LADURNER
ANLAGEN-IMPIANTI
Termovalorizzatore di Montale
Via Walter Tobagi, 16 | 51037 Montale (PT)

HAFNER
RENEWABLE ENERGIES

PROVINCIA DI PISTOIA
PROTOCOLLO GENERALE - DECENTRATO
11 MAG. 2011
N. 68485 CAT. 16 CL. 8-3

Spettabile
Provincia di Pistoia
Servizio Tutela dell'Ambiente
Piazza Resistenza, 54
51100 Pistoia (PT)
Fax 0573/374624
Alla c.a.:
Dott.sa Cristina Capannoli

Spettabile
ARPAT
Dipartimento Provinciale Pistoia
Via Baroni, 18
51100 Pistoia (PT)
Fax 0573/21751
Alla c.a. Dott.sa Serena Perissi

Montale, 10 maggio 2011

NS RIF: 2011-04_00_Lettera di accompagnamento.doc

OGGETTO: Impianto smaltimento rifiuti di Montale (PT) – A.I.A. Ordinanza 2447 del 06.08.2010 Report mensile aprile 2011

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 aprile 2011
2. CD-ROM contenente la documentazione precedente ed i relativi dati in formato elettronico

Con l'occasione si porgono
Distinti saluti

Ing. Gianluca Musetti
musetti@ladurner.it
Tel +39 0471 949 800
Fax +39 0471 949 805

REPORT MENSILE
IMPIANTO TERMOVALORIZZATORE DI MONTALE (PT)

Aprile 2011

INDICE

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

1 Premessa

In data 30/10/2007 con ordinanza n. 2069, Prot. 135066, è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D. Lgs. 59/2005, alla ditta CIS s.r.l. per l'esercizio dell'impianto di termovalorizzazione rifiuti con potenzialità nominale pari a 120 t/g, ubicato nel Comune di Montale, via W. Tobagi 16.
In data 25/11/2008 con ordinanza n. 2289, Prot. 212837, la predetta autorizzazione è stata integrata e modificata e consente uno smaltimento pari a 150 t/g.
In data 29/04/2009, con Ordinanza n. 892, Prot. 68063, sono state volturate l'Ordinanza n. 2069 del 30/10/2007 e l'Ordinanza n. 2289 del 25/11/2008, rilasciate alla soc. CIS s.r.l., alla soc. Associazione Temporanea di Imprese A.T.I. Ladurner S.p.A. – Hafner S.r.l. con capogruppo la Società Ladurner S.p.A.
In data 6/08/2010 con ordinanza n° 2447, Prot. 115082, è stata modificata l'Autorizzazione Integrata Ambientale con l'accettazione della procedura del "Reparto di Accettazione Rifiuti", riportata nell'Allegato A della predetta Ordinanza.
In data 16/12/2010 con ordinanza n° 3195, Prot. 176117, l'Autorizzazione Integrata Ambientale è stata volturata alla società ATI Ladurner Impianti srl-Hafner.
La soc. Associazione Temporanea di Imprese A.T.I. Ladurner Impianti– Hafner è autorizzata quindi alla gestione dell'impianto di termovalorizzazione di Montale per lo smaltimento dei rifiuti urbani e assimilati prodotti nell'ex ATO n.5 ora ricompreso nell'ATO Toscana Centro.
Fatte salve le esigenze di smaltimento dell' ATO Toscana Centro e quanto previsto dal Piano Interprovinciale di gestione dei rifiuti urbani e assimilati, L'ATI Ladurner - Hafner è inoltre autorizzata allo smaltimento dei seguenti rifiuti, prodotti anche fuori dall' ATO:

- rifiuti speciali non pericolosi comunque compatibili con il processo di incenerimento appartenenti alle seguenti classi (CER): 020000, 030000, 040000, 070000, 080000, 120000, 150000, 160000, 170000, 180000, 190000;
- Rifiuti Ospedalieri Trattati (ROT), farmaci scaduti e sostanze stupefacenti.

I quantitativi massimi smaltibili nell'impianto non possono superare le 150 t/g.
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 dei campionamenti dei microinquinanti effettuati i giorni 19 e 22 aprile all'emissione della linea 3.

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 Campionamento discontinuo emissioni in atmosfera

Il giorno 19 aprile 2011, ARPAT ed ECOL-STUDIO hanno effettuato in parallelo i campionamenti dei microinquinanti all'emissione della linea 3 funzionali alla verifica dell'efficacia delle azioni intraprese in applicazione dell'"Istruzione Operativa 19" di cui all'allegato D dell'ordinanza n° 2069 del 30/10/2007.

Il giorno 22 aprile 2011 è stato effettuato un ulteriore campionamento dei microinquinanti all'emissione della linea 3.

I risultati delle analisi effettuate dal laboratorio ECOL-STUDIO sono riportate in allegato D.

I valori risultano inferiori alla soglia di atenzione prevista per cui si considera conclusa la predetta "Istruzione Operativa 19".

4 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 riportano i rapporti di prova, rilasciati dal laboratorio Ecol Studio s.r.l., relativi alle analisi effettuate sul carbone attivo fornito dalla ditta Norit Italia nei giorni:

- 8 aprile 2011;
- 27 aprile 2011.

5 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	Spegnimento linea richiesto da comunicazione Provincia PT del 14/3/2011	14/3/2011 ORE 20:00	1/4/2011 ORE 12:00	424
Linea 2	Fermata per accensione linea 3	1/4/2011 ORE 11.00	9/4/2011 ORE 1.30	182:30
Linea 1	Guasto evacuatore scorie: sostituzione nastro	8/4/2011 ORE 4.00	13/4/2011 ORE 10.00	126
Linea 3	Verifica e manutenzione nastro evacuatore scorie caldaia	11/4/2011 ORE 2.00	15/4/2011 ORE 11.30	105:30
Linea 2	Fermata per accensione linea 3	15/4/2011 ORE 7:00	27/4/2011 ORE 22:30	303:30
Linea 1	Perdita acqua caldaia: riparazione tubazione	19/4/2011 ORE 17:30	22/4/2011 ORE 17:30	72
Linea 3	Manutenzione refrattario forno rotante (ripristino superfici usurate) e sostituzione griglie	27/4/2011 ORE 11:30	2/5/2011 ORE 1:30	110

6 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 campionamenti microinquinanti emissioni linea 3

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 S.p.A.

MONTALE LINEA 1 (Riepilogo di aprile 2011)

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 [%]
01/04/2011	48	6,3	2,5	0,0	121,1	0,00	7,1	1,1	11,23
02/04/2011	48	3,7	0,2	0,0	124,5	0,00	6,1	0,9	10,77
03/04/2011	48	3,2	0,1	0,0	118,9	0,00	6,3	0,7	10,78
04/04/2011	48	2,8	0,7	0,0	121,2	0,00	6,7	0,8	11,04
05/04/2011	48	2,8	0,5	0,0	122,5	0,00	6,6	0,8	11,12
06/04/2011	48	4,4	0,9	0,0	125,1	0,00	6,5	0,9	11,24
07/04/2011	48	5,1	0,6	0,0	132,3	0,00	6,7	0,9	11,34
08/04/2011	5	3,3{nf<12}	4,5{nf<12}	0,0{nf<12}	137,6{nf<12}	0,00{nf<12}	8,4{nf<12}	1,1{nf<12}	12,16{nf<12}
09/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
10/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
11/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
12/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
13/04/2011	31	3,4	9,2	0,0	142,9	0,00	6,8	0,7	10,66
14/04/2011	48	3,1	4,1	0,0	136,8	0,00	6,8	0,7	11,42
15/04/2011	48	3,2	2,4	0,0	137,9	0,00	6,5	0,7	11,02
16/04/2011	48	4,1	3,7	0,0	130,6	0,00	4,8	0,8	11,26
17/04/2011	48	3,0	2,7	0,0	133,4	0,00	4,4	0,7	11,26
18/04/2011	48	3,0	4,0	0,0	125,2	0,00	4,6	0,8	11,39
19/04/2011	31	2,3	2,1	0,0	123,2	0,00	4,7	0,7	11,07
20/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
21/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
22/04/2011	16	2,4	3,5	0,0	127,3	0,00	7,2	1,0	11,42
23/04/2011	48	4,4	1,2	0,0	134,7	0,00	7,1	0,7	11,20
24/04/2011	48	2,9	0,3	0,0	135,7	0,00	6,6	0,7	11,11
25/04/2011	48	3,2	0,9	0,0	130,5	0,00	7,0	0,8	11,22
26/04/2011	48	2,0	1,0	0,0	128,3	0,00	7,1	0,7	11,10
27/04/2011	47	1,3	0,7	0,0	113,1	0,00	7,2	0,7	11,35
28/04/2011	48	0,9	1,4	0,0	129,6	0,00	7,1	0,7	11,12
29/04/2011	48	2,1	1,1	0,0	134,9	0,00	7,4	0,7	11,13
30/04/2011	48	3,0	0,6	0,0	129,6	0,00	7,5	0,7	11,00
Limite Mensile		–	–	–	–	–	–	–	–
Media Mensile		3,2 {99,6%}	1,8 {99,6%}	0,0 {99,6%}	128,6 {99,6%}	0,00 {99,6%}	6,5 {99,6%}	0,8 {99,6%}	11,15 {99,6%}
Valori validi		1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038
M.24h > Limite		0	0	0	0	0	0	0	0

* = 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 S.p.A.

MONTALE LINEA 1 (Riepilogo di aprile 2011)

GIORNO	Temp. Fumi [°C]	Portata Fumi [KNm3/h]	Pressione [mBar]	H2O [%]	Temp Post Combustione [°C]	O2 Post Combustione [%]
01/04/2011	167	23,669	1005	12	1025	8,55
02/04/2011	170	23,581	1004	13	1072	7,89
03/04/2011	171	23,716	1003	13	1071	7,97
04/04/2011	174	23,699	1003	13	1041	8,26
05/04/2011	172	23,016	1005	13	1048	8,23
06/04/2011	172	22,352	1005	13	1049	8,41
07/04/2011	179	23,332	1005	12	1052	8,71
08/04/2011	188{nf<12}	25,047{nf<12}	1004{nf<12}	11{nf<12}	982{nf<12}	10,12{nf<12}
09/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
10/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
11/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
12/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
13/04/2011	158	22,678	1003	13	1045	7,93
14/04/2011	166	23,306	1003	12	998	9,09
15/04/2011	167	23,311	1003	12	1040	8,50
16/04/2011	171	23,561	1003	11	1030	9,02
17/04/2011	174	23,696	1004	12	1026	8,90
18/04/2011	174	23,186	1004	13	1003	9,07
19/04/2011	173	23,066	1003	14	1026	8,59
20/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
21/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
22/04/2011	164	23,183	1003	11	982	9,00
23/04/2011	168	23,622	1003	12	1032	8,67
24/04/2011	171	23,494	1003	13	1046	8,49
25/04/2011	172	23,085	1003	12	1030	8,74
26/04/2011	176	23,343	1002	12	1032	8,63
27/04/2011	171	22,113	1002	12	1016	8,90
28/04/2011	180	23,342	1002	12	1016	8,67
29/04/2011	180	23,365	1002	12	1028	8,66
30/04/2011	176	23,018	1001	12	1041	8,49
Limite Mensile	–	–	–	–	–	–
Media Mensile	172 {100,0%}	23,273 {99,6%}	1003 {100,0%}	12 {99,6%}	1034 {100,0%}	8,59 {100,0%}
Valori validi	1042	1038	1042	1038	1042	1042
M.24h > Limite	0	0	0	0	0	0

* = 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 S.p.A.

MONTALE LINEA 2 (Riepilogo di aprile 2011)

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 [%]
01/04/2011	18	3,7	1,8	0,4	121,5	0,40	0,0	0,0	13,44
02/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
03/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
04/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
05/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
06/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
07/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
08/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
09/04/2011	48	3,0	4,9	0,1	108,9	0,46	0,0	0,2	11,00
10/04/2011	48	3,4	1,6	0,0	124,2	0,47	0,0	0,5	11,94
11/04/2011	48	3,3	0,9	0,0	92,4	0,37	0,0	0,3	11,91
12/04/2011	48	3,2	1,3	0,0	82,7	0,33	0,0	0,0	11,74
13/04/2011	48	3,0	2,1	0,0	107,4	0,38	0,0	0,2	11,72
14/04/2011	48	3,0	1,6	0,0	109,3	0,35	0,0	0,3	11,58
15/04/2011	11	2,9{nf<12}	1,8{nf<12}	0,0{nf<12}	99,8{nf<12}	0,35{nf<12}	0,0{nf<12}	0,1{nf<12}	11,85{nf<12}
16/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
17/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
18/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
19/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
20/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
21/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
22/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
23/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
24/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
25/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
26/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
27/04/2011	6	2,9{nf<12}	3,5{nf<12}	0,0{nf<12}	49,6{nf<12}	0,26{nf<12}	0,0{nf<12}	0,3{nf<12}	14,29{nf<12}
28/04/2011	48	3,9	7,4	0,2	84,7	0,45	0,4	0,5	13,57
29/04/2011	48	4,2	4,5	0,0	119,4	0,55	0,0	0,1	12,97
30/04/2011	48	3,9	6,6	0,0	121,3	0,54	0,0	0,4	11,98
Limite Mensile		--	--	--	--	--	--	--	--
Media Mensile		3,4 {98,3%}	3,3 {98,1%}	0,0 {98,1%}	105,5 {98,3%}	0,43 {98,3%}	0,0 {98,3%}	0,3 {98,1%}	12,11 {98,3%}
Valori validi		459	458	458	459	459	459	458	459
M.24h > Limite		0	0	0	0	0	0	0	0

* = 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 S.p.A.

MONTALE LINEA 2 (Riepilogo di aprile 2011)

GIORNO	O2 Postcombustione [%]	Temp. Postcombustione [°C]	Temperatura [°C]	Portata [KNm3/h]	Pressione [mbar]	H2O [%]
01/04/2011	7,54	974	186	8,835	1020	33
02/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
03/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
04/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
05/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
06/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
07/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
08/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
09/04/2011	6,92	938	192	10,822	1020	20
10/04/2011	7,09	969	194	9,561	1020	28
11/04/2011	7,18	973	192	9,378	1023	30
12/04/2011	7,54	982	188	9,093	1018	31
13/04/2011	7,73	989	189	9,105	1018	31
14/04/2011	7,60	993	187	9,126	1015	30
15/04/2011	8,23{nf<12}	981{nf<12}	185{nf<12}	9,300{nf<12}	1014{nf<12}	28{nf<12}
16/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
17/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
18/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
19/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
20/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
21/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
22/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
23/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
24/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
25/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
26/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
27/04/2011	6,00{nf<12}	929{nf<12}	180{nf<12}	13,683{nf<12}	1015{nf<12}	30{nf<12}
28/04/2011	6,86	939	186	10,803	1019	35
29/04/2011	7,01	955	187	9,170	1026	36
30/04/2011	7,48	974	187	9,407	1022	34
Limite Mensile	--	--	--	--	--	--
Media Mensile	7,28 {100,0%}	968 {100,0%}	189 {100,0%}	9,606 {98,1%}	1020 {100,0%}	30 {98,1%}
Valori validi	467	467	467	458	467	458
M.24h > Limite	0	0	0	0	0	0

* = 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 S.p.A.

MONTALE LINEA 3 (Riepilogo di aprile 2011)

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]
01/04/2011	27	15,6	0,9	95,2	0,00	1,6	1,9	10,19	170
02/04/2011	48	18,3	0,0	91,3	0,00	3,6	1,9	10,31	171
03/04/2011	48	15,9	0,0	71,5	0,00	3,3	1,8	10,31	170
04/04/2011	48	18,2	0,0	74,4	0,00	2,9	1,9	10,71	173
05/04/2011	46	18,6	0,0	86,6	0,00	3,3	2,0	10,86	174
06/04/2011	48	16,3	0,0	102,6	0,00	5,9	1,9	10,92	175
07/04/2011	48	15,1	0,0	114,3	0,00	4,1	1,8	10,80	177
08/04/2011	48	16,6	0,0	95,6	0,00	4,3	1,8	10,45	176
09/04/2011	48	13,3	0,0	105,7	0,00	3,7	2,0	10,54	176
10/04/2011	48	11,7	0,0	128,4	0,00	3,3	2,0	10,25	178
11/04/2011	1	39,1{nf<12}	0,0{nf<12}	84,7{nf<12}	0,00{nf<12}	3,8{nf<12}	2,3{nf<12}	11,28{nf<12}	183{nf<12}
12/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
13/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
14/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
15/04/2011	28	13,7	0,1	130,6	0,00	2,6	2,4	10,28	167
16/04/2011	48	13,5	0,0	126,4	0,00	1,4	1,9	10,41	172
17/04/2011	47	12,7	0,0	132,7	0,00	1,9	1,9	10,63	172
18/04/2011	48	10,7	0,0	132,1	0,00	1,5	1,8	10,41	177
19/04/2011	48	12,8	0,0	111,0	0,00	2,6	1,8	10,23	174
20/04/2011	48	10,8	0,0	112,8	0,00	3,2	1,8	10,23	171
21/04/2011	48	9,3	0,0	109,8	0,00	4,7	1,8	10,35	176
22/04/2011	48	11,5	0,0	102,6	0,00	4,2	1,8	10,67	173
23/04/2011	48	5,3	0,0	119,8	0,00	6,9	1,7	10,52	174
24/04/2011	48	10,6	0,0	94,8	0,00	6,6	1,8	10,75	176
25/04/2011	48	5,4	0,0	92,6	0,00	5,3	1,8	10,49	176
26/04/2011	48	4,8	0,0	86,5	0,00	6,7	1,7	10,65	176
27/04/2011	20	3,3	0,0	70,1	0,00	5,8	1,8	10,82	176
28/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
29/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
30/04/2011	0	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
Limite Mensile		–	–	–	–	–	–	–	–
Media Mensile		12,5 {99,9%}	0,0 {99,9%}	104,4 {99,9%}	0,00 {99,9%}	3,9 {99,9%}	1,9 {99,9%}	10,51 {99,9%}	174 {100,0%}
Valori validi		1032	1032	1032	1032	1032	1032	1032	1033
M.24h > Limite		0	0	0	0	0	0	0	0

* = 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 S.p.A.

MONTALE LINEA 3 (Riepilogo di aprile 2011)

GIORNO	Portata Fumi [KNm3/h]	Pressione [mBar]	H2O [%]	O2 Post Combustione [%]	Temp. Post Combustione [°C]	HCL [mg/Nm3]
01/04/2011	21,249	1002	17	7,58	908	0,2
02/04/2011	20,677	1001	18	7,45	918	1,9
03/04/2011	19,747	1001	18	7,36	914	2,2
04/04/2011	20,294	1000	17	7,95	894	0,5
05/04/2011	20,429	1002	17	8,14	898	0,9
06/04/2011	20,326	1002	17	8,03	903	3,4
07/04/2011	20,581	1002	17	7,92	906	2,0
08/04/2011	20,051	1001	18	7,51	912	1,6
09/04/2011	20,045	1000	18	7,74	914	1,0
10/04/2011	20,330	1000	18	7,23	930	1,0
11/04/2011	21,021{nf<12}	1001{nf<12}	15{nf<12}	8,93{nf<12}	879{nf<12}	0,5{nf<12}
12/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
13/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
14/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
15/04/2011	20,221	1000	17	7,43	912	0,2
16/04/2011	20,141	1001	18	7,35	919	0,6
17/04/2011	19,934	1001	18	7,46	918	1,0
18/04/2011	19,693	1001	17	7,48	923	0,7
19/04/2011	19,054	1001	18	7,38	914	0,5
20/04/2011	19,079	1001	18	7,30	916	0,5
21/04/2011	19,885	1001	18	7,45	918	2,0
22/04/2011	19,408	1000	18	7,57	904	0,5
23/04/2011	19,311	1000	18	7,45	911	2,5
24/04/2011	19,693	1001	18	7,59	898	2,3
25/04/2011	19,669	1000	18	7,37	908	2,1
26/04/2011	20,062	999	18	7,73	909	2,5
27/04/2011	19,885	999	17	8,00	910	1,5
28/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
29/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
30/04/2011	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.	N.P.
Limite Mensile	–	–	–	–	–	–
Media Mensile	19,963 {100,0%}	1001 {100,0%}	18 {100,0%}	7,58 {100,0%}	911 {100,0%}	1,4 {99,9%}
Valori validi	1033	1033	1033	1033	1033	1032
M.24h > Limite	0	0	0	0	0	0

* = 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

Allegato B.1

Moduli registrazione controlli giornalieri immissione Carbone Attivo M2317_1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Brunetti Francesco

Data 01/04/2011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	06:20	☒ sì ☐ no		06:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	07:30	☒ sì ☐ no		07:40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	08:20	☒ sì ☐ no		08:30	☒ sì ☐ no	ORE 07:30 chiuso Tramoggia di carico Fermo in Formula		☐ sì ☐ no	
4ª ora	09:30	☒ sì ☐ no		09:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	LINEA IN PARTENZA
5ª ora	10:30	☒ sì ☐ no		10,25	☒ sì ☐ no		10:30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	11,30	☒ sì ☐ no		Formula	☒ sì ☒ no	—	11:30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	12,30	☒ sì ☐ no		—	☒ sì ☒ no	—	12:30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	13,20	☒ sì ☐ no		—	☒ sì ☒ no	—	13,25	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Brunetti Fr. Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Bettini Marco

Data 01/04/2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		14,30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	15,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		15,30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	16,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		16,30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	17,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		17,30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	18,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		18,30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	19,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		19,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	20,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		20,30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	21,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		21,30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno VALAMI

Data 1-4-11 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	22,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		22,30	☒ si ☐ no	
2ª ora	23,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		23,30	☒ si ☐ no	
3ª ora	24,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		24,30	☒ si ☐ no	
4ª ora	1,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1,30	☒ si ☐ no	
5ª ora	2,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		2,30	☒ si ☐ no	
6ª ora	3,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		3,30	☒ si ☐ no	
7ª ora	4,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		4,30	☒ si ☐ no	
8ª ora	5,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		5,30	☒ si ☐ no	

Firma capoturno

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BADINI 5

Data 02.04.2011 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	06.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		06.30	☒ si ☐ no	
2ª ora	07.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		07.30	☒ si ☐ no	
3ª ora	08.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		08.30	☒ si ☐ no	
4ª ora	09.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		09.30	☒ si ☐ no	
5ª ora	10.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		10.30	☒ si ☐ no	
6ª ora	11.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		11.30	☒ si ☐ no	
7ª ora	12.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		12.30	☒ si ☐ no	
8ª ora	13.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		13.30	☒ si ☐ no	

Firma capoturno

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Bruno Francesco

Data 02/04/011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14:30	☒ sì ☐ no		14:40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	15:30	☒ sì ☐ no		15:40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	16:20	☒ sì ☐ no		16:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	17:30	☒ sì ☐ no		17:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	18:35	☒ sì ☐ no		18:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	19:25	☒ sì ☐ no		19:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	20:25	☒ sì ☐ no		20:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	21:20	☒ sì ☐ no		21:50	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BETTINI MARCO

Data 02/04/2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	2230	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2300	☒ sì ☐ no	
2ª ora	2330	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2400	☒ sì ☐ no	
3ª ora	2430	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0100	☒ sì ☐ no	
4ª ora	0130	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0200	☒ sì ☐ no	
5ª ora	0230	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0300	☒ sì ☐ no	
6ª ora	0330	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0400	☒ sì ☐ no	
7ª ora	0430	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0500	☒ sì ☐ no	
8ª ora	0530	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0600	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BEADINI

Data 03-04-2011 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	6.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		6.30	☒ si ☐ no	
2ª ora	7.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		7.30	☒ si ☐ no	
3ª ora	8.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		8.30	☒ si ☐ no	
4ª ora	9.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		9.30	☒ si ☐ no	
5ª ora	10.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		10.30	☒ si ☐ no	
6ª ora	11.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		11.30	☒ si ☐ no	
7ª ora	12.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		12.30	☒ si ☐ no	
8ª ora	13.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		13.30	☒ si ☐ no	

Firma capoturno Beadini Giuseppe Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BADINI

Data 03.04.2011 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	14.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		14.30	☒ si ☐ no	
2ª ora	15.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		15.30	☒ si ☐ no	
3ª ora	16.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		16.30	☒ si ☐ no	
4ª ora	17.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		17.30	☒ si ☐ no	
5ª ora	18.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		18.30	☒ si ☐ no	
6ª ora	19.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		19.30	☒ si ☐ no	
7ª ora	20.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		20.30	☒ si ☐ no	
8ª ora	21.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		21.30	☒ si ☐ no	

Firma capoturno Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno .....

Data ..... Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	
2ª ora		☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	
3ª ora		☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	
4ª ora	01.20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		01.35	☒ sì ☐ no	
5ª ora	02.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	
6ª ora	03.20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		03.35	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		04.35	☒ sì ☐ no	
8ª ora	05.20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno VAIANI

Data 4-4-11 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		6,30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	7,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		7,30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	8,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		8,30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	9.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		9.30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	10,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		10,30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	11,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		11,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	12,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		12,30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	13,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		13,30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BENDINI

Data 04-04-2011 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	14.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		14.30	☒ si ☐ no	
2ª ora	15.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		15.30	☒ si ☐ no	
3ª ora	16.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		16.30	☒ si ☐ no	
4ª ora	17.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		17.30	☒ si ☐ no	
5ª ora	18.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		18.30	☒ si ☐ no	
6ª ora	19.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		19.30	☒ si ☐ no	
7ª ora	20.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		20.30	☒ si ☐ no	
8ª ora	21.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		21.30	☒ si ☐ no	

Firma capoturno Bendini Giuseppe Visto Responsabile Impianto 05.04.2011

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BAHMI S.

Data 4.4.2011 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	22.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		22.30	☒ si ☐ no	
2ª ora	23.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		23.30	☒ si ☐ no	
3ª ora	0.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		0.30	☒ si ☐ no	
4ª ora	1.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		1.30	☒ si ☐ no	
5ª ora	2.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		2.30	☒ si ☐ no	
6ª ora	3.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		3.30	☒ si ☐ no	
7ª ora	4.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		4.30	☒ si ☐ no	
8ª ora	5.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		5.30	☒ si ☐ no	

Firma capoturno Visto Responsabile Impianto 05.04.2011

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BETTINI MARCO

Data 05/04/2011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	0600	☒ sì ☐ no			☒ sì ☐ no		0630	☒ sì ☐ no	
2ª ora	0700	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0730	☒ sì ☐ no	
3ª ora	0800	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		08.30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	0900	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		09,30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	1000	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		10,30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	11,00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		11,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	12,00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		12,30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	13,00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		13,30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno VALAMI

Data 5-4-11 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		14,30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	15,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		15,30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	16,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		16,30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	17,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		17,30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	18,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		18,30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	19,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		19,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	20,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		20,30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	21,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		21,30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BENDINI

Data 05-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		22.30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	23.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		23.30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	00.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		00.30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	01.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		01.30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	02.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		02.30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	03.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		03.30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	04.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		04.30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	05.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		05.30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Bendini Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Bianchi Francesco

Data 06/04/2011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	06:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		06:35	☒ sì ☐ no	
2ª ora	07:40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		07:35	☒ sì ☐ no	
3ª ora	08:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		08:20	☒ sì ☐ no	
4ª ora	09:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		09:30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	10:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		10:25	☒ sì ☐ no	
6ª ora	11:15	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		11:30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	12:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		12:30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	13:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		13:20	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno: BOTTINI MARCO

Data: 06/04/2011 Turno: ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		14,30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	15,00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		15,30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	16,00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		16,30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	17,00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		17,30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	18,00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		18,30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	19,00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		19,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	20,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		20,30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	21,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		21,30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno: VAIANI

Data: 6-4-11 Turno: ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		22,30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	23,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		23,30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	24,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		24,30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	1,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1,30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	2,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2,30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	3,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		3,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	4,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		4,30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	5,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		5,30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Bauer

Data 7-6-2011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	06:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		06:30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	07:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		07:30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	08:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		08:30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	09,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		09,30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	10,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		10,30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	11,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		11,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	12,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		12,30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	13,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		13,30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Brunner Hermann

Data 07.06.2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		14:30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	15,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		15:35	☒ sì ☐ no	
3ª ora	16:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		16:30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	17: 25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		17: 30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	18-30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		18:35	☒ sì ☐ no	
6ª ora	19:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		19/20	☒ sì ☐ no	
7ª ora	20:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		20:35	☒ sì ☐ no	
8ª ora	21:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		21:25	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BETTINI MARCO

Data 07-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	23,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		23,00	☒ sì ☐ no	
2ª ora	23,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		24,00	☒ sì ☐ no	
3ª ora	24,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		01,00	☒ sì ☐ no	
4ª ora	01,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		02,00	☒ sì ☐ no	
5ª ora	02,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		03,00	☒ sì ☐ no	
6ª ora	03,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		04,00	☒ sì ☐ no	
7ª ora	FERMO	☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		05,00	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		06,00	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BENDINI

Data 08-04-2011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		6.30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	7.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		7.30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	8.30	☐ sì ☐ no	LINEA FERMA		☐ sì ☐ no		8.30	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		9.30	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no	FERMA		☐ sì ☐ no		10.30	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		11.30	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		12.30	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		13.30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER ANLAGEN·IMPIANTI

Capoturno Bagini

Data 5.4.2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		14.30	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		15.30	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		16.30	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		17.30	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		18.30	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		19.30	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		20.30	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		21.30	☒ sì ☐ no	

Linea Ferma

in Contento 17.00

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER ANLAGEN·IMPIANTI

Capoturno Brunetti Francesco

Data 08/04/011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		22:30	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no		IN	☐ sì ☐ no	AVVIAMENTO_	23:20	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no		24:35	☒ sì ☐ no		24:30	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no		01:25	☒ sì ☐ no		01:30	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no		02/20	☒ sì ☐ no		02:35	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no		03/30	☒ sì ☐ no		03.30	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no		04/25	☒ sì ☐ no		04:30	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no		05:30	☒ sì ☐ no		05:25	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno VALAMI

Data 9-4-11 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no		6.30	☒ sì ☐ no		6.30	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no		7.30	☒ sì ☐ no		7.30	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no		8.30	☒ sì ☐ no		8.30	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no		9.30	☒ sì ☐ no		9.30	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no		10.30	☒ sì ☐ no		10.30	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no		11.30	☒ sì ☐ no		11.30	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no		12.30	☒ sì ☐ no		12.30	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no		13.30	☒ sì ☐ no		13.30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Valami

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BENDINI

Data 09-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no		14.30	☒ sì ☐ no		14.30	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no		15.30	☒ sì ☐ no		15.30	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no		16.30	☒ sì ☐ no		16.30	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no		17.30	☒ sì ☐ no		17.30	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no		18.30	☒ sì ☐ no		18.30	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no		19.30	☒ sì ☐ no		19.30	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no		20.30	☒ sì ☐ no		20.30	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no		21.30	☒ sì ☐ no		21.30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Bendini

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Bahim S

Data 9.04.2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no	Linea Ferrara	22.30	☒ sì ☐ no		22.30	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no		23.30	☒ sì ☐ no		23.30	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no		24.30	☒ sì ☐ no		24.30	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no		1.30	☒ sì ☐ no		01.30	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no		2.30	☒ sì ☐ no		02.30	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no		3.30	☒ sì ☐ no		03.30	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no		4.30	☒ sì ☐ no		04.30	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no		5.30	☒ sì ☐ no		05.30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno [signature] Visto Responsabile Impianto [signature]

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Bettini Marco

Data 10/04/2011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no		0600	☒ sì ☐ no		0630	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no		0700	☒ sì ☐ no		0730	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no		0800	☒ sì ☐ no		0830	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no		0900	☒ sì ☐ no		0930	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no		10,00	☒ sì ☐ no		10,30	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no		1100	☒ sì ☐ no		11,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no		1200	☒ sì ☐ no		1230	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no		1300	☒ sì ☐ no		1330	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno [signature] Visto Responsabile Impianto [signature]

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno VAIAXI

Data 10-4-11 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no		14,30	☒ sì ☐ no		14,30	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no		15,30	☒ sì ☐ no		15,30	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no		16,30	☒ sì ☐ no		16,30	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no		17,30	☒ sì ☐ no		17,30	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no		18:30	☒ sì ☐ no		18,30	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no		19,30	☒ sì ☐ no		19,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no		20,30	☒ sì ☐ no		20,30	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no		21,30	☒ sì ☐ no		21,30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno [signature]

Visto Responsabile Impianto [signature]

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BENDINI

Data 10-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no		22.30	☒ sì ☐ no		22.30	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no		23.30	☒ sì ☐ no		23.30	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no		00.30	☒ sì ☐ no		00.30	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no		01.30	☒ sì ☐ no		01.30	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no		02,30	☒ sì ☐ no		02.30	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no		03.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	LINEA FERMA!
7ª ora		☐ sì ☐ no		04.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no		05.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno Bendini

Visto Responsabile Impianto [signature]

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Bannette

Data 11/04/011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	06:30		☐ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	0725		☐ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	08:30		☐ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	09:20		☐ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	10:30		☐ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	11:20		☐ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	12:35		☐ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	13:20		☐ sì ☐ no	

Firma capoturno Bannette

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BETTINI DARIO

Data 11/04/2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no		14:00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no		15:00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no		16:00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no		17:00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no		18:00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no		19:00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no		20:00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no		21:00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno VAIANI

Data 11-4-11 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no		22,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no		23,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no		24,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no		1,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no		2,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no		3,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no		4,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no		5,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BADINI

Data 12.04.2011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no		06 30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no		07 30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no		08 30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no		09 30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no		10 30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no		11 30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no		12 30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no		13 30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno [illegible]

Data 12/04/2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	11:30		☐ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	15:20		☐ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	16:20		☐ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	17:30		☐ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	18:25		☐ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	19:35		☐ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	20:20		☐ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no			☒ sì ☐ no	21:30		☐ sì ☐ no	

Firma capoturno [illegible] Visto Responsabile Impianto [illegible]

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BETTINI MARCO

Data 12/04/2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no		2200	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no		2300	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no		0000	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no		01,00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no		02,00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no		03,00	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no		0,[illegible]	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no		0,50	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno [illegible] Visto Responsabile Impianto [illegible]

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BENDINI

Data 13.04.2011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6.30	☒ sì ☐ no		6.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	7.30	☒ sì ☐ no		7.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	8.30	☒ sì ☐ no		8.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	9.30	☒ sì ☐ no		9.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	10.30	☒ sì ☐ no		10.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	11.30	☒ sì ☐ no		11.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	12.30	☒ sì ☐ no		12.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	13.30	☒ sì ☐ no		13.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno Bendini

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno [illegible]

Data 13.04.2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.30	☒ sì ☐ no		14.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	15.30	☒ sì ☐ no		15.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	16.30	☒ sì ☐ no		16.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	17.30	☒ sì ☐ no		17.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	18.30	☒ sì ☐ no		18.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	19.30	☒ sì ☐ no		19.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	20.30	☒ sì ☐ no		20.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	21.30	☒ sì ☐ no		21.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Brunetto

Data 13/04/04 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	22:30	☒ si ☐ no		22 35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
2ª ora	23 20	☒ si ☐ no		23 35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
3ª ora	24 25	☒ si ☐ no		24:35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
4ª ora	01:20	☒ si ☐ no		01 30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
5ª ora	02:30	☒ si ☐ no		02 35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
6ª ora	03:20	☒ si ☐ no		03/35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
7ª ora	04:20	☒ si ☐ no		04/35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
8ª ora	05:20	☒ si ☐ no		05:30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	

Firma capoturno Brunetto

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Valani

Data 14-4-11 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	6,30	☒ si ☐ no		6,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
2ª ora	7,30	☒ si ☐ no		7,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
3ª ora	8,30	☒ si ☐ no		8,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
4ª ora	9,30	☒ si ☐ no		9,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
5ª ora	10,30	☒ si ☐ no		10,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
6ª ora	11,30	☒ si ☐ no		11,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
7ª ora	12,30	☒ si ☐ no		12,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
8ª ora	13,30	☒ si ☐ no		13,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	

Firma capoturno Valani

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BENDINI

Data 14-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.30	☒ sì ☐ no		14.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	15.30	☒ sì ☐ no		15.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	16.30	☒ sì ☐ no		16.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	17.30	☒ sì ☐ no		17.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	18.30	☒ sì ☐ no		18.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	19.30	☒ sì ☐ no		19.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	20.30	☒ sì ☐ no		20.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	21.30	☒ sì ☐ no		21.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno Bendini

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Bassi

Data 14.04.2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22.30	☒ sì ☐ no		22.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	23.30	☒ sì ☐ no		23.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	0.30	☒ sì ☐ no		0.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	1.30	☒ sì ☐ no		1.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	2.30	☒ sì ☐ no		2.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	3.30	☒ sì ☐ no		3.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	4.30	☒ sì ☐ no		4.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	5.30	☒ sì ☐ no		5.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BETTI MARCO

Data 15/04/2011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	0630	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0600	☒ sì ☐ no	SISTEMA SPENTO
2ª ora	0730	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0700	☒ sì ☐ no	
3ª ora	0820	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0800	☒ sì ☐ no	
4ª ora	0900	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0900	☒ sì ☐ no	
5ª ora	1000	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1000	☒ sì ☐ no	
6ª ora	1100	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1100	☒ sì ☐ no	A REGIME
7ª ora	1200	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1200	☒ sì ☐ no	A REGIME
8ª ora	1300	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1330	☒ sì ☐ no	A REGIME

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno VAIANI

Data 15-4-11 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		14,45	☒ sì ☐ no	
2ª ora	15,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		15,35	☒ sì ☐ no	
3ª ora	16,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		16,30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	17,35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		17,45	☒ sì ☐ no	
5ª ora	18,27	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		18,42	☒ sì ☐ no	
6ª ora	19,28	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		19,36	☒ sì ☐ no	
7ª ora	20,33	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		20,25	☒ sì ☐ no	
8ª ora	21,36	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		21,27	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BENDINI

Data 15-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		22.30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	23.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		23.30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	00.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		00.30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	01.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		01.30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	02.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		02.30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	03.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		03.30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	04.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		04.30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	05.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		05.30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Bendini

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno [illegible]

Data 16/04/011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	06:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		06:35	☒ sì ☐ no	
2ª ora	07:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		07:35	☒ sì ☐ no	
3ª ora	08:35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		08:20	☒ sì ☐ no	
4ª ora	09:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		08:35	☒ sì ☐ no	
5ª ora	10:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		10:35	☒ sì ☐ no	
6ª ora	11:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		11:35	☒ sì ☐ no	
7ª ora	12:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		12:20	☒ sì ☐ no	
8ª ora	13:25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		13:30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno [illegible]

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BETTINI MARCO

Data 16/04/2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	1400	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1420	☒ sì ☐ no	
2ª ora	1500	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1515	☒ sì ☐ no	
3ª ora	1620	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1600	☒ sì ☐ no	
4ª ora	1710	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1730	☒ sì ☐ no	
5ª ora	1805	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1840	☒ sì ☐ no	
6ª ora	1900	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2000	☒ sì ☐ no	
7ª ora	2000	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2100	☒ sì ☐ no	
8ª ora	2100	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2155	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno VALAMI

Data 16-4-11 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		22,27	☒ sì ☐ no	
2ª ora	23,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		23,34	☒ sì ☐ no	
3ª ora	24,32	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		24,23	☒ sì ☐ no	
4ª ora	1,24	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1,36	☒ sì ☐ no	
5ª ora	2,36	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2,23	☒ sì ☐ no	
6ª ora	3,41	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		3,32	☒ sì ☐ no	
7ª ora	4,37	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		4,29	☒ sì ☐ no	
8ª ora	5,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		5,32	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno ARCANGIOLI

Data 17-04-2011 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	6,35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		6,38	☒ si ☐ no	
2ª ora	7,38	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		7,30	☒ si ☐ no	
3ª ora	8,40	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		8,44	☒ si ☐ no	
4ª ora	9,35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		9,27	☒ si ☐ no	
5ª ora	10,33	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		10,30	☒ si ☐ no	
6ª ora	11,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		11,34	☒ si ☐ no	
7ª ora	12,31	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,39	☒ si ☐ no	
8ª ora	13,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		13,40	☒ si ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Bruno M.E.

Data 17/04/2011 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	14:20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		14:30	☒ si ☐ no	
2ª ora	15:25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		15:35	☒ si ☐ no	
3ª ora	16:20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		16:30	☒ si ☐ no	
4ª ora	17:30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		17:35	☒ si ☐ no	
5ª ora	18:40	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		18:30	☒ si ☐ no	
6ª ora	19:20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		19:30	☒ 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 ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BETTINI MARCO

Data 17/04/2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	2230	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2300	☒ sì ☐ no	
2ª ora	2340	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2410	☒ sì ☐ no	
3ª ora	0100	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0120	☒ sì ☐ no	
4ª ora	0200	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0240	☒ sì ☐ no	
5ª ora	0300	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0340	☒ sì ☐ no	
6ª ora	0400	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0400	☒ sì ☐ no	
7ª ora	0500	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0500	☒ sì ☐ no	
8ª ora	0600	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0550	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Bettini Marco Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BENDINI

Data 18-04-2011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		6.30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	7.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		7.30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	8:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		8,30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	9.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		9,30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	10,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		10,30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	11.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		11,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	12.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		12.30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	13,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		13.30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Bendini Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno ARCANGIOLI

Data 18-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		14,28	☒ sì ☐ no	
2ª ora	15,32	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		15,28	☒ sì ☐ no	
3ª ora	16,34	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		16,32	☒ sì ☐ no	
4ª ora	17,29	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		17,35	☒ sì ☐ no	
5ª ora	18,31	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		18,35	☒ sì ☐ no	
6ª ora	19,37	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		19,40	☒ sì ☐ no	
7ª ora	20,24	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		20,31	☒ sì ☐ no	
8ª ora	21,32	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		21,40	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Brunetto

Data 18/04/011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		22:35	☒ sì ☐ no	
2ª ora	23:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		23:35	☒ sì ☐ no	
3ª ora	00:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		00:30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	01:25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		01:30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	02:25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		02:30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	03:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		03:25	☒ sì ☐ no	
7ª ora	04:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		04:30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	05:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		05:35	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Brunetto ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno VAIANI

Data 19-4-11 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	6,32	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		6,40	☒ si ☐ no	
2ª ora	7,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		7,32	☒ si ☐ no	
3ª ora	8.35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		8,40	☒ si ☐ no	
4ª ora	9,25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		9,35	☒ si ☐ no	
5ª ora	10,32	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		10,40	☒ si ☐ no	
6ª ora	11,25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		11,35	☒ si ☐ no	
7ª ora	12,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,40	☒ si ☐ no	
8ª ora	13,45	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		13,30	☒ si ☐ no	

Firma capoturno [signature] Visto Responsabile Impianto [signature]

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BENDINI

Data 19-04-11 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	14.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		14.30	☒ si ☐ no	
2ª ora	15.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		15.30	☒ si ☐ no	
3ª ora	16.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		16.30	☒ si ☐ no	
4ª ora	17.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		17.30	☒ si ☐ no	
5ª ora	18.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		18.30	☒ si ☐ no	
6ª ora	19.30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		19.30	☒ si ☐ no	
7ª ora	LINEA FERMA	☐ si ☐ no	LINEA FERMA!		☐ si ☐ no		20,30	☒ si ☐ no	
8ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		21.30	☒ si ☐ no	

Firma capoturno [signature] Visto Responsabile Impianto [signature]

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno ARCANGELICI DANIELE

Data 15-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☑ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		22,30	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		23,30	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		00,30	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		01,30	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		02,30	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		03,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		04,30	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		05,30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** **LADURNER** ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BETTINI MARCO

Data 20/04/2011 Turno ~~☐ 6~~-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		06,30	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		07,30	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		08,30	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		09,00	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		10,00	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		11,00	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		12,00	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		13,10	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno VAIANI

Data 20-4-11 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		14,32	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		15,40	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		16,20	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		17,30	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		18,25	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		19,36	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		20,24	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		21,30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BENDINI

Data 20-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		22.30	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		23.30	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		00.30	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		01.30	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		02.30	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		3.30	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		4.30	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		5.30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** • LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno [illegible]

Data 21/04/011 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	[illegible]	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		06:30	☒ si ☐ no	
2ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		07:30	☒ si ☐ no	
3ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		08:20	☒ si ☐ no	
4ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		09:20	☒ si ☐ no	
5ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		10:30	☒ si ☐ no	
6ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		11:25	☒ si ☐ no	
7ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		12:30	☒ si ☐ no	
8ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		13:20	☒ si ☐ no	

Firma capoturno [illegible] Visto Responsabile Impianto [illegible]

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** • LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BETTINI MARCO

Data 21/04/2011 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		1420	☒ si ☐ no	
2ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		1516	☒ si ☐ no	
3ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		1630	☒ si ☐ no	
4ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		1720	☒ si ☐ no	
5ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		[illegible]	☒ si ☐ no	
6ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		[illegible]	☒ si ☐ no	
7ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		[illegible]	☒ si ☐ no	
8ª ora		☐ si ☐ no			☐ si ☐ no		2130	☒ si ☐ no	

Firma capoturno [illegible] Visto Responsabile Impianto [illegible]

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno VAIANI

Data 21-4-11 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		22,35	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		23,42	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		24,25	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1,33	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2,20	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		3,34	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		4,40	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		5,24	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno ARCANGIOLI DANIELE

Data 22-04-2011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		06,25	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		07,30	☒ sì ☐ no	
3ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		08,30	☒ sì ☐ no	
4ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		09,30	☒ sì ☐ no	
5ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		10,30	☒ sì ☐ no	
6ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		11,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		12,35	☒ sì ☐ no	
8ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		13,35	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno [illegible]

Data [illegible] Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		[illegible]	☒ sì ☐ no	
2ª ora		☐ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		[illegible]	☒ sì ☐ no	
3ª ora	[illegible]	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		[illegible]	☒ sì ☐ no	
4ª ora	[illegible]	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		17:30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	18:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		18:30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	19:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		19:30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	20:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		20:35	☒ sì ☐ no	
8ª ora	21:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		21:35	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno [illegible] Visto Responsabile Impianto [illegible]

[illegible] ore 16:52 [illegible] Rifiuto [illegible]

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno ZETTINI MARCO

Data 22/04/011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	2330	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2220	☒ sì ☐ no	
2ª ora	2340	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2330	☒ sì ☐ no	
3ª ora	2440	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2430	☒ sì ☐ no	
4ª ora	0130	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0120	☒ sì ☐ no	
5ª ora	0200	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0210	☒ sì ☐ no	
6ª ora	0300	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0320	☒ sì ☐ no	
7ª ora	0410	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0400	☒ sì ☐ no	
8ª ora	0530	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0525	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno [illegible] Visto Responsabile Impianto [illegible]

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno BENDINI

Data 23-04-2011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		6.30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	7.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		7.30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	8.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		8.30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	9.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		9.30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	10.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		10.30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	11.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		11.30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	12.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		12.30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	13.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		13.30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Bendini Giuseppe Visto Responsabile Impianto

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno ARCANGELI DANIELE

Data 23-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		14,30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	15,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		15,40	☒ sì ☐ no	
3ª ora	16,23	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		16,35	☒ sì ☐ no	
4ª ora	17,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		17,38	☒ sì ☐ no	
5ª ora	18,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		18,31	☒ sì ☐ no	
6ª ora	19,32	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		19,25	☒ sì ☐ no	
7ª ora	20,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		20,35	☒ sì ☐ no	
8ª ora	21,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		21,40	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Visto Responsabile Impianto

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno Brunetti Francesco

Data 23/04/011 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	22:30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		22:20	☒ si ☐ no	
2ª ora	23:20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		23:30	☒ si ☐ no	
3ª ora	24:20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		24:3	☒ si ☐ no	
4ª ora	01:10	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		01:35	☒ si ☐ no	
5ª ora	02:30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		02:35	☒ si ☐ no	
6ª ora	03:20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		03:25	☒ si ☐ no	
7ª ora	04:35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		04:30	☒ si ☐ no	
8ª ora	05:20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		05:35	☒ si ☐ no	

Firma capoturno .....

Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

Pagina [redacted]

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN-IMPIANTI

Capoturno VALAMI

Data 24-4-11 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	6,31	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		6,20	☒ si ☐ no	
2ª ora	7,23	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		7,31	☒ si ☐ no	
3ª ora	8,25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		8,35	☒ si ☐ no	
4ª ora	9,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		9,18	☒ si ☐ no	
5ª ora	10,25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		10,32	☒ si ☐ no	
6ª ora	11,33	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		11,44	☒ si ☐ no	
7ª ora	12,25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		12,35	☒ si ☐ no	
8ª ora	13,40	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		13,25	☒ si ☐ no	

Firma capoturno .....

Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno BENDINI

Data 24-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		14.30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	15.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		15.30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	16.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		16.30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	17.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		17.30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	18.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		18.30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	19.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		19.30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	20.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		20.30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	21.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		21.30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Bendini Giuseppe Visto Responsabile Impianto [signature]

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno ARCANGIOLI DANIELE

Data 24-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		22,30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	23,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		23,25	☒ sì ☐ no	
3ª ora	00,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		00,35	☒ sì ☐ no	
4ª ora	01,35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		01,30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	02,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		02,35	☒ sì ☐ no	
6ª ora	03,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		03,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	04,35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		04,30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	05,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		05,30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno [signature] Visto Responsabile Impianto [signature]

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno Fiettini Marco

Data 25/04/11 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	0620	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0625	☒ sì ☐ no	
2ª ora	0740	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0745	☒ sì ☐ no	
3ª ora	0840	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0845	☒ sì ☐ no	
4ª ora	0940	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		0945	☒ sì ☐ no	
5ª ora	1020	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1030	☒ sì ☐ no	
6ª ora	1110	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1120	☒ sì ☐ no	
7ª ora	1230	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1240	☒ sì ☐ no	
8ª ora	13,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1320	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno Valahi

Data 25-4-11 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		14,25	☒ sì ☐ no	
2ª ora	15,20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		15,30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	16,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		16,35	☒ sì ☐ no	
4ª ora	17,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		17,42	☒ sì ☐ no	
5ª ora	18,23	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		18,35	☒ sì ☐ no	
6ª ora	19,38	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		19,24	☒ sì ☐ no	
7ª ora	20,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		20,20	☒ sì ☐ no	
8ª ora	21,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		21,30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno BENDINI

Data 25-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		22.30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	23.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		23.30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	00.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		00.30	☒ sì ☐ no	
4ª ora	01.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1.30	☒ sì ☐ no	
5ª ora	02.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2.30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	03 30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		3.30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	4.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		4.30	☒ sì ☐ no	
8ª ora	5.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		5 30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno Bendini

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno [illegible]

Data [illegible] Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	[illegible]	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		[illegible]	☒ sì ☐ no	
2ª ora	07:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		07:30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	08:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		08:40	☒ sì ☐ no	
4ª ora	09:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		09:20	☒ sì ☐ no	
5ª ora	10:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		10:25	☒ sì ☐ no	
6ª ora	11:25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		11:20	☒ sì ☐ no	
7ª ora	12:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		12:35	☒ sì ☐ no	
8ª ora	13:25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		13:20	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno

Visto Responsabile Impianto

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno BETTINI MARCO

Data 26/04/2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		14,30	☒ sì ☐ no	
2ª ora	15,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		15,20	☒ sì ☐ no	
3ª ora	16,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		16,50	☒ sì ☐ no	
4ª ora	17,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		17,45	☒ sì ☐ no	
5ª ora	18,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		18,30	☒ sì ☐ no	
6ª ora	19,20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		19,40	☒ sì ☐ no	
7ª ora	20,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		20,35	☒ sì ☐ no	
8ª ora	21,50	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		21,30	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno VAIANI

Data 26-4-11 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☐ sì ☒ no			Linea 3 In marcia: ☒ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		22,40	☒ sì ☐ no	
2ª ora	23,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		23,30	☒ sì ☐ no	
3ª ora	24,35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		24,20	☒ sì ☐ no	
4ª ora	1,28	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		1,20	☒ sì ☐ no	
5ª ora	2,38	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		2,25	☒ sì ☐ no	
6ª ora	3,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		3,30	☒ sì ☐ no	
7ª ora	4,45	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		4,32	☒ sì ☐ no	
8ª ora	5,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no		5,20	☒ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno ARCANGELI DANIELE

Data 27-04-2011 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	06,25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		06,30	☒ si ☐ no	
2ª ora	07,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		07,40	☒ si ☐ no	
3ª ora	08,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		08,30	☒ si ☐ no	
4ª ora	09,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no		09,40	☒ si ☐ no	
5ª ora	10,20	☒ 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		STOP	☐ si ☐ no	
8ª ora	13,40	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER AGLAGEN IMPIANTI

Capoturno BRUNETTI

Data 27-4-11 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	14,25	☒ si ☐ no		18,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
2ª ora	15,50	☒ si ☐ no		20,35	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
3ª ora	16,40	☒ si ☐ no		21,40	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
4ª ora	17,35	☒ si ☐ no		22,00	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no	
5ª ora	18,20	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ☐ no	
6ª ora	19,25	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ☐ no	
7ª ora	20,30	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ☐ no	
8ª ora	21,45	☒ si ☐ no			☐ si ☐ no			☐ si ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** • LADURNER

Capoturno BETTINI MARCO

Data 27/04/2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,30	☒ sì ☐ no		22,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	23,40	☒ sì ☐ no		23,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	00,40	☒ sì ☐ no		00,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	01,50	☒ sì ☐ no		01.45	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	02,40	☒ sì ☐ no		02,55	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	03,40	☒ sì ☐ no		03,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	04,30	☒ sì ☐ no		04.45	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	05,40	☒ sì ☐ no		05,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** • LADURNER

Capoturno BENEDINI

Data 28-04-2011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6.30	☒ sì ☐ no		6.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	7.30	☒ sì ☐ no		7.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	8.30	☒ sì ☐ no		8.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	9.30	☒ sì ☐ no		9.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	10.30	☒ sì ☐ no		10.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	11.30	☒ sì ☐ no		11.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	12.30	☒ sì ☐ no		12.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	13.30	☒ sì ☐ no		13.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno ARCANGIOLI DANIELE

Data 28-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,30	☒ sì ☐ no		14,35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	15,40	☒ sì ☐ no		15,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	16,35	☒ sì ☐ no		16,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	17,30	☒ sì ☐ no		17,35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	18,40	☒ sì ☐ no		18,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	19,30	☒ sì ☐ no		19,35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	20,35	☒ sì ☐ no		20,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	21,40	☒ sì ☐ no		21,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno .....

Data 28/04/11 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22:30	☒ sì ☐ no		22:35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	23:20	☒ sì ☐ no		23:35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	24:30	☒ sì ☐ no		24:35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	01:30	☒ sì ☐ no		01:35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	02:20	☒ sì ☐ no		02:35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	03:30	☒ sì ☐ no		03:35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	04:45	☒ sì ☐ no		04:20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	05:20	☒ sì ☐ no		05:30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** • LADURNER

Capoturno VAIANI

Data 29-4-11 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	6,40	☒ sì ☐ no		6,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	7,45	☒ sì ☐ no		7,35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	8,43	☒ sì ☐ no		8,32	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	9,35	☒ sì ☐ no		9,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	10,40	☒ sì ☐ no		10,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	11,50	☒ sì ☐ no		11,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	12,55	☒ sì ☐ no		12,45	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	13,51	☒ sì ☐ no		13,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** • LADURNER ASTAGEN IMPIANTI

Capoturno BENDINI

Data 29-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.30	☒ sì ☐ no		14.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	15.30	☒ sì ☐ no		15.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	16.30	☒ sì ☐ no		16.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	17.30	☒ sì ☐ no		17.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	18.30	☒ sì ☐ no		18.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	19.30	☒ sì ☐ no		19.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	20.30	☒ sì ☐ no		20.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	21.30	☒ sì ☐ no		21.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno Bendini Giuseppe Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011 Pagina 1 di 1

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno ARCANGIOLI DANIELE

Data 29-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22,20	☒ sì ☐ no		22,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	23,30	☒ sì ☐ no		23,40	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	00,25	☒ sì ☐ no		00,35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	01,40	☒ sì ☐ no		01,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	02,30	☒ sì ☐ no		02,20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	03,40	☒ sì ☐ no		03,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	04,20	☒ sì ☐ no		04,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	05,35	☒ sì ☐ no		05,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno BETTI MARCO

Data 30/04/011 Turno ☒ 6-14 ☐ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	0620	☒ sì ☐ no		0600	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	0720	☒ sì ☐ no		0750	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	0820	☒ sì ☐ no		0820	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	0920	☒ sì ☐ no		0935	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	1020	☒ sì ☐ no		1040	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	1140	☒ sì ☐ no		1120	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	1250	☒ sì ☐ no		1230	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	1340	☒ sì ☐ no		1340	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno ..... Visto Responsabile Impianto .....

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno VAIANI

Data 30-4-11 Turno ☐ 6-14 ☒ 14-22 ☐ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☒ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14,35	☒ sì ☐ no		14,45	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	15,40	☒ sì ☐ no		15,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	16,45	☒ sì ☐ no		16,35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	17,40	☒ sì ☐ no		17,30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	18,35	☒ sì ☐ no		18,25	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	19,45	☒ sì ☐ no		19,35	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
7ª ora	20,30	☒ sì ☐ no		20:14	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
8ª ora	21,20	☒ sì ☐ no		21,20	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	

Firma capoturno [signature] Visto Responsabile Impianto [signature]

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_1 **CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO** LADURNER

Capoturno BENDINI

Data 30-04-2011 Turno ☐ 6-14 ☐ 14-22 ☒ 22-6

	Linea 1 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 2 In marcia: ☒ sì ☐ no			Linea 3 In marcia: ☐ sì ☐ no		
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	22 30	☒ sì ☐ no		22 30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
2ª ora	23,30	☒ sì ☐ no		23.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
3ª ora	0 30	☒ sì ☐ no		0.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
4ª ora	1.30	☒ sì ☐ no		01 30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
5ª ora	2 30	☒ sì ☐ no		02.30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	
6ª ora	3, 30	☒ sì ☐ no		3:30	☐ sì ☒ no	LINEA FERMA		☐ sì ☐ no	
7ª ora	4 30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	FERMA		☐ sì ☐ no	
8ª ora	5 30	☒ sì ☐ no			☐ sì ☐ no	FERMA		☐ sì ☐ no	

Firma capoturno Bendini Visto Responsabile Impianto [signature]

M2317_1 Rev. 0 del 16/03/2011

Allegato B.2

Moduli registrazione controlli portata
Carbone Attivo
M2317_2

M2317_2 **CONTROLLO PORTATA CARBONE ATTIVO** • LADURNER

Manutentore Lo FARO

Data 01/04/2011 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	10:00	16:00		
Frequenza rotazione coclea		Hz	38	38		
Durata prova	t	minuti	10'	10'		
Quantità carbone dosato	m	grammi	638	655		
Portata carbone attivo	$Q = \frac{m \cdot 60}{t \cdot 1000}$	kg/h	3,828	3,930		

Firma Manutentore

Visto Capo Impianto Visto Responsabile Impianto

M2317_2 **CONTROLLO PORTATA CARBONE ATTIVO** • LADURNER

Manutentore Lo FARO

Data 08/04/2011 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	10:00	16:00		
Frequenza rotazione coclea		Hz	30	30		
Durata prova	t	minuti	10'	10'		
Quantità carbone dosato	m	grammi	510	515		
Portata carbone attivo	$Q = \frac{m \cdot 60}{t \cdot 1000}$	kg/h	3,06	3,09		

Firma Manutentore

Visto Capo Impianto Visto Responsabile Impianto

M2317_2 **CONTROLLO PORTATA CARBONE ATTIVO** LADURNER ANLAGEN IMPIANTI

Manutentore DROVANDI

Data 13 / 04 / 2011 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*	10:00	16:00		
Frequenza rotazione coclea		*Hz*	55	55		
Durata prova	*t*	*minuti*	10'	10'		
Quantità carbone dosato	*m*	*grammi*	707	700		
Portata carbone attivo	$Q = \frac{m \cdot 60}{t \cdot 1000}$	*kg/h*	4,24	4,20		

Firma Manutentore

Visto Capo Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_2 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_2 **CONTROLLO PORTATA CARBONE ATTIVO** LADURNER ANLAGEN IMPIANTI

Manutentore LO FARO

Data 14 / 04 / 2011 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*	15:00	18:00		
Frequenza rotazione coclea		*Hz*	56	56		
Durata prova	*t*	*minuti*	10'	10'		
Quantità carbone dosato	*m*	*grammi*	663	680		
Portata carbone attivo	$Q = \frac{m \cdot 60}{t \cdot 1000}$	*kg/h*	3,978	4,080		

Firma Manutentore

Visto Capo Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_2 Rev. 0 del 16/03/2011

M2317_2 **CONTROLLO PORTATA CARBONE ATTIVO** LADURNER

Manutentore DROVANDI

Data 14/04/2011 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	15:00	19:00		
Frequenza rotazione coclea		Hz	38	38		
Durata prova	t	minuti	10'	10'		
Quantità carbone dosato	m	grammi	687,8	700		
Portata carbone attivo	$Q = \frac{m \cdot 60}{t \cdot 1000}$	kg/h	4,126	4,200		

Firma Manutentore

Visto Capo Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_2 Rev. 0 del 16/03/2011

Pagina 1 di 1

M2317_2 **CONTROLLO PORTATA CARBONE ATTIVO** LADURNER

Manutentore DROVANDI DANIELE

Data 21/04/2011 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	16:00	9:00 22/04/11		
Frequenza rotazione coclea		Hz	70	70		
Durata prova	t	minuti	10	10		
Quantità carbone dosato	m	grammi	980	920		
Portata carbone attivo	$Q = \frac{m \cdot 60}{t \cdot 1000}$	kg/h	5,880	5,520		

Firma Manutentore

Visto Capo Impianto

Visto Responsabile Impianto

M2317_2 Rev. 0 del 16/03/2011

Pagina 1 di 1

M2317_2 **CONTROLLO PORTATA CARBONE ATTIVO**

LADURNER ANLAGEN IMPIANTI

Manutentore DRONANDI

Data 27 / 04 / 2011

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*	8:00	16:00		
Frequenza rotazione coclea		*Hz*	50	50		
Durata prova	*t*	*minuti*	10'	10'		
Quantità carbone dosato	*m*	*grammi*	840	860		
Portata carbone attivo	$Q = \frac{m \cdot 60}{t \cdot 1000}$	*kg/h*	5,040	5,160		

Firma Manutentore

Visto Capo Impianto

Visto Responsabile Impianto

Allegato C

Rapporto di prova delle analisi sui carboni attivi

ECOL STUDIO®

MD 5 10 - Rev 0 del 01/11/2010

Rapporto di prova n°: **2111600-001**

Descrizione: **Carbone attivo fornito in data 08/04/2011 dalla Ditta Norit Italia**

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

Accettazione: **2111600**
Data Prelievo: **08-apr-11**
Data Arrivo Camp.: **08-apr-11** Data Inizio Prova: **08-apr-11**
Data Rapp. Prova: **16-apr-11** Data Fine Prova: **15-apr-11**

Luogo Prelievo: **c/o Stabilimento di Montale (PT)**
Prelevatore: **A cura e sotto la responsabilità del cliente**

Prova	Metodo	U.M	Risultato	Lim.Max.
Indice di iodio	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 2.3		770	
Umidità	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 3.2	%	0,8	
Ceneri a 650°C	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 3.3	% s.s.	14,8	
Densità apparente	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 1,1	kg/m³	287	

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.

Il Coordinatore di Settore
Barbara Iretti

Sede Legale:
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

Sede Operativa:
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

VD 5.10 - Rev 0 del 01/11/2010

Rapporto di prova n°: **2111942-001**

Descrizione: **Carbone attivo fornito in data 27/04/2011 dalla Ditta Norit Italia**

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

Accettazione: **2111942**

Data Prelievo: **27-apr-11**

Data Arrivo Camp.: **27-apr-11** Data Inizio Prova: **27-apr-11**

Data Rapp. Prova: **10-mag-11** Data Fine Prova: **09-mag-11**

Luogo Prelievo: **c/o Stabilimento di Montale (PT)**

Prelevatore: **A cura e sotto la responsabilità del cliente**

Prova	Metodo	U.M	Risultato	Lim.Max.
Indice di iodio	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 2.3		696	
Umidità	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 3.2	%	1,1	
Ceneri a 650°C	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 3.3	% s.s.	15,7	
Densità apparente	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 1,1	kg/m³	329	

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.

Il Coordinatore di Settore

Barbara Irtelli

Allegato D

Risultati analisi campionamenti microinquinanti emissione Linea 3

ECOL STUDIO

Spett.
LADURNER IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111626-001
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Interno

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

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

Data prelievo:	22/04/11	Ora inizio: 08:05	Ora fine: 08:15
Data inizio analisi:	22/04/11		
Data fine analisi:	09/05/11		
Data rapporto di prova:	09/05/11		
Prelievo eseguito da:	Pierami-Iacconi		

Piano di campionamento: Foglio di incarico tecnico settore ambientale del 18/04/2011

Scopo delle misurazioni: monitoraggio richiesto dal cliente per la 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 di incenerimento RSU, 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 G

ECOL STUDIO S.R.L. LABORATORIO ANALISI QUALITÀ - SICUREZZA AMBIENTE FORMAZIONE

Sede Legale:
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

Sede Operativa:
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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111626-001

Diametro al punto di prelievo (m): 1
Area della sezione di misura (mq): 0,785
Composizione del gas (% vol): O_2: 10,8 CO_2: 8,3 N_2: 80,9 H_2O: 16,2
Massa molare media (M) (kg/m^3): 0,748
Pressione atmosferica (Pbar) (kPa): 101,19
Fattore di taratura del tubo di Pitot (α) : 0,682

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

	affondamento (cm)	Temperatura Te (K)*	Pressione statica Pe (kPa)	Pressione dinamica Δp (Pa)*	velocità u (m/s)
diametro 1	5	453,15	101,2	134,0	15,6
	12	453,15	101,2	145,0	16,3
	23	453,15	101,2	150,0	16,5
	50	453,15	101,2	164,0	17,3
	77	453,15	101,2	156,0	16,9
	88	453,15	101,2	157,0	16,9
	96	453,15	101,2	151,0	16,6
media ->		**453,2**	**101,2**		

(*) 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) = 16,6 ± 4,1 (U)
Portata volumica nelle condizioni di esercizio $q_{v,e}$ (mc/h) = 46912
Portata volumica nelle condizioni di riferimento $q_{v,r}$ (Nmc/h) = 28241
Portata volumica secca nelle condizioni di riferimento $q_{v,r}$ (Nmc/h) = 23666 ± 6191 (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.

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE
Sede Legale
Viale San Michele del Carso 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com
Sede Operativa:
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

Spett.
LADURNER IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111626-001
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Interno

Determinazione della concentrazione di PCDD/PCDF
(UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006)

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

Data prelievo:	22/04/11
Data inizio analisi:	26/04/11
Data fine analisi:	09/05/11
Data rapporto di prova:	09/05/11
Prelievo eseguito da:	Pierami-Iacconi

Piano di campionamento: Foglio di incarico tecnico settore ambientale del 18/04/2011

Scopo delle misurazioni: monitoraggio richiesto dal cliente per la 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 di incenerimento RSU, 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

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE
Sede Legale:
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com
Sede Operativa:
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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111626-001

1. RAPPORTO DI CAMPIONAMENTO

1.1 Informazioni di misurazione

Ora del prelievo: 8.34 16.34

1.2 Informazioni di base

Concentrazione PCDD/PCDF totali attesa nel campione (ng I-TEQ/Nm$^{3)}$: le concentrazioni rilevate sono nell'ordine di grandezza di quelle attese.

1.3 Dichiarazione

In caso di campionamento non conforme a UNI EN 1948-1:2006, si fornisce la seguente motivazione: si è campionato solo su 1 linea di campionamento poiché le altre prese di campionamento sono occupate da altra strumentazione.

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, %)	*10,8*	*UNI EN 14789:2006*
Biossido di carbonio (CO_2, %)	*8,3*	*ISO 12039:2001*
Vapore acqueo (%)	*16,2*	*UNI EN 14790:2006*
Massa volumica (kg/m^3)	*0,748*	*UNI EN 10169:2003*
Pressione statica (kPa)	*101,2*	*UNI EN 10169:2003*
Pressione atmosferica (kPa)	*101,19*	*UNI EN 10169:2003*
Profilo di velocità	*vedere sezione "velocità e portata"*	
Profilo di temperatura	*vedere sezione "velocità e portata"*	

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE - FORMAZIONE

Sede Legale
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

Sede Operativa:
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° 0139

Spett.
LADURNER IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111626-001

1.6 Linea di campionamento

Il campionamento è statao 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 Horiba (Paramagnetico)

1.6.1 Schema della linea di campionamento

Identificazione ditale filtrante : 2111626-001

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 : 2111626-001

Tipo condensatore : a serpentina

Dimensioni condensatore (mm): o.d. 100, altezza 130 (avvolgimenti 10 circa)

ECOL STUDIO S.R.L. LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ SICUREZZA - AMBIENTE FORMAZIONE

Sede Legale:
Viale San Michele del Carso 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO
LAB N° 0130

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

Spett.
LADURNER IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111626-001

1.7 Dati di campionamento

Materiale ugello: vetro

Diametro ugello (mm): 5

Materiale sonda: acciaio rivestito internamente di vetro

Diametro sonda (mm): 50

Lunghezza sonda (m): 1,0

Temperatura sonda (°C):110

Temperatura fumi (°C): 180

Distanza ugello -filtro (m): ca 1

Distanza ugello -condensatore (m): ca 1,1

Velocità del flusso attraverso il filtro (m/s): 0,14

Velocità del flusso attraverso la resina adsorbente (m/s): 0,23

Temperatura massima al filtro durante il campionamento (°C): 110

Temperatura massima al condensatore (°C): 11

Temperatura massima alla resina adsorbente durante il campionamento (°C): 11

Temperatura media al contatore di volume (°C): 26

Pressione al contatore di volume (kPa): 101,2

Volume di effluente campionato (m^3) : 5,183

Volume di effluente campionato a 273K, 101,3KPa, O_2 rif, riferito al gas secco (Nm^3): 4,727

Flusso (l/min secco): 10,8

Polveri (mg/Nm^3): < 0,1

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

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE

Sede Legale:
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

Sede Operativa:
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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111626-001

2. RAPPORTO ANALITICO

Data inizio analisi: 26/04/2011
Data fine analisi: 09/05/2011

2.1 Informazioni di misurazione

Determinazioni analitiche eseguite da Ecol Studio Srl: Dott. S. Tabucchi 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.

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)

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: 22/04/2011

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 : 26/04/2011
Volume finale dopo la concentrazione (ml): 0,1
Data in cui sono stati applicati gli standards di recupero: 09/05/2011
Ora in cui sono stati applicati gli standards di recupero: --
Data in cui sono stati iniettatii gli standards di recupero: 09/05/2011
Ora in cui sono stati iniettatii gli standards di recupero: --
Volume dell'estratto iniettato (µl): 1

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ SICUREZZA - AMBIENTI FORMAZIONE
Sede Legale:
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com
Sede Operativa:
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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111626-001

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	k	Limite	SS %	ES %	IS %	Bianco di campo (*)	nv
Data prelievo		22/04/2011		p=95%							
Data fine prova		09/05/2011					(**)				
Ora start stop (***)	h:min	8.34	16.34								
Durata effettiva	min	480									
Diametro ugello	mm	5									
Volume campionato	NLitri	4727,2									
Flusso aspirazione	l/min	10,8									
u.m.	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)	ng/Nm³ (O2 rif)	I-TEQ	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)						ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)
2,3,7,8 TCDD	< 0,00207	< 0,00207	1	± 0,00128	2,0			68		0,00207	0,00130
1,2,3,4 TCDD									100		
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0,00275	< 0,00550	0,5	± 0,00236	2,0			104		0,00275	0,00275
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0,00041	< 0,00415	0,1	± 0,00020	2,0			80		0,00041	0,00026
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0,00070	< 0,00700	0,1	± 0,00062	2,0			67		0,00070	0,00070
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0,00055	< 0,00550	0,1	± 0,00049	2,0				100	0,00055	0,00055
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	< 0,00075	< 0,07500	0,01	± 0,00064	2,4			63		0,00075	0,00075
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDD	< 0,00005	< 0,05000	0,001	± 0,00005	2,0			76		0,00005	0,00005
2,3,7,8 TCDF	< 0,00085	< 0,00850	0,1	± 0,00076	2,0			87		0,00085	0,00085
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0,00021	< 0,00415	0,05	± 0,00017	2,0		64			0,00021	0,00020
2,3,4,7,8 PeCDF	< 0,00950	< 0,01900	0,5	± 0,00855	2,0			79		0,00950	0,00950
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0,00041	< 0,00415	0,1	± 0,00028	2,0			72		0,00041	0,00028
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0,00041	< 0,00415	0,1	± 0,00031	2,0			79		0,00041	0,00035
2,3,4,6,7,8 HxCDF	< 0,00107	< 0,01070	0,1	± 0,00075	2,0			71		0,00107	0,00107
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0,00041	< 0,00415	0,1	± 0,00032	2,0		73			0,00041	0,00035
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0,00046	< 0,04550	0,01	± 0,00083	2,0			66		0,00046	0,00046
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0,00008	< 0,00830	0,01	± 0,00004	2,0		76			0,00008	0,00005
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDF	< 0,00001	< 0,00850	0,001	± 0,00001	2,0			71		0,00001	0,00001
sommatoria O_2 rif.	**ng I-TEQ/Nm³**	**< 0,0104**		**± 0,00914**		**0,1**	(****)				

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

(*) Il bianco di campo deve essere < 10% rispetto al valore limite di emissione

(***) periodo interruzione: NESSUNO

(**) Il recupero è accettabile se: campionamento (SS%) >50%; estrazione (ES%): 50<tetra-esa sostituite<130; 40<epta-octa sostituiti<130

(****) l'elevato valore dell'incertezza estesa associata al risultato è dovuto al basso valore di concentrazione dei singoli congeneri

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONI

Sede Legale
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

Sede Operativa
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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111626-001

I dati riportati nella tabella seguente sono stati ottenuti definendo le concentrazioni non valutabili quando il valore di esse risulta essere inferiore a metà del primo punto della curva di taratura. (vedi RT-S811.CG.AMBLE)

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	k	Limite	SS %	ES %	IS %	Bianco di campo (*)	nv
Data prelievo		22/04/2011		p=95%							
Data fine prova		09/05/2011					(**)				
Ora start stop (***)	h:min	8.34	16.34								
Durata effettiva	min	480									
Diametro ugello	mm	5									
Volume campionato	NLitri	4727,2									
Flusso aspirazione	l/min	10,8									
u.m.	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)	ng/Nm³ (O2 rif)	I-TEQ	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)						ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)
2,3,7,8 TCDD	< 0,00207	< 0,00207	1	± 0,00127	2,0			68		0,00207	0,00207
1,2,3,4 TCDD					0,0				100		
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0,00207	< 0,00415	0,5	± 0,00226	2,0			104		0,00207	0,00207
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0,00041	< 0,00415	0,1	± 0,00020	2,0			80		0,00041	0,00041
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0,00041	< 0,00415	0,1	± 0,00058	2,0			67		0,00041	0,00041
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0,00041	< 0,00415	0,1	± 0,00047	2,0				100	0,00041	0,00041
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0,00012	0,01203	0,01	± 0,00070	2,4			63		0,00008	0,00008
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDD	0,00003	0,03090	0,001	± 0,00004	2,0			76		0,00001	0,00001
2,3,7,8 TCDF	< 0,00021	< 0,00207	0,1	± 0,00075	2,0			87		0,00021	0,00021
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0,00021	< 0,00415	0,05	± 0,00017	2,0		64			0,00021	0,00021
2,3,4,7,8 PeCDF	< 0,00207	< 0,00415	0,5	± 0,00625	2,0			79		0,00207	0,00207
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0,00041	< 0,00415	0,1	± 0,00028	2,0			72		0,00041	0,00041
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0,00041	< 0,00415	0,1	± 0,00031	2,0			79		0,00041	0,00041
2,3,4,6,7,8 HxCDF	0,00048	0,00477	0,1	± 0,00065	2,0			71		0,00041	0,00041
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0,00041	< 0,00415	0,1	± 0,00032	2,0		73			0,00041	0,00041
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0,00008	0,00767	0,01	± 0,00094	2,0			66		0,00008	0,00008
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0,00008	< 0,00830	0,01	± 0,00004	2,0		76			0,00008	0,00008
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDF	< 0,00001	< 0,00830	0,001	± 0,00001	2,0			71		0,00001	0,00001
sommatoria O_2 rif.	**ng I-TEQ/Nm³**	**0,0099**		**± 0,00700**	**0,1**		(****)				

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE

Sede Legale:
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

Sede Operativa:
Via dei Richi, 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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111626-001

Giudizio

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti Ordinanza della Provincia di Pistoia n.2289 del 25/11/2008 Prot n. 212837.

(*) 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.

Il Coordinatore del Settore
Dott.ssa Chiara Gattai

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE

Sede Legale:
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

Sede Operativa:
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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111777-001
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Interno

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

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

Data prelievo:	19/04/11	Ora inizio: 9.54	Ora fine: 17.54
Data inizio analisi:	19/04/11		
Data fine analisi:	19/04/11		
Data rapporto di prova:	09/05/11		
Prelievo eseguito da:	Santi - Ciari		

Piano di campionamento: Foglio di incarico tecnico settore ambientale del 18/04/2011

Scopo delle misurazioni: monitoraggio richiesto dal cliente per la 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 di incenerimento RSU, 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 I

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE - FORMAZIONE
Sede Legale:
Viale San Michele del Carso 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com
Sede Operativa:
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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111777-001

Diametro al punto di prelievo (m): 1
Area della sezione di misura (mq): 0,785
Composizione del gas (% vol): O_2: 11,1 CO_2: 8,1 N_2: 80,8 H_2O: 11,8
Massa molare media (M) (kg/m³): 0,767
Pressione atmosferica (Pbar) (kPa): 101
Fattore di taratura del tubo di Pitot (α) : 0,682

$ui\ (m/s) = 129*a*(\Delta pi*\underline{Te,i}/Pe,i*\underline{M})^{1/2}$ $q_{v.e} = u*A$

	affondamento (cm)	Temperatura Te (K)*	Pressione statica Pe (kPa)	Pressione dinamica Δp (Pa)*	velocità u (m/s)
diametro 1	5	449,15	101,0	125,0	14,9
	12	449,15	101,0	131,0	15,3
	23	449,15	101,0	140,0	15,8
	50	449,15	101,0	156,0	16,7
	77	449,15	101,0	147,0	16,2
	88	449,15	101,0	141,0	15,8
	96	449,15	101,0	139,0	15,7
media ->		**449,2**	**101,0**		

(*) 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) = 15,8 ± 3,9 (U)
Portata volumica nelle condizioni di esercizio $q_{v,e}$ (mc/h) = 44651
Portata volumica nelle condizioni di riferimento $q_{v,r}$ (Nmc/h) = 27068
Portata volumica secca nelle condizioni di riferimento $q_{v,r}$ (Nmc/h) = 23874 ± 6238 (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.

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE
Sede Legale:
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com
Sede Operativa:
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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111777-001
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Interno

Determinazione della concentrazione di PCDD/PCDF
(UNI EN 1948-1:2006 + UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2006)

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

Data prelievo:	19/04/11
Data inizio analisi:	20/04/11
Data fine analisi:	22/04/11
Data rapporto di prova:	09/05/11
Prelievo eseguito da:	Santi - Ciari

Piano di campionamento: Foglio di incarico tecnico settore ambientale del 18/04/2011

Scopo delle misurazioni: monitoraggio richiesto dal cliente per la 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 di incenerimento RSU, 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

ECOL STUDIO S.R.L. LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE
Sede Legale:
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com
Sede Operativa:
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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111777-001

1. RAPPORTO DI CAMPIONAMENTO

1.1 Informazioni di misurazione

Ora del prelievo: 9.54 17.54

1.2 Informazioni di base

Concentrazione PCDD/PCDF totali attesa nel campione (ng I-TEQ/Nm$^{3)}$: le concentrazioni rilevate sono nell'ordine di grandezza di quelle attese.

1.3 Dichiarazione

In caso di campionamento non conforme a UNI EN 1948-1:2006, si fornisce la seguente motivazione: si è campionato solo su 1 linea di campionamento poiché le altre prese di campionamento sono occupate da altra strumentazione.

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, %)	*11,1*	*UNI EN 14789:2006*
Biossido di carbonio (CO_2, %)	*8,1*	*ISO 12039:2001*
Vapore acqueo (%)	*11,8*	*UNI EN 14790:2006*
Massa volumica (kg/m^3)	*0,767*	*UNI EN 10169:2003*
Pressione statica (kPa)	*101*	*UNI EN 10169:2003*
Pressione atmosferica (kPa)	*101*	*UNI EN 10169:2003*
Profilo di velocità	*vedere sezione "velocità e portata"*	
Profilo di temperatura	*vedere sezione "velocità e portata"*	

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI QUALITÀ - SICUREZZA AMBIENTE FORMAZIONE

Sede Legale:
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

Sede Operativa:
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

Spett.
LADURNER IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111777-001

1.6 Linea di campionamento

Il campionamento è statao 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 Horiba (Paramagnetico)

1.6.1 Schema della linea di campionamento

Identificazione ditale filtrante : 2111777-001

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 : 2111777-001

Tipo condensatore : a serpentina

Dimensioni condensatore (mm): o.d. 100, altezza 130 (avvolgimenti 10 circa)

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE

Sede Legale:
Viale San Michele del Carso 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

Sede Operativa:
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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111777-001

1.7 Dati di campionamento

Materiale ugello: vetro

Diametro ugello (mm): 6

Materiale sonda: acciaio rivestito internamente di vetro

Diametro sonda (mm): 50

Lunghezza sonda (m): 1,0

Temperatura sonda (°C): 110

Temperatura fumi (°C): 176

Distanza ugello -filtro (m): ca 1

Distanza ugello -condensatore (m): ca 1,1

Velocità del flusso attraverso il filtro (m/s): 0,16

Velocità del flusso attraverso la resina adsorbente (m/s): 0,28

Temperatura massima al filtro durante il campionamento (°C): 110

Temperatura massima al condensatore (°C): 20

Temperatura massima alla resina adsorbente durante il campionamento (°C): 15

Temperatura media al contatore di volume (°C): 34,5

Pressione al contatore di volume (kPa): 101

Volume di effluente campionato (m^3) : 6,52

Volume di effluente campionato a 273K, 101,3KPa, O_2 rif, riferito al gas secco (Nm^3): 5,771

Flusso (l/min secco): 13,6

Polveri (mg/Nm^3): < 0,1

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

ECOL STUDIO S.R.L. LABORATORIO ANALISI QUALITÀ - SICUREZZA AMBIENTE - FORMAZIONE

Sede Legale
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

ilac-MRA

ACCREDIA L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0130

Sede Operativa:
Via dei Bichi, 293 - 55100 Lucca - Italia
Tel +39 0583 400.11 Fax +39 0583 400 300
E-mail: info@ecolstudio.com

Spett.
LADURNER IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111777-001

2. RAPPORTO ANALITICO

Data inizio analisi: 20/04/2011
Data fine analisi: 22/04/2011

2.1 Informazioni di misurazione

Determinazioni analitiche eseguite da Ecol Studio Srl: Dott. S. Tabucchi/V.Bianchini Dott. A.Meini/Da S. Martino

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.

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)

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: 19/04/2011

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 : 20/04/2011
Volume finale dopo la concentrazione (ml): 0,1
Data in cui sono stati applicati gli standards di recupero: 22/04/2011
Ora in cui sono stati applicati gli standards di recupero: --
Data in cui sono stati iniettatii gli standards di recupero: 22/04/2011
Ora in cui sono stati iniettatii gli standards di recupero: --
Volume dell'estratto iniettato (µl): 1

ECOL STUDIO S.R.L LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE
Sede Legale
V. le San Michele del Carso 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com
Sede Operativa:
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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111777-001

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	k	Limit	SS %	ES %	IS %	Bianco di campo (*)	nv
Data prelievo		19/04/2011		p=95%							
Data fine prova		22/04/2011					(**)				
Ora start stop (***)	h:min	9.54	17.54								
Durata effettiva	min	480									
Diametro ugello	mm	6									
Volume campionato	NLitri	5771,3									
Flusso aspirazione	l/min	13,6									
u.m.	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)	ng/Nm³ (O2 rif)	I-TEQ	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)						ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)
2,3,7,8 TCDD	< 0,00175	< 0,00175	1	± 0,00084	2,0			80		0,00175	0,00130
1,2,3,4 TCDD									100		
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0,00305	< 0,00610	0,5	± 0,00270	2,0			123		0,00305	0,00305
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0,00190	< 0,01900	0,1	± 0,00170	2,0			78		0,00190	0,00190
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0,00325	< 0,03250	0,1	± 0,00292	2,0			72		0,00325	0,00325
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0,00270	< 0,02700	0,1	± 0,00242	2,0				100	0,00270	0,00270
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	< 0,00105	< 0,10500	0,01	± 0,00094	2,4			77		0,00105	0,00105
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDD	< 0,00006	< 0,06150	0,001	± 0,00001	2,0			64		0,00006	0,00006
2,3,7,8 TCDF	< 0,00270	< 0,02700	0,1	± 0,00241	2,0			82		0,00270	0,00270
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0,00083	< 0,01650	0,05	± 0,00074	2,0		91			0,00083	0,00083
2,3,4,7,8 PeCDF	< 0,01050	< 0,02100	0,5	± 0,00925	2,0			84		0,01050	0,01050
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0,00170	< 0,01700	0,1	± 0,00150	2,0			78		0,00170	0,00170
1,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0,00220	< 0,02200	0,1	± 0,00196	2,0			75		0,00220	0,00220
2,3,4,6,7,8 HxCDF	< 0,00335	< 0,03350	0,1	± 0,00298	2,0			70		0,00335	0,00335
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0,00100	< 0,01000	0,1	± 0,00091	2,0		102			0,00100	0,00100
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0,00046	< 0,04550	0,01	± 0,00040	2,0			68		0,00046	0,00046
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0,00007	< 0,00715	0,01	± 0,00006	2,0		90			0,00007	0,00007
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDF	< 0,00001	< 0,00960	0,001	± 0,00001	2,0			58		0,00001	0,00001
sommatoria O_2 rif.	**ng I-TEQ/Nm³**	**< 0,0183**		**± 0,01158**		**0,1**	(****)				

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

(*) Il bianco di campo deve essere < 10% rispetto al valore limite di emissione

(***) periodo interruzione:

(**) Il recupero è accettabile se: campionamento (SS%) >50%; estrazione (ES%): 50<tetra-esa sostituite<130; 40<epta-octa sostituiti<130

(****) l'elevato valore dell'incertezza estesa associata al risultato è dovuto al basso valore di concentrazione dei singoli congeneri

ECOL STUDIO S.R.L. LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE

Sede Legale:
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

Sede Operativa:
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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111777-001

I dati riportati nella tabella seguente sono stati ottenuti definendo le concentrazioni non valutabili quando il valore di esse risulta essere inferiore a metà del primo punto della curva di taratura. (vedi RT-S811.CG.AMBLE)

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	k	Limit	SS %	ES %	IS %	Bianco di campo (*)	nv
Data prelievo		19/04/2011		p=95%							
Data fine prova		22/04/2011					(**)				
Ora start stop (***)	h:min	9.54	17.54								
Durata effettiva	min	480									
Diametro ugello	mm	6									
Volume campionato	NLitri	5771,3									
Flusso aspirazione	l/min	13,6									
u.m.	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)	ng/Nm³ (O2 rif)	I-TEQ	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)						ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)	ng I-TEQ/Nm³ (O2 rif)
2,3,7,8 TCDD	< 0,00175	< 0,00175	1	± 0,00120	2,0			80		0,00175	0,00175
1,2,3,4 TCDD									100		
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0,00175	< 0,00350	0,5	± 0,00220	2,0			123		0,00175	0,00175
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0,00035	< 0,00350	0,1	± 0,00018	2,0			78		0,00035	0,00035
1,2,3,6,7,8 HxCDD	0,00047	0,00473	0,1	± 0,00058	2,0			72		0,00035	0,00035
1,2,3,7,8,9 HxCDD	< 0,00035	< 0,00350	0,1	± 0,00046	2,0				100	0,00035	0,00035
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	0,00020	0,01995	0,01	± 0,00070	2,4			77		0,00007	0,00007
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDD	0,00004	0,03990	0,001	± 0,00004	2,0			64		0,00001	0,00001
2,3,7,8 TCDF	< 0,00018	< 0,00175	0,1	± 0,00074	2,0			82		0,00018	0,00018
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0,00018	< 0,00350	0,05	± 0,00017	2,0		91			0,00018	0,00018
2,3,4,7,8 PeCDF	0,00193	0,00385	0,5	± 0,00625	2,0			84		0,00175	0,00175
1,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0,00035	< 0,00350	0,1	± 0,00027	2,0			78		0,00035	0,00035
1,2,3,6,7,8 HxCDF	0,00046	0,00455	0,1	± 0,00031	2,0			75		0,00035	0,00035
2,3,4,6,7,8 HxCDF	0,00061	0,00613	0,1	± 0,00067	2,0			70		0,00035	0,00035
1,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0,00035	< 0,00350	0,1	± 0,00031	2,0		102			0,00035	0,00035
1,2,3,4,6,7,8 HpCDF	0,00011	0,01085	0,01	± 0,00002	2,0			68		0,00007	0,00007
1,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0,00007	< 0,00700	0,01	± 0,00003	2,0		90			0,00007	0,00007
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDF	< 0,00001	< 0,00700	0,001	± 0,00001	2,0			58		0,00001	0,00001
sommatoria O_2 rif.	**ng I-TEQ/Nm³**	**0,0091**		**± 0,00691**		**0,1**	(****)				

ECOL STUDIO S.R.L. LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE

Sede Legale:
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

Sede Operativa:
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 IMPIANTI S.R.L.
VIA INNSBRUCK, 33
39100 BOLZANO (BZ)

RAPPORTO DI PROVA N°2111777-001

Giudizio

Il campione in esame, limitatamente ai parametri analizzati, risulta conforme ai valori limite di emissione previsti Ordinanza della Provincia di Pistoia n.2289 del 25/11/2008 Prot n. 212837.

(*) 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.

Il Coordinatore del Settore
Dott.ssa Chiara Gattai

ECOL STUDIO S.R.L. LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE

Sede Legale
Viale San Michele del Carso, 4
20144 Milano - Italia
www.ecolstudio.com

Sede Operativa:
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