitoraggio in continuo emissioni in atmosfera linee 1, 2, 3

ANALISI MENSILE - MEDIE 24h (su base oraria, ORA SOLARE) Tenore O2 di riferimento:11% LADURNER srl Data: 05/12/2012 14.51.05

MONTALE LINEA 2 (Riepilogo di novembre 2012)

GIORNO	SEMIORE DI MARCIA	HCL[mg/Nm3]	CO[mg/Nm3]	POLV[mg/Nm3]	NOx[mg/Nm3]	HF[mg/Nm3]	SO2[mg/Nm3]	THC[mg/Nm3]	O2[%]	O2 Postcombustione[%]	Temp. Postcombustione[°C]	Temperatura[°C]	Portata[KNm3/h]	Pressione[mbar]	H2O[%]
01/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
02/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
03/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
04/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
05/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
06/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
07/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
08/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
09/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
10/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
11/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
12/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
13/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
14/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
15/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
16/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
17/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
18/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
19/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
20/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
21/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
22/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
23/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
24/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
25/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
26/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
27/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
28/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
29/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
30/11/2012	0	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
Limite Mensile		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Media Mensile		N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,
Valori validi		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M,24h > Limite		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda:

* = Media non valida
!! = Media>Limite
N.P. = Media non pervenuta
Valori validi = n° medie orarie/semiorarie valide nel mese

N.C. = Media non calcolata
{ } = % valori validi considerati per il calcolo della media
Id% = Indice di disponibilità in %
M.48h valide = n° delle medie di 48 ore valide nel mese
M.24h > Limite = n° medie 24h > del LIMITE DI LEGGE

ANALISI MENSILE - MEDIE 24h (su base oraria, ORA SOLARE) Tenore O2 di riferimento:11% LADURNER srl Data: 05/12/2012 14.49.15

MONTALE LINEA 1 (Riepilogo di novembre 2012)

GIORNO	SEMIORE DI MARCIA	HCL[mg/Nm3]	CO[mg/Nm3]	Polveri[mg/Nm3]	NOx[mg/Nm3]	HF[mg/Nm3]	SO2[mg/Nm3]	THC[mg/Nm3]	O2 Secco[%]	Temp. Fumi[°C]	Portata Fumi[KNm3/h]	Pressione[mBar]	H2O[%]	Temp Post Combustione[°C]	Dispon.(%)	O2 Post Combustione[%]
01/11/2012	48	1,8	2,9	0	129,4	0	5,1	0,6	10,09	159	19,743	999	13	946	100%	9,13
02/11/2012	48	1,2	2,8	0	125,9	0	4,1	0,6	10,12	165	19,883	1001	15	941	100%	8,72
03/11/2012	48	0,4	1,9	0	110,6	0	3,5	0,5	10,14	164	19,259	1002	15	928	100%	8,44
04/11/2012	48	1	1,9	0	105,1	0	4,3	0,6	10,03	159	19,052	1001	15	951	100%	8,46
05/11/2012	48	0,9	2,5	0	108,8	0	4,2	0,5	9,98	160	19,214	1000	15	948	100%	8,4
06/11/2012	48	0,4	2,3	0	130,3	0	3,8	0,6	10,45	163	19,383	1002	14	913	100%	8,95
07/11/2012	48	1,7	1,9	0	155,7	0	4,1	0,6	10,6	168	20,54	1004	13	939	100%	9,37
08/11/2012	48	2,3	1,1	0	138	0	3,6	0,6	10,3	162	19,257	1004	14	943	100%	8,58
09/11/2012	48	3	1,3	0	135,1	0	3,9	0,6	10,09	161	19,163	1003	14	967	100%	8,35
10/11/2012	48	2,4	2,1	0	112,8	0	4,3	0,6	10,11	160	18,973	1003	14	964	100%	8,53
11/11/2012	48	2	1,7	0	108,8	0	4,1	0,6	10,21	159	19,023	1002	14	953	100%	8,7
12/11/2012	48	1,2	1,8	0	107,6	0	3,4	0,6	10,21	164	19,23	1003	15	953	100%	8,48
13/11/2012	48	1	1,1	0	136,4	0	3,3	0,6	10,51	166	19,189	1004	14	936	100%	8,85
14/11/2012	43	1,4	0,8	0	132,6	0	3,4	0,7	11,02	167	20,167	1004	12	929	100%	9,95
15/11/2012	46	1,2	0,2	0	135,7	0	3,2	0,6	10,86	170	21,106	1003	11	946	100%	9,88
16/11/2012	42	1,7	0,7	0	147,1	0	3,8	0,6	10,49	171	21,22	1003	12	979	100%	9,25
17/11/2012	48	0,9	1	0	124,6	0	4,2	0,6	10,61	175	21,409	1002	13	965	100%	9,33
18/11/2012	48	0,8	2	0	127,4	0	4,1	0,6	10,45	174	21,153	1002	14	975	100%	9,1
19/11/2012	48	1,2	1,7	0	127,6	0	4,8	0,6	10,73	177	21,796	1002	13	953	100%	9,55
20/11/2012	48	0,8	1,3	0	126,5	0	4,5	0,7	10,79	177	21,725	1003	13	966	100%	9,62
21/11/2012	48	0,8	2,1	0	127,8	0	4,3	0,7	10,87	178	21,38	1003	13	950	100%	9,6
22/11/2012	48	0,6	2,8	0	132,9	0	4,1	0,7	10,8	178	21,336	1003	13	960	100%	9,53
23/11/2012	48	0,3	3,5	0	129,1	0	3,9	0,7	10,94	180	21,764	1004	12	939	100%	9,78
24/11/2012	48	0,4	2,1	0	144,3	0	3,9	0,8	11,16	183	22,225	1004	13	938	100%	10,11
25/11/2012	48	0,7	3,2	0	132,1	0	3,9	0,6	10,64	177	21,151	1004	14	962	100%	9,14
26/11/2012	48	0,6	2,3	0	141,6	0	4,4	0,7	10,92	182	22,417	1003	13	962	100%	9,75
27/11/2012	48	1,3	0,8	0	143,9	0	5,1	0,6	10,51	181	22,96	1001	13	1007	100%	9,32
28/11/2012	48	0,8	4,5	0	145,9	0	5,8	0,6	10,67	182	22,773	998	13	953	100%	9,62
29/11/2012	48	1,1	1,2	0	143,5	0	5,8	0,5	10,17	179	21,878	997	14	997	100%	8,92
30/11/2012	38	0,6	1,9	0	143,8	0	5,2	0,6	10,38	179	21,787	999	14	971	100%	9,07
Limite Mensile		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Media Mensile		1,2 {99,5%}	1,9 {99,5%}	0,0 {99,4%}	130,1 {99,5%}	0,00 {99,5%}	4,2 {99,5%}	0,6 {99,5%}	10,49 {99,5%}	171 {100,0%}	20,654 {99,6%}	1002 {100,0%}	13 {99,6%}	954 {100,0%}		9,15 {100,0%}
Valori validi		1410	1410	1409	1410	1410	1410	1410	1410	1417	1411	1417	1411	1417		1417
M.24h > Limite		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0

Legenda:

* = Media non valida
!! = Media>Limite
N.P. = Media non pervenuta
Valori validi = n° medie orarie/semiorarie valide nel mese
N.C. = Media non calcolata
{ } = % valori validi considerati per il calcolo della media
Id% = Indice di disponibilità in %
M48h valide = n° delle medie di 48 ore valide nel mese
M.24h > Limite = n° medie 24h > del LIMITE DI LEGGE

ANALISI MENSILE - MEDIE 24h (su base oraria, ORA SOLARE) Tenore O2 di riferimento:11% LADURNER srl Data: 05/12/2012 14.53.00

MONTALE LINEA 3 (Riepilogo di novembre 2012)

GIORNO	SEMIORE DI MARCIA	CO[mg/Nm3]	Polveri[mg/Nm3]	NOx[mg/Nm3]	HF[mg/Nm3]	SO2[mg/Nm3]	THC[mg/Nm3]	O2 Secco[%]	Temp, Fumi[°C]	Portata Fumi[KNm3/h]	Pressione[mBar]	H2O[%]	O2 Post Combustione[%]	Temp, Post Combustione[°C]	HCL[mg/Nm3]
01/11/2012	48	11,2	0	167	0	7,8	1,3	10,77	165	18,714	996	16	13,97	880	0,9
02/11/2012	48	12,5	0	162,1	0	7,1	1,3	10,94	166	18,997	999	16	13,42	885	0,6
03/11/2012	48	17,9	0	162,3	0	5,9	1,4	11,16	166	18,61	1000	16	14,01	882	0,9
04/11/2012	48	17,7	0	168,9	0	5,9	1,4	11,03	166	18,782	999	16	13,76	890	1,2
05/11/2012	31	16,3	0	167,8	0	6,1	1,5	11,08	163	18,57	998	16	13,84	887	3,2
06/11/2012	48	17,5	0	167,8	0	5,5	1,6	11,21	165	18,907	1000	16	13,8	889	0,8
07/11/2012	48	15,9	0	168,2	0	5,4	1,7	11,32	168	19,56	1002	16	13,78	889	1,8
08/11/2012	48	16,3	0	164	0	5,3	1,5	11,07	168	19,205	1002	16	15,4	888	0,2
09/11/2012	48	20,1	0	165	0	6,4	1,5	11,16	168	19,626	1001	16	16,06	883	0,6
10/11/2012	48	17,8	0	168,5	0	6,1	1,5	11,12	167	19,212	1000	16	14,82	891	1,3
11/11/2012	48	17,3	0	168	0	6,2	1,4	11,1	165	19,096	999	16	14,88	887	0,9
12/11/2012	48	17,1	0	163,3	0	5,4	1,5	11,26	168	18,995	1001	16	15,32	882	0,3
13/11/2012	48	15,3	0	165,9	0	5,2	1,6	11,31	170	19,112	1002	16	14,65	882	0,2
14/11/2012	33	15,4	0	162,3	0	5,3	1,7	11,55	168	19,401	1002	15	15,08	886	0,4
15/11/2012	32	18,5	0	167,6	0	5,5	1,5	11,14	167	20,139	1001	15	15,24	893	0,2
16/11/2012	47	17,1	0	167,9	0	5,6	1,6	11,36	173	21,11	1001	15	15,5	894	0,3
17/11/2012	48	18,5	0	156,4	0	5,5	1,5	11,08	170	18,904	1000	16	16,55	881	0,2
18/11/2012	46	17,6	0	164,5	0	6,5	1,5	11,2	169	19,4	1000	15	17,22	889	1,3
19/11/2012	48	15,8	0	161	0	5,6	1,5	11,37	167	19,192	999	15	15,24	887	0,1
20/11/2012	48	15,7	0	163,8	0	6	1,5	11,28	169	19,096	1000	15	14,81	888	0,6
21/11/2012	48	16,8	0	164,8	0	6,1	1,5	11,3	169	19,438	1001	15	16,37	883	0,9
22/11/2012	48	16,8	0	165,3	0	5,6	1,5	11,33	169	19,481	1001	15	15,51	881	0,1
23/11/2012	48	16,6	0	167,5	0	5,7	1,6	11,33	170	19,316	1001	15	14,79	886	0,2
24/11/2012	48	17,5	0	166,4	0	5,5	1,6	11,38	171	20,178	1002	16	15,09	888	0,2
25/11/2012	48	16,9	0	168,1	0	5,6	1,8	11,49	169	19,777	1001	15	14,91	888	0,3
26/11/2012	48	17	0	166,8	0	5,7	1,5	11,4	170	19,641	1001	15	18,42	886	0,1
27/11/2012	48	16,3	0	168,7	0	5,7	1,3	11,29	173	20,432	999	15	16,89	885	0,1
28/11/2012	48	16,9	0	165,1	0	5,7	1,2	10,97	171	20,074	996	15	15,37	885	0,9
29/11/2012	48	17,5	0	168,5	0	6,3	1,3	11,15	170	20,018	995	15	16,46	880	0,8
30/11/2012	40	19,2	0	155,1	0	6,3	1,5	10,97	167	20,101	997	15	16,71	890	1,1
Limite Mensile		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Media Mensile		16,8 {99,4%}	N,P,	165,3 {99,4%}	0,00 {99,4%}	5,9 {99,4%}	1,5 {99,4%}	11,20 {99,4%}	168 {100,0%}	19,432 {99,5%}	1000 {100,0%}	16 {99,5%}	15,27 {100,0%}	886 {100,0%}	0,7 {99,4%}
Valori validi		1373	1373	1373	1373	1373	1373	1373	1381	1374	1381	1374	1381	1381	1373
M,24h > Limite		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Legenda:
* = Media non valida
II = Media>Limite
N.P. = Media non pervenuta
Valori validi = n° medie orarie/semiorarie valide nel mese

N.C. = Media non calcolata
( ) = % valori validi considerati per il calcolo della media
Id% = Indice di disponibilità in %
M.48h valide = n° delle medie di 48 ore valide nel mese
M.24h > Limite = n° medie 24h > del LIMITE DI LEGGE

Allegato B.1

Moduli registrazione controlli giornalieri immissione Carbone Attivo M2317_1

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Brunelli F.

Turno: ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

Data: 01/11/012

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		14,20	■ si ☐ no	
2ª ora	15,35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		15,20	■ si ☐ no	
3ª ora	16,20	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		16,35	■ si ☐ no	
4ª ora	17,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		17,20	■ si ☐ no	
5ª ora	18,35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		18,20	■ si ☐ no	
6ª ora	19,20	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,35	■ si ☐ no	
7ª ora	20,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		20,20	■ si ☐ no	
8ª ora	21,20	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,30	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: Brunelli Francesco

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BETTINI MARCO

Turno: ■ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

Data: 01-11-2012

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	0620	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0640	■ si ☐ no	
2ª ora	0742	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0720	■ si ☐ no	
3ª ora	0826	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0830	■ si ☐ no	
4ª ora	0918	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0820	■ si ☐ no	
5ª ora	1023	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1030	■ si ☐ no	
6ª ora	1118	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1128	■ si ☐ no	
7ª ora	1230	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1238	■ si ☐ no	
8ª ora	1313	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1330	■ si ☐ no	

Firma Capoturno:

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BADINI S.

Data: 02 - 11 - 2012

Turno: ● 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ● si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ● no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ● si ☐ no avviamento/spegnimento		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	06.35	● si ☐ no			☐ si ☐ no		06.30	● si ☐ no	
2ª ora	07.31	● si ☐ no			☐ si ☐ no		07.34	● si ☐ no	
3ª ora	08.36	● si ☐ no			☐ si ☐ no		08.31	● si ☐ no	
4ª ora	09.37	● si ☐ no			☐ si ☐ no		09.34	● si ☐ no	
5ª ora	10.38	● si ☐ no			☐ si ☐ no		10.32	● si ☐ no	
6ª ora	11.36	● si ☐ no			☐ si ☐ no		11.38	● si ☐ no	
7ª ora	12.32	● si ☐ no			☐ si ☐ no		12.39	● si ☐ no	
8ª ora	13.36	● si ☐ no			☐ si ☐ no		13.32	● si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Data: 01 - 11 - 2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento		
1ª ora	22,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,22	■ si ☐ no	
2ª ora	23.34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		23.25	■ si ☐ no	
3ª ora	0,25	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0,20	■ si ☐ no	
4ª ora	1,34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1,28	■ si ☐ no	
5ª ora	2,36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2,30	■ si ☐ no	
6ª ora	3,35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		3,29	■ si ☐ no	
7ª ora	4,37	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		4,33	■ si ☐ no	
8ª ora	5.26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		5.21	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BONACCHI FEDERICO

Data: 02/11/2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22.31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,32	■ si ☐ no	
2ª ora	23.30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,29	■ si ☐ no	
3ª ora	0,29	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0,30	■ si ☐ no	
4ª ora	1,32	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1,31	■ si ☐ no	
5ª ora	2.32	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2,29	■ si ☐ no	
6ª ora	3.30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		3.31	■ si ☐ no	
7ª ora	4.30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		4,32	■ si ☐ no	
8ª ora	5.31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		5,28	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BETTINI MARCO

Data: 02-11-2012

Turno: ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	1420	☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		1430	■ si ☐ no	
2ª ora	1530	☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		1525	■ si ☐ no	
3ª ora	1632	☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		1640	■ si ☐ no	
4ª ora	1718	☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		1720	■ si ☐ no	
5ª ora	1823	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1830	■ si ☐ no	
6ª ora	1830	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1826	■ si ☐ no	
7ª ora	2021	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2026	■ si ☐ no	
8ª ora	2130	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2122	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Badini S.

Data: 03.11.2012

Turno: ☐ 6 - 14 ● 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ● si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ● no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ● si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora	Passaggio	Note	Ora	Passaggio	Note	Ora	Passaggio	Note
1ª ora	14.39	● si ☐ no			☐ si ☐ no		14.34	● si ☐ no	
2ª ora	15.32	● si ☐ no			☐ si ☐ no		15.38	● si ☐ no	
3ª ora	16.34	● si ☐ no			☐ si ☐ no		16.31	● si ☐ no	
4ª ora	17.37	● si ☐ no			☐ si ☐ no		17.33	● si ☐ no	
5ª ora	18.35	● si ☐ no			☐ si ☐ no		18.39	● si ☐ no	
6ª ora	19.37	● si ☐ no			☐ si ☐ no		19.32	● si ☐ no	
7ª ora	20.32	● si ☐ no			☐ si ☐ no		20.36	● si ☐ no	
8ª ora	21.36	● si ☐ no			☐ si ☐ no		21.32	● si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Data: 03-11-2012

Turno: ■ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,46	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		6,38	■ si ☐ no	
2ª ora	7,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		7,22	■ si ☐ no	
3ª ora	8,33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		8.29	■ si ☐ no	
4ª ora	9.35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		9,30	■ si ☐ no	
5ª ora	10,29	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		10,25	■ si ☐ no	
6ª ora	11.30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		11.24	■ si ☐ no	
7ª ora	12,34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,30	■ si ☐ no	
8ª ora	13,20	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		13.26	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: Bendini [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: VAIANI

Data: 4-11-12

Turno: ■ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,16	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		6,19	■ si ☐ no	
2ª ora	7,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		7,27	■ si ☐ no	
3ª ora	8,28	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		8,25	■ si ☐ no	
4ª ora	9,24	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		9,24	■ si ☐ no	
5ª ora	10,43	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		10,40	■ si ☐ no	
6ª ora	11,05	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		11,03	■ si ☐ no	
7ª ora	12,43	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,41	■ si ☐ no	
8ª ora	13,16	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		13,13	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BETTINI MARCO

Data: 03-11-2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
1ª ora	2230	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2240	■ si ☐ no	
2ª ora	2330	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2340	■ si ☐ no	
3ª ora	2410	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2422	■ si ☐ no	
4ª ora	0118	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0120	■ si ☐ no	
5ª ora	0220	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0226	■ si ☐ no	
6ª ora	0333	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0340	■ si ☐ no	
7ª ora	0442	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0430	■ si ☐ no	
8ª ora	0516	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0526	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Data: 04-11-2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,30	■ si ☐ no	
2ª ora	23:47	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,42	■ si ☐ no	
3ª ora	0,29	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0,26	■ si ☐ no	
4ª ora	1,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1,22	■ si ☐ no	
5ª ora	2,38	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2,33	■ si ☐ no	
6ª ora	3,22	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		3,27	■ si ☐ no	
7ª ora	4,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		4,35	■ si ☐ no	
8ª ora	5,29	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		5,24	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BADINI S.

Data: 04.11.2012

Turno: ☐ 6 - 14 ● 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ● si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ● no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ● si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.38	● si ☐ no			☐ si ☐ no		14.30	● si ☐ no	
2ª ora	15.40	● si ☐ no			☐ si ☐ no		15.36	● si ☐ no	
3ª ora	16.35	● si ☐ no			☐ si ☐ no		16.34	● si ☐ no	
4ª ora	17.32	● si ☐ no			☐ si ☐ no		17.37	● si ☐ no	
5ª ora	18.31	● si ☐ no			☐ si ☐ no		18.37	● si ☐ no	
6ª ora	19.37	● si ☐ no			☐ si ☐ no		19.30	● si ☐ no	
7ª ora	20.31	● si ☐ no			☐ si ☐ no		20.36	● si ☐ no	
8ª ora	21.30	● si ☐ no			☐ si ☐ no		21.37	● si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Vasari

Data: 5-11-12

Turno: ☐ 6 - 14 ☒ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,37	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		14,31	☒ si ☐ no	
2ª ora	15,24	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		15,27	☒ si ☐ no	
3ª ora	16,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		16,33	☒ si ☐ no	
4ª ora	17,02	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		17,05	☒ si ☐ no	
5ª ora	18,43	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		18,41	☒ si ☐ no	
6ª ora	19,29	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,36	☒ si ☐ no	
7ª ora	20,02	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		20,05	☒ si ☐ no	
8ª ora	21,06	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,08	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: Vasari

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BETTI - MARCO

Data: 05-11-2012

Turno: ☒ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	0648	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0626	☒ si ☐ no	
2ª ora	0728	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0735	☒ si ☐ no	
3ª ora	0840	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0831	☒ si ☐ no	
4ª ora	0922	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0932	☒ si ☐ no	
5ª ora	1024	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1033	☒ si ☐ no	
6ª ora	1120	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1130	☒ si ☐ no	
7ª ora	1225	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1234	☒ si ☐ no	
8ª ora	1321	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1329	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.2 del 23/05/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BETTINI MARCO

Data: 06-11-2012

Turno: ☒ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	0620	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0630	☒ si ☐ no	
2ª ora	0730	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0740	☒ si ☐ no	
3ª ora	0842	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0822	☒ si ☐ no	
4ª ora	0926	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0930	☒ si ☐ no	
5ª ora	1033	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1040	☒ si ☐ no	
6ª ora	1118	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1122	☒ si ☐ no	
7ª ora	1220	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1230	☒ si ☐ no	
8ª ora	1310	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1320	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Data: 05-11-2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☒ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,31	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,24	☒ si ☐ no	
2ª ora	23,25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,20	☒ si ☐ no	
3ª ora	0,35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0,25	☒ si ☐ no	
4ª ora	1,26	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1,32	☒ si ☐ no	
5ª ora	2,28	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		2,34	☒ si ☐ no	
6ª ora	3,25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		3,20	☒ si ☐ no	
7ª ora	4,33	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		4,26	☒ si ☐ no	
8ª ora	5,35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		5,29	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Valami

Data: 6-11-12

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☒ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,42	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,40	■ si ☐ no	
2ª ora	23,13	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,10	■ si ☐ no	
3ª ora	24,33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		24,30	■ si ☐ no	
4ª ora	1,08	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1,06	■ si ☐ no	
5ª ora	2,01	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2,04	■ si ☐ no	
6ª ora	3,14	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		3,11	■ si ☐ no	
7ª ora	4,05	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		4,01	■ si ☐ no	
8ª ora	5,18	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		5,15	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto: .....

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Brunetti Francesco

Data: 06/11/012

Turno: ☐ 6 - 14 ☒ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		14,26	☒ si ☐ no	
2ª ora	15,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		15,39	☒ si ☐ no	
3ª ora	16,28	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		16,33	☒ si ☐ no	
4ª ora	17,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		17,22	☒ si ☐ no	
5ª ora	18,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		18,25	☒ si ☐ no	
6ª ora	19,35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,30	☒ si ☐ no	
7ª ora	20,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		20,25	☒ si ☐ no	
8ª ora	21,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,40	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto: .....

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BETTINI MARCO

Data: 07 - 11 - 2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☒ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	1420	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1430	☒ si ☐ no	
2ª ora	1542	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1532	☒ si ☐ no	
3ª ora	1618	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1626	☒ si ☐ no	
4ª ora	1717	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1726	☒ si ☐ no	
5ª ora	1819	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1823	☒ si ☐ no	
6ª ora	19,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1930	☒ si ☐ no	
7ª ora	2026	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		2030	☒ si ☐ no	
8ª ora	2130	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		2122	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BADINI S.

Data: 07. 11. 2012

Turno: ● 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ● si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ● no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ● si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	06.35	● si ☐ no			☐ si ☐ no		06.30	● si ☐ no	
2ª ora	07.39	● si ☐ no			☐ si ☐ no		07.35	● si ☐ no	
3ª ora	08.36	● si ☐ no			☐ si ☐ no		08.31	● si ☐ no	
4ª ora	09.37	● si ☐ no			☐ si ☐ no		09.30	● si ☐ no	
5ª ora	10.31	● si ☐ no			☐ si ☐ no		10.35	● si ☐ no	
6ª ora	11.32	● si ☐ no			☐ si ☐ no		11.29	● si ☐ no	
7ª ora	12.39	● si ☐ no			☐ si ☐ no		12.36	● si ☐ no	
8ª ora	13.37	● si ☐ no			☐ si ☐ no		13.32	● si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Data: 08-11-2012

Turno: ■ 6 - 14 □ 14 - 22 □ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,26	■ si □ no			□ si □ no		6,32	■ si □ no	
2ª ora	7,30	■ si □ no			□ si □ no		7,25	■ si □ no	
3ª ora	8,35	■ si □ no			□ si □ no		8,29	■ si □ no	
4ª ora	9,20	■ si □ no			□ si □ no		9,42	■ si □ no	
5ª ora	10,31	■ si □ no			□ si □ no		10,19	■ si □ no	
6ª ora	11,36	■ si □ no			□ si □ no		11,30	■ si □ no	
7ª ora	12,38	■ si □ no			□ si □ no		12,33	■ si □ no	
8ª ora	13,40	■ si □ no			□ si □ no		13,29	■ si □ no	

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: [illegible]

Data: 07/11/012

Turno: □ 6 - 14 □ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,30	■ si □ no			□ si □ no		22,35	■ si □ no	
2ª ora	23,35	■ si □ no			□ si □ no		23,30	■ si □ no	
3ª ora	00,22	■ si □ no			□ si □ no		00,35	■ si □ no	
4ª ora	01,30	■ si □ no			□ si □ no		01,35	■ si □ no	
5ª ora	02,20	■ si □ no			□ si □ no		02,30	■ si □ no	
6ª ora	03,30	■ si □ no			□ si □ no		03,20	■ si □ no	
7ª ora	04,20	■ si □ no			□ si □ no		04,35	■ si □ no	
8ª ora	05,30	■ si □ no			□ si □ no		05,20	■ si □ no	

Firma Capoturno:

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno ARCANGIOLI DANIELE

Data 08-11-2012

Turno ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,28	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,32	■ si ☐ no	
2ª ora	23,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,35	■ si ☐ no	
3ª ora	00,26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		00,31	■ si ☐ no	
4ª ora	01,35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		01,31	■ si ☐ no	
5ª ora	02,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		02,27	■ si ☐ no	
6ª ora	03,28	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		03,26	■ si ☐ no	
7ª ora	04,33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		04,28	■ si ☐ no	
8ª ora	05,32	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		05,28	■ si ☐ no	

Firma Capoturno

Visto Capoimpianto

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno BADINI S.

Data 08.11.12

Turno ☐ 6 - 14 ● 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ● si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ● no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ● si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.30	● si ☐ no			☐ si ☐ no		14.35	● si ☐ no	
2ª ora	15.33	● si ☐ no			☐ si ☐ no		15.37	● si ☐ no	
3ª ora	16.38	● si ☐ no			☐ si ☐ no		16.39	● si ☐ no	
4ª ora	17.34	● si ☐ no			☐ si ☐ no		17.37	● si ☐ no	
5ª ora	18.31	● si ☐ no			☐ si ☐ no		18.35	● si ☐ no	
6ª ora	19.36	● si ☐ no			☐ si ☐ no		19.30	● si ☐ no	
7ª ora	20.31	● si ☐ no			☐ si ☐ no		20.37	● si ☐ no	
8ª ora	21.35	● si ☐ no			☐ si ☐ no		21.32	● si ☐ no	

Firma Capoturno

Visto Capoimpianto

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Data: 09-11-2012

Turno: ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.37	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		14.26	■ si ☐ no	
2ª ora	15.26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		15.20	■ si ☐ no	
3ª ora	16.40	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		16.34	■ si ☐ no	
4ª ora	17.25	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		17.19	■ si ☐ no	
5ª ora	18.36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		18.32	■ si ☐ no	
6ª ora	19.26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		19.34	■ si ☐ no	
7ª ora	20.22	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		20.27	■ si ☐ no	
8ª ora	21.35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		21.30	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: VAIANI

Data: 9-11-12

Turno: ■ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,54	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		6,50	■ si ☐ no	
2ª ora	7,26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		7,24	■ si ☐ no	
3ª ora	8,25	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		8,21	■ si ☐ no	
4ª ora	9,36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		9,38	■ si ☐ no	
5ª ora	10,16	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		10,14	■ si ☐ no	
6ª ora	11,41	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		11,39	■ si ☐ no	
7ª ora	12,42	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,40	■ si ☐ no	
8ª ora	13,23	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		13,21	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: SVaiani

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Brunoldi

Data: 10/11/012

Turno: ■ 6 - 14 □ 14 - 22 □ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ● si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ● no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ● si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,20	● si □ no			□ si □ no		6,35	● si □ no	
2ª ora	7,30	● si □ no			□ si □ no		7,39	● si □ no	
3ª ora	8,35	● si □ no			□ si □ no		8,40	● si □ no	
4ª ora	9,30	● si □ no			□ si □ no		9,25	● si □ no	
5ª ora	10,30	● si □ no			□ si □ no		10,40	● si □ no	
6ª ora	11,40	● si □ no			□ si □ no		11,20	● si □ no	
7ª ora	12,30	● si □ no			□ si □ no		12,35	● si □ no	
8ª ora	13,20	● si □ no			□ si □ no		13,35	● si □ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Badini S.

Data: 09.11.2012

Turno: □ 6 - 14 □ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ● si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ● no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ● si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22.39	● si □ no			□ si □ no		22.35	● si □ no	
2ª ora	23.30	● si □ no			□ si □ no		23.32	● si □ no	
3ª ora	0.32	● si □ no			□ si □ no		0.36	● si □ no	
4ª ora	01.34	● si □ no			□ si □ no		01.38	● si □ no	
5ª ora	02.38	● si □ no			□ si □ no		02.34	● si □ no	
6ª ora	03.33	● si □ no			□ si □ no		03.30	● si □ no	
7ª ora	04.39	● si □ no			□ si □ no		04.37	● si □ no	
8ª ora	05.36	● si □ no			□ si □ no		05.32	● si □ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Data: 10-11-2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,21	■ si ☐ no	
2ª ora	23,34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,30	■ si ☐ no	
3ª ora	00,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0,24	■ si ☐ no	
4ª ora	1,27	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1,35	■ si ☐ no	
5ª ora	2,29	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2,19	■ si ☐ no	
6ª ora	3,46	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		3,40	■ si ☐ no	
7ª ora	4,33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		4,48	■ si ☐ no	
8ª ora	5,31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		5,26	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: VALAMI

Data: 10-11-12

Turno: ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,24	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		14,20	■ si ☐ no	
2ª ora	15,05	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		15,02	■ si ☐ no	
3ª ora	16,22	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		16,25	■ si ☐ no	
4ª ora	17,37	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		17,35	■ si ☐ no	
5ª ora	18,17	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		18,20	■ si ☐ no	
6ª ora	19,43	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,41	■ si ☐ no	
7ª ora	20,10	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		20,08	■ si ☐ no	
8ª ora	21,13	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,11	■ si ☐ no	

Firma Capoturno:

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno [illegible]

Data 11/11/012

Turno ☐ 6 - 14 ☒ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☐ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		14,35	☒ si ☐ no	
2ª ora	15,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		15,35	☒ si ☐ no	
3ª ora	16,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		16,35	☒ si ☐ no	
4ª ora	17,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		17,20	☒ si ☐ no	
5ª ora	18,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		18,35	☒ si ☐ no	
6ª ora	19,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,40	☒ si ☐ no	
7ª ora	20,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		20,20	☒ si ☐ no	
8ª ora	21,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,20	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno [signature]

Visto Capoimpianto [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto [signature]

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno BETTINI MARCO

Data 11-11-2012

Turno ☒ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	626	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		630	☒ si ☐ no	
2ª ora	730	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		726	☒ si ☐ no	
3ª ora	840	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		830	☒ si ☐ no	
4ª ora	930	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		942	☒ si ☐ no	
5ª ora	1030	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1018	☒ si ☐ no	
6ª ora	1130	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1126	☒ si ☐ no	
7ª ora	1229	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1234	☒ si ☐ no	
8ª ora	1320	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1340	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno [signature]

Visto Capoimpianto [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto [signature]

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BADINI S.

Data: 12.11.2012

Turno: ■ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	06.29	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		06.35	■ si ☐ no	
2ª ora	07.32	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		07.39	■ si ☐ no	
3ª ora	08.39	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		08.36	■ si ☐ no	
4ª ora	09.31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		09.35	■ si ☐ no	
5ª ora	10.36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		10.30	■ si ☐ no	
6ª ora	11.30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		11.35	■ si ☐ no	
7ª ora	12.35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		12.39	■ si ☐ no	
8ª ora	13.36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		13.40	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: VARANI

Data: 11-11-12

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,17	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,13	■ si ☐ no	
2ª ora	23,24	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,22	■ si ☐ no	
3ª ora	24,10	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		24,08	■ si ☐ no	
4ª ora	1,33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1,31	■ si ☐ no	
5ª ora	2,18	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2,16	■ si ☐ no	
6ª ora	3,42	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		3,40	■ si ☐ no	
7ª ora	4,21	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		4,19	■ si ☐ no	
8ª ora	5,08	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		5,05	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Brunetti Francesco

Data: 12/11/2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,20	■ si ☐ no	
2ª ora	23,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,30	■ si ☐ no	
3ª ora	00,22	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		00,35	■ si ☐ no	
4ª ora	01,35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		01,20	■ si ☐ no	
5ª ora	02,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		02,35	■ si ☐ no	
6ª ora	03,35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		03,30	■ si ☐ no	
7ª ora	04,25	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		04,20	■ si ☐ no	
8ª ora	05,20	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		05,30	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BETTINI MARCO

Data: 12-11-2012

Turno: ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	1420	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1430	■ si ☐ no	
2ª ora	1535	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1542	■ si ☐ no	
3ª ora	1626	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1633	■ si ☐ no	
4ª ora	1730	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1726	■ si ☐ no	
5ª ora	1840	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1830	■ si ☐ no	
6ª ora	1932	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1932	■ si ☐ no	
7ª ora	2026	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2020	■ si ☐ no	
8ª ora	2130	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2118	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Badini S.

Data: 13.11.2012

Turno: ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		14.35	■ si ☐ no	
2ª ora	15.32	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		15.38	■ si ☐ no	
3ª ora	16.37	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		16.31	■ si ☐ no	
4ª ora	17.36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		17.39	■ si ☐ no	
5ª ora	18.31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		18.37	■ si ☐ no	
6ª ora	19.38	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		19.32	■ si ☐ no	
7ª ora	20.34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		20.37	■ si ☐ no	
8ª ora	21.30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		21.34	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Data: 13-11-2012

Turno: ■ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		6,26	■ si ☐ no	
2ª ora	7,39	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		7,32	■ si ☐ no	
3ª ora	8,32	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		8,25	■ si ☐ no	
4ª ora	9,21	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		9,28	■ si ☐ no	
5ª ora	10,24	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		10,35	■ si ☐ no	
6ª ora	11.31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		11,20	■ si ☐ no	
7ª ora	12,47	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,42	■ si ☐ no	
8ª ora	13,36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		13,30	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK · ECOLOGIA

Capoturno: VALAMI

Data: 14-11-12

Turno: ■ 6 - 14 □ 14 - 22 □ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,18	■ si □ no			□ si □ no		6,15	■ si □ no	
2ª ora	7,25	■ si □ no			□ si □ no		7,23	■ si □ no	
3ª ora	8,38	■ si □ no			□ si □ no		8,37	■ si □ no	
4ª ora	9,14	■ si □ no			□ si □ no		9,12	■ si □ no	
5ª ora	10,08	■ si □ no			□ si □ no		10,06	■ si □ no	
6ª ora	11,45	■ si □ no			□ si □ no		11,08	■ si □ no	
7ª ora	12,48	■ si □ no			□ si □ no		12,46	■ si □ no	
8ª ora	13,08	■ si □ no			□ si □ no		13,07	■ si □ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK · ECOLOGIA

Capoturno: BETTINI MARCO

Data: 13-11-2012

Turno: □ 6 - 14 □ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	2230	■ si □ no			□ si □ no		2225	■ si □ no	
2ª ora	2318	■ si □ no			□ si □ no		2322	■ si □ no	
3ª ora	2426	■ si □ no			□ si □ no		2430	■ si □ no	
4ª ora	0120	■ si □ no			□ si □ no		0130	■ si □ no	
5ª ora	0230	■ si □ no			□ si □ no		0225	■ si □ no	
6ª ora	0342	■ si □ no			□ si □ no		0330	■ si □ no	
7ª ora	0416	■ si □ no			□ si □ no		0426	■ si □ no	
8ª ora	0518	■ si □ no			□ si □ no		0532	■ si □ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BADINI S.

Data: 14.11.2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22.30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ☒ no	
2ª ora	23.31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ☒ no	
3ª ora	0.35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ■ no	
4ª ora	01.34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ■ no	
5ª ora	02.37	■ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ■ no	
6ª ora	03.30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ■ no	
7ª ora	04.32	■ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ■ no	
8ª ora	05.37	■ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ■ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Data: 14.11.2012

Turno: ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no ~~avviamento~~/spegnimento ■			Linea 2 in marcia: ☐ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no ~~avviamento~~/spegnimento ■		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.24	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		14.31	■ si ☐ no	
2ª ora	15.33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		15.23	■ si ☐ no	
3ª ora		■ si ☐ no	LINEA FERMA		☐ si ☐ no		16.27	■ si ☐ no	
4ª ora		■ si ☐ no	LINEA FERMA		☐ si ☐ no		17.34	■ si ☐ no	
5ª ora	18.30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		18.25	■ si ☐ no	
6ª ora	19.22	■ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ■ no	LINEA FERMA
7ª ora	20.36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ■ no	LINEA FERMA
8ª ora	21.40	■ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ■ no	LINEA FERMA

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: VALAMI

Data: 15-11-12

Turno: ☐ 6 - 14 ☒ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 (in marcia: ☒ si ☐ no; avviamento/spegnimento ☐)			Linea 2 (in marcia: ☐ si ☒ no; avviamento/spegnimento ☐)			Linea 3 (in marcia: ☒ si ☐ no; avviamento/spegnimento ☐)		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,0P	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		14,07	☒ si ☐ no	
2ª ora	15,33	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		15,31	☒ si ☐ no	
3ª ora	16,08	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		16,10	☒ si ☐ no	
4ª ora	17,0P	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		17,06	☒ si ☐ no	
5ª ora	18,27	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		18,30	☒ si ☐ no	
6ª ora	19,43	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,41	☒ si ☐ no	
7ª ora	20,31	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		20,29	☒ si ☐ no	
8ª ora	21,19	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,21	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Brunelli F.

Data: 15/11/012

Turno: ☒ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 (in marcia: ☒ si ☐ no; avviamento/spegnimento ☐)			Linea 2 (in marcia: ☐ si ☒ no; avviamento/spegnimento ☐)			Linea 3 (in marcia: ☒ si ☐ no; avviamento/spegnimento ☐)		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		—	☐ si ☒ no	
2ª ora	7,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		7,35	☒ si ☐ no	ORE 07:00 INIZIO CONDIZIONAMENTO.
3ª ora	8,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		8,25	☒ si ☐ no	AVVIO LINEA
4ª ora	9,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		9,40	☒ si ☐ no	
5ª ora	10,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		10,30	☒ si ☐ no	
6ª ora	11,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		11,25	☒ si ☐ no	
7ª ora	12,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,40	☒ si ☐ no	
8ª ora	13,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		13,25	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BARI S.

Data: 16.11.2012

Turno: ■ 6 - 14 □ 14 - 22 □ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	06.39	■ si □ no			□ si □ no		06.35	■ si □ no	
2ª ora	07.36	■ si □ no			□ si □ no		07.31	■ si □ no	
3ª ora	08.34	■ si □ no			□ si □ no		08.38	■ si □ no	
4ª ora	09.37	■ si □ no			□ si □ no		09.32	■ si □ no	
5ª ora	10.31	■ si □ no			□ si □ no		10.38	■ si □ no	
6ª ora	11.34	■ si □ no			□ si □ no		11.39	■ si □ no	
7ª ora	12.38	■ si □ no			□ si □ no		12.34	■ si □ no	
8ª ora	13.34	■ si □ no			□ si □ no		13.31	■ si □ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Data: 15-11-2012

Turno: □ 6 - 14 □ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,28	■ si □ no			□ si □ no		22,22	■ si □ no	
2ª ora	23,37	■ si □ no			□ si □ no		23,31	■ si □ no	
3ª ora	0,33	■ si □ no			□ si □ no		0,28	■ si □ no	
4ª ora	1,30	■ si □ no			□ si □ no		1,19	■ si □ no	
5ª ora	2,40	■ si □ no			□ si □ no		2,35	■ si □ no	
6ª ora	3,24	■ si □ no			□ si □ no		3,29	■ si □ no	
7ª ora	4,35	■ si □ no			□ si □ no		4,30	■ si □ no	
8ª ora	5,32	■ si □ no			□ si □ no		5,24	■ si □ no	

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: VOLAMI

Data: 16-11-12

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☒ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,28	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,16	☒ si ☐ no	
2ª ora	23,31	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,33	☒ si ☐ no	
3ª ora	24,12	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		24,15	☒ si ☐ no	
4ª ora	1,06	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1,09	☒ si ☐ no	
5ª ora	2,40	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		2,43	☒ si ☐ no	
6ª ora	3,36	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		3,38	☒ si ☐ no	
7ª ora	4,31	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		4,33	☒ si ☐ no	
8ª ora	5,08	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		5,12	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: SVerzo

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Brunetti

Data: 16 - 11 - 2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☒ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☒ si ☐ no			☐ si ☐ no			☒ si ☐ no	
2ª ora		☒ si ☐ no			☐ si ☐ no			☒ si ☐ no	
3ª ora		☒ si ☐ no			☐ si ☐ no			☒ si ☐ no	
4ª ora		☒ si ☐ no			☐ si ☐ no			☒ si ☐ no	
5ª ora		☒ si ☐ no			☐ si ☐ no			☒ si ☐ no	
6ª ora		☒ si ☐ no			☐ si ☐ no			☒ si ☐ no	
7ª ora		☒ si ☐ no			☐ si ☐ no			☒ si ☐ no	
8ª ora		☒ si ☐ no			☐ si ☐ no			☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.2 del 23/05/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BETTINI MARC

Data: 17-11-2012

Turno: ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	1422	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1430	■ si ☐ no	
2ª ora	1540	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1530	■ si ☐ no	
3ª ora	1630	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1636	■ si ☐ no	
4ª ora	1721	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1730	■ si ☐ no	
5ª ora	1819	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1826	■ si ☐ no	
6ª ora	1823	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1825	■ si ☐ no	
7ª ora	2021	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2026	■ si ☐ no	
8ª ora	2129	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2133	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto: .....

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: ARCANGIOLI DANIELE

Data: 17/11/2012

Turno: ■ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	06,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		06,34	■ si ☐ no	
2ª ora	07,32	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		07,29	■ si ☐ no	
3ª ora	08,29	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		08,26	■ si ☐ no	
4ª ora	09,34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		09,31	■ si ☐ no	
5ª ora	10,27	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		10,31	■ si ☐ no	
6ª ora	11,28	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		11,32	■ si ☐ no	
7ª ora	12,35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,30	■ si ☐ no	
8ª ora	13,31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		13,27	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto: .....

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Turno: ■ 6 - 14 □ 14 - 22 □ 22 - 6

Data: 18-11-2012

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,39	■ si □ no			□ si □ no		6,34	■ si □ no	
2ª ora	7,25	■ si □ no			□ si □ no		7,30	■ si □ no	
3ª ora	8,28	■ si □ no			□ si □ no		8,20	■ si □ no	
4ª ora	9,34	■ si □ no			□ si □ no		9,27	■ si □ no	
5ª ora	10,30	■ si □ no			□ si □ no		10,25	■ si □ no	
6ª ora	11,26	■ si □ no			□ si □ no		11,30	■ si □ no	
7ª ora	12,24	■ si □ no			□ si □ no		12,33	■ si □ no	
8ª ora	13,31	■ si □ no			□ si □ no		13,26	■ si □ no	

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Brunelli Francesco

Turno: □ 6 - 14 □ 14 - 22 ■ 22 - 6

Data: 17/11/2012

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,20	■ si □ no			□ si □ no		22,30	■ si □ no	
2ª ora	23,20	■ si □ no			□ si □ no		23,30	■ si □ no	
3ª ora	00,35	■ si □ no			□ si □ no		00,20	■ si □ no	
4ª ora	01,20	■ si □ no			□ si □ no		01,25	■ si □ no	
5ª ora	02,40	■ si □ no			□ si □ no		02,30	■ si □ no	
6ª ora	03,30	■ si □ no			□ si □ no		03,40	■ si □ no	
7ª ora	04,40	■ si □ no			□ si □ no		04,30	■ si □ no	
8ª ora	05,20	■ si □ no			□ si □ no		05,20	■ si □ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BETTINI MARCO

Data: 18/11/2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	2220	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2230	■ si ☐ no	
2ª ora	2342	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2330	■ si ☐ no	
3ª ora	2418	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2426	■ si ☐ no	
4ª ora	0126	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0132	■ si ☐ no	
5ª ora	0230	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0240	■ si ☐ no	
6ª ora	0340	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0330	■ si ☐ no	
7ª ora	0418	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0426	■ si ☐ no	
8ª ora	0526	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0530	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: ARCANGIOLI DANIELE

Data: 18/11/2012

Turno: ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		14,32	■ si ☐ no	
2ª ora	15,28	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		15,34	■ si ☐ no	
3ª ora	16,34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		16,30	■ si ☐ no	
4ª ora	17,35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		17,29	■ si ☐ no	
5ª ora	18,29	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		18,33	■ si ☐ no	
6ª ora	19,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,26	■ si ☐ no	
7ª ora	20,33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		20,27	■ si ☐ no	
8ª ora	21,32	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,29	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Data: 19-11-2012

Turno: ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.44	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		14.23	■ si ☐ no	
2ª ora	15.36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		15.31	■ si ☐ no	
3ª ora	16.34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		16.27	■ si ☐ no	
4ª ora	17.43	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		17.35	■ si ☐ no	
5ª ora	18.29	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		18.34	■ si ☐ no	
6ª ora	19,27	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,38	■ si ☐ no	
7ª ora	20.32	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		20.25	■ si ☐ no	
8ª ora	21,35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,29	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: VAIANI

Data: 19-11-12

Turno: ■ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,40	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		6,37	■ si ☐ no	
2ª ora	7,02	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		7,04	■ si ☐ no	
3ª ora	8,18	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		8,21	■ si ☐ no	
4ª ora	9,13	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		9,15	■ si ☐ no	
5ª ora	10,46	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		10,44	■ si ☐ no	
6ª ora	11,38	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		11,36	■ si ☐ no	
7ª ora	12,03	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,05	■ si ☐ no	
8ª ora	13,18	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		13,16	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: S. Vaiani

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Brunello

Data: 20/11/012

Turno: ☒ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		6,35	☒ si ☐ no	
2ª ora	7,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		7,20	☒ si ☐ no	
3ª ora	8,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		8,30	☒ si ☐ no	
4ª ora	9,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		9,25	☒ si ☐ no	
5ª ora	10,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		10,40	☒ si ☐ no	
6ª ora	11,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		11,20	☒ si ☐ no	
7ª ora	12,35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,40	☒ si ☐ no	
8ª ora	13,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		13,40	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: ARCAUGIOLI DANIELE

Data: 19/11/2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,29	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,32	■ si ☐ no	
2ª ora	23,35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,31	■ si ☐ no	
3ª ora	00,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		00,27	■ si ☐ no	
4ª ora	01,28	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		01,31	■ si ☐ no	
5ª ora	02,34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		02,30	■ si ☐ no	
6ª ora	03,26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		03,31	■ si ☐ no	
7ª ora	04,33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		04,27	■ si ☐ no	
8ª ora	05,31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		05,26	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

Data: 20-11-2012

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,18	■ si ☐ no	
2ª ora	23,38	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,34	■ si ☐ no	
3ª ora	0,45	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0,41	■ si ☐ no	
4ª ora	1,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1,25	■ si ☐ no	
5ª ora	2,36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2,30	■ si ☐ no	
6ª ora	3,33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		3,26	■ si ☐ no	
7ª ora	4,29	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		4,20	■ si ☐ no	
8ª ora	5,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		5,19	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: VALAMI

Turno: ☐ 6 - 14 ☒ 14 - 22 ☐ 22 - 6

Data: 20-11-12

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		14,22	■ si ☐ no	
2ª ora	15,09	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		15,07	■ si ☐ no	
3ª ora	16,15	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		16,17	■ si ☐ no	
4ª ora	17,25	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		17,23	■ si ☐ no	
5ª ora	18,43	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		18,41	■ si ☐ no	
6ª ora	19,46	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,44	■ si ☐ no	
7ª ora	20,38	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		20,35	■ si ☐ no	
8ª ora	21,09	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,06	■ si ☐ no	

Firma Capoturno:

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Badini S.

Data: 21.11.2012

Turno: ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.25	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		14.30	■ si ☐ no	
2ª ora	15.33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		15.30	■ si ☐ no	
3ª ora	16.30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		16.35	■ si ☐ no	
4ª ora	17.35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		17.38	■ si ☐ no	
5ª ora	18.30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		18.39	■ si ☐ no	
6ª ora	19.37	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		19.33	■ si ☐ no	
7ª ora	20.35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		20.31	■ si ☐ no	
8ª ora	21.36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		21.32	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BETTINI MARC

Data: 21-11-2012

Turno: ■ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	0630	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0640	■ si ☐ no	
2ª ora	0742	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0726	■ si ☐ no	
3ª ora	0826	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0840	■ si ☐ no	
4ª ora	0918	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0930	■ si ☐ no	
5ª ora	1022	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1036	■ si ☐ no	
6ª ora	1136	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1140	■ si ☐ no	
7ª ora	1242	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1232	■ si ☐ no	
8ª ora	1326	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1330	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK · ECOLOGIA

Capoturno: ARCANGIOLI DANIELE

Turno: ■ 6 - 14 □ 14 - 22 □ 22 - 6

Data: 22/11/2012

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	06,35	■ si □ no			□ si □ no		06,31	■ si □ no	
2ª ora	07,31	■ si □ no			□ si □ no		07,28	■ si □ no	
3ª ora	08,27	■ si □ no			□ si □ no		08,32	■ si □ no	
4ª ora	09,30	■ si □ no			□ si □ no		09,34	■ si □ no	
5ª ora	10,29	■ si □ no			□ si □ no		10,33	■ si □ no	
6ª ora	11,28	■ si □ no			□ si □ no		11,32	■ si □ no	
7ª ora	12,33	■ si □ no			□ si □ no		12,28	■ si □ no	
8ª ora	13,29	■ si □ no			□ si □ no		13,32	■ si □ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK · ECOLOGIA

Capoturno: VOLANTI

Turno: □ 6 - 14 □ 14 - 22 ■ 22 - 6

Data: 21-11-12

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,15	■ si □ no			□ si □ no		22,13	■ si □ no	
2ª ora	23,52	■ si □ no			□ si □ no		23,54	■ si □ no	
3ª ora	24,43	■ si □ no			□ si □ no		24,41	■ si □ no	
4ª ora	1,27	■ si □ no			□ si □ no		1,25	■ si □ no	
5ª ora	2,33	■ si □ no			□ si □ no		2,31	■ si □ no	
6ª ora	3,14	■ si □ no			□ si □ no		3,10	■ si □ no	
7ª ora	4,07	■ si □ no			□ si □ no		4,09	■ si □ no	
8ª ora	5,03	■ si □ no			□ si □ no		5,05	■ si □ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Brunelli F.

Data: 22/11/2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☒ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,30	☒ si ☐ no	
2ª ora	23,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,20	☒ si ☐ no	
3ª ora	00,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		00,20	☒ si ☐ no	
4ª ora	1,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1,20	☒ si ☐ no	
5ª ora	2,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		2,30	☒ si ☐ no	
6ª ora	3,25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		3,30	☒ si ☐ no	
7ª ora	4,25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		4,40	☒ si ☐ no	
8ª ora	5,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		5,20	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: Brunelli

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: SETTI MARCO

Data: 22-11-2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☒ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	1420	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1430	☒ si ☐ no	
2ª ora	1532	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1540	☒ si ☐ no	
3ª ora	1640	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1632	☒ si ☐ no	
4ª ora	1738	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1742	☒ si ☐ no	
5ª ora	1840	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1836	☒ si ☐ no	
6ª ora	1926	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1930	☒ si ☐ no	
7ª ora	2032	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		2040	☒ si ☐ no	
8ª ora	2140	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		2138	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno:

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno ARCANGIOLI DANIELE

Turno ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

Data 23/11/2012

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,29	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		14,33	■ si ☐ no	
2ª ora	15,31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		15,35	■ si ☐ no	
3ª ora	16,34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		16,29	■ si ☐ no	
4ª ora	17,27	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		17,30	■ si ☐ no	
5ª ora	18,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		18,34	■ si ☐ no	
6ª ora	19,33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,28	■ si ☐ no	
7ª ora	20,26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		20,32	■ si ☐ no	
8ª ora	21,28	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,32	■ si ☐ no	

Firma Capoturno

Visto Capoimpianto

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno BENDINI

Turno ■ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

Data 23-11-2012

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6.38	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		6,43	■ si ☐ no	
2ª ora	7,31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		7,26	■ si ☐ no	
3ª ora	8.36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		8.32	■ si ☐ no	
4ª ora	9,25	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		9,20	■ si ☐ no	
5ª ora	10,27	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		10.18	■ si ☐ no	
6ª ora	11.33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		11,25	■ si ☐ no	
7ª ora	12,36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,30	■ si ☐ no	
8ª ora	13,42	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		13,35	■ si ☐ no	

Firma Capoturno Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Data: 24-11-2012

Turno: ■ 6 - 14 □ 14 - 22 □ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6.39	■ si □ no			□ si □ no		6,34	■ si □ no	
2ª ora	7.29	■ si □ no			□ si □ no		7.23	■ si □ no	
3ª ora	8.36	■ si □ no			□ si □ no		8,30	■ si □ no	
4ª ora	9.46	■ si □ no			□ si □ no		9,40	■ si □ no	
5ª ora	10,27	■ si □ no			□ si □ no		10.20	■ si □ no	
6ª ora	11,30	■ si □ no			□ si □ no		11.25	■ si □ no	
7ª ora	12.26	■ si □ no			□ si □ no		12.19	■ si □ no	
8ª ora	13.34	■ si □ no			□ si □ no		13,30	■ si □ no	

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BETTIN MARCO

Data: 23-11-2012

Turno: □ 6 - 14 □ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	2230	■ si □ no			□ si □ no		2240	■ si □ no	
2ª ora	2342	■ si □ no			□ si □ no		2318	■ si □ no	
3ª ora	2418	■ si □ no			□ si □ no		2426	■ si □ no	
4ª ora	0126	■ si □ no			□ si □ no		0130	■ si □ no	
5ª ora	0236	■ si □ no			□ si □ no		0240	■ si □ no	
6ª ora	0342	■ si □ no			□ si □ no		0332	■ si □ no	
7ª ora	0418	■ si □ no			□ si □ no		0426	■ si □ no	
8ª ora	0520	■ si □ no			□ si □ no		0530	■ si □ no	

Firma Capoturno:

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno ARCANGIOLI DANIELE

Turno ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

Data 24/11/2012

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,35	■ si ☐ no	
2ª ora	23,32	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,35	■ si ☐ no	
3ª ora	00,28	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		00,33	■ si ☐ no	
4ª ora	01,26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		01,31	■ si ☐ no	
5ª ora	02,35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		02,30	■ si ☐ no	
6ª ora	03,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		03,26	■ si ☐ no	
7ª ora	04,26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		04,30	■ si ☐ no	
8ª ora	05,28	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		05,32	■ si ☐ no	

Firma Capoturno

Visto Capoimpianto

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno VAIANI

Turno ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

Data 24-11-12

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		14,25	■ si ☐ no	
2ª ora	15,10	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		15,08	■ si ☐ no	
3ª ora	16,22	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		16,25	■ si ☐ no	
4ª ora	17,10	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		17,13	■ si ☐ no	
5ª ora	18,33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		18,31	■ si ☐ no	
6ª ora	19,42	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,44	■ si ☐ no	
7ª ora	20,11	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		20,08	■ si ☐ no	
8ª ora	21,14	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,12	■ si ☐ no	

Firma Capoturno

Visto Capoimpianto

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Valari

Data: 25-11-12

Turno: ☐ 6 - 14 ☒ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,16	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		14,14	☒ si ☐ no	
2ª ora	15,25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		15,22	☒ si ☐ no	
3ª ora	16,40	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		16,38	☒ si ☐ no	
4ª ora	17,33	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		17,31	☒ si ☐ no	
5ª ora	18,17	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		18,15	☒ si ☐ no	
6ª ora	19,41	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,43	☒ si ☐ no	
7ª ora	20,42	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		20,40	☒ si ☐ no	
8ª ora	21,06	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,09	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: Silvano

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Brunetti Francesco

Data: 25/11/2012

Turno: ☒ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☐ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☐ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		6,25	☒ si ☐ no	
2ª ora	7,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		7,35	☒ si ☐ no	
3ª ora	8,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		8,35	☒ si ☐ no	
4ª ora	9,40	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		9,30	☒ si ☐ no	
5ª ora	10,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		10,30	☒ si ☐ no	
6ª ora	11,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		11,30	☒ si ☐ no	
7ª ora	12,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,35	☒ si ☐ no	
8ª ora	13,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		13,40	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno:

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK · ECOLOGIA

Capoturno: BETTINI MARCO

Data: 26-11-2012

Turno: ■ 6 - 14 □ 14 - 22 □ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	0630	■ si □ no			□ si □ no		0642	■ si □ no	
2ª ora	0730	■ si □ no			□ si □ no		0718	■ si □ no	
3ª ora	0830	■ si □ no			□ si □ no		0826	■ si □ no	
4ª ora	0933	■ si □ no			□ si □ no		0938	■ si □ no	
5ª ora	1042	■ si □ no			□ si □ no		1030	■ si □ no	
6ª ora	1140	■ si □ no			□ si □ no		1130	■ si □ no	
7ª ora	1226	■ si □ no			□ si □ no		1230	■ si □ no	
8ª ora	1328	■ si □ no			□ si □ no		1338	■ si □ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK · ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Data: 25-11-2012

Turno: □ 6 - 14 □ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22.37	■ si □ no			□ si □ no		22.18	■ si □ no	
2ª ora	23,35	■ si □ no			□ si □ no		23.29	■ si □ no	
3ª ora	0,34	■ si □ no			□ si □ no		0,30	■ si □ no	
4ª ora	1,30	■ si □ no			□ si □ no		1,25	■ si □ no	
5ª ora	2,29	■ si □ no			□ si □ no		2,23	■ si □ no	
6ª ora	3,46	■ si □ no			□ si □ no		3,42	■ si □ no	
7ª ora	4,32	■ si □ no			□ si □ no		4,25	■ si □ no	
8ª ora	5,36	■ si □ no			□ si □ no		5,31	■ si □ no	

Firma Capoturno: Bendini [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Valani

Data: 26-11-12

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☒ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,18	■ si □ no			□ si □ no		22,15	■ si □ no	
2ª ora	23,25	■ si □ no			□ si □ no		23,21	■ si □ no	
3ª ora	24,34	■ si □ no			□ si □ no		24,32	■ si □ no	
4ª ora	1,43	■ si □ no			□ si □ no		1,40	■ si □ no	
5ª ora	2,41	■ si □ no			□ si □ no		2,38	■ si □ no	
6ª ora	3,12	■ si □ no			□ si □ no		3,08	■ si □ no	
7ª ora	4,18	■ si □ no			□ si □ no		4,17	■ si □ no	
8ª ora	5,15	■ si □ no			□ si □ no		5,11	■ si □ no	

Firma Capoturno: SVaiani

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Badini S.

Data: 26.11.2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☒ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.30	■ si □ no			□ si □ no		14.35	■ si □ no	
2ª ora	15.31	■ si □ no			□ si □ no		15.36	■ si □ no	
3ª ora	16.37	■ si □ no			□ si □ no		16.32	■ si □ no	
4ª ora	17.35	■ si □ no			□ si □ no		17.38	■ si □ no	
5ª ora	18.39	■ si □ no			□ si □ no		18.31	■ si □ no	
6ª ora	19.37	■ si □ no			□ si □ no		19.36	■ si □ no	
7ª ora	20.31	■ si □ no			□ si □ no		20.34	■ si □ no	
8ª ora	21.32	■ si □ no			□ si □ no		21.30	■ si □ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK · ECOLOGIA

Capoturno: BETTINI MARCO

Data: 27-11-2012

Turno: ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	1414	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1430	■ si ☐ no	
2ª ora	1530	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1540	■ si ☐ no	
3ª ora	1642	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1630	■ si ☐ no	
4ª ora	1726	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1730	■ si ☐ no	
5ª ora	1832	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1840	■ si ☐ no	
6ª ora	1844	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1832	■ si ☐ no	
7ª ora	2022	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2030	■ si ☐ no	
8ª ora	2136	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2130	■ si ☐ no	

Firma Capoturno: Bettini Marco

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK · ECOLOGIA

Capoturno: ARCANGIOLI DANIELE

Data: 27/11/2012

Turno: ■ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	06,34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		06,30	■ si ☐ no	
2ª ora	07,33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		07,29	■ si ☐ no	
3ª ora	08,27	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		08,32	■ si ☐ no	
4ª ora	09,29	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		09,33	■ si ☐ no	
5ª ora	10,31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		10,28	■ si ☐ no	
6ª ora	11,31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		11,34	■ si ☐ no	
7ª ora	12,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,26	■ si ☐ no	
8ª ora	13,32	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		13,29	■ si ☐ no	

Firma Capoturno:

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BENDINI

Turno: ■ 6 - 14 □ 14 - 22 □ 22 - 6

Data: 28-11-2012

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,30	■ si □ no			□ si □ no		6,24	■ si □ no	
2ª ora	7,38	■ si □ no			□ si □ no		7,33	■ si □ no	
3ª ora	8,44	■ si □ no			□ si □ no		8,40	■ si □ no	
4ª ora	9,30	■ si □ no			□ si □ no		9,25	■ si □ no	
5ª ora	10,36	■ si □ no			□ si □ no		10,30	■ si □ no	
6ª ora	11,25	■ si □ no			□ si □ no		11,35	■ si □ no	
7ª ora	12,34	■ si □ no			□ si □ no		12,39	■ si □ no	
8ª ora	13,24	■ si □ no			□ si □ no		13,20	■ si □ no	

Firma Capoturno: Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Brunetti Francesco

Turno: □ 6 - 14 □ 14 - 22 ☒ 22 - 6

Data: 27-12-2012

	Linea 1 in marcia: ☒ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ☒ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ☒ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,30	☒ si □ no			□ si □ no		22,25	☒ si □ no	
2ª ora	23,20	☒ si □ no			□ si □ no		23,25	☒ si □ no	
3ª ora	00,20	☒ si □ no			□ si □ no		00,25	☒ si □ no	
4ª ora	1,30	☒ si □ no			□ si □ no		01,25	☒ si □ no	
5ª ora	2,30	☒ si □ no			□ si □ no		02,35	☒ si □ no	
6ª ora	3,30	☒ si □ no			□ si □ no		03,40	☒ si □ no	
7ª ora	4,25	☒ si □ no			□ si □ no		04,20	☒ si □ no	
8ª ora	5,30	☒ si □ no			□ si □ no		05,20	☒ si □ no	

Firma Capoturno:

Visto Capoimpianto:

Visto Ass.Resp. Impianto:

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: BETTI MARCO

Data: 28-11-2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☒ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	2230	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		2240	☒ si ☐ no	
2ª ora	2340	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		2330	☒ si ☐ no	
3ª ora	2422	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		2430	☒ si ☐ no	
4ª ora	0130	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0120	☒ si ☐ no	
5ª ora	0240	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0225	☒ si ☐ no	
6ª ora	0330	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0340	☒ si ☐ no	
7ª ora	0442	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0426	☒ si ☐ no	
8ª ora	0518	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0530	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature] Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature] Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: ARCANGIOLI DANIELE

Data: 28/11/2012

Turno: ☐ 6 - 14 ☒ 14 - 22 ☐ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ☒ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ☒ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,31	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		14,35	☒ si ☐ no	
2ª ora	15,35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		15,31	☒ si ☐ no	
3ª ora	16,27	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		16,32	☒ si ☐ no	
4ª ora	17,29	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		17,33	☒ si ☐ no	
5ª ora	18,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		18,34	☒ si ☐ no	
6ª ora	19,34	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,29	☒ si ☐ no	
7ª ora	20,33	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		20,29	☒ si ☐ no	
8ª ora	21,29	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,34	☒ si ☐ no	

Firma Capoturno: [signature] Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature] Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno BENDINI

Turno ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

Data 29-11-2012

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,21	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		14,27	■ si ☐ no	
2ª ora	15,34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		15.30	■ si ☐ no	
3ª ora	16.44	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		16,38	■ si ☐ no	
4ª ora	17, 26	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		17,21	■ si ☐ no	
5ª ora	18,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		18,25	■ si ☐ no	
6ª ora	19,33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		19,19	■ si ☐ no	
7ª ora	20,31	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		20,24	■ si ☐ no	
8ª ora	21,37	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		21,33	■ si ☐ no	

Firma Capoturno Bendini Primo

Visto Capoimpianto

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno BADINI S.

Turno ● 6 - 14 ☐ 14 - 22 ☐ 22 - 6

Data 29. 11. 2012

	Linea 1 in marcia: ● si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ● no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ● si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	06.38	● si ☐ no			☐ si ☐ no		06.30	● si ☐ no	
2ª ora	07.31	● si ☐ no			☐ si ☐ no		07.35	● si ☐ no	
3ª ora	08.29	● si ☐ no			☐ si ☐ no		08.37	● si ☐ no	
4ª ora	09.31	● si ☐ no			☐ si ☐ no		09.34	● si ☐ no	
5ª ora	10.37	● si ☐ no			☐ si ☐ no		10.31	● si ☐ no	
6ª ora	11.32	● si ☐ no			☐ si ☐ no		11.37	● si ☐ no	
7ª ora	12.36	● si ☐ no			☐ si ☐ no		12.31	● si ☐ no	
8ª ora	13.31	● si ☐ no			☐ si ☐ no		13.34	● si ☐ no	

Firma Capoturno

Visto Capoimpianto

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: Brunelli F.

Data: 30-11-2012

Turno: ■ 6 - 14 □ 14 - 22 □ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,20	■ si □ no			□ si □ no		6,25	■ si □ no	
2ª ora	7,30	■ si □ no			□ si □ no		7,30	■ si □ no	
3ª ora	8,20	■ si □ no			□ si □ no		8,25	■ si □ no	
4ª ora	9,20	■ si □ no			□ si □ no		9,30	■ si □ no	
5ª ora	10,35	■ si □ no			□ si □ no		10,40	■ si □ no	
6ª ora	11,30	■ si □ no			□ si □ no		11,20	■ si □ no	
7ª ora	12,30	■ si □ no			□ si □ no		12,20	■ si □ no	
8ª ora	13,30	■ si □ no			□ si □ no		13,30	■ si □ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno: ARCAUGIOLI DANIELE

Data: 29/11/2012

Turno: □ 6 - 14 □ 14 - 22 ■ 22 - 6

	Linea 1 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □			Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,35	■ si □ no			□ si □ no		22,31	■ si □ no	
2ª ora	23,32	■ si □ no			□ si □ no		23,29	■ si □ no	
3ª ora	00,32	■ si □ no			□ si □ no		00,27	■ si □ no	
4ª ora	01,33	■ si □ no			□ si □ no		01,30	■ si □ no	
5ª ora	02,29	■ si □ no			□ si □ no		02,35	■ si □ no	
6ª ora	03,30	■ si □ no			□ si □ no		03,34	■ si □ no	
7ª ora	04,26	■ si □ no			□ si □ no		04,30	■ si □ no	
8ª ora	05,31	■ si □ no			□ si □ no		05,33	■ si □ no	

Firma Capoturno: [signature]

Visto Capoimpianto: [signature]

Visto Ass.Resp. Impianto: [signature]

Visto Responsabile Impianto:

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno BENDINI

Turno ☐ 6 - 14 ☐ 14 - 22 ■ 22 - 6

Data 30-11-2012

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,35	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,28	■ si ☐ no	
2ª ora	23,30	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,25	■ si ☐ no	
3ª ora	0,33	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		0,27	■ si ☐ no	
4ª ora	1,24	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		1,19	■ si ☐ no	
5ª ora	2,34	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		2,30	■ si ☐ no	
6ª ora	3,37	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		3,32	■ si ☐ no	
7ª ora	4,24	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		4,20	■ si ☐ no	
8ª ora	5,36	■ si ☐ no			☐ si ☐ no		5,30	■ si ☐ no	

Firma Capoturno Bendini Giuseppe

Visto Capoimpianto

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno Badini S.

Turno ☐ 6 - 14 ■ 14 - 22 ☐ 22 - 6

Data 30.11.2012

	Linea 1 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 2 in marcia: ☐ si ■ no avviamento/spegnimento ☐			Linea 3 in marcia: ■ si ☐ no avviamento/spegnimento ☐		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.30	● si ☐ no			☐ si ☐ no		14.36	● si ☐ no	
2ª ora	15.32	● si ☐ no			☐ si ☐ no		15.34	● si ☐ no	
3ª ora	16.37	● si ☐ no			☐ si ☐ no		16.33	● si ☐ no	
4ª ora	17.30	● si ☐ no			☐ si ☐ no		17.33	● si ☐ no	
5ª ora	18.34	● si ☐ no			☐ si ☐ no		18.40	● si ☐ no	
6ª ora	19.36	● si ☐ no			☐ si ☐ no		19.32	● si ☐ no	
7ª ora	20.34	● si ☐ no			☐ si ☐ no		20.37	● si ☐ no	
8ª ora	21.32	● si ☐ no			☐ si ☐ no		21.35	● si ☐ no	

Firma Capoturno

Visto Capoimpianto

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev.3 del 01/06/12

Allegato B.2

Moduli registrazione controlli portata Carbone Attivo M2317_2

M2317_2

CONTROLLO PORTATA CARBONE ATTIVO

LADURNER
UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Manutentore LO FARO

Data 14/11/2012

Linea ☐ 1 ☐ 2 ☒ 3

			1ª prova	2ª prova	3ª prova	4ª prova
Ora prova Eseguire un totale di almeno 2 prove intervallate da 4-6 ore		*hh:mm*	11:00	16:30		
Frequenza rotazione coclea		*Hz*	55	55		
Durata prova	*t*	*minuti*	10'	10'		
Quantità carbone dosato	*m*	*grammi*	864	857		
Portata carbone attivo	$Q = \frac{m \cdot 60}{t \cdot 1000}$	*kg/h*	5,184	5,142		

Firma Manutentore

Visto Capo Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_2

CONTROLLO PORTATA CARBONE ATTIVO

LADURNER
UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Manutentore LO FARO

Data 14 / 11 / 2012

Linea ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3

			1ª prova	2ª prova	3ª prova	4ª prova
Ora prova Eseguire un totale di almeno 2 prove intervallate da 4-6 ore		*hh:mm*	10:30	16:00		
Frequenza rotazione coclea		*Hz*	32	32		
Durata prova	t	*minuti*	10'	10'		
Quantità carbone dosato	m	*grammi*	1120	1187		
Portata carbone attivo	$Q = \frac{m \cdot 60}{t \cdot 1000}$	*kg/h*	6,720	7,122		

Firma Manutentore .....

Visto Capo Impianto .....

Visto Responsabile Impianto .....

Allegato C

Rapporto di prova delle analisi sui carboni attivi

ECOL STUDIO®

Rapporto di Prova n° 2126359-001 del 04/12/2012

Test Report n° 2126359-001 of 04/12/2012

MD 5.10 - Rev 1 del 25/07/2011

Spettabile/To:
LADURNER S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)
Italia

Informazioni sul Campione *(Sample Information)*

Carbone attivo fornito in data 22/11/2012 dalla Ditta Norit Italia

Data Prelievo *Sampling Date*	22/11/2012	Ora Prelievo *Samp. Time*	08.00		
Luogo Prelievo *Place of taking*	c/o Stabilimento CIS s.r.l. di Montale (PT).			Prelevatore *Sample Taking*	A cura del cliente - By customer
Data Arrivo Campione *Date Received*	22/11/2012	Data Inizio Prova *Start Test Date*	22/11/2012	Data Fine Prova *End Date*	27/11/2012

Risultati Analitici *(Analytical Results)*

Prova *Test*	Metodo *Method*	U.M *M.U.*	Risultato *Result*	Lim.Max. *Upp.L.*
Indice di iodio	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 2.3		805	
Umidità	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 3.2	%	0,33	
Ceneri a 650°C	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 3.3	% s.s.	11,6	
Densità apparente	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 1,1	kg/m^3	362	

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

The partial reproduction of the present Test Report is not allowed without written authorization of the laboratory.
The content of the present document refers exclusively to the submitted sample.

Il Responsabile di Laboratorio
Technical Manager

ECOL STUDIO S.P.A. LABORATORIO ANALISI CONSULENZA FORMAZIONE MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Allegato D

Risultati analisi fiale campionatore AMESA

ECOL STUDIO

RAPPORTO DI PROVA N° 2126279-001

Lucca, 30/11/2012

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

Tipo di analisi: Emissioni da sorgente fissa	Sigla emissione: LINEA 3
Prelievo eseguito da: a cura del cliente	Luogo del prelievo: c/o Stabilimento CIS s.r.l. di Montale (PT)
Tipo di campione: matrici da campionatore in continuo	Sigla campione: Fiala 90

CARATTERISTICHE EMISSIONE (fornite dal cliente)

Fase di processo: Termovalorizzazione RSU	Diametro sezione (m): 1,0	Area sezione (mq): 0,785
Ossigeno di riferimento (%): 11		

CARATTERISTICHE DEL CAMPIONAMENTO (fornite dal cliente)

Inizio del prelievo: 24/10/2012 ore 08.53	Fine del prelievo: 02/11/2012 ore 17.38
Durata effettiva del campionamento: 222:25 (hh:mm)	Data fine prova: 30/11/2012
Volume aspirato (Nmc): 114,6	Ossigeno valore medio (%): 10,4

ANALISI ESEGUITE

Descrizione	*U.mis.*	*Risultato*	*± U (p=95%)****	*Limiti**	*Fattore di TE*	*Metodo di prova*
2.3.7.8 TCDD	ng/Nmc	< 0,00002	- -	non previsto	1	UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2007
1.2.3.7.8 PeCDD	ng/Nmc	0,00018	- -	non previsto	0,5	
1.2.3.4.7.8 HxCDD	ng/Nmc	0,00022	- -	non previsto	0,1	
1.2.3.6.7.8 HxCDD	ng/Nmc	0,0005	- -	non previsto	0,1	
1.2.3.7.8.9 HxCDD	ng/Nmc	0,0002	- -	non previsto	0,1	
1.2.3.4.6.7.8 HpCDD	ng/Nmc	0,00313	- -	non previsto	0,01	
1.2.3.4.6.7.8.9 OCDD	ng/Nmc	0,00428	- -	non previsto	0,001	
2.3.7.8 TCDF	ng/Nmc	0,00008	- -	non previsto	0,1	
1.2.3.7.8 PeCDF	ng/Nmc	0,00014	- -	non previsto	0,05	
2.3.4.7.8 PeCDF	ng/Nmc	0,00034	- -	non previsto	0,5	
1.2.3.4.7.8 HxCDF	ng/Nmc	0,00035	- -	non previsto	0,1	
1.2.3.6.7.8 HxCDF	ng/Nmc	0,00072	- -	non previsto	0,1	
2.3.4.6.7.8 HxCDF	ng/Nmc	0,00066	- -	non previsto	0,1	
1.2.3.7.8.9 HxCDF	ng/Nmc	< 0,00003	- -	non previsto	0,1	
1.2.3.4.6.7.8 HpCDF	ng/Nmc	0,0016	- -	non previsto	0,01	
1.2.3.4.7.8.9 HpCDF	ng/Nmc	0,00023	- -	non previsto	0,01	
1.2.3.4.6.7.8.9 OCDF	ng/Nmc	0,00069	- -	non previsto	0,001	
Somma P.C.D.D.+P.C.D.F.**	ngTE/Nmc	0,00058	± 0,00016	0,1	- -	Calcolo
Somma I.P.A.**	µg/Nmc	< 0,0906	- -	10	- -	DM 25/03/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 4

* Riferimento: D.Lgs. 133/05 ** I valori di concentrazione sono corretti con l'ossigeno di riferimento

Note: per quanto riguarda i valori di concentrazione dei congeneri che sono risultati inferiori al valore limite di quantificazione, facendo riferimento al rapporto ISTISAN 04/15, il contributo di ciascuno al calcolo del parametro PCDD+PCDF è stato considerato pari alla metà del limite di quantificazione stesso.

***Considerato quanto riportato nella appendice B del metodo UNI EN 1948-3:2006, in particolare al punto B.3.1 (Esampl = 11.1%) e al punto B.4 (Etot = 30%), si associa alla sola fase analitica una incertezza pari al 28%. Tale incertezza è associata al risultato analitico ottenuto da ECOL STUDIO Spa.

Il responsabile di laboratorio

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

RAPPORTO DI PROVA N° 2125829-001

Lucca, 14/11/2012

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

Tipo di analisi: Emissioni da sorgente fissa	Sigla emissione: LINEA 2
Prelievo eseguito da: a cura del cliente	Luogo del prelievo: c/o Stabilimento CIS s.r.l. di Montale (PT)
Tipo di campione: matrici da campionatore in continuo	Sigla campione: Fiala 45

CARATTERISTICHE EMISSIONE (fornite dal cliente)

Fase di processo: Termovalorizzazione RSU — Diametro sezione (m): 1,0 — Area sezione (mq): 0,785

Ossigeno di riferimento (%): 11

CARATTERISTICHE DEL CAMPIONAMENTO (fornite dal cliente)

Inizio del prelievo: 01/10/2012 ore 09.35	Fine del prelievo: 16/10/2012 ore 17.07
Durata effettiva del campionamento: 366:49 (hh:mm)	Data fine prova: 14/11/2012
Volume aspirato (Nmc): 149,5	Ossigeno valore medio (%): 13,6

ANALISI ESEGUITE

Descrizione	*U.mis.*	*Risultato*	*± U (p=95%)****	*Limiti**			*Fattore di TE*	*Metodo di prova*
2.3.7.8 TCDD	ng/Nmc	< 0,00001	--	non previsto			1	UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2007
1.2.3.7.8 PeCDD	ng/Nmc	0,0003	--	non previsto			0,5	
1.2.3.4.7.8 HxCDD	ng/Nmc	0,00029	--	non previsto			0,1	
1.2.3.6.7.8 HxCDD	ng/Nmc	0,00104	--	non previsto			0,1	
1.2.3.7.8.9 HxCDD	ng/Nmc	0,0004	--	non previsto			0,1	
1.2.3.4.6.7.8 HpCDD	ng/Nmc	0,00523	--	non previsto			0,01	
1.2.3.4.6.7.8.9 OCDD	ng/Nmc	0,00617	--	non previsto			0,001	
2.3.7.8 TCDF	ng/Nmc	0,00003	--	non previsto			0,1	
1.2.3.7.8 PeCDF	ng/Nmc	0,00024	--	non previsto			0,05	
2.3.4.7.8 PeCDF	ng/Nmc	0,00048	--	non previsto			0,5	
1.2.3.4.7.8 HxCDF	ng/Nmc	0,00068	--	non previsto			0,1	
1.2.3.6.7.8 HxCDF	ng/Nmc	0,00135	--	non previsto			0,1	
2.3.4.6.7.8 HxCDF	ng/Nmc	0,00131	--	non previsto			0,1	
1.2.3.7.8.9 HxCDF	ng/Nmc	< 0,00003	--	non previsto			0,1	
1.2.3.4.6.7.8 HpCDF	ng/Nmc	0,00319	--	non previsto			0,01	
1.2.3.4.7.8.9 HpCDF	ng/Nmc	0,00062	--	non previsto			0,01	
1.2.3.4.6.7.8.9 OCDF	ng/Nmc	0,00117	--	non previsto			0,001	
Somma P.C.D.D.+P.C.D.F.**	ngTE/Nmc	0,00139	± 0,00039	0,1			--	Calcolo
Somma I.P.A.**	µg/Nmc	< 0,0995	--	10			--	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 4

* Riferimento: D.Lgs. 133/05 — ** I valori di concentrazione sono corretti con l'ossigeno di riferimento

Note: per quanto riguarda i valori di concentrazione dei congeneri che sono risultati inferiori al valore limite di quantificazione, facendo riferimento al rapporto ISTISAN 04/15, il contributo di ciascuno al calcolo del parametro PCDD+PCDF è stato considerato pari alla metà del limite di quantificazione stesso.

***Considerato quanto riportato nella appendice B del metodo UNI EN 1948-3:2006, in particolare al punto B.3.1 (Esampl = 11,1%) e al punto B.4 (Etot = 30%), si associa alla sola fase analitica una incertezza pari al 28%. Tale incertezza è associata al risultato analitico ottenuto da ECOL STUDIO Srl.

Il responsabile di laboratorio

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ECOL STUDIO

RAPPORTO DI PROVA N° 2125652-001

Lucca, 14/11/2012

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

Tipo di analisi: Emissioni da sorgente fissa	Sigla emissione: LINEA 3
Prelievo eseguito da: a cura del cliente	Luogo del prelievo: c/o Stabilimento CIS s.r.l. di Montale (PT)
Tipo di campione: matrici da campionatore in continuo	Sigla campione: Fiala 87

CARATTERISTICHE EMISSIONE (fornite dal cliente)

Fase di processo: Termovalorizzazione RSU — Diametro sezione (m): 1,0 — Area sezione (mq): 0,785

Ossigeno di riferimento (%): 11

CARATTERISTICHE DEL CAMPIONAMENTO (fornite dal cliente)

Inizio del prelievo: 14/09/2012 ore 10.01	Fine del prelievo: 01/10/2012 ore 08.45
Durata effettiva del campionamento: 381:56 (hh:mm)	Data fine prova: 09/11/2012
Volume aspirato (Nmc): 217,8	Ossigeno valore medio (%): 10,4

ANALISI ESEGUITE

Descrizione	*U.mis.*	*Risultato*	*± U (p=95%)****	*Limiti**	*Fattore di TE*	*Metodo di prova*
2,3,7,8 TCDD	ng/Nmc	0,00003	--	non previsto	1	UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2007
1,2,3,7,8 PeCDD	ng/Nmc	0,00069	--	non previsto	0,5	
1,2,3,4,7,8 HxCDD	ng/Nmc	0,00062	--	non previsto	0,1	
1,2,3,6,7,8 HxCDD	ng/Nmc	0,00179	--	non previsto	0,1	
1,2,3,7,8,9 HxCDD	ng/Nmc	0,00174	--	non previsto	0,1	
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	ng/Nmc	0,00897	--	non previsto	0,01	
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDD	ng/Nmc	0,01194	--	non previsto	0,001	
2,3,7,8 TCDF	ng/Nmc	0,00024	--	non previsto	0,1	
1,2,3,7,8 PeCDF	ng/Nmc	0,00038	--	non previsto	0,05	
2,3,4,7,8 PeCDF	ng/Nmc	0,00107	--	non previsto	0,5	
1,2,3,4,7,8 HxCDF	ng/Nmc	0,00101	--	non previsto	0,1	
1,2,3,6,7,8 HxCDF	ng/Nmc	0,00194	--	non previsto	0,1	
2,3,4,6,7,8 HxCDF	ng/Nmc	0,00217	--	non previsto	0,1	
1,2,3,7,8,9 HxCDF	ng/Nmc	0,00012	--	non previsto	0,1	
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	ng/Nmc	0,005	--	non previsto	0,01	
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	ng/Nmc	0,00085	--	non previsto	0,01	
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDF	ng/Nmc	0,00174	--	non previsto	0,001	
Somma P.C.D.D.+P.C.D.F.**	ngTE/Nmc	0,00194	± 0,00054	0,1	--	Calcolo
Somma I.P.A.**	µg/Nmc	< 0,0476	--	10	--	DM 25/08/2000 SO GU n° 223 23/09/2000 All 4

* Riferimento: D.Lgs. 133/05 ** I valori di concentrazione sono corretti con l'ossigeno di riferimento

Note: per quanto riguarda i valori di concentrazione dei congeneri che sono risultati inferiori al valore limite di quantificazione, facendo riferimento al rapporto ISTISAN 04/15, il contributo di ciascuno al calcolo del parametro PCDD+PCDF è stato considerato pari alla metà del limite di quantificazione stesso.

***Considerato quanto riportato nella appendice D del metodo UNI EN 1948-3:2006, in particolare al punto D.3.1 (Esampl = 11,15%) e al punto D.4 (Etot = 30%), si associa alla sola fase analitica una incertezza pari al 28%. Tale incertezza è associata al risultato analitico ottenuto da ECOL STUDIO Srl.

Il responsabile di laboratorio

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Allegato E

Risultati analisi campionamenti emissioni in atmosfera

ECOL STUDIO

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001

Impianto: stabilimento di Montale (PT)
Identificazione della posizione del campionamento: L1 - incenerimento

Data prelievo: 22/11/12 Ora inizio: 11.00 Ora fine: 11.30
Data accettazione: 22/11/12
Data inizio analisi: 22/11/12
Data fine analisi: 06/12/12
Data rapporto di prova: 10/12/12
Prelievo eseguito da: Tecnico Ecol Studio, Cosci - Maestri

Piano di campionamento: foglio di incarico tecnico ambientale MD004-B N. 2126337

Scopo delle misurazioni: verifica della conformità con i limiti autorizzati ed effettuazione delle analisi come previsto dalla:

Determinazione Dirigenziale della Provincia di Pistoia n.2289 del 25/11/2008

Caratteristiche dell'impianto e del processo e condizioni operative: impianto a regime

Eventuali particolarità rilevate nel corso delle misurazioni, notazioni circa la conduzione dell'impianto a monte del condotto, variazioni durante la conduzione delle misurazioni: nessuna

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna

Numero linee di campionamento: 1 linea di campionamento

Posizione linee di campionamento: bocchello A diossine, PCB, IPA e gas di combustione; bocchello B metalli e mercurio; bocchello C polveri.

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com
ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130
Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ECOL STUDIO

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002

Diametro al punto di prelievo (m): 1
Area della sezione di misura (mq): 0,79
Composizione del gas secco (% vol): O_2: 11,7 CO_2: 8,3 N_2: 80 H_2O: 11,4
Massa molare media (M) (kg/m^3): 0,78
Pressione atmosferica (Pbar) (kPa): 101
Fattore di taratura del tubo di Pitot (α) : 0,682

$$ui\ (m/s) = 129*\alpha*(\Delta pi*\underline{Te,i}/Pe,i*\underline{M})^{1/2}$$

$$q_{v.e} = u*A$$

	affondamento (cm)	Temperatura Te (K)	Pressione statica Pe (kPa)	Pressione dinamica Δp (Pa)	velocità u (m/s)
diametro 1	4	446	101,2	143,0	15,9
	12	446	101,2	135,0	15,4
	23	446	101,2	140,0	15,7
	50	446	101,2	140,0	15,7
	77	446	101,2	147,0	16,1
	88	446	101,2	145,0	16,0
	96	446	101,2	142,0	15,8
media ->		446 ± 4 (U)	101,2		

(nota) la Te in ciascun punto non differisce più del 5% dal valore medio della Te nella sezione di misurazione
la dP in ciascun punto non differisce più di 25Pa rispetto al valore medio della pressione nella sezione di misurazione

Velocità media u (m/s) = 15,80 ± 0,68 (U)
Portata volumica nelle condizioni di esercizio $q_{v,e}$ (mc/h) = 44651
Portata volumica nelle condizioni di riferimento $q_{v,r}$ (Nmc/h) = 27297
Portata volumica secca nelle condizioni di riferimento $q_{v,r}$ (Nmc/h)= 24185 ± 2399 (U)
U= incertezza estesa assoluta; p=95%; k=2

Giudizio
Analisi effettuate come previsto dalla
Determinazione Dirigenziale della Provincia di Pistoia n.2289 del 25/11/2008

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ► i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com
Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com
ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

ECOL STUDIO

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Determinazione delle polveri secondo la UNI EN 13284-1:2003

Impianto: stabilimento di Montale (PT)
Identificazione della posizione del campionamento: L1 - incenerimento

Prelievo eseguito da: Cosci - Maestri

Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11 O2 misurato (%): 11,7

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media(1)	dev. std.	U(2)	limite
Data prelievo		22/11/2012	22/11/2012	22/11/2012			p=95%	
Data fine prova		04/12/2012	04/12/2012	04/12/2012			k=2	
Ora start stop		12.37 13.37	13.39 14.39	14.46 15.46				
Durata effettiva	min	60	60	60				
Volume campionato	Nlitri	622	604	598				
Rispetto condizioni isocinetiche		SI	SI	SI				
Grado di isocinetismo medio	%	3,02	-0,08	-1,33				
Massa delle polveri sul filtro	mg	0,49	0,36	0,18				
Massa delle polveri a monte del filtro	mg	< 0,03	< 0,03	< 0,03				
Polveri O2 rif.	mg/Nm^3	0,85	0,65	0,32	0,6	0,3	± 0,2	30
Polveri	g/h	19,11	14,51	7,26	13,6	6,0	± 0,1	non previsto

Valore di bianco complessivo	mg/Nm^3	< 0,04

Nota: "Nm^3" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101,3kPa
Nota: dati grezzi disponibili c/o il laboratorio di Ecol Studio
(1) Media dei valori positivi più i valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).
Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie saranno precedute dal segno "<".
Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, la media non sarà preceduta dal segno "<".
(riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)
(2) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi sono < al LOQ

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso e motivazione: nessuna

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

ECOL STUDIO

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002

Il campionamento è stato eseguito in conformità ai metodi sopra indicati. Il campionamento si è svolto in condizioni isocinetiche.

Campionamento conforme alla UNI EN 13284-1:2003 (par 5.2): effettuato

Risultati delle prove di tenuta della linea di campionamento: positivo

Numero linee di campionamento: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"

Posizione linee di campionamento: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"

Punti di campionamento: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"
Profilo della velocità: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"
Profilo della temperatura: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"
Analisi di laboratorio eseguite da: A. Meini

Composizione del gas (% vol): vedere sezione " composizione del gas"
Misura della velocità : Tubo di Pitot tarato a fronte di tubo di Pitot tipo S
Caratteristiche del filtro: filtro piano, fibra di quarzo, 47mm
Temperatura di pre-condizionamento dei filtri (°C): 180 (1h)
Temperatura di post-condizionamento dei filtri (°C): 160 (1h)
Correzione dei pesi apparenti: effettuata

Dimensioni della sezione di misura (m):	1,00		
Area della sezione di misura (mq):	0,785		
Diametro ugello (mm):	5	5	5
Temperatura di filtrazione (°C):	173		
Massa molare media (M) (kg/Kmole):	28		
Vapore acqueo (%):	11		

Giudizio

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti da Determinazione Dirigenziale della Provincia di Pistoia n.2289 del 25/11/2008

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ► i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com
ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130
Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ECOL STUDIO

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Determinazione della concentrazione di mercurio totale secondo UNI EN 13211:2003

Impianto: stabilimento di Montale (PT)
Identificazione della posizione del campionamento: L1 - incenerimento

Prelievo eseguito da: Cosci - Maestri

Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11 O2 misurato (%): 11,7

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media	dev. std.	U (2)	limite
Data prelievo		22/11/2012	22/11/2012	22/11/2012	(1)		p=95%	
Data fine prova		05/12/2012	05/12/2012	05/12/2012			k=2	
Ora start stop		09.23 10.23	10.29 11.29	11.34 12.34				
Durata effettiva	min	60	60	60				
Diametro ugello	mm	5	5	5				
Volume campionato	NLitri	67,3	69,7	67,3				
Flusso aspirazione	l/min	1,2	1,2	1,2				
Hg blanco di campo	mg/Nm^3	< 0,0004						
Mercurio (Hg) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,004	< 0,004	< 0,004	0,002	0		0,05
Mercurio (Hg)	g/h	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,05	0		non previsto

Nota: "Nm^3" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101,3kPa
(1) Media dei valori positivi più i valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).
Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie saranno precedute dal segno "<".
Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, la media non sarà preceduta dal segno "<".
(riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)
(2) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi sono < al LOQ

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com
ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130
Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso e motivazione: nessuna

Il campionamento è stato eseguito in conformità ai metodi sopra indicati. Il campionamento si è svolto in condizioni isocinetiche

Procedura analitica:

L'effluente viene campionato in modalità isocinetica dal condotto. Il materiale particellare del volume di gas campionato viene raccolto su un apposito filtro. Il gas campionato viene fatto passare attraverso una serie di gorgogliatori contenenti soluzioni di assorbimento dove si raccoglie la frazione di analita non trattenuta dal filtro. Il filtro, la soluzione di assorbimento e la soluzione di risciacquo sono recuperati per le analisi. Il filtro di campionamento è sottoposto a digestione acida in microonde. La soluzione di assorbimento e quella di risciacquo sono preparate per la successiva analisi. I campioni sono analizzati utilizzando il principio dell'assorbimento atomico (AAS)

Identificazione filtro : V1 V2 V3
Tipo di filtro : piano
Materiale del filtro : fibra di quarzo

Tipo soluzione assorbente : $KMnO_4$ (2% m/m), H_2SO_4 (10% m/m)

Giudizio

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti da Determinazione Dirigenziale della Provincia di Pistoia n.2289 del 25/11/2008

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ▶ i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

ECOL STUDIO®

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Determinazione dell'emissione totale di As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V secondo UNI EN 14385:2004

Impianto: stabilimento di Montale (PT)
Identificazione della posizione del campionamento: L1 - Incenerimento
Prelievo eseguito da: Cosci - Maestri

Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11 O2 misurato (%): 11,7

Descrizione		u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media	dev. std.	U (3)	limite
Data prelievo			22/11/2012	22/11/2012	22/11/2012	(1) (2)		p=95%	
Data fine prova			04/12/2012	04/12/2012	04/12/2012			k=2	
Ora start stop			09.23 10.23	10.29 11.29	11.34 12.34				
Durata effettiva		min	60	60	60				
Diametro ugello		mm	5	5	5				
Volume campionato		NLitri	538	608	580				
Flusso aspirazione		l/min	9,5	10,8	10,3				
Antimonio (Sb)	O_2 rif.	mg/Nm³	< 0,0374	< 0,0332	< 0,0346	0,0175	0,0011		non previsto
Arsenico (As)	O_2 rif.	mg/Nm³	< 0,0588	< 0,052	< 0,0546	< 0,0552	0,0017		non previsto
Cadmio (Cd)	O_2 rif.	mg/Nm³	< 0,0038	< 0,0032	< 0,0034	< 0,0035	0,0003		non previsto
Cobalto (Co)	O_2 rif.	mg/Nm³	< 0,0036	< 0,0032	< 0,0036	0,0017	0,0001		non previsto
Cromo (Cr)	O_2 rif.	mg/Nm³	0,0077	0,0120	0,0065	0,0087	0,0029	± 0,0043	non previsto
Manganese (Mn)	O_2 rif.	mg/Nm³	0,0056	0,0075	0,0077	0,0069	0,0012	± 0,003	non previsto
Nichel (Ni)	O_2 rif.	mg/Nm³	0,0123	0,0095	0,0110	0,0109	0,0014	± 0,0036	non previsto
Piombo (Pb)	O_2 rif.	mg/Nm³	< 0,0218	< 0,0192	< 0,02	0,0102	0,0007		non previsto
Rame (Cu)	O_2 rif.	mg/Nm³	0,0116	< 0,0252	< 0,0266	0,0125	0,0009	± 0,0051	non previsto
Tallio (Tl)	O_2 rif.	mg/Nm³	< 0,0287	< 0,0254	< 0,0267	< 0,0269	0,0017		non previsto
Vanadio (V)	O_2 rif.	mg/Nm³	< 0,0084	< 0,0076	< 0,008	0,0040	0,0002		non previsto
Antimonio (Sb)		g/h	< 0,84	< 0,74	< 0,78	0,3900	0,03		non previsto
Arsenico (As)		g/h	< 1,32	< 1,18	< 1,22	< 1,24	0,04		non previsto
Cadmio (Cd)		g/h	< 0,08	< 0,07	< 0,08	< 0,08	0,01		non previsto
Cobalto (Co)		g/h	< 0,08	< 0,08	< 0,08	0,0400	0,00		non previsto
Cromo (Cr)		g/h	0,17	0,27	0,15	0,2000	0,06	± 0,099	non previsto
Manganese (Mn)		g/h	0,13	0,17	0,17	0,1600	0,02	± 0,071	non previsto
Nichel (Ni)		g/h	0,28	0,21	0,25	0,2500	0,04	± 0,086	non previsto
Piombo (Pb)		g/h	< 0,48	< 0,44	< 0,44	0,2300	0,01		non previsto
Rame (Cu)		g/h	0,26	< 0,56	< 0,6	0,2800	0,02	± 0,117	non previsto
Tallio (Tl)		g/h	< 0,65	< 0,57	< 0,6	< 0,61	0,04		non previsto
Vanadio (V)		g/h	< 0,18	< 0,16	< 0,18	0,0900	0,01		non previsto
(Cd + Tl) (1)	O_2 rif.	mg/Nm³	< 0,033	< 0,029	< 0,03	< 0,03	0,002		0,05
(Cd + Tl) (1)		g/h	< 0,73	< 0,64	< 0,68	< 0,69	0,05		non previsto
(Sb+As+Pb+Cr+Co+ +Cu+Mn+Ni+V) (1)	O_2 rif.	mg/Nm³	0,13	0,13	0,13	0,13	0,00	± 0,008	0,5
(Sb+As+Pb+Cr+Co+ +Cu+Mn+Ni+V) (1)		g/h	2,95	2,82	2,83	2,87	0,07	± 0,19	non previsto

Nota: "Nm³" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101.3kPa
(1) Somma/Media dei valori positivi più i valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).
Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie e le somme saranno precedute dal segno "<".
Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie e le somme non saranno precedute dal segno "<".
(riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)
(2) Per le medie delle somme le regola del Medium Bound viene applicata una sola volta (vedi nota 1).
(3) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi sono < al LOQ

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso e motivazione: nessuna

Il campionamento è stato eseguito in conformità ai metodi sopra indicati. Il campionamento si è svolto in condizioni isocinetiche

Procedura analitica:
L'effluente viene campionato in modalità isocinetica dal condotto. Il materiale particellare del volume di gas campionato

Identificazione filtro : V1 V2 V3

Tipo di filtro : piano

Materiale del filtro : fibra di quarzo

Tipo soluzione assorbente : HNO_3 (3.3%), H_2O_2 (1.5%)

Descrizione	u.m.	Valore bianco di campo	LOQ (mg/l)	
Data prelievo		22/11/2012	filtro	soluzioni
Data fine prova		04/12/2012		
Volume campionato medio	NLitri	575		
Flusso aspirazione	l/min	10,2		
Antimonio (Sb)	mg/Nm³	< 0,016	0,0500	0,0250
Arsenico (As)	mg/Nm³	< 0,026	0,1250	0,0125
Cadmio (Cd)	mg/Nm³	< 0,003	0,0100	0,0050
Cobalto (Co)	mg/Nm³	< 0,002	0,0050	0,0025
Cromo (Cr)	mg/Nm³	< 0,009	0,0125	0,0025
Manganese (Mn)	mg/Nm³	< 0,007	0,0050	0,0025
Nichel (Ni)	mg/Nm³	< 0,007	0,0125	0,0050
Piombo (Pb)	mg/Nm³	< 0,009	0,0500	0,0050
Rame (Cu)	mg/Nm³	< 0,012	0,0125	0,0050
Tallio (Tl)	mg/Nm³	< 0,025	0,1000	0,0250
Vanadio (V)	mg/Nm³	< 0,004	0,0125	0,0050

Giudizio

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti da Determinazione Dirigenziale della Provincia di Pistoia n.2289 del 25/11/2008

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ▶ i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

LAB N° 0130

ECOL STUDIO®

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Emissioni da sorgente fissa: determinazione della concentrazione di PCDD/PCDF (UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006) e di PCB DL (UNI EN 1948-4:2010)

Impianto: stabilimento di Montale (PT)
Identificazione della posizione del campionamento: L1 - incenerimento
Prelievo eseguito da: Cosci - Maestri

O2 di riferimento (%): 11 O2 misurato (%): 11,7

PCDD-PCDF e recuperi di campionamento (SS), estrazione (ES) e di siringa (IS) di PCDD-PCDF ($^{13}C_{12}$)
Metodo di prova: UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006

Descrizione	Risultato			± U (p=95%)	k	Limite	SS %	ES %	IS %	Bianco di campo (2)	nv (5)
Data prelievo		22/11/2012					(4)	(4)	(4)		
Data fine prova		05/12/2012									
Ora start stop (1)	h:min	08.25	16.25								
Durata effettiva	min	480									
Diametro ugello	mm	5									
Volume campionato	NLitri	5191,6									
Flusso aspirazione	l/min	11,9									
u.m.	ng/Nm³ (O2 rif)	I-TEQ	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)						ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)
2,3,7,8 TCDD	< 0,00155	1	< 0,00155	± 0,00140	2,0			94		0,00155	0,00155
1,2,3,4 TCDD									100		
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0,00850	0,5	< 0,00425	± 0,00381	2,0			83		0,00425	0,00425
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0,00430	0,1	< 0,00043	± 0,00039	2,0			90		0,00043	0,00043
1,2,3,6,7,8 HxCDD	0,00621	0,1	0,00062	± 0,00052	2,0			79		0,00056	0,00056
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0,00550	0,1	< 0,00055	± 0,00056	2,0				100	0,00055	0,00055
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0,02444	0,01	0,00024	± 0,00018	2,4			84		0,00019	0,00019
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDD	0,07891	0,001	0,00008	± 0,00004	2,0			61		0,00002	0,00002
2,3,7,8 TCDF	< 0,00700	0,1	< 0,00070	± 0,00063	2,0			99		0,00070	0,00070
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0,00650	0,05	< 0,00033	± 0,00029	2,0		116			0,00033	0,00033
2,3,4,7,8 PeCDF	< 0,01500	0,5	< 0,00750	± 0,00685	2,0			89		0,00750	0,00750
1,2,3,4,7,8 HxCDF	0,01139	0,1	0,00114	± 0,00066	2,0			104		0,00041	0,00041
1,2,3,6,7,8 HxCDF	0,01222	0,1	0,00122	± 0,00069	2,0			88		0,00040	0,00040
2,3,4,6,7,8 HxCDF	< 0,00550	0,1	< 0,00055	± 0,00050	2,0			72		0,00055	0,00055
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0,00650	0,1	< 0,00065	± 0,00050	2,0		130			0,00065	0,00065
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0,02465	0,01	0,00025	± 0,00015	2,0			76		0,00010	0,00010
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0,00700	0,01	< 0,00007	± 0,00006	2,0		83			0,00007	0,00007
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDF	0,01077	0,001	0,00001	± 0,00001	2,0			53		0,00001	0,00001
Somma PCDDs/PCDFs ng I-TEQ/Nm3 (O2 rif) (3)			0,0119	± 0,0081		0,1					

Nota: "Nm³" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K. P=101.3kPa
(1) periodo interruzione: nessuno
(2) In base al limite di quantificazione strumentale del laboratorio, il bianco di campo risulta essere < 10% rispetto al valore limite di emissione
(3) Somma dei congeneri positivi più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo congenere è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).
Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme saranno precedute dal segno "<".
Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme non saranno precedute dal segno "<". (riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)
(4) Il recupero è accettabile se: campionamento (SS%) >50%; estrazione (ES%): 50<tetra-esa sostituite<130; 40<epta-octa sostituiti<130
(5) Minimo valore di concentrazione quantificabile al quale può essere associata una incertezza non superiore al 90% del valore stesso

ECOL STUDIO S.r.l. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO
Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com
Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com
ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

ECOL STUDIO

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002

Bifenilipoliclorurati diossina simili (PCB DL) e recuperi di campionamento (SS), estrazione (ES) e di siringa (IS) di PCB DL marcati ($^{13}C_{12}$)

Metodo di prova (*): UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-4:2010

Descrizione	Risultato			± U (p=95%)	k		SS %	ES %	IS %	Bianco di campo	nv (3)
Data prelievo		22/11/2012					(2)	(2)	(2)		
Data fine prova		05/12/2012									
Ora start stop (1)		08.25	16.25								
Durata effettiva	min	480									
Diametro ugello	mm	5									
Volume campionato	NLitri	5191,6									
Flusso aspirazione	l/min	11,9									
u.m.	ng /Nm³ (O2 rif)	WHO-TEQ$_{PCB}$	ngWHO-TEQ$_{PCB}$/Nm³ (O2 rif)	ngWHO-TEQ$_{PCB}$/Nm³ (O2 rif)						ngWHO-TEQ$_{PCB}$/Nm³ (O2 rif)	ngWHO-TEQ$_{PCB}$/Nm³ (O2 rif)
3,3',4,4'-TBC (77)	< 0,155	0,0001	< 0,00002	± 0,00001	2,5			94		0,000016	0,000016
3,4,4',5-TBC (81)	< 0,005	0,0003	< 0,00000	± 0,00001	2,5			91		0,000002	0,000002
2,3,3',4,4'-PeCB (105)	2,015	0,00003	0,00006	± 0,00003	2,0			111		0,000030	0,000030
2,3,4,4',5-PeCB (114)	< 0,260	0,00003	< 0,00001	± 0,00001	2,4			91		0,000008	0,000008
2',3,4,4',5-PeCB (123)	< 0,180	0,00003	< 0,00001	± 0,000005	2,0			94		0,000005	0,000005
3,3',4,4',5-PeCB (126)	< 0,040	0,1	< 0,00400	± 0,00341	2,4			105		0,004000	0,004000
2,3',4,4',5-PeCB (118)	6,682	0,00003	0,00020	± 0,00007	2,0			89		0,000056	0,000056
2,3,3',4,4',5-HxCB (156)	1,671	0,00003	0,00005	± 0,00002	2,0			103		0,000007	0,000007
2,3,3',4,4',5'-HxCB (157)	< 0,225	0,00003	< 0,00001	± 0,00001	2,0			111		0,000007	0,000007
2,3',4,4',5,5'-HxCB (167)	0,973	0,00003	0,00003	± 0,00001	2,0			81		0,000008	0,000008
3,3',4,4',5,5'-HxCB (169)	0,023	0,03	0,00069	± 0,00098	2,6			105		0,000120	0,000120
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (189)	0,237	0,00003	0,00001	± 0,00000	2,0			105		0,000003	0,000003
2,3,4,4'-TeCB (60)							77				
2,3',4',5-TeCB (70)									100		
2,3,3',5,5'-PeCB (111)									100		
3,3',4,5,5'-PeCB (127)							106				
2,3,3',4,5,5'-HxCB (159)							73				
2,2',3,3',4,4'-HpCB (170)									100		
Sommatoria PCB DL (4)	**12,485**		**0,005**	**± 0,004**							

Nota: "Nm3" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101,3kPa

(1) periodo interruzione: nessuno

(2) Il recupero è accettabile se: campionamento (SS%) >50%; 40<estrazione (ES%)<120. Il simbolo "!" indica il non rispetto delle precedenti condizioni

(3) Minimo valore di concentrazione quantificabile al quale può esseer associata una incertezza non superiore al 90% del valore stesso

(4) Somma dei congeneri positivi più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due (regola del Medium Bound)

Se la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme non saranno precedute dal segno "<". (riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

ECOL STUDIO®

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002

Piano di campionamento: foglio di incarico tecnico ambientale MD004-B N. 2126337

Scopo delle misurazioni: verifica della conformità con i limiti autorizzati ed effettuazione delle analisi come previsto dalla:

Determinazione Dirigenziale della Provincia di Pistoia n.2289 del 25/11/2008

Caratteristiche dell'impianto e del processo e condizioni operative: impianto a regime

Eventuali particolarità rilevate nel corso delle misurazioni, notazioni circa la conduzione dell'impianto a monte del condotto, variazioni durante la conduzione delle misurazioni: nessuna

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna

1. RAPPORTO DI CAMPIONAMENTO

1.1 Informazioni di misurazione

Ora del prelievo: 8.25 16.25

1.2 Informazioni di base

Concentrazione PCB DL attesa (ng/Nm^3) : le concentrazioni rilevate sono nell'ordine di grandezza di quelle attese
Concentrazione PCDD_F totali attesa (ng I-TEQ/Nm^3) : le concentrazioni rilevate sono nell'ordine di grandezza di quelle attese

1.3 Dichiarazione

Per PCDD/PCDF e PCB DL il campionamento è stato eseguito in conformità alla UNI EN 1948-1:2006, su almeno due linee di campionamento
In caso di campionamento non conforme a UNI EN 1948-1:2006, si fornisce la seguente motivazione:
campionamento eseguito su n.1 diametro causa esecuzione di ulteriori prelievi sui restanti bocchelli

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com
ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130
Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002

1.4 Precisione

Il laboratorio ha calcolato la propia ripetibilità ed incertezza di misura utilizzando l'approccio metrologico (ISO 20988:2007). Le concentrazioni precedute dal segno "<" corrispondono a concentrazioni alle quali è associata un'incertezza estesa relativa uguale o minore del 90%.

1.5 Dati relativi all'effluente gassoso

Altezza condotto/camino da terra (m): 40
Area sezione di misura (mq): 0,785
Geometria del condotto/camino: circolare
Posizione di misura nel condotto: vedere sezione "determinazione della velocità e della portata secondo la UNI 10169:2001"

Gas	*Concentrazione (%)*	*Metodo di misura*
Ossigeno riferimento (O_2 rif, %)	11	
Ossigeno (O_2, %)	11,7	*UNI EN 14789:2006*
Biossido di carbonio (CO_2, %)	8,3	*ISO 12039:2001*
Vapore acqueo (%)	11	*UNI EN 14790:2006*
Massa volumica (kg/m^3)	0,776	*UNI EN 10169:2001*
Pressione statica (kPa)	101,2	*UNI EN 10169:2001*
Pressione atmosferica (kPa)	101,3	*UNI EN 10169:2001*
Profilo di velocità	*vedere sezione "velocità e portata"*	
Profilo di temperatura	*vedere sezione "velocità e portata"*	

1.6 Linea di campionamento

Il campionamento è stato eseguito con il metodo del "filtro/condensatore"

Strumentazione utilizzata: sonda riscaldata, tubo di Darcy, termometro Delta OHM HD 2114P.0, sistema refrigerante per condensa, campionatore Tecora mod. Isostack Basic, analizzatore di O2

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002

1.6.1 Schema della linea di campionamento

Identificazione ditale filtrante : 2126337
Tipo filtro : ditale
Materiale ditale : fibra di vetro
Dimensioni ditale (mm): 25 x 100
Efficienza del ditale attestata dal costruttore: come da metodo

Identificazione resina : XAD-2 (prelavata secondo la procedura descritta in UNI EN 1948-1:2006 app. C)
Tipo resina : copolimero polistirene-divinilbenzene
Quantità resina (g): > 30
Diametro portaresina (mm): 30
Lunghezza portaresina (mm): 150

Identificazione condensatore : 2126337
Tipo condensatore : a serpentina
Dimensioni condensatore (mm): o.d. 100, altezza 130 (avvolgimenti 10 circa)

1.7 Dati di campionamento

Materiale ugello: vetro
Diametro ugello (mm): 5
Materiale sonda: acciaio rivestito internamente di vetro
Diametro sonda (mm): 15
Lunghezza sonda (m): 1,5
Temperatura sonda (°C): 115
Temperatura fumi (°C): 173
Distanza ugello -filtro (m): ca 1,5
Distanza ugello -condensatore (m): ca 1,6
Velocità del flusso attraverso il filtro (m/s): 0,15

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002

Velocità del flusso attraverso la resina adsorbente (m/s):	0,26
Temperatura massima al filtro durante il campionamento (°C):	115
Temperatura massima al condensatore (°C):	13
Temperatura massima alla resina adsorbente durante il campionamento (°C):	13
Temperatura media al contatore di volume (°C):	27
Pressione al contatore di volume (kPa):	101,3
Volume di effluente campionato (m^3) :	5,705
Volume di effluente campionato a 273K, 101,3KPa, O_2 rif, riferito al gas secco (Nm^3):	5,19
Grado di isocinetismo (UNI EN 13284-1:2003):	7,27
Flusso (l/min secco):	11,9
Polveri (mg/Nm^3):	0,61
Risultati della prova di tenuta prima e dopo il campionamento: la linea di campionamento	è a tenuta

1.8 Marcatura

Comparto soggetto a spike: ditale

Quantità soluzione standard di campionamento: 100µl

Qualità soluzione standard di campionamento: come da specifiche metodo

2. RAPPORTO ANALITICO

Data inizio analisi: 26/11/2012

Data fine analisi: 05/12/2012

2.1 Informazioni di misurazione

Determinazioni analitiche eseguite da Ecol Studio Srl: Dott. V. Bianchini
Dott. A.Meini

2.2 Dichiarazione

L' analisi del parametro PCDD-PCDF è stata eseguita in conformità alla UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006.
L' analisi del parametro PCB DL è stata eseguita in conformità alla UNI EN 1948-2:2006 e UNI EN 1948-4:2010

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ilac-MRA ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0130

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002

Il laboratorio per rendere i tempi dell'analisi compatibili con le esigenze del Cliente, per limitare i costi e soprattutto al fine di garantire la salvaguardia della salute degli operatori ha deciso di utilizzare la tecnica di estrazione che utilizza l'Accellerated Solvent Extraction (ASE) invece del soxhlet. Tale variazione al metodo di riferimento è stata opportunamente validata dal laboratorio.

2.3 Precisione

Il laboratorio ha calcolato la propia ripetibilità ed incertezza di misura utilizzando l'approccio metrologico (ISO 20988:2007). Le concentrazioni precedute dal segno "<" corrispondono a concentrazioni alle quali è associata un'incertezza estesa relativa uguale o minore del 90%.

2.4 Immagazzinamento dei campioni

Trasporto: il campione è stato conservato alla T ≈ 25°C al buio

Laboratorio: il campione è stato conservato alla T ≈ 25°C al buio

Data in cui è iniziata la conservazione del campione:	22/11/2012

2.5 Estrazione, concentrazione, analisi del campione

Concentrazione degli standards di estrazione aggiunti: come da metodo

Data in cui sono stati applicati gli standards di estrazione :	26/11/2012
Volume finale dopo la concentrazione (ml): 0,1	
Data in cui sono stati applicati gli standards di recupero:	05/12/2012
Ora in cui sono stati applicati gli standards di recupero:	--
Data in cui sono stati iniettati gli standards di recupero:	05/12/2012
Ora in cui sono stati iniettati gli standards di recupero:	--
Volume dell'estratto iniettato (µl): 1	

Giudizio

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti da

Determinazione Dirigenziale della Provincia di Pistoia n.2289 del 25/11/2008

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ► i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

ECOL STUDIO®

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-002
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Determinazione degli Idrocarburi policiclici Aromatici secondo il DM 25/08/2000 G.U. n°223 del 23/09/2000 All III

Impianto: stabilimento di Montale (PT)
Identificazione della posizione del campionamento: L1 - Incenerimento
Prelievo eseguito da: Cosci - Maestri

Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11 O2 misurato (%): 11,7

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) Metodo di prova : DM 25/08/2000 G.U. n°223 del 23/09/2000 All III					
Descrizione	u.m.	Risultato			limite
Data prelievo		22/11/2012			
Data fine prova		05/12/2012			
Ora start stop		08.25 16.25			
Durata effettiva	min	480			
Diametro ugello	mm	5			
Volume campionato	NLitri	5191,6	U (2)		
Flusso aspirazione	l/min	11,9	p=95% K= 2,57		
	u.m.	µg/Nm^3 O_2 Rif.	µg/Nm^3 O_2 Rif.	µg/Nm^3 O_2 Rif.	mg/h
Benzo(a)antracene		< 0,104		non previsto	< 4,6585
Benzo(b)fluorantene		< 0,104		non previsto	< 4,6585
Benzo(k)fluorantene		< 0,104		non previsto	< 4,6585
Benzo(j)fluorantene		< 0,104		non previsto	< 4,6585
Benzo(a)pirene		< 0,104		non previsto	< 4,6585
Dibenzo(a,h)pirene		< 0,104		non previsto	< 4,6585
Dibenzo(a,e)pirene		< 0,104		non previsto	< 4,6585
Dibenzo(a,l)pirene		< 0,104		non previsto	< 4,6585
Dibenzo(a,i)pirene		< 0,104		non previsto	< 4,6585
Dibenzo(a,h)antracene		< 0,104		non previsto	< 4,6585
Indeno(1,2,3-c,d)pirene		< 0,104		non previsto	< 4,6585
IPA totali (1)		0,600		10	51,24

Nota: "Nm^3" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101,3kPa
(1) Somma dei valori positivi più i valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).
Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme saranno precedute dal segno "<".
Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme non saranno precedute dal segno "<".
(riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)
(2) L'incertezza non è indicata se il prelievo è < al LOQ

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna
Analisi eseguite da: A.Stocchi

Giudizio

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti da Determinazione Dirigenziale della Provincia di Pistoia n.2289 del 25/11/2008

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ► i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Responsabile del laboratorio

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ilac-MRA ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

ECOL STUDIO

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001

Impianto: stabilimento di Montale (PT)
Identificazione della posizione del campionamento: Linea 3 - incenerimento

Data prelievo: 23/11/12 Ora inizio: 8.40 Ora fine: 8.45
Data accettazione: 23/11/12
Data inizio analisi: 23/11/12
Data fine analisi: 06/12/12
Data rapporto di prova: 10/12/12
Prelievo eseguito da: Tecnico Ecol Studio, Serafini-Maestri

Piano di campionamento: foglio di incarico tecnico ambientale MD004-B N. 2126337

Scopo delle misurazioni: verifica della conformità con i limiti autorizzati ed effettuazione delle analisi come previsto dalla:

Ordinanza della Provincia di Pistoia n 2069 del 30/10/2007 Prot. n. 135066 e s.m.i.

Caratteristiche dell'impianto e del processo e condizioni operative: Termovalorizzatore RSU. Come indicato dal responsabile incaricato dall'azienda, gli impianti hanno funzionato in maniera regolare ed in condizioni di pieno regime.

Eventuali particolarità rilevate nel corso delle misurazioni, notazioni circa la conduzione dell'impianto a monte del condotto, variazioni durante la conduzione delle misurazioni: nessuna

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna

Numero linee di campionamento: 1 linea di campionamento

Posizione linee di campionamento: bocchello F diossine, PCB, IPA e gas di combustione; bocchello G metalli e mercurio; bocchello H polveri.

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO
Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com
Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com
ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001

Diametro al punto di prelievo (m): 1
Area della sezione di misura (mq): 0,79
Composizione del gas secco (% vol): O_2: 11,7 CO_2: 8,7 N_2: 79,6 H_2O: 13,3
Massa molare media (M) (kg/m^3): 0,77
Pressione atmosferica (Pbar) (kPa): 101
Fattore di taratura del tubo di Pitot (α) : 0,682

$u_i\ (m/s) = 129*\alpha*(\Delta p_i*T_{e,i}/P_{e,i}*M)^{1/2}$ $q_{v,e} = u*A$

	affondamento (cm)	Temperatura Te (K)	Pressione statica Pe (kPa)	Pressione dinamica Δp (Pa)	velocità u (m/s)
diametro 1	4	446	101,2	144,0	16,0
	12	446	101,2	136,0	15,5
	23	446	101,2	142,0	15,8
	50	446	101,2	138,0	15,6
	77	446	101,2	145,0	16,0
	88	446	101,2	147,0	16,1
	96	446	101,2	143,0	15,9
media ->		446 ± 4 (U)	101,2		

(nota) la Te in ciascun punto non differisce più del 5% dal valore medio della Te nella sezione di misurazione
la dP in ciascun punto non differisce più di 25Pa rispetto al valore medio della pressione nella sezione di misurazione

Velocità media u (m/s) = 15,80 ± 0,68 (U)
Portata volumica nelle condizioni di esercizio $q_{v,e}$ (mc/h) = 44651
Portata volumica nelle condizioni di riferimento $q_{v,r}$ (Nmc/h) = 27297
Portata volumica secca nelle condizioni di riferimento $q_{v,r}$ (Nmc/h)= 23666 ± 2390 (U)
U= incertezza estesa assoluta; p=95%; k=2

Giudizio
Analisi effettuate come previsto dalla
Ordinanza della Provincia di Pistoia n 2069 del 30/10/2007 Prot. n. 135066 e s.m.i.

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ➤ I parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

ECOL STUDIO S.P.A. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO
Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com
Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com
ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

ECOL STUDIO®

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Determinazione delle polveri secondo la UNI EN 13284-1:2003

Impianto: stabilimento di Montale (PT)
Identificazione della posizione del campionamento: Linea 3 - incenerimento

Prelievo eseguito da: Serafini-Maestri

Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11 O2 misurato (%): 11,7

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media(1)	dev. std.	U (2)	limite
Data prelievo		23/11/2012	23/11/2012	23/11/2012			p=95%	
Data fine prova		04/12/2012	04/12/2012	04/12/2012			k=2	
Ora start stop		12.40 13.40	13.45 14.45	14.50 15.50				
Durata effettiva	min	60	60	60				
Volume campionato	Nlitri	566	564	570				
Rispetto condizioni isocinetiche		SI	SI	SI				
Grado di isocinetismo medio	%	-4,51	-4,84	-4,23				
Massa delle polveri sul filtro	mg	0,10	0,03	0,04				
Massa delle polveri a monte del filtro	mg	< 0,03	< 0,03	< 0,03				
Polveri O2 rif.	mg/Nm³	0,19	0,05	0,08	0,1	0,1	± 0,1	30
Polveri	g/h	4,26	1,18	1,66	2,4	1,7	± 0,01	non previsto

Valore di bianco complessivo	mg/Nm³	< 0,04

Nota: "Nm³" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101,3kPa
Nota: dati grezzi disponibili c/o il laboratorio di Ecol Studio
(1) Media dei valori positivi più i valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).
Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie saranno precedute dal segno "<".
Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, la media non sarà preceduta dal segno "<".
(riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)
(2) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi sono < al LOQ

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso e motivazione: nessuna

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com
ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130
Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001

Il campionamento è stato eseguito in conformità ai metodi sopra indicati. Il campionamento si è svolto in condizioni isocinetiche.

Campionamento conforme alla UNI EN 13284-1:2003 (par 5.2): effettuato

Risultati delle prove di tenuta della linea di campionamento: positivo

Numero linee di campionamento: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"

Posizione linee di campionamento: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"

Punti di campionamento: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"
Profilo della velocità: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"
Profilo della temperatura: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"
Analisi di laboratorio eseguite da: A.Meini

Composizione del gas (% vol): vedere sezione " composizione del gas"
Misura della velocità : Tubo di Pitot tarato a fronte di tubo di Pitot tipo S
Caratteristiche del filtro: filtro piano, fibra di quarzo, 47mm
Temperatura di pre-condizionamento dei filtri (°C): 180 (1h)
Temperatura di post-condizionamento dei filtri (°C): 160 (1h)
Correzione dei pesi apparenti: effettuata

Dimensioni della sezione di misura (m):	1,00		
Area della sezione di misura (mq):	0,785		
Diametro ugello (mm):	5	5	5
Temperatura di filtrazione (°C):	173		
Massa molare media (M) (kg/Kmole):	28		
Vapore acqueo (%):	13		

Giudizio

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti da Ordinanza della Provincia di Pistoia n 2069 del 30/10/2007 Prot. n. 135066 e s.m.i.

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. • ► i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori Emilia.
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

ECOL STUDIO®

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Determinazione della concentrazione di mercurio totale secondo UNI EN 13211:2003

Impianto: stabilimento di Montale (PT)
Identificazione della posizione del campionamento: Linea 3 - incenerimento

Prelievo eseguito da: Serafini-Maestri

Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11 O2 misurato (%): 11,7

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media	dev. std.	U (2)	limite
Data prelievo		23/11/2012	23/11/2012	23/11/2012	(1)		p=95%	
Data fine prova		05/12/2012	05/12/2012	05/12/2012			k=2	
Ora start stop		09.18 10.18	10.25 11.25	11.30 12.30				
Durata effettiva	min	60	60	60				
Diametro ugello	mm	5	5	5				
Volume campionato	NLitri	67,5	59,8	59,6				
Flusso aspirazione	l/min	1,2	1,1	1,1				
Hg bianco di campo	mg/Nm^3	< 0,0004						
Mercurio (Hg) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,004	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0		0,05
Mercurio (Hg)	g/h	< 0,1	< 0,11	< 0,11	< 0,11	0		non previsto

Nota: "Nm^3" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101,3kPa
(1) Media dei valori positivi più i valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).
Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie saranno precedute dal segno "<".
Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, la media non sarà preceduta dal segno "<".
(riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)
(2) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi sono < al LOQ

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ilac-MRA ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0130

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso e motivazione: nessuna

Il campionamento è stato eseguito in conformità ai metodi sopra indicati. Il campionamento si è svolto in condizioni isocinetiche

Procedura analitica:

L'effluente viene campionato in modalità isocinetica dal condotto. Il materiale particellare del volume di gas campionato viene raccolto su un apposito filtro. Il gas campionato viene fatto passare attraverso una serie di gorgogliatori contenenti soluzioni di assorbimento dove si raccoglie la frazione di analita non trattenuta dal filtro. Il filtro, la soluzione di assorbimento e la soluzione di risciacquo sono recuperati per le analisi. Il filtro di campionamento è sottoposto a digestione acida in microonde. La soluzione di assorbimento e quella di risciacquo sono preparate per la successiva analisi. I campioni sono analizzati utilizzando il principio dell'assorbimento atomico (AAS)

Identificazione filtro : V6 V7 V8
Tipo di filtro : piano
Materiale del filtro : fibra di quarzo

Tipo soluzione assorbente : $KMnO_4$ (2% m/m), H_2SO_4 (10% m/m)

Giudizio

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti da Ordinanza della Provincia di Pistoia n 2069 del 30/10/2007 Prot. n. 135066 e s.m.i.

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ► i parametri contrassegnati dal simbolo al lato sono fuori limite.
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0130

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ECOL STUDIO®

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Determinazione dell'emissione totale di As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V secondo UNI EN 14385:2004

Impianto: stabilimento di Montale (PT)
Identificazione della posizione del campionamento: Linea 3 - incenerimento
Prelievo eseguito da: Serafini-Maestri

Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11 O2 misurato (%): 11,7

Descrizione		u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media	dev. std.	U (3)	limite
Data prelievo			23/11/2012	23/11/2012	23/11/2012	(1) (2)		p=95%	
Data fine prova			05/12/2012	05/12/2012	05/12/2012			k=2	
Ora start stop			08.50 10.18	10.25 11.25	11.30 12.30				
Durata effettiva		min	88	60	60				
Diametro ugello		mm	5	5	5				
Volume campionato		NLitri	834	567	565				
Flusso aspirazione		l/min	10,1	10,1	10,1				
Antimonio (Sb)	O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0258	< 0,0378	< 0,0382	0,0170	0,0035		non previsto
Arsenico (As)	O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0388	< 0,057	< 0,057	< 0,051	0,0053		non previsto
Cadmio (Cd)	O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0026	< 0,0039	< 0,0039	< 0,0035	0,0008		non previsto
Cobalto (Co)	O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0026	< 0,0038	< 0,0038	0,0017	0,0003		non previsto
Cromo (Cr)	O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0154	< 0,0228	0,0108	0,0100	0,0020	± 0,0045	non previsto
Manganese (Mn)	O_2 rif.	mg/Nm^3	0,0026	< 0,0114	< 0,0114	0,0047	0,0018	± 0,0021	non previsto
Nichel (Ni)	O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0086	< 0,013	< 0,013	0,0058	0,0013		non previsto
Piombo (Pb)	O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0154	< 0,0228	< 0,023	0,0102	0,0022		non previsto
Rame (Cu)	O_2 rif.	mg/Nm^3	0,0049	< 0,0138	< 0,014	0,0063	0,0012	± 0,0042	non previsto
Tallio (Tl)	O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0194	< 0,0284	< 0,0286	< 0,0255	0,0053		non previsto
Vanadio (V)	O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0058	< 0,0086	< 0,0086	0,0038	0,0008		non previsto
Antimonio (Sb)		g/h	< 0,56	< 0,84	< 0,84	0,3700	0,08		non previsto
Arsenico (As)		g/h	< 0,86	< 1,26	< 1,26	< 1,12	0,12		non previsto
Cadmio (Cd)		g/h	< 0,06	< 0,09	< 0,09	< 0,08	0,02		non previsto
Cobalto (Co)		g/h	< 0,06	< 0,08	< 0,08	0,0400	0,01		non previsto
Cromo (Cr)		g/h	< 0,34	< 0,5	0,24	0,2200	0,04	± 0,1	non previsto
Manganese (Mn)		g/h	0,06	< 0,26	< 0,26	0,1100	0,04	± 0,051	non previsto
Nichel (Ni)		g/h	< 0,18	< 0,28	< 0,28	0,1200	0,03		non previsto
Piombo (Pb)		g/h	< 0,34	< 0,5	< 0,5	0,2200	0,05		non previsto
Rame (Cu)		g/h	0,11	< 0,3	< 0,3	0,1400	0,02	± 0,093	non previsto
Tallio (Tl)		g/h	< 0,43	< 0,62	< 0,63	< 0,56	0,11		non previsto
Vanadio (V)		g/h	< 0,12	< 0,18	< 0,18	0,0800	0,02		non previsto
(Cd + Tl) (1)	O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,022	< 0,032	< 0,033	< 0,029	0,01		0,05
(Cd + Tl) (1)		g/h	< 0,49	< 0,71	< 0,72	< 0,64	0,13		non previsto
(Sb+As+Pb+Cr+Co+ +Cu+Mn+Ni+V) (1)	O_2 rif.	mg/Nm^3	0,06	0,12	0,12	0,10	0,03	± 0,007	0,5
(Sb+As+Pb+Cr+Co+ +Cu+Mn+Ni+V) (1)		g/h	1,4	2,73	2,72	2,28	0,77	± 0,146	non previsto

Nota: "Nm^3" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101,3kPa
(1) Somma/Media dei valori positivi più i valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).
Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie e le somme saranno precedute dal segno "<".
Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie e le somme non saranno precedute dal segno "<".
(riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)
(2) Per le medie delle somme le regola del Medium Bound viene applicata una sola volta (vedi nota 1).
(3) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi sono < al LOQ

ECOL STUDIO S.r.l. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO
Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com
Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com
ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

ECOL STUDIO

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso e motivazione: nessuna

Il campionamento è stato eseguito in conformità ai metodi sopra indicati. Il campionamento si è svolto in condizioni isocinetiche

Procedura analitica:
L'effluente viene campionato in modalità isocinetica dal condotto. Il materiale particellare del volume di gas campionato

Identificazione filtro : V6 V7 V8

Tipo di filtro : piano

Materiale del filtro : fibra di quarzo

Tipo soluzione assorbente : HNO_3 (3.3%), H_2O_2 (1.5%)

Descrizione	u.m.	Valore bianco di campo	LOQ (mg/l)	
Data prelievo		23/11/2012	filtro	soluzioni
Data fine prova		05/12/2012		
Volume campionato medio	NLitri	655		
Flusso aspirazione	l/min	10,1		
Antimonio (Sb)	mg/Nm³	< 0,015	0,0500	0,0250
Arsenico (As)	mg/Nm³	< 0,023	0,1250	0,0125
Cadmio (Cd)	mg/Nm³	< 0,003	0,0100	0,0050
Cobalto (Co)	mg/Nm³	< 0,002	0,0050	0,0025
Cromo (Cr)	mg/Nm³	< 0,009	0,0125	0,0025
Manganese (Mn)	mg/Nm³	< 0,005	0,0050	0,0025
Nichel (Ni)	mg/Nm³	< 0,005	0,0125	0,0050
Piombo (Pb)	mg/Nm³	< 0,009	0,0500	0,0050
Rame (Cu)	mg/Nm³	< 0,006	0,0125	0,0050
Tallio (Tl)	mg/Nm³	< 0,023	0,1000	0,0250
Vanadio (V)	mg/Nm³	< 0,003	0,0125	0,0050

Giudizio

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti da Ordinanza della Provincia di Pistoia n 2069 del 30/10/2007 Prot. n. 135066 e s.m.i.

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ► I parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ilac-MRA ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0130

ECOL STUDIO®

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Emissioni da sorgente fissa: determinazione della concentrazione di PCDD/PCDF (UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006) e di PCB DL (UNI EN 1948-4:2010)

Impianto: stabilimento di Montale (PT)
Identificazione della posizione del campionamento: Linea 3 - incenerimento
Prelievo eseguito da: Serafini-Maestri

O2 di riferimento (%): 11 O2 misurato (%): 11,7

PCDD-PCDF e recuperi di campionamento (SS), estrazione (ES) e di siringa (IS) di PCDD-PCDF ($^{13}C_{12}$)
Metodo di prova: UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006

Descrizione		Risultato		± U (p=95%)	k	Limite	SS %	ES %	IS %	Bianco di campo (2)	nv (5)
Data prelievo		23/11/2012					(4)	(4)	(4)		
Data fine prova		05/12/2012									
Ora start stop (1)	h:min	08.40	16.40								
Durata effettiva	min	480									
Diametro ugello	mm	5									
Volume campionato	NLitri	4306,7									
Flusso aspirazione	l/min	10									
u.m.	ng/Nm³ (O2 rif)	I-TEQ	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)						ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)
2,3,7,8 TCDD	< 0,00155	1	< 0,00155	± 0,00140	2,0			90		0,00155	0,00155
1,2,3,4 TCDD									100		
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0,00850	0,5	< 0,00425	± 0,00381	2,0			86		0,00425	0,00425
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0,00430	0,1	< 0,00043	± 0,00039	2,0			102		0,00043	0,00043
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0,00560	0,1	< 0,00056	± 0,00050	2,0			104		0,00056	0,00056
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0,00550	0,1	< 0,00055	± 0,00056	2,0				100	0,00055	0,00055
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0,02422	0,01	0,00024	± 0,00018	2,4			80		0,00019	0,00019
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDD	0,04319	0,001	0,00004	± 0,00003	2,0			60		0,00002	0,00002
2,3,7,8 TCDF	< 0,00700	0,1	< 0,00070	± 0,00063	2,0			110		0,00070	0,00070
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0,00650	0,05	< 0,00033	± 0,00029	2,0		115			0,00033	0,00033
2,3,4,7,8 PeCDF	< 0,01500	0,5	< 0,00750	± 0,00685	2,0			91		0,00750	0,00750
1,2,3,4,7,8 HxCDF	0,00449	0,1	0,00045	± 0,00038	2,0			107		0,00041	0,00041
1,2,3,6,7,8 HxCDF	0,00549	0,1	0,00055	± 0,00041	2,0			121		0,00040	0,00040
2,3,4,6,7,8 HxCDF	0,00599	0,1	0,00060	± 0,00051	2,0			108		0,00055	0,00055
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0,00650	0,1	< 0,00065	± 0,00050	2,0		104			0,00065	0,00065
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0,01223	0,01	0,00012	± 0,00010	2,0			92		0,00010	0,00010
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0,00700	0,01	< 0,00007	± 0,00006	2,0		79			0,00007	0,00007
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDF	0,01124	0,001	0,00001	± 0,00001	2,0			53		0,00001	0,00001
Somma PCDDs/PCDFs ng I-TEQ/Nm3 (O2 rif) (3)			**0,0103**	**± 0,0081**		**0,1**					

Nota: "Nm³" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101.3kPa
(1) periodo interruzione: nessuno
(2) In base al limite di quantificazione strumentale del laboratorio, il bianco di campo risulta essere < 10% rispetto al valore limite di emissione
(3) Somma dei congeneri positivi più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo congenere è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).
Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme saranno precedute dal segno "<".
Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme non saranno precedute dal segno "<". (riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)
(4) Il recupero è accettabile se: campionamento (SS%) >50%; estrazione (ES%): 50<tetra-esa sostituite<130; 40<epta-octa sostituiti<130
(5) Minimo valore di concentrazione quantificabile al quale può essere associata una incertezza non superiore al 90% del valore stesso

ECOL STUDIO S.r.l. - LABORATORIO ANALISI - CONSULENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO
Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com
Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com
ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

ECOL STUDIO®

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001

Bifenilipoliclorurati diossina simili (PCB DL) e recuperi di campionamento (SS), estrazione (ES) e di siringa (IS) di PCB DL marcati ($^{13}C_{12}$)

Metodo di prova (*): UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-4:2010

Descrizione	Risultato			± U (p=95%)	k		SS %	ES %	IS %	Bianco di campo	nv
Data prelievo		23/11/2012					(2)	(2)	(2)		(3)
Data fine prova		05/12/2012									
Ora start stop (1)		08.40	16.40								
Durata effettiva	min	480									
Diametro ugello	mm	5									
Volume campionato	NLitri	4306,7									
Flusso aspirazione	l/min	10									
u.m.	ng /Nm³ (O2 rif)	WHO-TEQ$_{PCB}$	ngWHO-TEQ$_{PCB}$/Nm³ (O2 rif)	ngWHO-TEQ$_{PCB}$/Nm³ (O2 rif)						ngWHO-TEQ$_{PCB}$/Nm³ (O2 rif)	ngWHO-TEQ$_{PCB}$/Nm³ (O2 rif)
3,3',4,4'-TBC (77)	< 0,155	0,0001	< 0,00002	± 0,00001	2,5			69		0,000016	0,000016
3,4,4',5-TBC (81)	< 0,005	0,0003	< 0,00000	± 0,00001	2,5			70		0,000002	0,000002
2,3,3',4,4'-PeCB (105)	< 1,000	0,00003	< 0,00003	± 0,00003	2,5			78		0,000030	0,000030
2,3,4,4',5-PeCB (114)	< 0,280	0,00003	< 0,00001	± 0,00001	2,4			70		0,000008	0,000008
2',3,4,4',5-PeCB (123)	< 0,180	0,00003	< 0,00001	± 0,000005	2,0			69		0,000005	0,000005
3,3',4,4',5-PeCB (126)	< 0,040	0,1	< 0,00400	± 0,00341	2,4			79		0,004000	0,004000
2,3',4,4',5-PeCB (118)	< 1,870	0,00003	< 0,00006	± 0,00002	2,5			66		0,000056	0,000056
2,3,3',4,4',5-HxCB (156)	0,563	0,00003	0,00002	± 0,00001	2,0			66		0,000007	0,000007
2,3,3',4,4',5'-HxCB (157)	< 0,225	0,00003	< 0,00001	± 0,00001	2,0			78		0,000007	0,000007
2,3',4,4',5,5'-HxCB (167)	0,276	0,00003	0,00001	± 0,00000	2,0			60		0,000008	0,000008
3,3',4,4',5,5'-HxCB (169)	< 0,004	0,03	< 0,00012	± 0,00100	2,3			67		0,000120	0,000120
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (189)	< 0,085	0,00003	< 0,00000	± 0,00000	2,5			73		0,000003	0,000003
2,3,4,4'-TeCB (60)							53				
2,3',4',5-TeCB (70)									100		
2,3,3',5,5'-PeCB (111)									100		
3,3',4,5,5'-PeCB (127)							66				
2,3,3',4,5,5'-HxCB (159)							50				
2,2',3,3',4,4'-HpCB (170)									100		
Sommatoria PCB DL (4)	**4,683**		**0,004**	**± 0,004**							

Nota: "Nm3" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101,3kPa

(1) periodo interruzione: nessuno

(2) Il recupero è accettabile se: campionamento (SS%) >50%; 40<estrazione (ES%)<120. Il simbolo "!" indica il non rispetto delle precedenti condizioni

(3) Minimo valore di concentrazione quantificabile al quale può esseer associata una incertezza non superiore al 90% del valore stesso

(4) Somma dei congeneri positivi più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due (regola del Medium Bound)

Se la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme non saranno precedute dal segno "<". (riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)

ECOL STUDIO S.R.L. LABORATORIO ANALISI - ECCELLENZA - FORMAZIONE - MEDICINA DEL LAVORO

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0130

ECOL STUDIO

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001

Piano di campionamento: foglio di incarico tecnico ambientale MD004-B N. 2126337

Scopo delle misurazioni: verifica della conformità con i limiti autorizzati ed effettuazione delle analisi come previsto dalla:

Ordinanza della Provincia di Pistoia n 2069 del 30/10/2007 Prot. n. 135066 e s.m.i.

Caratteristiche dell'impianto e del processo e condizioni operative: Termovalorizzatore RSU. Come indicato dal responsabile incaricato dall'azienda, gli impianti hanno funzionato in maniera regolare ed in condizioni di pieno regime.

Eventuali particolarità rilevate nel corso delle misurazioni, notazioni circa la conduzione dell'impianto a monte del condotto, variazioni durante la conduzione delle misurazioni: nessuna

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna

1. RAPPORTO DI CAMPIONAMENTO

1.1 Informazioni di misurazione

Ora del prelievo: 8.40 16.40

1.2 Informazioni di base

Concentrazione PCB DL attesa (ng/Nm^3) : le concentrazioni rilevate sono nell'ordine di grandezza di quelle attese
Concentrazione PCDD_F totali attesa (ng I-TEQ/Nm^3) : le concentrazioni rilevate sono nell'ordine di grandezza di quelle attese

1.3 Dichiarazione

Per PCDD/PCDF e PCB DL il campionamento è stato eseguito in conformità alla UNI EN 1948-1:2006, su almeno due linee di campionamento
In caso di campionamento non conforme a UNI EN 1948-1:2006, si fornisce la seguente motivazione:
campionamento eseguito su n.1 diametro causa esecuzione di ulteriori prelievi sui restanti bocchelli

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com
ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130
Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001

1.4 Precisione

Il laboratorio ha calcolato la propia ripetibilità ed incertezza di misura utilizzando l'approccio metrologico (ISO 20988:2007). Le concentrazioni precedute dal segno "<" corrispondono a concentrazioni alle quali è associata un'incertezza estesa relativa uguale o minore del 90%.

1.5 Dati relativi all'effluente gassoso

Altezza condotto/camino da terra (m): 40
Area sezione di misura (mq): 0,785
Geometria del condotto/camino: circolare
Posizione di misura nel condotto: vedere sezione "determinazione della velocità e della portata secondo la UNI 10169:2001"

Gas	*Concentrazione (%)*	*Metodo di misura*
Ossigeno riferimento (O_2 rif, %)	11	
Ossigeno (O_2, %)	11,7	*UNI EN 14789:2006*
Biossido di carbonio (CO_2, %)	8,7	*ISO 12039:2001*
Vapore acqueo (%)	13	*UNI EN 14790:2006*
Massa volumica (kg/m^3)	0,772	*UNI EN 10169:2001*
Pressione statica (kPa)	101,2	*UNI EN 10169:2001*
Pressione atmosferica (kPa)	101,3	*UNI EN 10169:2001*
Profilo di velocità	*vedere sezione "velocità e portata"*	
Profilo di temperatura	*vedere sezione "velocità e portata"*	

1.6 Linea di campionamento

Il campionamento è stato eseguito con il metodo del "filtro/condensatore"

Strumentazione utilizzata: sonda riscaldata, tubo di Darcy, termometro Delta OHM HD 2114P.0, sistema refrigerante per condensa, campionatore Tecora mod. Isostack Basic, analizzatore di O2

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001

1.6.1 Schema della linea di campionamento

Identificazione ditale filtrante : 2126337
Tipo filtro : ditale
Materiale ditale : fibra di vetro
Dimensioni ditale (mm): 25 x 100
Efficienza del ditale attestata dal costruttore: come da metodo

Identificazione resina : XAD-2 (prelavata secondo la procedura descritta in UNI EN 1948-1:2006 app. C)
Tipo resina : copolimero polistirene-divinilbenzene
Quantità resina (g): > 30
Diametro portaresina (mm): 30
Lunghezza portaresina (mm): 150

Identificazione condensatore : 2126337
Tipo condensatore : a serpentina
Dimensioni condensatore (mm): o.d. 100, altezza 130 (avvolgimenti 10 circa)

1.7 Dati di campionamento

Materiale ugello: vetro
Diametro ugello (mm): 5
Materiale sonda: acciaio rivestito internamente di vetro
Diametro sonda (mm): 15
Lunghezza sonda (m): 1,5
Temperatura sonda (°C): 118
Temperatura fumi (°C): 173
Distanza ugello -filtro (m): ca 1,5
Distanza ugello -condensatore (m): ca 1,6
Velocità del flusso attraverso il filtro (m/s): 0,12

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com
ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130
Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001

Velocità del flusso attraverso la resina adsorbente (m/s):	0,21
Temperatura massima al filtro durante il campionamento (°C):	118
Temperatura massima al condensatore (°C):	12
Temperatura massima alla resina adsorbente durante il campionamento (°C):	12
Temperatura media al contatore di volume (°C):	30
Pressione al contatore di volume (kPa):	101,3
Volume di effluente campionato (m^3) :	4,78
Volume di effluente campionato a 273K, 101,3KPa, O_2 rif, riferito al gas secco (Nm^3):	4,31
Grado di isocinetismo (UNI EN 13284-1:2003):	-9,17
Flusso (l/min secco):	10
Polveri (mg/Nm^3):	0,11

Risultati della prova di tenuta prima e dopo il campionamento: la linea di campionamento è a tenuta

1.8 Marcatura

Comparto soggetto a spike: ditale

Quantità soluzione standard di campionamento: 100µl

Qualità soluzione standard di campionamento: come da specifiche metodo

2. RAPPORTO ANALITICO

Data inizio analisi: 26/11/2012

Data fine analisi: 05/12/2012

2.1 Informazioni di misurazione

Determinazioni analitiche eseguite da Ecol Studio Srl: Dott. V. Bianchini, Dott. A.Meini

2.2 Dichiarazione

L' analisi del parametro PCDD-PCDF è stata eseguita in conformità alla UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006.
L' analisi del parametro PCB DL è stata eseguita in conformità alla UNI EN 1948-2:2006 e UNI EN 1948-4:2010

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001

Il laboratorio per rendere i tempi dell'analisi compatibili con le esigenze del Cliente, per limitare i costi e soprattutto al fine di garantire la salvaguardia della salute degli operatori ha deciso di utilizzare la tecnica di estrazione che utilizza l'Accellerated Solvent Extraction (ASE) invece del soxhlet. Tale variazione al metodo di riferimento è stata opportunamente validata dal laboratorio.

2.3 Precisione

Il laboratorio ha calcolato la propia ripetibilità ed incertezza di misura utilizzando l'approccio metrologico (ISO 20988:2007). Le concentrazioni precedute dal segno "<" corrispondono a concentrazioni alle quali è associata un'incertezza estesa relativa uguale o minore del 90%.

2.4 Immagazzinamento dei campioni

Trasporto: il campione è stato conservato alla T ≈ 25°C al buio
Laboratorio: il campione è stato conservato alla T ≈ 25°C al buio
Data in cui è iniziata la conservazione del campione: 23/11/2012

2.5 Estrazione, concentrazione, analisi del campione

Concentrazione degli standards di estrazione aggiunti: come da metodo
Data in cui sono stati applicati gli standards di estrazione : 26/11/2012
Volume finale dopo la concentrazione (ml): 0,1
Data in cui sono stati applicati gli standards di recupero: 05/12/2012
Ora in cui sono stati applicati gli standards di recupero: --
Data in cui sono stati iniettatii gli standards di recupero: 05/12/2012
Ora in cui sono stati iniettatii gli standards di recupero: --
Volume dell'estratto iniettato (µl): 1

Giudizio

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti da Ordinanza della Provincia di Pistoia n 2069 del 30/10/2007 Prot. n. 135066 e s.m.i.

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ▶ I parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 I.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ilac-MRA
ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

ECOL STUDIO®

Spett.
LADURNER S.r.l.
Via Innsbruck, 33
39100 - Bolzano (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2126337-001
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Determinazione degli Idrocarburi policiclici Aromatici secondo il DM 25/08/2000 G.U. n°223 del 23/09/2000 All III

Impianto: stabilimento di Montale (PT)
Identificazione della posizione del campionamento: Linea 3 - incenerimento
Prelievo eseguito da: Serafini-Maestri

Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11

O2 misurato (%): 11,7

Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) Metodo di prova : DM 25/08/2000 G.U. n°223 del 23/09/2000 All III					
Descrizione	u.m.	Risultato			limite
Data prelievo		23/11/2012			
Data fine prova		05/12/2012			
Ora start stop		08.40 16.40			
Durata effettiva	min	480			
Diametro ugello	mm	5			
Volume campionato	NLitri	4306,7	U (2)		
Flusso aspirazione	l/min	10	p=95% K= 2,57		
	u.m.	µg/Nm³ O_2 Rif.	µg/Nm³ O_2 Rif.	µg/Nm³ O_2 Rif.	mg/h
Benzo(a)antracene		< 0,125		non previsto	< 5,4952
Benzo(b)fluorantene		< 0,125		non previsto	< 5,4952
Benzo(k)fluorantene		< 0,125		non previsto	< 5,4952
Benzo(j)fluorantene		< 0,125		non previsto	< 5,4952
Benzo(a)pirene		< 0,125		non previsto	< 5,4952
Dibenzo(a,h)pirene		< 0,125		non previsto	< 5,4952
Dibenzo(a,e)pirene		< 0,125		non previsto	< 5,4952
Dibenzo(a,i)pirene		< 0,125		non previsto	< 5,4952
Dibenzo(a,l)pirene		< 0,125		non previsto	< 5,4952
Dibenzo(a,h)antracene		< 0,125		non previsto	< 5,4952
Indeno(1,2,3-c,d)pirene		< 0,125		non previsto	< 5,4952
IPA totali (1)		0,700		10	60,45

Nota: "Nm³" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101.3kPa
(1) Somma dei valori positivi più i valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).
Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme saranno precedute dal segno "<".
Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme non saranno precedute dal segno "<".
(riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)
(2) L'incertezza non è indicata se il prelievo è < al LOQ

Operazioni non citate nel metodo di riferimento a cui si è dovuto far ricorso: nessuna
Analisi eseguite da: A.Stocchi

Giudizio

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti da Ordinanza della Provincia di Pistoia n 2069 del 30/10/2007 Prot. n. 135066 e s.m.i.

(*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ► i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite.
Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Responsabile del laboratorio

Sede Legale:
Via Bronzino, 9
20133 Milano - Italia
Cap. Soc. € 1.000.000,00 i.v.
www.ecolstudio.com

Sede Operativa - Amministrativa:
Via dei Bichi, 293
55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300
E-mail: info@ecolstudio.com

ilac-MRA ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0130