LADURNER
UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

HAFNER®
RENEWABLE ENERGIES

PROVINCIA DI PISTOIA
PROTOCOLLO GENERALE
12. AGO. 2009
N. 120534
CAT 16
CL 2-3

Spett.le
PROVINCIA DI PISTOIA
Servizio Tutela dell'Ambiente
Piazza Resistenza, 34
51100 Pistoia
c.a. Luca Gentilini

16 892
2.3

Spett.le
ARPAT
Dipartimento Provinciale Pistoia
Via Baroni, 18
51100 PISTOIA
c.a. Dott.ssa Serena Perissi

Montale, 10 Agosto 2009

N. NS RIF: 090810_LT_ Provincia PT_Trasmissione Report Luglio 2009

Oggetto: Impianto smaltimento rifiuti di Montale (PT) – A.I.A. Ordinanza 2069 del 30.10.2007; A.I.A. Ordinanza 2289 del 25.11.2008; A.I.A. Ordinanza 892 del 29.04.2009; Report del mese di Luglio 2009.

In riferimento alle prescrizioni richieste dalle ordinanze in oggetto alleghiamo alla presente la seguente documentazione:

1. Copia del certificato di analisi effettuate dalla società Ecol Studio S.r.l. sui carboni attivi forniti dalla ditta Norit Italia in data 09.07.2009.
2. Dati delle medie giornaliere relative al mese di Luglio 2009 dei misuratori in continuo delle emissioni.
3. Risultati dei campionamenti alle emissioni in atmosfera (microinquinanti) delle Linee 1 e 3 eseguiti nei giorni 16 e 17 Luglio 2009.
4. Report mensile del quantitativo dei carboni attivi effettivamente immessi su ciascuna linea.
5. Risultati delle analisi effettuate sulle fiale del campionatore in continuo (AMESA) per la misura dei microinquinanti organici sulle emissioni in atmosfera relative al mese di Aprile 2009 per la linea 3 e alla prima quindicina del mese di Giugno per la linea 1.
6. Supporto informatico dei dati.

Con l'occasione si porgono
Cordiali saluti.

Ricevuto il
10/08/09
Allegati c/o Servizio Ambiente

IL RESPONSABILE IMPIANTO
Ing. Gianluca Musetti

REPORT MENSILE
IMPIANTO TERMOVALORIZZATORE DI MONTALE (PT)

LUGLIO 2009

LADURNER Spa | Sede Legale ed Amm.va: Via Innsbruck 33 | 39100 Bolzano (BZ) | T +39 0471 949 800 F +39 0471 949 805 | info@ladurner.it | www.ladurnerecologia.it | P.IVA / Cod. Fisc. / Reg. Imp. BZ N° 014 103 70 215 | Cap. soc. int. sott. e vers. € 1.600.000,00

Società del Gruppo **Greenvision Ambiente SpA** soggetta a direzione e coordinamento ai sensi dell'art. 2497 C.C.

INDICE

1. REPORT MENSILE TERMOVALORIZZATORE DI MONTALE 3

2. ANALISI DEL MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI 4

3. CARBONI ATTIVI 4

4. CAMPIONAMENTO IN DISCONTINUO ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....5

5. ANALISI SULLE FIALE DEL CAMPIONATORE IN CONTINUO (AMESA)..... 5

6. MANUTENZIONI ORDINARIE E STRAORDINARIE SULL'IMPIANTO 5

7. ALLEGATI.....8

1 REPORT MENSILE TERMOVALORIZZATORE DI MONTALE

In data 30/10/2007, è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D. Lgs. 59/2005, alla ditta CIS s.r.l. per l'impianto di termovalorizzazione con potenzialità nominale pari a 120 t/g, ubicato nel Comune di Montale, via W. Tobagi 16, con ordinanza n. 2069, Prot. 135066.

In data 25/11/2008, è stata rilasciata l'Autorizzazione Integrata Ambientale sempre ai sensi del D. Lgs. 59/2005, per l'impianto di termovalorizzazione con potenzialità nominale pari a 150 t/g, con ordinanza n. 2289, Prot. 212837.

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.p.A. con capogruppo la Società Ladurner S.p.A.

La soc. Associazione Temporanea di Imprese A.T.I. Ladurner S.p.A. – Hafner S.p.A. è autorizzata quindi alla gestione globale 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 Nord.

Fatte salve le esigenze di smaltimento dell'ATO e quanto previsto dal Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti urbani e assimilati, la ditta è autorizzata:

- allo smaltimento delle tipologie di rifiuto speciali non pericolosi prodotti anche fuori dell'ATO e appartenenti alle seguenti classi (CER) comunque compatibili con il processo di incenerimento: 020000, 030000, 040000, 070000, 080000, 120000, 150000, 160000, 170000, 180000, 190000;
- allo smaltimento dei ROT, farmaci scaduti e sostanze stupefacenti prodotti anche fuori dell'ATO.

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 vengono riportati:

- Analisi dei monitoraggi in continuo effettuato tramite il sistema SMCE relativamente alle medie giornaliere.
- Risultati delle analisi effettuate sui carboni attivi.
- Risultati dei campionamenti alle emissioni in atmosfera (microinquinanti) delle Linee 1 e 3 eseguiti nei giorni 16 e 17 Luglio 2009.
- Risultati delle analisi effettuate sulle fiale del campionatore in continuo (AMESA) per la misura dei microinquinanti organici (PCDD, PCDF e IPA) sulle emissioni in atmosfera relative al mese di Aprile per la linea 3 e alla prima quindicina del mese di Giugno per la linea 1.

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

- Valori portata carboni attivi rilevata dalla nuova strumentazione installata "solid-flow";
- Manutenzioni ordinarie e straordinarie effettuate durante i "Fermo impianto".

2 ANALISI DEL MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI

In allegato si riporta una tabella riportante le analisi del monitoraggio in continuo effettuato tramite il sistema SMCE relativamente alle medie giornaliere. Come si può osservare per ciascun parametro non è stato superato il valore limite previsto dalla normativa, relativamente alle medie giornaliere.

3 CARBONI ATTIVI

In allegato si riporta il valore della portata dei carboni attivi utilizzati per ciascuna linea, rilevata dal Sistema radar Solidflow ed i rapporti di prova, rilasciati dal laboratorio Ecol Studio s.r.l., relativamente alle analisi effettuate sui carboni attivi forniti dalla ditta Norit Italia in data 09 Luglio 2009.

4 CAMPIONAMENTO IN DISCONTINUO ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

In allegato si riportano i risultati dei campionamenti alle emissioni in atmosfera (microinquinanti) delle Linee 1 e 3 eseguiti nei giorni 16 e 17 Luglio 2009, eseguiti dal laboratorio Ecol Studio s.r.l. La determinazione dei parametri PCDD, PCDF e IPA sono stati determinati dal laboratorio SYNDIAL S.p.a. di Ferrara, mentre le analisi di tutti gli altri parametri oggetto del campionamento sono state effettuate presso lo stesso laboratorio Ecol Studio s.r.l.

5 ANALISI SULLE FIALE DEL CAMPIONATORE IN CONTINUO (AMESA)

In allegato si riportano i risultati delle analisi effettuate sulle fiale del campionatore in continuo (AMESA) per la misura dei microinquinanti organici (PCDD, PCDF e IPA) sulle emissioni in atmosfera relative al mese di Aprile per la linea 3 (periodo di campionamento 07/04/2009-04/05/2009) e alla prima quindicina del mese di Giugno per la linea 1 (periodo di campionamento 03/06/2009-17/06/2009), come previsto dal programma delle analisi per l'anno 2009.

6 MANUTENZIONI ORDINARIE E STRAORDINARIE SULL'IMPIANTO

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

TIPOLOGIA DELL'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
Fermata linea 3	Per avviamento turbina; durante la fermata è stata eseguita la manutenzione ordinaria e straordinaria: controllati e puliti presa fumi, forno, caldaia, filtro a maniche, sistema di immissione carboni attivi e bicarbonato; è stata riparata la culla dello spintore del forno	**LINEA 3:** 28-06-09 ORE 21,00	**LINEA 3:** 02-07-09 ORE 18,30	93,30
Fermata linea 1	Per problema al sistema di alimentazione rifiuti	**LINEA 1:** 01-07-09 ORE 10,00	**LINEA 1:** 01-07-09 ORE 19,00	09,00
Fermata linea 3	Per guasto disco di rottura al condensatore	**LINEA 3:** 03-07-09 ORE 13,30	**LINEA 3:** 03-07-09 ORE 15,00	01,30
Fermata linea 1	Per problemi elettrici di visualizzazione pc in sala comandi	**LINEA 1:** 10-07-09 ORE 16,30	**LINEA 1:** 10-07-09 ORE 20,00	03,30
Fermata linea 3	Per problemi al bruciatore di camera di post combustione	**LINEA 3:** 10-07-09 ORE 19,00	**LINEA 3:** 10-07-09 ORE 20,00	01,00
Fermata linea 1	Per problemi elettrici sulla linea	**LINEA 1:** 11-07-09 ORE 02,00	**LINEA 1:** 12-07-09 ORE 21,30	43,30

TIPOLOGIA DELL'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
Fermata linea 3	Per problemi al bruciatore di camera di post combustione; durante la fermata sono stati controllati e puliti forno, condotto e camera di post combustione	**LINEA 3:** 11-07-09 ORE 19,30	**LINEA 3:** 14-07-09 ORE 01,30	54,00
Fermata linea 3	Per controllo presa fumi	**LINEA 3:** 16-07-09 ORE 14,00	**LINEA 3:** 17-07-09 ORE 00,30	10,30
Fermata linea 3	Per manutenzione ordinaria e controlli su tutto il sistema; durante la fermata è stato controllato e pulito: forno, presa fumi, camera di post combustione, caldaia, torre di reazione, filtro a maniche, sistema di iniezione bicarbonato e carboni attivi, urea, termocoppie e sonda ossigeno	**LINEA 3:** 21-07-09 ORE 11,30	**LINEA 3:** 23-07-09 ORE 22,30	59,00
Fermata linea 3	Per controllo presa fumi	**LINEA 3:** 28-07-09 ORE 09,00	**LINEA 3:** 28-07-09 ORE 12,00	03,00
Fermata linea 1	Per manutenzione ordinaria e controllo generale; sono stati controllati e puliti forno, presa fumi, camera di post combustione, caldaia, filtro a maniche, reattore, sistemi di iniezione carboni attivi e bicarbonato, sono state cambiate le termocoppie di forno e camera di post combustione	**LINEA 1:** 29-07-09 ORE 18,00	**LINEA 1:** 31-07-09 ORE 16,00	46,00

ALLEGATI

REGISTRO DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA RELATIVAMENTE ALLE MEDIE GIORNALIERE

ANALISI MENSILE - MEDIE 24h (su base oraria, ORA SOLARE) Tenore O2 di riferimento:11% LADURNER S.p.A.

MONTALE LINEA 1 (Riepilogo di luglio 2009)

GIORNO	SEMIORE DI MARCIA	HCL [mg/Nm3]	CO [mg/Nm3]	POLV [mg/Nm3]	NOx [mg/Nm3]	HF [mg/Nm3]	SO2 [mg/Nm3]	COT [mg/Nm3]	O2 [%]
01/07/2009	30	4,1	10,1	0,2	25,2	0,33	2,8	0,1	16,00
02/07/2009	48	5,0	18,2	0,2	55,1	0,18	0,0	6,5	15,23
03/07/2009	48	3,5	23,1	0,2	48,5	0,14	0,6	0,9	15,20
04/07/2009	48	3,0	23,9	0,2	51,7	0,12	0,2	1,2	15,18
05/07/2009	48	2,4	13,7	0,2	50,5	0,09	0,1	1,0	15,33
06/07/2009	48	2,0	20,6	0,2	58,9	0,16	0,0	1,4	15,33
07/07/2009	48	2,0	16,7	0,2	59,2	0,21	0,0	1,1	15,37
08/07/2009	48	2,1	25,4	0,2	52,6	0,26	0,5	1,9	15,33
09/07/2009	48	3,4	16,6	0,2	56,2	0,36	0,8	1,0	15,51
10/07/2009	41	2,5	18,4	0,2	48,0	0,29	0,0	2,4	15,64
11/07/2009	4	3,7{nf<12}	7,0{nf<12}	0,2{nf<12}	33,0{nf<12}	0,01{nf<12}	0,0{nf<12}	0,1{nf<12}	15,61{nf<12}
12/07/2009	5	1,5{nf<12}	11,6{nf<12}	0,2{nf<12}	25,0{nf<12}	0,19{nf<12}	0,0{nf<12}	1,9{nf<12}	14,89{nf<12}
13/07/2009	48	5,8	5,2	0,2	47,1	0,21	0,0	0,4	15,53
14/07/2009	48	1,9	4,3	0,2	48,8	0,25	0,0	0,8	15,62
15/07/2009	48	1,8	11,0	0,2	59,3	0,22	0,0	1,3	15,57
16/07/2009	48	3,7	17,6	0,2	53,3	0,25	0,9	1,4	15,65
17/07/2009	48	3,4	13,8	0,2	48,2	0,23	0,3	1,5	15,71
18/07/2009	48	2,0	3,6	0,2	60,5	0,20	0,0	0,1	15,78
19/07/2009	48	2,5	7,4	0,2	28,4	0,17	0,0	0,8	15,63
20/07/2009	48	1,9	20,0	0,2	106,1	0,41	0,1	2,9	15,53
21/07/2009	48	3,0	17,9	0,2	70,2	0,35	0,7	0,7	15,70
22/07/2009	48	2,3	20,8	0,2	76,8	0,39	0,1	2,9	15,76
23/07/2009	48	2,7	2,1	0,2	44,0	0,18	2,5	0,1	15,93
24/07/2009	48	3,0	9,9	0,2	71,8	0,20	0,3	0,7	15,92
25/07/2009	48	2,5	26,5	0,2	78,9	0,23	0,4	2,7	15,62
26/07/2009	48	3,0	30,5	0,2	63,5	0,24	0,8	3,4	15,75
27/07/2009	48	2,4	9,6	0,2	51,0	0,19	0,0	0,8	16,08
28/07/2009	48	1,7	4,7	0,2	70,6	0,26	0,0	0,3	16,07
29/07/2009	36	3,7	4,2	0,2	50,7	0,20	0,0	0,4	15,93
30/07/2009	0	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,00{nf<12}	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,00{nf<12}
31/07/2009	16	1,1	18,4	0,2	27,3	0,46	0,0	1,9	17,52
Limite Mensile		--	--	--	--	--	--	--	--
Media Mensile		2,8 {100,0%}	14,8 {100,0%}	0,2 {99,9%}	56,8 {100,0%}	0,23 {100,0%}	0,4 {100,0%}	1,5 {99,9%}	15,64 {99,9%}
Valori validi		1284	1284	1283	1284	1284	1284	1283	1283
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 luglio 2009)

GIORNO	O2-1 [%]	TEMP-1 [°C]	TEMP-CAM [°C]	FLUSSO-CAM [KNm3/h]	PRESS-CAM [mbar]	H2O-CAM [%]
01/07/2009	6,33	916	167	15,419	1089	3
02/07/2009	6,47	924	175	16,254	1090	0
03/07/2009	6,23	935	178	15,913	1087	0
04/07/2009	6,31	935	181	15,684	1084	0
05/07/2009	7,30	931	184	16,174	1084	0
06/07/2009	7,27	939	182	15,722	1083	0
07/07/2009	7,31	933	185	15,667	1083	0
08/07/2009	7,76	936	177	16,857	1082	0
09/07/2009	8,21	923	176	17,384	1084	0
10/07/2009	8,04	910	168	16,274	1083	0
11/07/2009	6,60{nf<12}	900{nf<12}	154{nf<12}	15,449{nf<12}	1079{nf<12}	0{nf<12}
12/07/2009	6,73{nf<12}	882{nf<12}	130{nf<12}	13,059{nf<12}	1084{nf<12}	0{nf<12}
13/07/2009	6,46	904	162	15,393	1089	0
14/07/2009	6,75	911	173	15,346	1092	0
15/07/2009	6,79	926	181	16,448	1094	0
16/07/2009	7,65	931	181	18,314	1096	0
17/07/2009	6,86	914	180	17,918	1090	0
18/07/2009	6,74	905	168	15,981	1082	0
19/07/2009	6,42	910	173	15,510	1091	0
20/07/2009	6,64	926	179	16,983	1094	0
21/07/2009	7,99	930	185	18,414	1095	0
22/07/2009	7,44	934	183	18,463	1093	0
23/07/2009	6,90	915	177	18,228	1092	0
24/07/2009	7,64	925	180	17,983	1092	0
25/07/2009	10,57	958	183	17,819	1093	0
26/07/2009	8,16	944	186	18,428	1095	0
27/07/2009	7,63	907	184	19,670	1094	0
28/07/2009	7,02	909	184	19,033	1093	0
29/07/2009	6,90	919	187	18,716	1095	0
30/07/2009	0,00{nf<12}	0{nf<12}	0{nf<12}	0,000{nf<12}	0{nf<12}	0{nf<12}
31/07/2009	6,05	892	150	19,811	1093	1
Limite Mensile	--	--	--	--	--	--
Media Mensile	7,25 {99,8%}	924 {99,9%}	178 {99,9%}	17,062 {100,0%}	1089 {99,9%}	0 {100,0%}
Valori validi	1282	1283	1283	1284	1283	1284
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 luglio 2009)

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 [%]
01/07/2009	0	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,00{nf<12}	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,00{nf<12}
02/07/2009	11	5,6{nf<12}	30,8{nf<12}	0,8{nf<12}	108,1{nf<12}	0,00{nf<12}	9,6{nf<12}	0,1{nf<12}	10,19{nf<12}
03/07/2009	44	7,6	13,1	1,1	84,2	0,00	17,2	0,3	10,86
04/07/2009	48	0,9	6,9	1,0	29,0	0,00	5,1	0,0	10,57
05/07/2009	48	0,0	6,9	0,9	31,9	0,00	3,8	0,0	10,47
06/07/2009	45	0,3	16,7	0,9	43,9	0,00	6,8	0,1	11,02
07/07/2009	47	2,0	9,0	0,9	45,0	0,00	11,8	0,4	10,77
08/07/2009	43	2,0	6,2	0,9	52,5	0,00	10,4	0,0	10,81
09/07/2009	44	1,0	9,8	0,9	46,5	0,00	10,0	0,1	10,78
10/07/2009	42	0,3	11,6	0,9	37,4	0,00	7,7	0,1	10,56
11/07/2009	37	0,0	10,7	0,9	25,7	0,00	7,3	0,2	10,62
12/07/2009	0	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,00{nf<12}	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,00{nf<12}
13/07/2009	1	3,2{nf<12}	0,9{nf<12}	0,7{nf<12}	129,9{nf<12}	0,00{nf<12}	6,3{nf<12}	0,0{nf<12}	8,89{nf<12}
14/07/2009	45	0,1	16,7	1,1	68,1	0,00	7,9	0,4	10,34
15/07/2009	48	0,2	4,3	1,1	56,2	0,00	8,8	0,3	10,45
16/07/2009	29	0,3	6,1	1,0	58,9	0,00	8,9	0,1	11,76
17/07/2009	47	0,1	7,7	1,0	70,4	0,00	9,2	0,2	10,73
18/07/2009	47	0,8	3,2	0,9	49,9	0,00	8,9	0,0	10,80
19/07/2009	47	0,0	1,7	0,9	44,6	0,00	7,5	0,0	10,61
20/07/2009	48	0,0	4,3	0,9	50,5	0,00	6,6	0,0	10,80
21/07/2009	23	0,3	17,6	0,9	60,9	0,00	8,0	0,5	10,74
22/07/2009	0	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,00{nf<12}	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,00{nf<12}
23/07/2009	3	0,0{nf<12}	0,0{nf<12}	0,7{nf<12}	125,3{nf<12}	0,00{nf<12}	5,5{nf<12}	0,0{nf<12}	9,74{nf<12}
24/07/2009	43	0,4	5,7	1,2	109,5	0,00	8,3	0,1	10,43
25/07/2009	48	0,9	15,2	0,8	85,5	0,00	8,1	0,1	10,65
26/07/2009	47	0,0	11,5	0,8	100,9	0,00	7,6	0,0	10,76
27/07/2009	47	0,1	8,7	0,8	103,2	0,00	7,9	0,0	10,65
28/07/2009	42	0,1	6,8	0,8	83,5	0,01	8,4	0,1	10,74
29/07/2009	48	0,2	14,1	0,9	72,0	0,00	8,9	0,1	11,26
30/07/2009	48	0,1	8,8	0,9	67,0	0,01	8,0	0,2	10,51
31/07/2009	48	0,1	10,6	0,8	65,6	0,05	8,1	0,2	10,82
Limite Mensile		--	--	--	--	--	--	--	--
Media Mensile		0,8 {99,4%}	9,4 {99,4%}	0,9 {99,4%}	62,6 {99,4%}	0,00 {99,4%}	8,4 {99,4%}	0,1 {99,4%}	10,72 {99,4%}
Valori validi		1111	1111	1111	1111	1111	1111	1111	1111
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 luglio 2009)

GIORNO	Temp. Fumi [°C]	Portata Fumi [KNm3/h]	Pressione [mBar]	H2O [%]	O2 Post Combustione [%]	Temp. Post Combustione [°C]
01/07/2009	0{nf<12}	0,000{nf<12}	0{nf<12}	0{nf<12}	0,00{nf<12}	0{nf<12}
02/07/2009	161{nf<12}	18,882{nf<12}	1001{nf<12}	15{nf<12}	8,46{nf<12}	923{nf<12}
03/07/2009	167	23,817	1000	17	8,04	910
04/07/2009	163	20,755	1000	19	7,39	890
05/07/2009	162	18,966	1000	19	7,40	889
06/07/2009	164	21,019	999	17	8,12	885
07/07/2009	164	21,155	1000	18	7,48	888
08/07/2009	168	22,768	1000	18	7,40	885
09/07/2009	168	22,325	1000	19	7,33	887
10/07/2009	168	19,866	1000	19	7,43	883
11/07/2009	163	19,706	1001	19	7,04	884
12/07/2009	0{nf<12}	0,000{nf<12}	0{nf<12}	0{nf<12}	0,00{nf<12}	0{nf<12}
13/07/2009	145{nf<12}	9,539{nf<12}	1001{nf<12}	15{nf<12}	7,83{nf<12}	860{nf<12}
14/07/2009	166	20,895	1001	18	7,42	911
15/07/2009	170	20,325	1002	19	7,23	899
16/07/2009	168	25,591	1002	16	8,13	889
17/07/2009	165	21,790	1000	18	7,47	900
18/07/2009	168	22,443	1000	17	7,89	885
19/07/2009	163	18,319	1001	19	7,34	890
20/07/2009	166	19,322	1002	19	7,39	890
21/07/2009	164	19,053	1002	18	7,34	899
22/07/2009	0{nf<12}	0,000{nf<12}	0{nf<12}	0{nf<12}	0,00{nf<12}	0{nf<12}
23/07/2009	141{nf<12}	10,398{nf<12}	1000{nf<12}	14{nf<12}	8,51{nf<12}	881{nf<12}
24/07/2009	167	20,959	1001	16	7,97	912
25/07/2009	173	23,072	1001	18	7,66	910
26/07/2009	175	21,896	1001	17	8,01	894
27/07/2009	177	21,798	1001	18	7,78	897
28/07/2009	172	20,716	1001	18	7,51	900
29/07/2009	178	24,617	1001	17	8,15	898
30/07/2009	174	19,781	1001	19	7,37	901
31/07/2009	176	21,328	1001	18	7,71	905
Limite Mensile	--	--	--	--	--	--
Media Mensile	168 {100,0%}	21,222 {99,3%}	1001 {100,0%}	18 {99,4%}	7,61 {100,0%}	896 {100,0%}
Valori validi	1118	1110	1118	1111	1118	1118
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

REGISTRO PORTATA

CARBONI ATTIVI

LINEA 1 (Kg/h)

DATE	TIME	PORT_CARBO
01/07/09	01.06.42	2,69313
01/07/09	02.13.43	2,75688
01/07/09	03.20.45	2,83687
01/07/09	04.27.46	2,90563
01/07/09	05.34.48	2,94062
01/07/09	06.41.50	3,15563
01/07/09	07.48.51	3,29688
01/07/09	08.55.53	3,34063
01/07/09	10.02.55	3,19750
01/07/09	11.09.56	3,16687
01/07/09	12.16.58	3,17812
01/07/09	13.23.59	3,11812
01/07/09	14.31.01	2,98563
01/07/09	15.38.03	3,08687
01/07/09	16.45.04	2,87625
01/07/09	17.52.06	2,76000
01/07/09	18.59.08	3,14750
01/07/09	20.06.09	3,21125
01/07/09	21.13.11	3,77500
01/07/09	22.20.12	3,21250
01/07/09	23.27.14	3,17812
02/07/09	00.34.16	3,09125
02/07/09	01.41.17	2,72187
02/07/09	02.48.19	2,84750
02/07/09	03.55.21	2,98500
02/07/09	05.02.22	2,94563
02/07/09	06.09.24	2,76062
02/07/09	07.16.25	2,77500
02/07/09	08.23.27	2,95437
02/07/09	09.30.29	3,05938
02/07/09	10.37.30	3,02187
02/07/09	11.44.32	3,07625
02/07/09	12.51.34	3,13750
02/07/09	13.58.35	2,93438
02/07/09	15.05.37	2,92000
02/07/09	16.12.38	3,01688
02/07/09	17.19.40	3,12188
02/07/09	18.26.42	3,11063
02/07/09	19.33.43	3,35687
02/07/09	20.40.45	3,05250
02/07/09	21.47.46	2,90750
02/07/09	22.54.48	2,78750
03/07/09	00.01.50	2,73187
03/07/09	01.08.51	2,78000
03/07/09	02.15.53	2,77312
03/07/09	03.22.55	2,93000
03/07/09	04.29.56	2,86438
03/07/09	05.36.58	2,70688
03/07/09	06.43.59	2,86562
03/07/09	07.51.01	2,81687
03/07/09	08.58.03	2,99625
03/07/09	10.05.04	2,75187
03/07/09	11.12.06	2,87188
03/07/09	12.19.08	2,89750
03/07/09	13.26.09	2,98625

03/07/09	14.33.11	3,07000
03/07/09	15.40.12	2,98438
03/07/09	16.47.14	2,85188
03/07/09	17.54.16	3,00500
03/07/09	19.01.17	2,95438
03/07/09	20.08.19	2,88125
03/07/09	21.15.21	2,71750
03/07/09	22.22.22	2,97500
03/07/09	23.29.24	2,79312
04/07/09	00.36.25	2,76125
04/07/09	01.43.27	2,83750
04/07/09	02.50.29	2,97500
04/07/09	03.57.30	2,93250
04/07/09	05.04.32	2,91187
04/07/09	06.11.34	2,71625
04/07/09	07.18.35	2,84812
04/07/09	08.25.37	2,71375
04/07/09	09.32.38	2,96062
04/07/09	10.39.40	2,98687
04/07/09	11.46.42	2,72312
04/07/09	12.53.43	2,89625
04/07/09	14.00.45	3,14063
04/07/09	15.07.46	3,09875
04/07/09	16.14.48	3,14313
04/07/09	17.21.50	3,05125
04/07/09	18.28.51	3,20187
04/07/09	19.35.53	3,04000
04/07/09	20.42.55	2,97625
04/07/09	21.49.56	2,66875
04/07/09	22.56.58	2,77500
05/07/09	00.03.59	2,79500
05/07/09	01.11.01	2,84625
05/07/09	02.18.03	2,83250
05/07/09	03.25.04	2,94437
05/07/09	04.32.06	2,96750
05/07/09	05.39.08	2,96813
05/07/09	06.46.09	2,89688
05/07/09	07.53.11	2,87688
05/07/09	09.00.12	2,82250
05/07/09	10.07.14	2,98875
05/07/09	11.14.16	2,88625
05/07/09	12.21.17	2,73500
05/07/09	13.28.19	2,75563
05/07/09	14.35.21	2,73312
05/07/09	15.42.22	2,95000
05/07/09	16.49.24	3,10188
05/07/09	17.56.25	2,74187
05/07/09	19.03.27	3,63250
05/07/09	20.10.29	2,92750
05/07/09	21.17.30	2,87125
05/07/09	22.24.32	2,80938
05/07/09	23.31.34	2,52312
06/07/09	00.38.35	2,41250
06/07/09	01.45.37	2,59500
06/07/09	02.52.38	2,31125
06/07/09	03.59.40	2,47688

06/07/09	05.06.42	2,61687
06/07/09	06.13.43	2,84063
06/07/09	07.20.45	2,62125
06/07/09	08.27.46	2,59750
06/07/09	09.34.48	2,56437
06/07/09	10.41.50	2,62562
06/07/09	11.48.51	2,67688
06/07/09	12.55.53	2,76938
06/07/09	14.02.55	2,85250
06/07/09	15.09.56	2,73938
06/07/09	16.16.58	2,83500
06/07/09	17.23.59	2,78000
06/07/09	18.31.01	2,77813
06/07/09	19.38.03	2,67062
06/07/09	20.45.04	2,71813
06/07/09	21.52.06	2,47937
06/07/09	22.59.08	2,59313
07/07/09	00.06.09	2,67625
07/07/09	01.13.11	2,64063
07/07/09	02.20.12	2,62625
07/07/09	03.27.14	2,75875
07/07/09	04.34.16	2,71000
07/07/09	05.41.17	2,26625
07/07/09	06.48.19	2,11937
07/07/09	07.55.21	2,63250
07/07/09	09.02.22	2,55375
07/07/09	10.09.24	2,52375
07/07/09	11.16.25	2,64625
07/07/09	12.23.27	2,84437
07/07/09	13.30.29	2,70563
07/07/09	14.37.30	2,71688
07/07/09	15.44.32	2,78688
07/07/09	16.51.34	2,84625
07/07/09	17.58.35	2,59125
07/07/09	19.05.37	2,62250
07/07/09	20.12.38	2,47375
07/07/09	21.19.40	2,33313
07/07/09	22.26.42	2,39000
07/07/09	23.33.43	2,31625
08/07/09	00.40.45	2,39750
08/07/09	01.47.46	2,44688
08/07/09	02.54.48	2,41687
08/07/09	04.01.50	2,44563
08/07/09	05.08.51	2,53875
08/07/09	06.15.53	2,50563
08/07/09	07.22.55	2,46937
08/07/09	08.29.56	2,35687
08/07/09	09.36.58	2,31250
08/07/09	10.43.59	2,28688
08/07/09	11.51.01	2,20062
08/07/09	12.58.03	2,22500
08/07/09	14.05.04	2,17625
08/07/09	15.12.06	2,21375
08/07/09	16.19.08	2,46937
08/07/09	17.26.09	2,81875
08/07/09	18.33.11	2,74500

08/07/09	19.40.12	2,60437
08/07/09	20.47.14	2,58750
08/07/09	21.54.16	2,35375
08/07/09	23.01.17	2,50500
09/07/09	00.08.19	2,59750
09/07/09	01.15.21	2,70062
09/07/09	02.22.22	2,50125
09/07/09	03.29.24	2,52250
09/07/09	04.36.25	2,44875
09/07/09	05.43.27	2,48250
09/07/09	06.50.29	2,46125
09/07/09	07.57.30	2,51875
09/07/09	09.04.32	2,61375
09/07/09	10.11.34	2,71000
09/07/09	11.18.35	2,72500
09/07/09	12.25.37	2,86000
09/07/09	13.32.38	2,71000
09/07/09	14.39.40	2,65062
09/07/09	15.46.42	2,76500
09/07/09	16.53.43	2,85063
09/07/09	18.00.45	2,85250
09/07/09	19.07.46	3,16062
09/07/09	20.14.48	3,14000
09/07/09	21.21.50	2,18625
09/07/09	22.28.51	1,92438
09/07/09	23.35.53	2,04813
10/07/09	00.42.55	2,08875
10/07/09	01.49.56	2,07687
10/07/09	02.56.58	2,21813
10/07/09	04.03.59	2,35063
10/07/09	05.11.01	2,25187
10/07/09	06.18.03	2,19187
10/07/09	07.25.04	2,42313
10/07/09	08.32.06	2,49563
10/07/09	09.39.08	2,80125
10/07/09	10.46.09	2,96375
10/07/09	11.53.11	2,88625
10/07/09	13.00.12	2,96750
10/07/09	14.07.14	2,91125
10/07/09	15.14.16	2,84188
10/07/09	16.21.17	2,94250
10/07/09	17.28.19	2,89937
10/07/09	18.35.21	2,80938
10/07/09	19.42.22	2,69438
10/07/09	20.49.24	2,45937
10/07/09	21.56.25	2,47875
10/07/09	23.03.27	2,61812
11/07/09	00.10.29	2,57437
11/07/09	01.17.30	2,54625
11/07/09	02.24.32	2,40250
11/07/09	03.31.34	2,46500
11/07/09	04.38.35	2,97567
11/07/09	05.45.37	2,74000
11/07/09	06.52.38	2,19375
11/07/09	07.59.40	2,74188
11/07/09	09.06.42	2,77814

11/07/09	10.13.43	1,78562
11/07/09	11.20.45	1,88375
11/07/09	12.27.46	1,97250
11/07/09	13.34.48	2,10250
11/07/09	14.41.50	2,32375
11/07/09	15.48.51	2,61812
11/07/09	16.55.53	2,68937
11/07/09	18.02.55	2,55250
11/07/09	19.09.56	2,69500
11/07/09	20.16.58	2,87965
11/07/09	21.23.59	2,60125
11/07/09	22.31.01	2,57437
11/07/09	23.38.03	3,42550
12/07/09	00.45.04	2,43250
12/07/09	01.52.06	2,45500
12/07/09	02.59.08	2,29875
12/07/09	04.06.09	1,76750
12/07/09	05.13.11	0,00000
12/07/09	06.20.12	0,00000
12/07/09	07.27.14	0,00000
12/07/09	08.34.16	0,00000
12/07/09	09.41.17	0,00000
12/07/09	10.48.19	0,00000
12/07/09	11.55.21	0,00000
12/07/09	13.02.22	0,00000
12/07/09	14.09.24	0,00000
12/07/09	15.16.25	0,00000
12/07/09	16.23.27	0,00000
12/07/09	17.30.29	0,20500
12/07/09	18.37.30	2,25250
12/07/09	19.44.32	2,24563
12/07/09	20.51.34	2,15812
12/07/09	21.58.35	2,03688
12/07/09	23.05.37	2,06437
13/07/09	00.12.38	2,54813
13/07/09	01.19.40	2,50000
13/07/09	02.26.41	2,48625
13/07/09	03.33.43	2,47875
13/07/09	04.40.45	2,39250
13/07/09	05.47.46	2,34375
13/07/09	06.54.48	2,18625
13/07/09	08.01.50	2,08188
13/07/09	09.08.51	2,16125
13/07/09	10.15.53	2,38063
13/07/09	11.22.54	2,40750
13/07/09	12.29.56	2,35000
13/07/09	13.36.58	2,46125
13/07/09	14.43.59	2,52250
13/07/09	15.51.01	2,87500
13/07/09	16.58.03	3,23187
13/07/09	18.05.04	3,23625
13/07/09	19.12.06	3,17875
13/07/09	20.19.07	3,01813
13/07/09	21.26.09	2,88250
13/07/09	22.33.11	2,27250
13/07/09	23.40.12	2,00875

14/07/09	00.47.14	2,10000
14/07/09	01.54.16	2,23312
14/07/09	03.01.17	2,16250
14/07/09	04.08.19	2,21250
14/07/09	05.15.20	2,17250
14/07/09	06.22.22	2,07437
14/07/09	07.29.24	2,04312
14/07/09	08.36.25	1,94750
14/07/09	09.43.27	2,04500
14/07/09	10.50.29	2,18062
14/07/09	11.57.30	2,27625
14/07/09	13.04.32	2,43438
14/07/09	14.11.33	2,55813
14/07/09	15.18.35	2,75250
14/07/09	16.25.37	2,90438
14/07/09	17.32.38	3,26437
14/07/09	18.39.40	3,35750
14/07/09	19.46.41	3,85562
14/07/09	20.53.43	3,51125
14/07/09	22.00.45	3,40750
14/07/09	23.07.46	2,79562
15/07/09	00.14.48	2,54750
15/07/09	01.21.50	2,45375
15/07/09	02.28.51	2,42375
15/07/09	03.35.53	2,43125
15/07/09	04.42.54	2,41875
15/07/09	05.49.56	2,49688
15/07/09	06.56.58	2,47500
15/07/09	08.03.59	2,66313
15/07/09	09.11.01	2,73688
15/07/09	10.18.03	2,60375
15/07/09	11.25.04	2,61000
15/07/09	12.32.06	2,73688
15/07/09	13.39.07	2,85313
15/07/09	14.46.09	2,84125
15/07/09	15.53.11	2,88188
15/07/09	17.00.12	3,17125
15/07/09	18.07.14	3,48250
15/07/09	19.14.16	3,36937
15/07/09	20.21.17	2,98688
15/07/09	21.28.19	2,46000
15/07/09	22.35.20	2,20062
15/07/09	23.42.22	2,27500
16/07/09	00.49.24	2,04437
16/07/09	01.56.25	1,93062
16/07/09	03.03.27	1,97812
16/07/09	04.10.29	2,05188
16/07/09	05.17.30	1,94187
16/07/09	06.24.32	2,05375
16/07/09	07.31.33	1,94875
16/07/09	08.38.35	1,98500
16/07/09	09.45.37	1,91562
16/07/09	10.52.38	2,00437
16/07/09	11.59.40	2,01750
16/07/09	13.06.41	2,23625
16/07/09	14.13.43	2,38000

16/07/09	15.20.45	2,71438
16/07/09	16.27.46	3,17688
16/07/09	17.34.48	3,50375
16/07/09	18.41.50	3,28625
16/07/09	19.48.51	3,47750
16/07/09	20.55.53	3,31188
16/07/09	22.02.54	2,41875
16/07/09	23.09.56	2,11125
17/07/09	00.16.58	2,09063
17/07/09	01.23.59	2,13562
17/07/09	02.31.01	2,22187
17/07/09	03.38.03	2,18812
17/07/09	04.45.04	2,23750
17/07/09	05.52.06	2,27250
17/07/09	06.59.07	2,30687
17/07/09	08.06.09	2,30063
17/07/09	09.13.11	2,21688
17/07/09	10.20.12	2,41500
17/07/09	11.27.14	2,26250
17/07/09	12.34.16	2,36125
17/07/09	13.41.17	2,45875
17/07/09	14.48.19	2,56000
17/07/09	15.55.20	2,39000
17/07/09	17.02.22	3,04375
17/07/09	18.09.24	3,23875
17/07/09	19.16.25	3,21250
17/07/09	20.23.27	2,51813
17/07/09	21.30.29	2,67688
17/07/09	22.37.30	2,89563
17/07/09	23.44.32	2,90687
18/07/09	00.51.33	2,75312
18/07/09	01.58.35	2,77625
18/07/09	03.05.37	2,83000
18/07/09	04.12.38	2,79813
18/07/09	05.19.40	2,80188
18/07/09	06.26.41	2,88188
18/07/09	07.33.43	2,80625
18/07/09	08.40.45	2,58437
18/07/09	09.47.46	2,52500
18/07/09	10.54.48	2,42937
18/07/09	12.01.50	2,56188
18/07/09	13.08.51	2,63687
18/07/09	14.15.53	2,47500
18/07/09	15.22.54	2,35437
18/07/09	16.29.56	2,56437
18/07/09	17.36.58	2,59687
18/07/09	18.43.59	2,61063
18/07/09	19.51.01	2,62750
18/07/09	20.58.03	2,63063
18/07/09	22.05.04	2,54063
18/07/09	23.12.06	2,44688
19/07/09	00.19.07	2,37562
19/07/09	01.26.09	2,45313
19/07/09	02.33.11	2,53938
19/07/09	03.40.12	2,50625
19/07/09	04.47.14	2,35875

19/07/09	05.54.16	2,24938
19/07/09	07.01.17	2,23500
19/07/09	08.08.19	2,43500
19/07/09	09.15.20	2,58375
19/07/09	10.22.22	2,76000
19/07/09	11.29.24	2,73500
19/07/09	12.36.25	2,57125
19/07/09	13.43.27	2,60938
19/07/09	14.50.29	2,62000
19/07/09	15.57.30	2,44438
19/07/09	17.04.32	2,75750
19/07/09	18.11.33	2,84500
19/07/09	19.18.35	3,03375
19/07/09	20.25.37	2,92250
19/07/09	21.32.38	2,69187
19/07/09	22.39.40	2,42438
19/07/09	23.46.41	2,42750
20/07/09	00.53.43	2,44500
20/07/09	02.00.45	2,56188
20/07/09	03.07.46	2,44625
20/07/09	04.14.48	2,43375
20/07/09	05.21.50	2,39125
20/07/09	06.28.51	2,05312
20/07/09	07.35.53	2,13313
20/07/09	08.42.54	2,47688
20/07/09	09.49.56	2,63000
20/07/09	10.56.58	2,60500
20/07/09	12.03.59	2,90438
20/07/09	13.11.01	3,01250
20/07/09	14.18.03	2,92125
20/07/09	15.25.04	2,72312
20/07/09	16.32.06	2,73813
20/07/09	17.39.07	3,32687
20/07/09	18.46.09	3,21250
20/07/09	19.53.11	3,32938
20/07/09	21.00.12	3,03625
20/07/09	22.07.14	2,79938
20/07/09	23.14.16	2,83375
21/07/09	00.21.17	2,80750
21/07/09	01.28.19	2,70750
21/07/09	02.35.20	2,74187
21/07/09	03.42.22	2,80625
21/07/09	04.49.24	2,77750
21/07/09	05.56.25	2,70937
21/07/09	07.03.27	2,63812
21/07/09	08.10.29	2,80125
21/07/09	09.17.30	2,61375
21/07/09	10.24.32	2,84063
21/07/09	11.31.33	2,83250
21/07/09	12.38.35	2,86750
21/07/09	13.45.37	2,75750
21/07/09	14.52.38	2,67062
21/07/09	15.59.40	2,71875
21/07/09	17.06.41	3,14313
21/07/09	18.13.43	3,49563
21/07/09	19.20.45	3,54250

21/07/09	20.27.46	3,14375
21/07/09	21.34.48	2,60562
21/07/09	22.41.50	2,85500
21/07/09	23.48.51	2,61250
22/07/09	00.55.53	2,71625
22/07/09	02.02.54	2,71125
22/07/09	03.09.56	2,94875
22/07/09	04.16.58	2,58313
22/07/09	05.23.59	2,63687
22/07/09	06.31.01	2,65500
22/07/09	07.38.03	2,48625
22/07/09	08.45.04	2,48813
22/07/09	09.52.06	2,71438
22/07/09	10.59.07	3,02750
22/07/09	12.06.09	2,97250
22/07/09	13.13.11	2,82125
22/07/09	14.20.12	3,15000
22/07/09	15.27.14	2,94812
22/07/09	16.34.16	3,12500
22/07/09	17.41.17	3,36812
22/07/09	18.48.19	3,46000
22/07/09	19.55.20	3,45438
22/07/09	21.02.22	3,43313
22/07/09	22.09.24	3,03312
22/07/09	23.16.25	3,01938
23/07/09	00.23.27	2,52750
23/07/09	01.30.29	2,36125
23/07/09	02.37.30	2,52375
23/07/09	03.44.32	2,59250
23/07/09	04.51.33	2,62750
23/07/09	05.58.35	2,65313
23/07/09	07.05.37	2,76437
23/07/09	08.12.38	2,63875
23/07/09	09.19.40	2,70688
23/07/09	10.26.41	2,71000
23/07/09	11.33.43	2,75312
23/07/09	12.40.45	2,93375
23/07/09	13.47.46	3,07625
23/07/09	14.54.48	3,13438
23/07/09	16.01.50	3,18563
23/07/09	17.08.51	3,43625
23/07/09	18.15.53	3,32250
23/07/09	19.22.54	3,33250
23/07/09	20.29.56	2,97750
23/07/09	21.36.58	2,97187
23/07/09	22.43.59	2,75187
23/07/09	23.51.01	2,69750
24/07/09	00.58.03	2,72625
24/07/09	02.05.04	2,82188
24/07/09	03.12.06	2,77875
24/07/09	04.19.07	2,80250
24/07/09	05.26.09	2,75187
24/07/09	06.33.11	2,61875
24/07/09	07.40.12	2,48000
24/07/09	08.47.14	2,42563
24/07/09	09.54.16	2,35500

24/07/09	11.01.17	2,34687
24/07/09	12.08.19	2,47625
24/07/09	13.15.20	2,57437
24/07/09	14.22.22	2,73938
24/07/09	15.29.24	2,77813
24/07/09	16.36.25	2,88875
24/07/09	17.43.27	3,30562
24/07/09	18.50.29	3,23750
24/07/09	19.57.30	3,07250
24/07/09	21.04.32	2,80500
24/07/09	22.11.33	2,31000
24/07/09	23.18.35	2,19937
25/07/09	00.25.36	2,30375
25/07/09	01.32.38	2,32125
25/07/09	02.39.40	2,40500
25/07/09	03.46.41	2,30938
25/07/09	04.53.43	2,25813
25/07/09	06.00.45	2,33125
25/07/09	07.07.46	2,22500
25/07/09	08.14.48	2,16875
25/07/09	09.21.49	2,15188
25/07/09	10.28.51	2,31562
25/07/09	11.35.53	2,31687
25/07/09	12.42.54	2,45000
25/07/09	13.49.56	2,57625
25/07/09	14.56.58	2,72813
25/07/09	16.03.59	2,78750
25/07/09	17.11.01	3,22250
25/07/09	18.18.02	3,34188
25/07/09	19.25.04	3,47125
25/07/09	20.32.06	2,94313
25/07/09	21.39.07	2,31188
25/07/09	22.46.09	2,25625
25/07/09	23.53.11	2,34125
26/07/09	01.00.12	2,24500
26/07/09	02.07.14	2,31875
26/07/09	03.14.15	2,38000
26/07/09	04.21.17	2,41687
26/07/09	05.28.19	2,34188
26/07/09	06.35.20	2,24688
26/07/09	07.42.22	2,15563
26/07/09	08.49.24	2,10875
26/07/09	09.56.25	1,99625
26/07/09	11.03.27	2,25875
26/07/09	12.10.28	2,53938
26/07/09	13.17.30	2,56375
26/07/09	14.24.32	2,56188
26/07/09	15.31.33	2,73563
26/07/09	16.38.35	2,83687
26/07/09	17.45.36	3,00688
26/07/09	18.52.38	3,08750
26/07/09	19.59.40	3,01563
26/07/09	21.06.41	2,36562
26/07/09	22.13.43	2,25688
26/07/09	23.20.45	2,20937
27/07/09	00.27.46	2,23438

27/07/09	01.34.48	2,07875
27/07/09	02.41.49	0,00000
27/07/09	03.48.51	1,93875
27/07/09	04.55.53	1,82813
27/07/09	06.02.54	1,86000
27/07/09	07.09.56	1,88188
27/07/09	08.16.58	1,88812
27/07/09	09.23.59	1,88250
27/07/09	10.31.01	1,87375
27/07/09	11.38.02	1,87875
27/07/09	12.45.04	1,91437
27/07/09	13.52.06	2,14812
27/07/09	14.59.07	2,35875
27/07/09	16.06.09	2,66375
27/07/09	17.13.11	3,05687
27/07/09	18.20.12	3,05063
27/07/09	19.27.14	3,04187
27/07/09	20.34.15	3,01250
27/07/09	21.41.17	2,16625
27/07/09	22.48.19	1,97812
27/07/09	23.55.20	2,07750
28/07/09	01.02.22	2,03813
28/07/09	02.09.24	1,89188
28/07/09	03.16.25	1,97125
28/07/09	04.23.27	2,14313
28/07/09	05.30.28	2,02125
28/07/09	06.37.30	1,92000
28/07/09	07.44.32	1,94875
28/07/09	08.51.33	1,91437
28/07/09	09.58.35	1,92062
28/07/09	11.05.36	1,82000
28/07/09	12.12.38	2,06437
28/07/09	13.19.40	2,38063
28/07/09	14.26.41	2,44688
28/07/09	15.33.43	2,32312
28/07/09	16.40.45	2,59812
28/07/09	17.47.46	2,97062
28/07/09	18.54.48	2,89687
28/07/09	20.01.49	2,75563
28/07/09	21.08.51	2,06500
28/07/09	22.15.53	1,65125
28/07/09	23.22.54	1,64500
29/07/09	00.29.56	1,67438
29/07/09	01.36.58	1,69438
29/07/09	02.43.59	1,74375
29/07/09	03.51.01	1,79750
29/07/09	04.58.02	1,88312
29/07/09	06.05.04	1,88250
29/07/09	07.12.06	1,91500
29/07/09	08.19.07	2,02000
29/07/09	09.26.09	2,11063
29/07/09	10.33.11	1,96687
29/07/09	11.40.12	1,79938
29/07/09	12.47.14	2,15687
29/07/09	13.54.15	2,38562
29/07/09	15.01.17	2,65750

29/07/09	16.08.19	2,61000
29/07/09	17.15.20	2,95500
29/07/09	18.22.22	2,89500
29/07/09	19.29.24	3,01813
29/07/09	20.36.25	1,85687
29/07/09	21.43.27	0,02125
29/07/09	22.50.28	0,00000
29/07/09	23.57.30	0,00000
30/07/09	01.04.32	0,00000
30/07/09	02.11.33	0,00000
30/07/09	03.18.35	0,00000
30/07/09	04.25.36	0,00000
30/07/09	05.32.38	0,00000
30/07/09	06.39.40	0,00000
30/07/09	07.46.41	0,00062
30/07/09	08.53.43	0,00000
30/07/09	10.00.45	0,00000
30/07/09	11.07.46	0,00000
30/07/09	12.14.48	0,00000
30/07/09	13.21.49	0,00000
30/07/09	14.28.51	0,00000
30/07/09	15.35.53	0,00000
30/07/09	16.42.54	0,00000
30/07/09	17.49.56	0,00000
30/07/09	18.56.58	0,00000
30/07/09	20.03.59	0,00000
30/07/09	21.11.01	0,00000
30/07/09	22.18.02	0,00000
30/07/09	23.25.04	0,00000
31/07/09	00.32.06	0,00000
31/07/09	01.39.07	0,00000
31/07/09	02.46.09	0,00000
31/07/09	03.53.11	0,00000
31/07/09	05.00.12	0,00000
31/07/09	06.07.14	0,00000
31/07/09	07.14.15	0,00000
31/07/09	08.21.17	0,00000
31/07/09	09.28.19	0,03125
31/07/09	10.35.20	0,00000
31/07/09	11.42.22	0,00000
31/07/09	12.49.24	0,00000
31/07/09	13.56.25	1,62688
31/07/09	15.03.27	2,94812
31/07/09	16.10.28	2,69625
31/07/09	17.17.30	2,84500
31/07/09	18.24.32	2,94500
31/07/09	19.31.33	3,24750
31/07/09	20.38.35	3,00625
31/07/09	21.45.36	2,79125
31/07/09	22.52.38	2,86500
31/07/09	23.59.40	2,92313

REGISTRO PORTATA

CARBONI ATTIVI

LINEA 3 (Kg/h)

FIT_3301/_.PV_IN

01/07/2009 00.00.00	-0,023151
01/07/2009 01.00.00	-0,023151
01/07/2009 02.00.00	-0,023156
01/07/2009 03.00.00	-0,023148
01/07/2009 04.00.00	-0,023156
01/07/2009 05.00.00	-0,023151
01/07/2009 06.00.00	-0,023151
01/07/2009 07.00.00	0,668957
01/07/2009 08.00.00	2,105963
01/07/2009 09.00.00	2,991711
01/07/2009 10.00.00	0,752738
01/07/2009 11.00.00	0,410512
01/07/2009 12.00.00	0,483024
01/07/2009 13.00.00	0,47098
01/07/2009 14.00.00	0,377927
01/07/2009 15.00.00	0,3807
01/07/2009 16.00.00	0,409693
01/07/2009 17.00.00	0,405675
01/07/2009 18.00.00	0,440322
01/07/2009 19.00.00	0,42816
01/07/2009 20.00.00	0,364371
01/07/2009 21.00.00	0,724935
01/07/2009 22.00.00	0,606931
01/07/2009 23.00.00	0,112188
02/07/2009 00.00.00	-0,048131
02/07/2009 01.00.00	-0,048049
02/07/2009 02.00.00	-0,052899
02/07/2009 03.00.00	-0,033226
02/07/2009 04.00.00	-0,043386
02/07/2009 05.00.00	0,059545
02/07/2009 06.00.00	0,139954
02/07/2009 07.00.00	0,047118
02/07/2009 08.00.00	-0,001239
02/07/2009 09.00.00	-0,043813
02/07/2009 10.00.00	-0,04391
02/07/2009 11.00.00	-0,044131
02/07/2009 12.00.00	-0,044712
02/07/2009 13.00.00	-0,047857
02/07/2009 14.00.00	-0,044882
02/07/2009 15.00.00	-0,047533
02/07/2009 16.00.00	5,595002
02/07/2009 17.00.00	12,87077
02/07/2009 18.00.00	4,005701
02/07/2009 19.00.00	4,013381
02/07/2009 20.00.00	4,002719
02/07/2009 21.00.00	4,075425
02/07/2009 22.00.00	4,495962
02/07/2009 23.00.00	4,102157
03/07/2009 00.00.00	3,982944
03/07/2009 01.00.00	4,187046
03/07/2009 02.00.00	4,284432
03/07/2009 03.00.00	4,632098
03/07/2009 04.00.00	3,977761
03/07/2009 05.00.00	4,001959
03/07/2009 06.00.00	4,001687
03/07/2009 07.00.00	4,008571
03/07/2009 08.00.00	3,993999
03/07/2009 09.00.00	3,994339

03/07/2009 10.00.00	3,994952
03/07/2009 11.00.00	4,003719
03/07/2009 12.00.00	4,002939
03/07/2009 13.00.00	3,997614
03/07/2009 14.00.00	3,995299
03/07/2009 15.00.00	4,006569
03/07/2009 16.00.00	3,999967
03/07/2009 17.00.00	4,003057
03/07/2009 18.00.00	3,999666
03/07/2009 19.00.00	3,992674
03/07/2009 20.00.00	3,996659
03/07/2009 21.00.00	3,999872
03/07/2009 22.00.00	3,999983
03/07/2009 23.00.00	4,010541
04/07/2009 00.00.00	3,987339
04/07/2009 01.00.00	4,000078
04/07/2009 02.00.00	4,023766
04/07/2009 03.00.00	4,000943
04/07/2009 04.00.00	3,993209
04/07/2009 05.00.00	4,408379
04/07/2009 06.00.00	4,012426
04/07/2009 07.00.00	3,99577
04/07/2009 08.00.00	4,006022
04/07/2009 09.00.00	4,007223
04/07/2009 10.00.00	3,998795
04/07/2009 11.00.00	3,991044
04/07/2009 12.00.00	3,999748
04/07/2009 13.00.00	4,004064
04/07/2009 14.00.00	4,001677
04/07/2009 15.00.00	3,994915
04/07/2009 16.00.00	4,003552
04/07/2009 17.00.00	4,001306
04/07/2009 18.00.00	3,994621
04/07/2009 19.00.00	3,99238
04/07/2009 20.00.00	3,999334
04/07/2009 21.00.00	3,971045
04/07/2009 22.00.00	3,985799
04/07/2009 23.00.00	4,021197
05/07/2009 00.00.00	4,023629
05/07/2009 01.00.00	4,001431
05/07/2009 02.00.00	4,000811
05/07/2009 03.00.00	4,008536
05/07/2009 04.00.00	4,000432
05/07/2009 05.00.00	3,998723
05/07/2009 06.00.00	4,0237
05/07/2009 07.00.00	4,163218
05/07/2009 08.00.00	4,076923
05/07/2009 09.00.00	4,03148
05/07/2009 10.00.00	3,994965
05/07/2009 11.00.00	3,999258
05/07/2009 12.00.00	4,00003
05/07/2009 13.00.00	4,002414
05/07/2009 14.00.00	3,993503
05/07/2009 15.00.00	3,993947
05/07/2009 16.00.00	4,009827
05/07/2009 17.00.00	4,000173
05/07/2009 18.00.00	3,999985
05/07/2009 19.00.00	3,995572
05/07/2009 20.00.00	3,982463

05/07/2009 21.00.00	4,013026
05/07/2009 22.00.00	3,995611
05/07/2009 23.00.00	4,005
06/07/2009 00.00.00	4,002772
06/07/2009 01.00.00	4,004585
06/07/2009 02.00.00	3,986985
06/07/2009 03.00.00	4,009367
06/07/2009 04.00.00	3,991418
06/07/2009 05.00.00	4,009486
06/07/2009 06.00.00	4,002968
06/07/2009 07.00.00	4,002478
06/07/2009 08.00.00	3,991375
06/07/2009 09.00.00	4,005042
06/07/2009 10.00.00	4,020361
06/07/2009 11.00.00	3,98948
06/07/2009 12.00.00	4,007271
06/07/2009 13.00.00	4,001081
06/07/2009 14.00.00	3,998887
06/07/2009 15.00.00	4,006657
06/07/2009 16.00.00	4,754525
06/07/2009 17.00.00	5,441144
06/07/2009 18.00.00	4,333806
06/07/2009 19.00.00	5,348429
06/07/2009 20.00.00	8,346124
06/07/2009 21.00.00	5,548382
06/07/2009 22.00.00	4,390855
06/07/2009 23.00.00	5,099151
07/07/2009 00.00.00	4,039983
07/07/2009 01.00.00	4,057997
07/07/2009 02.00.00	4,666185
07/07/2009 03.00.00	4,217145
07/07/2009 04.00.00	4,017181
07/07/2009 05.00.00	4,003048
07/07/2009 06.00.00	4,001859
07/07/2009 07.00.00	4,017308
07/07/2009 08.00.00	4,292275
07/07/2009 09.00.00	4,143779
07/07/2009 10.00.00	3,997228
07/07/2009 11.00.00	3,987088
07/07/2009 12.00.00	4,000872
07/07/2009 13.00.00	4,008667
07/07/2009 14.00.00	3,991134
07/07/2009 15.00.00	4,000221
07/07/2009 16.00.00	2,995882
07/07/2009 17.00.00	3,506055
07/07/2009 18.00.00	3,997156
07/07/2009 19.00.00	4,006016
07/07/2009 20.00.00	4,000981
07/07/2009 21.00.00	4,012621
07/07/2009 22.00.00	3,995757
07/07/2009 23.00.00	3,996466
08/07/2009 00.00.00	3,999393
08/07/2009 01.00.00	4,003081
08/07/2009 02.00.00	4,005432
08/07/2009 03.00.00	3,998133
08/07/2009 04.00.00	4,001283
08/07/2009 05.00.00	4,582923
08/07/2009 06.00.00	4,313814
08/07/2009 07.00.00	4,215224

08/07/2009 08.00.00	4,511315
08/07/2009 09.00.00	4,545189
08/07/2009 10.00.00	4,337029
08/07/2009 11.00.00	4,023327
08/07/2009 12.00.00	4,024069
08/07/2009 13.00.00	4,111745
08/07/2009 14.00.00	4,323124
08/07/2009 15.00.00	4,444266
08/07/2009 16.00.00	4,657689
08/07/2009 17.00.00	4,310153
08/07/2009 18.00.00	4,074208
08/07/2009 19.00.00	4,030334
08/07/2009 20.00.00	4,04423
08/07/2009 21.00.00	4,001343
08/07/2009 22.00.00	3,985514
08/07/2009 23.00.00	3,994659
09/07/2009 00.00.00	4,010612
09/07/2009 01.00.00	4,013613
09/07/2009 02.00.00	4,003404
09/07/2009 03.00.00	3,996149
09/07/2009 04.00.00	3,987027
09/07/2009 05.00.00	4,010432
09/07/2009 06.00.00	4,200095
09/07/2009 07.00.00	4,066204
09/07/2009 08.00.00	4,503279
09/07/2009 09.00.00	4,862327
09/07/2009 10.00.00	3,902006
09/07/2009 11.00.00	3,79186
09/07/2009 12.00.00	4,315915
09/07/2009 13.00.00	4,737153
09/07/2009 14.00.00	4,774922
09/07/2009 15.00.00	4,486484
09/07/2009 16.00.00	4,498846
09/07/2009 17.00.00	4,625599
09/07/2009 18.00.00	4,693791
09/07/2009 19.00.00	4,369204
09/07/2009 20.00.00	4,324585
09/07/2009 21.00.00	4,280033
09/07/2009 22.00.00	4,254384
09/07/2009 23.00.00	4,137585
10/07/2009 00.00.00	4,42156
10/07/2009 01.00.00	4,705994
10/07/2009 02.00.00	4,661722
10/07/2009 03.00.00	4,518505
10/07/2009 04.00.00	4,405539
10/07/2009 05.00.00	3,58195
10/07/2009 06.00.00	2,992354
10/07/2009 07.00.00	4,081856
10/07/2009 08.00.00	4,010477
10/07/2009 09.00.00	3,993891
10/07/2009 10.00.00	4,003003
10/07/2009 11.00.00	3,999555
10/07/2009 12.00.00	3,999737
10/07/2009 13.00.00	4,007085
10/07/2009 14.00.00	4,013608
10/07/2009 15.00.00	3,354341
10/07/2009 16.00.00	4,017982
10/07/2009 17.00.00	4,113555
10/07/2009 18.00.00	4,021311

10/07/2009 19.00.00	3,997117
10/07/2009 20.00.00	3,98387
10/07/2009 21.00.00	4,004117
10/07/2009 22.00.00	4,001533
10/07/2009 23.00.00	4,008765
11/07/2009 00.00.00	4,018385
11/07/2009 01.00.00	4,024826
11/07/2009 02.00.00	4,018434
11/07/2009 03.00.00	3,999237
11/07/2009 04.00.00	4,008454
11/07/2009 05.00.00	4,049919
11/07/2009 06.00.00	4,559352
11/07/2009 07.00.00	7,520467
11/07/2009 08.00.00	9,586372
11/07/2009 09.00.00	9,26317
11/07/2009 10.00.00	10,26658
11/07/2009 11.00.00	10,63203
11/07/2009 12.00.00	9,637962
11/07/2009 13.00.00	12,19863
11/07/2009 14.00.00	11,40495
11/07/2009 15.00.00	10,97188
11/07/2009 16.00.00	10,90362
11/07/2009 17.00.00	6,669813
11/07/2009 18.00.00	9,026044
11/07/2009 19.00.00	3,992188
11/07/2009 20.00.00	4,09343
11/07/2009 21.00.00	4,095923
11/07/2009 22.00.00	4,004105
11/07/2009 23.00.00	3,99953
12/07/2009 00.00.00	3,99948
12/07/2009 01.00.00	1,478244
12/07/2009 02.00.00	-0,053964
12/07/2009 03.00.00	0,287278
12/07/2009 04.00.00	-0,053488
12/07/2009 05.00.00	-0,053511
12/07/2009 06.00.00	-0,054717
12/07/2009 07.00.00	-0,054416
12/07/2009 08.00.00	-0,055786
12/07/2009 09.00.00	-0,055977
12/07/2009 10.00.00	-0,056586
12/07/2009 11.00.00	-0,057938
12/07/2009 12.00.00	-0,055474
12/07/2009 13.00.00	-0,052135
12/07/2009 14.00.00	-0,056618
12/07/2009 15.00.00	-0,058211
12/07/2009 16.00.00	-0,057687
12/07/2009 17.00.00	-0,057452
12/07/2009 18.00.00	-0,052823
12/07/2009 19.00.00	-0,051632
12/07/2009 20.00.00	-0,051182
12/07/2009 21.00.00	-0,050412
12/07/2009 22.00.00	-0,049659
12/07/2009 23.00.00	-0,049949
13/07/2009 00.00.00	-0,049888
13/07/2009 01.00.00	-0,049973
13/07/2009 02.00.00	-0,049502
13/07/2009 03.00.00	-0,049351
13/07/2009 04.00.00	-0,049634
13/07/2009 05.00.00	-0,050913

13/07/2009 06.00.00	-0,054948
13/07/2009 07.00.00	-0,056437
13/07/2009 08.00.00	-0,056684
13/07/2009 09.00.00	-0,051559
13/07/2009 10.00.00	-0,053553
13/07/2009 11.00.00	-0,061722
13/07/2009 12.00.00	0,316391
13/07/2009 13.00.00	3,657742
13/07/2009 14.00.00	-0,054575
13/07/2009 15.00.00	-0,054283
13/07/2009 16.00.00	-0,046552
13/07/2009 17.00.00	-0,043504
13/07/2009 18.00.00	-0,045279
13/07/2009 19.00.00	-0,050446
13/07/2009 20.00.00	6,717209
13/07/2009 21.00.00	15,76417
13/07/2009 22.00.00	3,996461
13/07/2009 23.00.00	4,010581
14/07/2009 00.00.00	4,010653
14/07/2009 01.00.00	4,00437
14/07/2009 02.00.00	3,98449
14/07/2009 03.00.00	4,006133
14/07/2009 04.00.00	4,037974
14/07/2009 05.00.00	4,454149
14/07/2009 06.00.00	4,786873
14/07/2009 07.00.00	4,30417
14/07/2009 08.00.00	4,363017
14/07/2009 09.00.00	4,274059
14/07/2009 10.00.00	4,095336
14/07/2009 11.00.00	5,229951
14/07/2009 12.00.00	4,722612
14/07/2009 13.00.00	4,617098
14/07/2009 14.00.00	4,63354
14/07/2009 15.00.00	4,466271
14/07/2009 16.00.00	4,084036
14/07/2009 17.00.00	4,001779
14/07/2009 18.00.00	4,007771
14/07/2009 19.00.00	4,045539
14/07/2009 20.00.00	3,996567
14/07/2009 21.00.00	4,002492
14/07/2009 22.00.00	4,001258
14/07/2009 23.00.00	4,00314
15/07/2009 00.00.00	4,015291
15/07/2009 01.00.00	4,024814
15/07/2009 02.00.00	4,19507
15/07/2009 03.00.00	4,026816
15/07/2009 04.00.00	3,993844
15/07/2009 05.00.00	4,1166
15/07/2009 06.00.00	4,559303
15/07/2009 07.00.00	4,058766
15/07/2009 08.00.00	4,137505
15/07/2009 09.00.00	4,212149
15/07/2009 10.00.00	4,142474
15/07/2009 11.00.00	3,984014
15/07/2009 12.00.00	3,998424
15/07/2009 13.00.00	4,003241
15/07/2009 14.00.00	4,002147
15/07/2009 15.00.00	4,002082
15/07/2009 16.00.00	4,975415

15/07/2009 17.00.00	4,005313
15/07/2009 18.00.00	4,343888
15/07/2009 19.00.00	4,46478
15/07/2009 20.00.00	4,29478
15/07/2009 21.00.00	4,468016
15/07/2009 22.00.00	5,812228
15/07/2009 23.00.00	6,351131
16/07/2009 00.00.00	5,387566
16/07/2009 01.00.00	5,641173
16/07/2009 02.00.00	6,570923
16/07/2009 03.00.00	6,461182
16/07/2009 04.00.00	6,607016
16/07/2009 05.00.00	6,348127
16/07/2009 06.00.00	6,239335
16/07/2009 07.00.00	5,994791
16/07/2009 08.00.00	6,087447
16/07/2009 09.00.00	6,188976
16/07/2009 10.00.00	5,322809
16/07/2009 11.00.00	4,69732
16/07/2009 12.00.00	4,426738
16/07/2009 13.00.00	4,390953
16/07/2009 14.00.00	4,288121
16/07/2009 15.00.00	4,240274
16/07/2009 16.00.00	4,189536
16/07/2009 17.00.00	4,201379
16/07/2009 18.00.00	4,389694
16/07/2009 19.00.00	4,263207
16/07/2009 20.00.00	4,3774
16/07/2009 21.00.00	4,356516
16/07/2009 22.00.00	4,669142
16/07/2009 23.00.00	5,293153
17/07/2009 00.00.00	5,693494
17/07/2009 01.00.00	5,223276
17/07/2009 02.00.00	4,947474
17/07/2009 03.00.00	4,660269
17/07/2009 04.00.00	4,064414
17/07/2009 05.00.00	4,453477
17/07/2009 06.00.00	4,849029
17/07/2009 07.00.00	4,975153
17/07/2009 08.00.00	4,999326
17/07/2009 09.00.00	5,23083
17/07/2009 10.00.00	4,58504
17/07/2009 11.00.00	4,657828
17/07/2009 12.00.00	4,393822
17/07/2009 13.00.00	4,318035
17/07/2009 14.00.00	4,350797
17/07/2009 15.00.00	4,627466
17/07/2009 16.00.00	4,644952
17/07/2009 17.00.00	4,735174
17/07/2009 18.00.00	4,999792
17/07/2009 19.00.00	4,867579
17/07/2009 20.00.00	5,068604
17/07/2009 21.00.00	4,966244
17/07/2009 22.00.00	4,729067
17/07/2009 23.00.00	4,525255
18/07/2009 00.00.00	4,186578
18/07/2009 01.00.00	4,282272
18/07/2009 02.00.00	4,292439
18/07/2009 03.00.00	4,342491

18/07/2009 04.00.00	4,285398
18/07/2009 05.00.00	4,589116
18/07/2009 06.00.00	4,794033
18/07/2009 07.00.00	4,812303
18/07/2009 08.00.00	5,109421
18/07/2009 09.00.00	5,255054
18/07/2009 10.00.00	4,874358
18/07/2009 11.00.00	4,903212
18/07/2009 12.00.00	4,750726
18/07/2009 13.00.00	4,754353
18/07/2009 14.00.00	4,60445
18/07/2009 15.00.00	4,60224
18/07/2009 16.00.00	4,656845
18/07/2009 17.00.00	4,498306
18/07/2009 18.00.00	4,484547
18/07/2009 19.00.00	4,56721
18/07/2009 20.00.00	4,382311
18/07/2009 21.00.00	4,201358
18/07/2009 22.00.00	4,002639
18/07/2009 23.00.00	4,033179
19/07/2009 00.00.00	4,145539
19/07/2009 01.00.00	4,448725
19/07/2009 02.00.00	4,118238
19/07/2009 03.00.00	4,324156
19/07/2009 04.00.00	4,744137
19/07/2009 05.00.00	5,538914
19/07/2009 06.00.00	5,783636
19/07/2009 07.00.00	5,571941
19/07/2009 08.00.00	5,154263
19/07/2009 09.00.00	5,241069
19/07/2009 10.00.00	5,2054
19/07/2009 11.00.00	4,673261
19/07/2009 12.00.00	4,856912
19/07/2009 13.00.00	4,738082
19/07/2009 14.00.00	4,727241
19/07/2009 15.00.00	4,610496
19/07/2009 16.00.00	4,744931
19/07/2009 17.00.00	4,639604
19/07/2009 18.00.00	4,787114
19/07/2009 19.00.00	4,921833
19/07/2009 20.00.00	4,505586
19/07/2009 21.00.00	4,39492
19/07/2009 22.00.00	4,692848
19/07/2009 23.00.00	4,628294
20/07/2009 00.00.00	4,331039
20/07/2009 01.00.00	4,396388
20/07/2009 02.00.00	4,322671
20/07/2009 03.00.00	4,370229
20/07/2009 04.00.00	4,389858
20/07/2009 05.00.00	4,878314
20/07/2009 06.00.00	5,232849
20/07/2009 07.00.00	5,089376
20/07/2009 08.00.00	5,207784
20/07/2009 09.00.00	4,02811
20/07/2009 10.00.00	4,432621
20/07/2009 11.00.00	5,005375
20/07/2009 12.00.00	5,377047
20/07/2009 13.00.00	5,539869
20/07/2009 14.00.00	5,907118

20/07/2009 15.00.00	5,666932
20/07/2009 16.00.00	5,334632
20/07/2009 17.00.00	5,116558
20/07/2009 18.00.00	5,157952
20/07/2009 19.00.00	5,206091
20/07/2009 20.00.00	4,710707
20/07/2009 21.00.00	4,449463
20/07/2009 22.00.00	3,991119
20/07/2009 23.00.00	4,003875
21/07/2009 00.00.00	3,991201
21/07/2009 01.00.00	3,882001
21/07/2009 02.00.00	4,028147
21/07/2009 03.00.00	3,985461
21/07/2009 04.00.00	4,018008
21/07/2009 05.00.00	4,015498
21/07/2009 06.00.00	3,995281
21/07/2009 07.00.00	4,131916
21/07/2009 08.00.00	4,657681
21/07/2009 09.00.00	5,633269
21/07/2009 10.00.00	5,619739
21/07/2009 11.00.00	5,808795
21/07/2009 12.00.00	5,600509
21/07/2009 13.00.00	5,832209
21/07/2009 14.00.00	5,984319
21/07/2009 15.00.00	1,969585
21/07/2009 16.00.00	-0,054204
21/07/2009 17.00.00	-0,043331
21/07/2009 18.00.00	-0,04312
21/07/2009 19.00.00	-0,043069
21/07/2009 20.00.00	-0,042771
21/07/2009 21.00.00	-0,041249
21/07/2009 22.00.00	-0,041262
21/07/2009 23.00.00	-0,041225
22/07/2009 00.00.00	-0,040688
22/07/2009 01.00.00	-0,040704
22/07/2009 02.00.00	-0,02277
22/07/2009 03.00.00	-0,026697
22/07/2009 04.00.00	-0,024618
22/07/2009 05.00.00	-0,04421
22/07/2009 06.00.00	-0,055085
22/07/2009 07.00.00	-0,055398
22/07/2009 08.00.00	-0,055721
22/07/2009 09.00.00	-0,056615
22/07/2009 10.00.00	-0,057578
22/07/2009 11.00.00	-0,057737
22/07/2009 12.00.00	-0,059965
22/07/2009 13.00.00	-0,057907
22/07/2009 14.00.00	-0,057862
22/07/2009 15.00.00	-0,058526
22/07/2009 16.00.00	-0,058681
22/07/2009 17.00.00	-0,058529
22/07/2009 18.00.00	-0,058028
22/07/2009 19.00.00	-0,05796
22/07/2009 20.00.00	-0,057467
22/07/2009 21.00.00	-0,056787
22/07/2009 22.00.00	-0,056655
22/07/2009 23.00.00	-0,056104
23/07/2009 00.00.00	-0,055583
23/07/2009 01.00.00	-0,055736

23/07/2009 02.00.00	-0,055215
23/07/2009 03.00.00	-0,055395
23/07/2009 04.00.00	-0,05495
23/07/2009 05.00.00	-0,0539
23/07/2009 06.00.00	-0,047949
23/07/2009 07.00.00	-0,050253
23/07/2009 08.00.00	-0,050462
23/07/2009 09.00.00	-0,050957
23/07/2009 10.00.00	-0,051027
23/07/2009 11.00.00	-0,056239
23/07/2009 12.00.00	-0,054284
23/07/2009 13.00.00	-0,053948
23/07/2009 14.00.00	-0,059057
23/07/2009 15.00.00	-0,061378
23/07/2009 16.00.00	-0,057764
23/07/2009 17.00.00	-0,047592
23/07/2009 18.00.00	2,833547
23/07/2009 19.00.00	5,598078
23/07/2009 20.00.00	5,837269
23/07/2009 21.00.00	6,834326
23/07/2009 22.00.00	5,835302
23/07/2009 23.00.00	6,004187
24/07/2009 00.00.00	6,626987
24/07/2009 01.00.00	6,107629
24/07/2009 02.00.00	5,715468
24/07/2009 03.00.00	5,047323
24/07/2009 04.00.00	5,165374
24/07/2009 05.00.00	5,358554
24/07/2009 06.00.00	5,615069
24/07/2009 07.00.00	5,872272
24/07/2009 08.00.00	6,411281
24/07/2009 09.00.00	6,546114
24/07/2009 10.00.00	5,642878
24/07/2009 11.00.00	5,61603
24/07/2009 12.00.00	5,787377
24/07/2009 13.00.00	5,653598
24/07/2009 14.00.00	5,545715
24/07/2009 15.00.00	5,23127
24/07/2009 16.00.00	5,886278
24/07/2009 17.00.00	5,725025
24/07/2009 18.00.00	5,196981
24/07/2009 19.00.00	4,788944
24/07/2009 20.00.00	4,859
24/07/2009 21.00.00	4,686553
24/07/2009 22.00.00	4,694582
24/07/2009 23.00.00	7,842692
25/07/2009 00.00.00	9,443715
25/07/2009 01.00.00	10,01592
25/07/2009 02.00.00	9,35938
25/07/2009 03.00.00	9,614223
25/07/2009 04.00.00	9,228418
25/07/2009 05.00.00	8,460791
25/07/2009 06.00.00	8,562769
25/07/2009 07.00.00	7,654264
25/07/2009 08.00.00	5,369119
25/07/2009 09.00.00	5,328414
25/07/2009 10.00.00	5,094131
25/07/2009 11.00.00	4,827177
25/07/2009 12.00.00	4,719617

25/07/2009 13.00.00	4,450299
25/07/2009 14.00.00	4,560195
25/07/2009 15.00.00	4,686164
25/07/2009 16.00.00	4,610224
25/07/2009 17.00.00	4,866994
25/07/2009 18.00.00	4,932275
25/07/2009 19.00.00	4,390705
25/07/2009 20.00.00	4,298126
25/07/2009 21.00.00	4,248187
25/07/2009 22.00.00	4,347834
25/07/2009 23.00.00	4,390141
26/07/2009 00.00.00	5,577957
26/07/2009 01.00.00	4,535692
26/07/2009 02.00.00	4,258308
26/07/2009 03.00.00	4,163482
26/07/2009 04.00.00	4,271995
26/07/2009 05.00.00	4,623688
26/07/2009 06.00.00	5,150588
26/07/2009 07.00.00	4,924019
26/07/2009 08.00.00	4,716664
26/07/2009 09.00.00	4,530468
26/07/2009 10.00.00	4,484228
26/07/2009 11.00.00	4,59113
26/07/2009 12.00.00	4,650448
26/07/2009 13.00.00	4,658884
26/07/2009 14.00.00	4,609231
26/07/2009 15.00.00	4,486804
26/07/2009 16.00.00	5,1352
26/07/2009 17.00.00	4,818807
26/07/2009 18.00.00	4,749797
26/07/2009 19.00.00	4,76098
26/07/2009 20.00.00	4,811902
26/07/2009 21.00.00	4,794752
26/07/2009 22.00.00	4,660393
26/07/2009 23.00.00	4,567739
27/07/2009 00.00.00	4,518539
27/07/2009 01.00.00	4,704161
27/07/2009 02.00.00	4,655132
27/07/2009 03.00.00	4,530616
27/07/2009 04.00.00	4,354767
27/07/2009 05.00.00	4,906379
27/07/2009 06.00.00	5,435152
27/07/2009 07.00.00	6,834985
27/07/2009 08.00.00	6,322536
27/07/2009 09.00.00	6,84616
27/07/2009 10.00.00	6,037577
27/07/2009 11.00.00	5,542995
27/07/2009 12.00.00	6,103956
27/07/2009 13.00.00	5,449066
27/07/2009 14.00.00	5,285278
27/07/2009 15.00.00	5,336799
27/07/2009 16.00.00	5,68442
27/07/2009 17.00.00	6,0261
27/07/2009 18.00.00	6,75486
27/07/2009 19.00.00	5,495123
27/07/2009 20.00.00	5,146314
27/07/2009 21.00.00	4,802778
27/07/2009 22.00.00	4,936405
27/07/2009 23.00.00	5,533858

28/07/2009 00.00.00	6,026338
28/07/2009 01.00.00	7,668598
28/07/2009 02.00.00	9,186736
28/07/2009 03.00.00	9,632913
28/07/2009 04.00.00	10,53476
28/07/2009 05.00.00	8,865788
28/07/2009 06.00.00	5,709027
28/07/2009 07.00.00	10,33301
28/07/2009 08.00.00	9,850527
28/07/2009 09.00.00	9,110155
28/07/2009 10.00.00	8,282845
28/07/2009 11.00.00	8,591843
28/07/2009 12.00.00	8,329831
28/07/2009 13.00.00	6,971673
28/07/2009 14.00.00	6,953079
28/07/2009 15.00.00	7,25198
28/07/2009 16.00.00	6,894595
28/07/2009 17.00.00	7,070368
28/07/2009 18.00.00	7,456602
28/07/2009 19.00.00	8,152695
28/07/2009 20.00.00	9,22835
28/07/2009 21.00.00	8,257669
28/07/2009 22.00.00	9,430002
28/07/2009 23.00.00	7,489906
29/07/2009 00.00.00	5,462464
29/07/2009 01.00.00	5,653823
29/07/2009 02.00.00	5,304765
29/07/2009 03.00.00	5,211269
29/07/2009 04.00.00	4,911896
29/07/2009 05.00.00	6,541177
29/07/2009 06.00.00	6,047924
29/07/2009 07.00.00	8,01937
29/07/2009 08.00.00	7,575556
29/07/2009 09.00.00	7,57536
29/07/2009 10.00.00	8,176873
29/07/2009 11.00.00	7,265206
29/07/2009 12.00.00	7,450253
29/07/2009 13.00.00	6,094134
29/07/2009 14.00.00	7,292563
29/07/2009 15.00.00	6,308046
29/07/2009 16.00.00	8,77613
29/07/2009 17.00.00	8,773088
29/07/2009 18.00.00	6,582296
29/07/2009 19.00.00	9,507575
29/07/2009 20.00.00	5,997723
29/07/2009 21.00.00	6,047396
29/07/2009 22.00.00	6,013885
29/07/2009 23.00.00	5,664123
30/07/2009 00.00.00	5,545033
30/07/2009 01.00.00	6,008932
30/07/2009 02.00.00	5,895845
30/07/2009 03.00.00	6,144688
30/07/2009 04.00.00	5,769706
30/07/2009 05.00.00	7,469595
30/07/2009 06.00.00	7,129918
30/07/2009 07.00.00	6,825779
30/07/2009 08.00.00	6,970792
30/07/2009 09.00.00	7,137951
30/07/2009 10.00.00	7,186368

30/07/2009 11.00.00	7,043531
30/07/2009 12.00.00	7,496434
30/07/2009 13.00.00	8,123286
30/07/2009 14.00.00	6,621211
30/07/2009 15.00.00	5,385412
30/07/2009 16.00.00	6,60391
30/07/2009 17.00.00	8,759182
30/07/2009 18.00.00	10,7862
30/07/2009 19.00.00	11,08297
30/07/2009 20.00.00	10,03667
30/07/2009 21.00.00	11,73333
30/07/2009 22.00.00	12,93164
30/07/2009 23.00.00	10,56895
31/07/2009 00.00.00	4,888603
31/07/2009 01.00.00	3,811741
31/07/2009 02.00.00	1,013194
31/07/2009 03.00.00	4,454954
31/07/2009 04.00.00	4,343114
31/07/2009 05.00.00	4,932708
31/07/2009 06.00.00	5,38419
31/07/2009 07.00.00	5,41982
31/07/2009 08.00.00	5,791736
31/07/2009 09.00.00	5,549023
31/07/2009 10.00.00	5,351334
31/07/2009 11.00.00	5,465502
31/07/2009 12.00.00	5,582246
31/07/2009 13.00.00	5,474666
31/07/2009 14.00.00	5,421813
31/07/2009 15.00.00	5,279814
31/07/2009 16.00.00	5,269877
31/07/2009 17.00.00	4,904476
31/07/2009 18.00.00	5,354817
31/07/2009 19.00.00	4,879886
31/07/2009 20.00.00	5,302651
31/07/2009 21.00.00	3,198748
31/07/2009 22.00.00	5,204
31/07/2009 23.00.00	5,300096

CAMPIONAMENTO IN DISCONTINUO ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA

ECOL STUDIO

RELAZIONE TECNICA: RT-2903235

Data di stampa: 10 . 08 . 2009

Spett.le

LADURNER S.p.A. - AG

ZONA INDUSTRIALE, 11

39011 - LANA D'ADIGE (BZ)

ANALISI UFFICIALI ALLE EMISSIONI

Ordinanza della Provincia di Pistoia

n° 2289 del 25/11/2008

EMISSIONE E1

EMISSIONE E3

LUGLIO 2009

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE
VIA DEI BICHI, 293 - 55100 LUCCA (ITALIA) - TEL. +39 0583.40011 - FAX +39 0583.400300
www.ecolstudio.com - info@ecolstudio.com

INDICE

1 PREMESSA 3

2 VALUTAZIONE DEI RISULTATI 3

3 METODI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI 4

4 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA 5

5 RISULTATI 6

ALLEGATO 1: tabella riepilogativa dei risultati

ALLEGATO 2: rapporti di prova

ECOL STUDIO S.R.L. LABORATORIO ANALISI QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE FORMAZIONE
VIA DEI BICHI, 293 - 55100 LUCCA (ITALIA) - TEL +39 0583.40011 - FAX +39 0583.400300
www.ecolstudio.com - info@ecolstudio.com

1 PREMESSA

Il presente documento riporta la descrizione delle fasi di campionamento ed i risultati analitici relativi agli autocontrolli alle emissioni in atmosfera della linea 1 (sigla E1) e della linea 3 (sigla E3) dell'impianto di Termovalorizzazione della società CIS s.r.l., situato in via W. Tobagi, 16 Montale (PT). Queste analisi sono state fatte in ottemperanza alle disposizioni della Ordinanza della Provincia di Pistoia n°2289 del 25 novembre 2008, con la quale viene autorizzata la suddetta emissione in atmosfera.

2 VALUTAZIONE DEI RISULTATI

Come previsto al punto 2.3 dell'allegato VI alla parte V del D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" e dal manuale UNI.CHIM. 158/88, il controllo si compone di 3 campionamenti, con l'eccezione dei microinquinanti organici (PCDD, PCDF, IPA e PCB) per i quali è stato fatto un unico campionamento della durata di 480 minuti, effettuati con le linee in condizione di funzionamento regolare ed alla massima potenzialità produttiva.

Per ciascun parametro, per il quale sono stati effettuati 3 campionamenti, viene quindi calcolata la media e la deviazione standard dei risultati ottenuti da ciascun campionamento.

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE
VIA DEI BICHI, 293 - 55100 LUCCA (ITALIA) - TEL. +39 0583.40011 - FAX +39 0583.400300
www.ecolstudio.com - info@ecolstudio.com

3 METODI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI

Le fasi di caratterizzazione fisica delle emissioni, di campionamento e di analisi dei vari parametri sono state eseguite in conformità a metodi unificati. Si riporta, di seguito, l'elenco dei metodi di campionamento e analisi relativi ai vari parametri misurati.

Parametro	Metodo di campionamento	Metodo di analisi
Portata	UNI 10169:2001	
Polveri (MPT)	UNI EN 13284-1:2003	UNI EN 13284-1:2003
Metalli (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Cd, Tl, Hg)	EPA 29 2000	EPA 29 2000
Policlorodibenzodiossine e Policlorodibenzofurani (PCDD+PCDF)	UNI EN 1948-1:2006	UNI EN 1948-2-3:2006
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	M.U. 825:89	M.U. 825:89
Bifenili Policlorurati (PCB)	UNI EN 1948-1:2006	UNI EN 1948-2-4:2006

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE
VIA DEI BICHI, 293 - 55100 LUCCA (ITALIA) - TEL. +39 0583.40011 - FAX +39 0583.400300
www.ecolstudio.com - info@ecolstudio.com

4 STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

La strumentazione utilizzata sia nella fase di prelievo ambientale che d'analisi in laboratorio è gestita in Sistema di Qualità a garanzia d'efficienza e corretta funzionalità. Si riporta, di seguito, l'elenco dei parametri analizzati con i relativi strumenti utilizzati nelle fasi di campionamento e analisi.

Parametro	Strumenti di campionamento	Strumenti di analisi
Portata	Tubo di Darcy Micromanometro e Termometro Delta OHM HD 2114P.0	
Polveri (MPT)	Campionatore Tecora mod. Isostack Basic	Bilancia analitica Sartorius mod. CP324S-OCE
Metalli (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Cd, Tl, Hg)	Campionatore Tecora mod. Isostack Basic	ICP-OES Perkin-Elmer Optima 2000 DV Analizzatore di mercurio Analytik Jena MERCUR
Policlorodibenzodiossine e Policlorodibenzofurani (PCDD+PCDF)	Campionatore Tecora mod. Isostack Basic	Le analisi sono state effettuate presso laboratorio esterno accreditato SINAL
Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)	Campionatore Tecora mod. Isostack Basic	Le analisi sono state effettuate presso laboratorio esterno accreditato SINAL
Bifenili Policlorurati (PCB)	Campionatore Tecora mod. Isostack Basic	Le analisi sono state effettuate presso laboratorio esterno accreditato SINAL

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE
VIA DEI BICHI, 293 - 55100 LUCCA (ITALIA) - TEL. +39 0583.40011 - FAX +39 0583.400300
www.ecolstudio.com - info@ecolstudio.com

5 RISULTATI

I campionamenti si sono svolti regolarmente e, da quanto dichiarato dal Responsabile incaricato dall'azienda, gli impianti hanno funzionato in maniera regolare ed in condizioni di pieno regime.

Nella tabella dell'allegato 1 sono riportati i risultati delle analisi effettuate sulle emissioni in atmosfera. In base a questi, utilizzando i criteri di valutazione e confronto riportati nel D.Lgs n°152/06, è possibile concludere che le emissioni analizzate rispettano i valori limite previsti dal Decreto Legislativo n°133 del 11 maggio 2005.

Il Coordinatore di Settore

ORDINE DEGLI INGEGNERI - TERAMO
1150 DI TOMMASO dott. MICHELE
INGEGNERE

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE
VIA DEI BICHI, 293 - 55100 LUCCA (ITALIA) - TEL +39 0583.40011 - FAX +39 0583.400300
www.ecolstudio.com - info@ecolstudio.com

ALLEGATO 1

Tabella riepilogativa dei risultati dell'emissione E1:

Portata (Nm^3/h)	Inquinanti	Valori rilevati				Valori limite
		(mg/Nm^3) O_2 rif.		(g/h)		(mg/Nm^3) O_2 rif.
		valore medio	dev. std.	valore medio	dev. std.	
15500	MPT	1,1	0,2	8,68	1,62	30
	Cd+Tl	0,0064	0,0009	0,0506	0,0075	0,05
	Hg	< 0,0061	n.d.	0,0484	n.d.	0,05
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+V+Ni	0,0381	0,0003	0,3002	0,0007	0,5
	P.C.D.D. + P.C.D.F. (TE)	0,0019 ($ngTE/Nm^3$)	n.d.	14,93 (ngTE/h)	n.d.	0,1 ($ngTE/Nm^3$)
	I.P.A.	1,7873 ($\mu g/Nm^3$)	n.d.	14,129 (mg/h)	n.d.	10 ($\mu g/Nm^3$)

Inquinanti	Valori rilevati (ng/Nm^3) O_2 rif.	Inquinanti	Valori rilevati (ng/Nm^3) O_2 rif.
3,3',4,4'-TBC (77)	0,1124	2,3',4,4',5-PeCB (118)	14,8151
3,4,4',5-TBC (81)	0,1078	2,3,3',4,4',5-HxCB (156)	3,2876
2,3,3',4,4'-PeCB (105)	5,2302	2,3,3',4,4',5'-HxCB (157)	0.3957
2,3,4,4',5-PeCB (114)	0,4239	2,3',4,4',5,5'-HxCB (167)	1,2551
2',3,4,4',5-PeCB (123)	< 0,0096	3,3',4,4',5,5'-HxCB (169)	0.0073
3,3',4,4',5-PeCB (126)	0,0137	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (189)	0.4388

I valori rilevati e i valori limite si riferiscono alle seguenti condizioni:

1. Effluente gassoso secco.
2. T = 0 °C
3. P = 101,3 kPa
4. tenore di ossigeno nei fumi: 11 %

ORDINE DEGLI INGEGNERI - TERAMO
1150 DI TOMMASO dott. MICHELE
INGEGNERE

I riscontri analitici ed i risultati delle elaborazioni si riferiscono esclusivamente alle condizioni operative in atto nel periodo in cui è stata effettuata la presente indagine.

ECOL STUDIO S.R.L. LABORATORIO ANALISI QUALITÀ SICUREZZA AMBIENTE FORMAZIONE
VIA DEI BICHI, 293 - 55100 LUCCA (ITALIA) - TEL +39 0583.40011 - FAX +39 0583.400300
www.ecolstudio.com - info@ecolstudio.com

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI QUALITÀ, SICUREZZA, AMBIENTE, FORMAZIONE
VIA DEI BICHI, 293 - 55100 LUCCA (ITALIA) - TEL. +39 0583.40011 - FAX +39 0583 400300
www.ecolstudio.com - info@ecolstudio.com

Tabella riepilogativa dei risultati dell'emissione E3:

Portata (Nm^3/h)	Inquinanti	Valori rilevati				Valori limite
		(mg/Nm^3) O_2 rif.		(g/h)		(mg/Nm^3) O_2 rif.
		valore medio	dev. std.	valore medio	dev. std.	
25600	MPT	1,06	0,12	16,22	1,74	30
	Cd+Tl	0,0037	0,0002	0,0574	0,0024	0,05
	Hg	0,0007	0,0001	0,0104	0,0014	0,05
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+V+Ni	0,025	0,0006	0,3837	0,0082	0,5
	P.C.D.D. + P.C.D.F. (TE)	0,0005 ($ngTE/Nm^3$)	n.d.	8,42 (ngTE/h)	n.d.	0,1 ($ngTE/Nm^3$)
	I.P.A.	1,0358 ($\mu g/Nm^3$)	n.d.	15,910 (mg/h)	n.d.	10 ($\mu g/Nm^3$)

Inquinanti	Valori rilevati (ng/Nm^3) O_2 rif.	Inquinanti	Valori rilevati (ng/Nm^3) O_2 rif.
3,3',4,4'-TBC (77)	0,1138	2,3',4,4',5-PeCB (118)	33,0375
3,4,4',5-TBC (81)	0,2072	2,3,3',4,4',5-HxCB (156)	7,5137
2,3,3',4,4'-PeCB (105)	14,0452	2,3,3',4,4',5'-HxCB (157)	1,1097
2,3,4,4',5-PeCB (114)	0,9228	2,3',4,4',5,5'-HxCB (167)	3,3712
2',3,4,4',5-PeCB (123)	0,3415	3,3',4,4',5,5'-HxCB (169)	0,019
3,3',4,4',5-PeCB (126)	0,041	2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (189)	1,1092

I valori rilevati e i valori limite si riferiscono alle seguenti condizioni:

5. Effluente gassoso secco.
6. T = 0 °C
7. P = 101,3 kPa
8. tenore di ossigeno nei fumi: 11 %

ECOL STUDIO ®

ORDINE DEGLI INGEGNERI - TERAMO
150 DI TOMMASO dott. MICHELE
INGEGNERE

I riscontri analitici ed i risultati delle elaborazioni si riferiscono esclusivamente alle condizioni operative in atto nel periodo in cui è stata effettuata la presente indagine.

ALLEGATO 2

Rapporti di Prova

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE
VIA DEI BICHI, 293 - 55100 LUCCA (ITALIA) - TEL. +39 0583.40011 - FAX +39 0583.400300
www.ecolstudio.com - info@ecolstudio.com

ECOL STUDIO

Lucca, 10/08/2009
Rif. 2903236-001/002

Spett.
LADURNER S.p.A. - AG
ZONA INDUSTRIALE, 11
39011 - LANA D'ADIGE (BZ)

RAPPORTO DI PROVA
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Luogo del prelievo: impianto di Montale (PT) — Emissione: Linea 1
O_2 di riferimento (%): 11 — Ossigeno misurato (%): 15,9

Caratterizzazione fisica (metodo: UNI 10169:2001)	
Diametro al punto di prelievo (m): 1	Area della sezione (m^2): 0,785
Temperatura effluente (°C): 210	Pressione atmosferica (kPa): 101,3
Velocità media effluente (m/s): 11,1	Portata normalizzata (Nm^3/h): 17700
Umidità effluente (%): 12,3	Portata normalizzata secca (Nm^3/h): 15500

Materiale Particellare Totale (M.P.T.)
metodo di prova: UNI EN 13284-1:2003

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media	dev. std.	limite
Data prelievo		16/07/2009	16/07/2009	16/07/2009			
Data fine prova		27/07/2009	27/07/2009	27/07/2009			
Ora start stop		9.57 10.57	11.02 12.02	13.30 14.30			
Durata effettiva	min	60	60	60			
Diametro ugello	mm	6	6	6			
Volume campionato	Nm^3	0,589	0,587	0,586			
Flusso aspirazione	l/min	11	11,1	11,1			
M.P.T. O_2 rif.	mg/Nm^3	1,24	0,87	1,2	1,1	0,2	30
M.P.T.	g/h	9,77	6,82	9,46	8,68	1,62	

Giudizio

In base ai risultati analitici conseguiti, limitatamente ai parametri ricercati, i valori di emissione rientrano nei limiti previsti dal D. Lgs. n° 133 del 11/05/2005.

Il Coordinatore di settore

ORDINE DEGLI INGEGNERI - TERAMO
1150 DI TOMMASO dott. MICHELE
INGEGNERE

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

ECOL STUDIO

Lucca, 10/08/2009
Rif. 2903235-001/002

Spett.
LADURNER S.p.A. - AG
ZONA INDUSTRIALE, 11
39011 - LANA D'ADIGE (BZ)

RAPPORTO DI PROVA
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Luogo del prelievo: impianto di Montale (PT)
O_2 di riferimento (%): 11
Emissione: Linea 1
Ossigeno misurato (%): 15,9

Caratterizzazione fisica (metodo: UNI 10169:2001)	
Diametro al punto di prelievo (m): 1	Area della sezione (m^2): 0,785
Temperatura effluente (°C): 210	Pressione atmosferica (kPa): 101,3
Velocità media effluente (m/s): 11,1	Portata normalizzata (Nm^3/h): 17700
Umidità effluente (%): 12,3	Portata normalizzata secca (Nm^3/h): 15500

Metalli — metodo di prova: EPA 29 2000

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media	dev. std.	limite
Data prelievo		16/07/2009	16/07/2009	16/07/2009			
Data fine prova		27/07/2009	27/07/2009	27/07/2009			
Ora start stop		9.57 10.57	11.02 12.02	13.30 14.30			
Durata effettiva	min	60	60	60			
Diametro ugello	mm	6	6	6			
Volume campionato	Nm^3	0,589	0,587	0,586			
Flusso aspirazione	l/min	11	11,1	11,1			
Antimonio (Sb) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0083	< 0,0084	< 0,0084	< 0,0084	n.d.	
Arsenico (As) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	< 0,0008	n.d.	
Cadmio (Cd) O_2 rif.	mg/Nm^3	0,0033	0,0017	0,0017	0,0022	0,0009	
Cobalto (Co) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0083	< 0,0084	< 0,0084	< 0,0084	n.d.	
Cromo (Cr) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0083	< 0,0084	< 0,0084	< 0,0084	n.d.	
Manganese (Mn) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0083	< 0,0084	< 0,0084	< 0,0084	n.d.	
Nichel (Ni) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0083	< 0,0084	< 0,0084	< 0,0084	n.d.	
Piombo (Pb) O_2 rif.	mg/Nm^3	0,0083	0,0084	0,0084	0,0084	0,0001	
Rame (Cu) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0083	< 0,0084	< 0,0084	< 0,0084	n.d.	
Tallio (Tl) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0083	< 0,0084	< 0,0084	< 0,0084	n.d.	
Vanadio (V) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0083	< 0,0084	< 0,0084	< 0,0084	n.d.	
Mercurio (Hg) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0033	< 0,0033	0,0117	< 0,0061	n.d.	0,05
Mercurio (Hg)	g/h	< 0,0263	< 0,0264	0,0926	< 0,0484	n.d.	
(Cd + Tl) O_2 rif.	mg/Nm^3	0,00745	0,0059	0,0059	0,0064	0,0009	0,05
(Cd + Tl)	g/h	0,0592	0,0462	0,04625	0,0506	0,0075	
(Sb+As+Pb+Cr+Co+ +Cu+Mn+Ni+V) O_2 rif.	mg/Nm^3	0,03775	0,0382	0,0382	0,0381	0,0003	0,5
(Sb+As+Pb+Cr+Co+ +Cu+Mn+Ni+V)	g/h	0,2994	0,3003	0,30075	0,3002	0,0007	

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

Spett.
LADURNER S.p.A. - AG
ZONA INDUSTRIALE, 11
39011 - LANA D'ADIGE (BZ)

Policlorodibenzodiossine (PCDD); Policlorodibenzofurani (PCDF); Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Descrizione		u.m.	Risultato	Fattori TE	Limite	Metodo di prova
Data prelievo			16/07/2009			
Data fine prova			27/07/2009			
Ora start stop			8.32 16.32			
Durata effettiva		min	480			
Diametro ugello		mm	6			
Volume campionato		Nm^3	4,4541			
Flusso aspirazione		l/min	10,8			
2.3.7.8 TCDD		ng/Nm^3	< 0,0005	1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.7.8. PeCDD		ng/Nm^3	< 0,0004	0,5		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.7.8. HxCDD		ng/Nm^3	< 0,0004	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.6.7.8. HxCDD		ng/Nm^3	0,0021	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.7.8.9. HxCDD		ng/Nm^3	< 0,0004	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8. HpCDD		ng/Nm^3	0,0146	0,01		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8.9. OCDD		ng/Nm^3	0,0029	0,001		UNI EN 1948-1-2-3:2006
2.3.7.8 TCDF		ng/Nm^3	< 0,0002	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.7.8. PeCDF		ng/Nm^3	< 0,0003	0,05		UNI EN 1948-1-2-3:2006
2.3.4.7.8. PeCDF		ng/Nm^3	< 0,0002	0,5		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.7.8. HxCDF		ng/Nm^3	< 0,0002	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.6.7.8. HxCDF		ng/Nm^3	0,0014	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
2.3.4.6.7.8. HxCDF		ng/Nm^3	< 0,0001	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.7.8.9. HxCDF		ng/Nm^3	< 0,0002	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8. HpCDF		ng/Nm^3	0,0024	0,01		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.7.8.9. HpCDF		ng/Nm^3	< 0,0001	0,01		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8.9. OCDF		ng/Nm^3	< 0,0001	0,001		UNI EN 1948-1-2-3:2006
Somma PCDD+PCDF	O_2 rif.	$ngTE/Nm^3$	0,0019		0,1	Calcolo
Somma PCDD+PCDF		ngTE/h	14,93			Calcolo
IPA totali	O_2 rif.	$\mu g/Nm^3$	1,7873		10	M.U. 825:89
IPA totali		mg/h	14,129			M.U. 825:89

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

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

Spett.
LADURNER S.p.A. - AG
ZONA INDUSTRIALE, 11
39011 - LANA D'ADIGE (BZ)

Bifenilipoliclorurati (PCB)					
Descrizione		u.m.	Risultato	Limite	Metodo di prova
Data prelievo			16/07/2009		
Data fine prova			27/07/2009		
Ora start stop			8.32 16.32		
Durata effettiva		min	480		
Diametro ugello		mm	6		
Volume campionato		Nm^3	4,4541		
Flusso aspirazione		l/min	10,8		
3,3',4,4'-TBC (77)	O_2 rif.	ng/Nm^3	0,1124		UNI EN 1948-1-2-4:2006
3,4,4',5-TBC (81)	O_2 rif.	ng/Nm^3	0,1078		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3,3',4,4'-PeCB (105)	O_2 rif.	ng/Nm^3	5,2302		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3,4,4',5-PeCB (114)	O_2 rif.	ng/Nm^3	0,4239		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2',3,4,4',5-PeCB (123)	O_2 rif.	ng/Nm^3	< 0,0096		UNI EN 1948-1-2-4:2006
3,3',4,4',5-PeCB (126)	O_2 rif.	ng/Nm^3	0,0137		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3',4,4',5-PeCB (118)	O_2 rif.	ng/Nm^3	14,8151		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3,3',4,4',5-HxCB (156)	O_2 rif.	ng/Nm^3	3,2876		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3,3',4,4',5'-HxCB (157)	O_2 rif.	ng/Nm^3	0,3957		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3',4,4',5,5'-HxCB (167)	O_2 rif.	ng/Nm^3	1,2551		UNI EN 1948-1-2-4:2006
3,3',4,4',5,5'-HxCB (169)	O_2 rif.	ng/Nm^3	0,0073		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (189)	O_2 rif.	ng/Nm^3	0,4388		UNI EN 1948-1-2-4:2006

Giudizio

In base ai risultati analitici conseguiti, limitatamente ai parametri ricercati, i valori di emissione rientrano nei limiti previsti dal D. Lgs. n° 133 del 11/05/2005.

Il Coordinatore di settore

ORDINE DEGLI INGEGNERI - TERAMO
1150 DI TOMMASO dott. MICHELE
INGEGNERE

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

ECOL STUDIO

Lucca, 10/08/2009
Rif. 2903235-003/004
pag. 1 di 1

Spett.
LADURNER S.p.A. - AG
ZONA INDUSTRIALE, 11
39011 - LANA D'ADIGE (BZ)

RAPPORTO DI PROVA
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Luogo del prelievo: impianto di Montale (PT)
O_2 di riferimento (%): 11

Emissione: Linea 3
Ossigeno misurato (%): 15

Caratterizzazione fisica	
metodo: UNI 10169:2001	
Diametro al punto di prelievo (m): 0,95	Area della sezione (m^2): 0,709
Temperatura effluente (°C): 179	Pressione atmosferica (kPa): 101,3
Velocità media effluente (m/s): 19,6	Portata normalizzata (Nm^3/h): 30200
Umidità effluente (%): 15,3	Portata normalizzata secca (Nm^3/h): 25600

Materiale Particellare Totale (M.P.T.)
metodo di prova: UNI EN 13284-1:2003

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media	dev. std.	limite
Data prelievo		17/07/2009	17/07/2009	17/07/2009			
Data fine prova		27/07/2009	27/07/2009	27/07/2009			
Ora start stop		8.55 9.55	10.00 11.04	11.08 12.17			
Durata effettiva	min	60	64	69			
Diametro ugello	mm	5	5	5			
Volume campionato	Nm^3	0,748	0,812	0,785			
Flusso aspirazione	l/min	14,1	14,5	13,1			
M.P.T. O_2 rif.	mg/Nm^3	1,19	0,97	1,02	1,06	0,12	30
M.P.T.	g/h	18,18	14,85	15,62	16,22	1,74	

Giudizio

In base ai risultati analitici conseguiti, limitatamente ai parametri ricercati, i valori di emissione rientrano nei limiti previsti dal D. Lgs. n° 133 del 11/05/2005.

Il Coordinatore di settore

ORDINE DEGLI INGEGNERI - TERAMO
1150 DI TOMMASO dott. MICHELE
INGEGNERE

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

Lucca, 10/08/2009
Rif. 2903235-003/004

Spett.
LADURNER S.p.A. - AG
ZONA INDUSTRIALE, 11
39011 - LANA D'ADIGE (BZ)

RAPPORTO DI PROVA
Analisi emissioni in atmosfera
Controllo Ufficiale

Luogo del prelievo: impianto di Montale (PT)
Emissione: Linea 3
O_2 di riferimento (%): 11
Ossigeno misurato (%): 15

Caratterizzazione fisica (metodo: UNI 10169:2001)	
Diametro al punto di prelievo (m): 0,95	Area della sezione (m^2): 0,709
Temperatura effluente (°C): 179	Pressione atmosferica (kPa): 101,3
Velocità media effluente (m/s): 19,6	Portata normalizzata (Nm^3/h): 30200
Umidità effluente (%): 15,3	Portata normalizzata secca (Nm^3/h): 25600

Metalli (metodo di prova: EPA 29 2000)

Descrizione	u.m.	1° prelievo	2° prelievo	3° prelievo	media	dev. std.	limite
Data prelievo		17/07/2009	17/07/2009	17/07/2009			
Data fine prova		27/07/2009	27/07/2009	27/07/2009			
Ora start stop		8.55 9.55	10.00 11.04	11.08 12.17			
Durata effettiva	min	60	64	69			
Diametro ugello	mm	5	5	5			
Volume campionato	Nm^3	0,748	0,812	0,785			
Flusso aspirazione	l/min	14,1	14,5	13,1			
Antimonio (Sb) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0056	< 0,0051	< 0,0053	< 0,0053	n.d.	
Arsenico (As) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0006	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	n.d.	
Cadmio (Cd) O_2 rif.	mg/Nm^3	0,0011	0,001	0,0011	0,0011	0,0001	
Cobalto (Co) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0056	< 0,0051	< 0,0053	< 0,0053	n.d.	
Cromo (Cr) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0056	< 0,0051	< 0,0053	< 0,0053	n.d.	
Manganese (Mn) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0056	< 0,0051	< 0,0053	< 0,0053	n.d.	
Nichel (Ni) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0056	< 0,0051	< 0,0053	< 0,0053	n.d.	
Piombo (Pb) O_2 rif.	mg/Nm^3	0,0056	0,0062	0,0064	0,0061	0,0004	
Rame (Cu) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0056	< 0,0051	< 0,0053	< 0,0053	n.d.	
Tallio (Tl) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0056	< 0,0051	< 0,0053	< 0,0053	n.d.	
Vanadio (V) O_2 rif.	mg/Nm^3	< 0,0056	< 0,0051	< 0,0053	< 0,0053	n.d.	
Mercurio (Hg) O_2 rif.	mg/Nm^3	0,0008	0,0006	0,0006	0,0007	0,0001	0,05
Mercurio (Hg)	g/h	0,012	0,0095	0,0098	0,0104	0,0014	
(Cd + Tl) O_2 rif.	mg/Nm^3	0,0039	0,00355	0,00375	0,0037	0,0002	0,05
(Cd + Tl)	g/h	0,0599	0,0552	0,05705	0,0574	0,0024	
(Sb+As+Pb+Cr+Co+ +Cu+Mn+Ni+V) O_2 rif.	mg/Nm^3	0,0255	0,0243	0,0252	0,025	0,0006	0,5
(Sb+As+Pb+Cr+Co+ +Cu+Mn+Ni+V)	g/h	0,3895	0,37435	0,38715	0,3837	0,0082	

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

Spett.
LADURNER S.p.A. - AG
ZONA INDUSTRIALE, 11
39011 - LANA D'ADIGE (BZ)

Policlorodibenzodiossine (PCDD); Policlorodibenzofurani (PCDF); Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)						
Descrizione		u.m.	Risultato	Fattori TE	Limite	Metodo di prova
Data prelievo			17/07/2009			
Data fine prova			27/07/2009			
Ora start stop			7.30 15.30			
Durata effettiva		min	480			
Diametro ugello		mm	6			
Volume campionato		Nm^3	6,5165			
Flusso aspirazione		l/min	15,7			
2.3.7.8 TCDD		ng/Nm^3	< 0,0002	1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.7.8. PeCDD		ng/Nm^3	< 0,0003	0,5		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.7.8. HxCDD		ng/Nm^3	< 0,0001	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.6.7.8. HxCDD		ng/Nm^3	< 0,0002	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.7.8.9. HxCDD		ng/Nm^3	< 0,0001	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8. HpCDD		ng/Nm^3	0,00658	0,01		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8.9. OCDD		ng/Nm^3	0,0058	0,001		UNI EN 1948-1-2-3:2006
2.3.7.8 TCDF		ng/Nm^3	< 0,0003	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.7.8. PeCDF		ng/Nm^3	< 0,0002	0,05		UNI EN 1948-1-2-3:2006
2.3.4.7.8. PeCDF		ng/Nm^3	< 0,0001	0,5		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.7.8. HxCDF		ng/Nm^3	< 0,0001	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.6.7.8. HxCDF		ng/Nm^3	< 0,0001	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
2.3.4.6.7.8. HxCDF		ng/Nm^3	< 0,0001	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.7.8.9. HxCDF		ng/Nm^3	< 0,0001	0,1		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8. HpCDF		ng/Nm^3	< 0,0001	0,01		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.7.8.9. HpCDF		ng/Nm^3	< 0,0001	0,01		UNI EN 1948-1-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8.9. OCDF		ng/Nm^3	< 0,0001	0,001		UNI EN 1948-1-2-3:2006
Somma PCDD+PCDF	O_2 rif.	$ngTE/Nm^3$	0,0005		0,1	Calcolo
Somma PCDD+PCDF		ngTE/h	8,42			Calcolo
IPA totali	O_2 rif.	$\mu g/Nm^3$	1,0358		10	M.U. 825:89
IPA totali		mg/h	15,910			M.U. 825:89

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

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

Spett.
LADURNER S.p.A. - AG
ZONA INDUSTRIALE, 11
39011 - LANA D'ADIGE (BZ)

Bifenilipoliclorurati (PCB)					
Descrizione		u.m.	Risultato	Limite	Metodo di prova
Data prelievo			17/07/2009		
Data fine prova			27/07/2009		
Ora start stop			7.30 15.30		
Durata effettiva		min	480		
Diametro ugello		mm	6		
Volume campionato		Nm^3	6,5165		
Flusso aspirazione		l/min	15,7		
3,3',4,4'-TBC (77)	O_2 rif.	ng/Nm^3	0,1138		UNI EN 1948-1-2-4:2006
3,4,4',5-TBC (81)	O_2 rif.	ng/Nm^3	0,2072		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3,3',4,4'-PeCB (105)	O_2 rif.	ng/Nm^3	14,0452		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3,4,4',5-PeCB (114)	O_2 rif.	ng/Nm^3	0,9228		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2',3,4,4',5-PeCB (123)	O_2 rif.	ng/Nm^3	0,3415		UNI EN 1948-1-2-4:2006
3,3',4,4',5-PeCB (126)	O_2 rif.	ng/Nm^3	0,041		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3',4,4',5-PeCB (118)	O_2 rif.	ng/Nm^3	33,0375		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3,3',4,4',5-HxCB (156)	O_2 rif.	ng/Nm^3	7,5137		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3,3',4,4',5'-HxCB (157)	O_2 rif.	ng/Nm^3	1,1097		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3',4,4',5,5'-HxCB (167)	O_2 rif.	ng/Nm^3	3,3712		UNI EN 1948-1-2-4:2006
3,3',4,4',5,5'-HxCB (169)	O_2 rif.	ng/Nm^3	0,019		UNI EN 1948-1-2-4:2006
2,3,3',4,4',5,5'-HpCB (189)	O_2 rif.	ng/Nm^3	1,1092		UNI EN 1948-1-2-4:2006

Giudizio

In base ai risultati analitici conseguiti, limitatamente ai parametri ricercati, i valori di emissione rientrano nei limiti previsti dal D. Lgs. n° 133 del 11/05/2005.

Il Coordinatore di settore

ORDINE DEGLI INGEGNERI - TERAMO
1150 DI TOMMASO dott. MICHELE
INGEGNERE

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

RAPPORTO DI PROVA DELLE ANALISI SUI CARBONI ATTIVI EFFETTUATE DAL LABORATORIO ECOLSTUDIO

ECOL STUDIO

Rapporto di prova n°: **2903099-001**

Descrizione: **Carbone attivo fornito in data 09/07/09 dalla Ditta Norit Italia**

Spettabile:
LADURNER S.p.A.
ZONA INDUSTRIALE, 11
39011 LANA D'ADIGE (BZ)
Italia

Accettazione: **2903099**
Data Prelievo: **09-lug-09**
Data Arrivo Camp.: **09-lug-09** Data Inizio Prova: **09-lug-09**
Data Rapp. Prova: **14-lug-09** Data Fine Prova: **14-lug-09**

Luogo Prelievo: **c/o termovalorizzatore di Montale (PT)**
Prelevatore: **a cura del cliente**
Mod.Campionam.: **ISO 8213:1986 p.5.6.4.1 (*)**

Prova	Metodo	U.M	Risultato	Lim.Max.
Indice di iodio	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 2.3		756	
Umidità	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 3.2	%	0,8	
Ceneri	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 3.3	% s.s.	7,8	
Densità apparente	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 1,1	kg/m³ s.s	430	

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/Area

ECOL STUDIO S.R.L. - LABORATORIO ANALISI - QUALITÀ - SICUREZZA - AMBIENTE - FORMAZIONE
VIA DEI BICHI, 293 - 55100 LUCCA (ITALIA) - TEL. +39 0583.40011 - FAX +39 0583.400300
www.ecolstudio.com - info@ecolstudio.com

ANALISI SULLE FIALE DEL CAMPIONATORE IN CONTINUO (AMESA)

Ns. rif. RT-2901961-003

Lucca, 11/05/2009

CIS S.r.l.
Via W. Tobagi,16
51037 Montale (PT)

Tipo di analisi: **Emissioni in atmosfera**
Sigla emissione: **E 3**
Prelievo eseguito da: **a cura del cliente**
Luogo del prelievo: **Impianti di Montale (PT)**
Tipo di campione: **matrici da campionatore in continuo**
Sigla campione: **Fiala 3**

CARATTERISTICHE EMISSIONE (fornite dal cliente)

Fase di processo: **Termovalorizzazione RSU**
Diametro sezione (m): **0,95**
Area sezione (mq): **0,709**
Ossigeno di riferimento (%): **11**

CARATTERISTICHE DEL CAMPIONAMENTO (fornite dal cliente)

Inizio del prelievo: **ore 05:24 del 07/04/2009**
Fine del prelievo: **ore 10:13 del 04/05/2009**
Durata effettiva del campionamento: **61:59 (hh:mm)**
Volume aspirato (Nmc): **293,53**
Ossigeno valore medio (%): **8,6**

ANALISI ESEGUITE

Descrizione	*U.mis.*	*Risultato*	*Limiti**	*Fattore di TE*	*Metodo di prova*
2.3.7.8 TCDD	ng/Nmc	0,0003		1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.7.8 PeCDD	ng/Nmc	< 0,0004		0,5	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.7.8 HxCDD	ng/Nmc	0,0005		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.6.7.8 HxCDD	ng/Nmc	< 0,0004		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.7.8.9 HxCDD	ng/Nmc	0,0010		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8 HpCDD	ng/Nmc	0,0050		0,01	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8.9 OCDD	ng/Nmc	0,0036		0,001	UNI EN 1948-2-3:2006
2.3.7.8 TCDF	ng/Nmc	0,0034		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.7.8 PeCDF	ng/Nmc	0,0040		0,05	UNI EN 1948-2-3:2006
2.3.4.7.8 PeCDF	ng/Nmc	0,0027		0,5	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.7.8 HxCDF	ng/Nmc	0,0039		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.6.7.8 HxCDF	ng/Nmc	0,0005		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
2.3.4.6.7.8 HxCDF	ng/Nmc	0,0010		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.7.8.9 HxCDF	ng/Nmc	< 0,0004		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8 HpCDF	ng/Nmc	0,0016		0,01	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.7.8.9 HpCDF	ng/Nmc	0,0014		0,01	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8.9 OCDF	ng/Nmc	0,0015		0,001	UNI EN 1948-2-3:2006
Somma P.C.D.D.+P.C.D.F.**	ngTE/Nmc	0,0025	0,1		Calcolo
Somma I.P.A.**	µg/Nmc	< 0,0514	10		M.U. 825:89

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

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

Il Coordinatore di settore

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.

Ns. rif. RP-2902749-001

Lucca, 03/07/2009

Spett.
LADURNER S.p.A. - AG
ZONA INDUSTRIALE, 11
39011 - LANA D'ADIGE (BZ)

Tipo di analisi: **Emissioni in atmosfera**
Sigla emissione: **E 1**
Prelievo eseguito da: **a cura del cliente**
Luogo del prelievo: **Impianti di Montale (PT)**
Tipo di campione: **matrici da campionatore in continuo**
Sigla campione: **Fiala 23**

CARATTERISTICHE EMISSIONE (fornite dal cliente)

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

CARATTERISTICHE DEL CAMPIONAMENTO (fornite dal cliente)

Inizio del prelievo: **ore 15:18 del 03/06/2009**
Fine del prelievo: **ore 09:36 del 17/06/2009**
Durata effettiva del campionamento: **83:27 (hh:mm)**
Volume aspirato (Nmc): **40,92**
Ossigeno valore medio (%): **16,1**

ANALISI ESEGUITE

Descrizione	*U.mis.*	*Risultato*	*Limiti**	*Fattore di TE*	*Metodo di prova*
2.3.7.8 TCDD	ng/Nmc	< 0,00024		1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.7.8 PeCDD	ng/Nmc	< 0,00019		0,5	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.7.8 HxCDD	ng/Nmc	< 0,00011		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.6.7.8 HxCDD	ng/Nmc	0,00138		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.7.8.9 HxCDD	ng/Nmc	< 0,00009		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8 HpCDD	ng/Nmc	0,00640		0,01	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8.9 OCDD	ng/Nmc	0,00552		0,001	UNI EN 1948-2-3:2006
2.3.7.8 TCDF	ng/Nmc	< 0,00013		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.7.8 PeCDF	ng/Nmc	< 0,00008		0,05	UNI EN 1948-2-3:2006
2.3.4.7.8 PeCDF	ng/Nmc	0,00041		0,5	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.7.8 HxCDF	ng/Nmc	< 0,00004		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.6.7.8 HxCDF	ng/Nmc	< 0,00004		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
2.3.4.6.7.8 HxCDF	ng/Nmc	< 0,00004		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.7.8.9 HxCDF	ng/Nmc	< 0,00004		0,1	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8 HpCDF	ng/Nmc	0,00076		0,01	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.7.8.9 HpCDF	ng/Nmc	0,00094		0,01	UNI EN 1948-2-3:2006
1.2.3.4.6.7.8.9 OCDF	ng/Nmc	0,00047		0,001	UNI EN 1948-2-3:2006
Somma P.C.D.D.+P.C.D.F.**	ngTE/Nmc	0,00168	0,1		Calcolo
Somma I.P.A.**	µg/Nmc	< 0,1372	10		M.U. 825:89

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

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

Il Responsabile di Laboratorio

ORDINE DEGLI INGEGNERI TERAM
1150 DI TOMMASO dott. MICHEL
INGEGNERE

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