



### PROVINCIA DI PISTOIA

- PROTOCOLLO GENERALE -

Prot. n. 0113957 / 2012 / A

Data 13/08/2012

Class.16-02

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

Spettabile **ARPAT Dipartimento Provinciale Pistoia** Via Baroni, 18 51100 Pistoia (PT) Fax 0573/21751

Montale, 10 Maggio 2012

NS RIF: 2012-07\_Lettera di accompagnamento

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

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

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

Con l'occasione si porgono Distinti saluti

Marco Albertosi

albertosico/adurner.it Tel +89 0471 949 800

Fax +39-0471 949 805

10/08/2012 par.

A.T.I. LADURNER s.r.I. e HAFNER s.r.I. Capogruppo: LADURNER Srl

Sede Legale ed Amm.va: Via Innsbruck 33 39100 Bolzano (BZ)

Z) T +39 0471 949 800

F +39 0471 949 805

info@ladurner.it www.ladurnerecologia.it P.IVA / Cod. Fisc. / Reg. Imp. BZ N 01410370215





# REPORT MENSILE IMPIANTO TERMOVALORIZZATORE DI **MONTALE (PT)**

Luglio 2012

A.T.I. LADURNER s.r.I. e HAFNER s.r.I. | Capogruppo: LADURNER Srl

Sede Legale ed Amm.va: Via Innsbruck 33 | 39100 Bolzano (BZ) | T +39 0471 949 800 | F +39 0471 949 805 www.ladurnerecologia.it | P.IVA / Cod. Fisc. / Reg. Imp. BZ N° 014 103 70 215





Termovalorizzatore di Montale Via Walter Tobagi, 16 | 51037 Montale (PT)

#### INDICE

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





#### 1 Premessa

Considerato il parere espresso dalla Provincia di Pistoia con ordinanze:

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

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

- analisi del monitoraggio in continuo effettuato tramite il sistema SMCE relativamente alle medie giornaliere;
- risultati delle analisi effettuate sui carboni attivi consegnati in data 03/07/2012;
- risultati delle analisi effettuate sulle fiale del campionatore in continuo (AMESA) per la misura dei microinquinanti organici (PCCDD, PCDF, e IPA) sulle emissioni in atmosfera, per il mese di luglio sono state mandate ad analizzare; fiala n°34 campionata sulla linea 1 dal 18/07/2012 al 02/08/2012, fiala n°82 campionata sulla linea 3 dal 02/07/2012 al 16/07/2012, per la determinazione dei microinquinanti organici (PCCDD, PCDF, e IPA), i risultati disponibili saranno inseriti nei report successivi.

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

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





#### 2 Monitoraggio in continuo delle emissioni

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

Nessun parametro ha superato i valori limite previsti.

#### 3 Carboni attivi

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

Questa prevede il controllo orario da parte di un operatore dell'effettivo passaggio di carbone attivo.

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

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

Nell'allegato C si riporta il rapporto di prova, rilasciato dal laboratorio Ecol Studio s.r.l., relativo alle analisi effettuate sul carbone attivo fornito dalla ditta Norit Italia il 03/07/2012.

#### 4 Analisi fiale campionatore microinquinanti organici

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

Vengono allegate le analisi delle fiale campionate come segue:

Linea 3 dal 16.06.2012 ore 09,31 al 02.07.2012 ore 09,29, fiala 81





## 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 INTERRUZIO NE	DATA ED ORA DEL RIPRISTINO	DURATA DELLA FERMATA IN ORE
Linea 2	Fermo per opzione marcia L1 + L3	05/05/2012 ore 05.30		
Linea 1	Fermo per manutenzioni programmate generali	29/07/2012 ore 08.00	04/08/2012 ore 06.30	142,5
Linea 3	Fermo per manutenzioni programmate generali	29/07/2012 ore 02.30	05/08/2012 ore 15.00	180,5

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

## 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 fiale campionatore AMESA
- E Risultati analisi campionamenti emissioni in atmosfera

# Allegato A

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

GIORNO	SEMIORE HCL(mg/ Dispon,( COlmg/N Dispon,{ NOAjmg/ Dispon,( HF(mg/N Dispon,( NOAjmg/ Dispon,( HF(mg/N Dispon,( NoAjmg/ Dispon,( NoAjmg/ Noaj %) m3] %) m3] %) m3] %)	ng/ Disp	oon,( CO[m m3]	og/N Dispoo	on,( Polveri[m Dis g/Nm3] %)	n Dispo	n,( NOx(mg Nm3)	E/ Dispon,( %)	HF[mg/N m3]	Dispon,( %)		Dispon,(%)	THC[mg/ Nm3]	SO2[mg/ Dispon,( THC[mg/ Dispon,( O2 Nm3] %) Nm3] %) Sec	[ <b>%</b> ]00	)'uod	-	)'uod	Portata Dis Fumi(KN %) m3/h}	)'uod	Pressione Disp [mBar] %)	oon, <sup>[</sup> H2O[%]	% Dispon.( %)		Temp Post Dispon,( Combusti %)	O2 Post O2 Post Combusti	t sti Dispon,( \$4)	7
01/07/2012	48	6,0	100%	3,2	%001	0 10	100% 145	145,2 100%		100	9,5	100%	0.2	97.90%	10.63	100%	169	100%	20.02	7004	1001	100%		one("C)		300		906
02/02/2012	48	9,0	100%	2,3	%001	0							0,1	95,80%	10,58	100%	163	100%	19,175	100%	1004	100%	2 22					%00°
2107/2017	4 80 0	7 ;	100%		%001	0							0,1	806'26	10,65	100%	161	100%	18,925	100%	1004	100%	13					×.00
5102/20/50 C10C/20/50	ş ş	;;	2007	1,5	%00.0 00.0						6,2		0	%06'26	10,37	100%	163	100%	19,496	100%	1003	100%		%001	996		_	<b>%001</b>
06/07/2012	. 4 . 8	; <u>;</u>	100%		*00.7	0	100% 135	135,6 100%		100%		100%	0 ;	%06'26	10,68	100%	172	100%	21,183	100%	1003	100%						<b>%001</b>
07/07/2012	. 4	7 7	100%		*001								[,]	97,90%	10,53	100%	164	100%	19,425	100%	1003	100%	_					%
08/07/2012	84		100%		200%						8 X	1007	9, 6	906,76	10,76	100%	173	100%	20,385	100%	1004	100%						100%
2102/20/60	48	6,0	100%		100%	0							7, 6	200,70	10,73	£001	è	507	19,012	8007	1004	8003						8
10/07/2012	48	1,3	100%	1,9		0					4		7, 6	7007	10,44	100%	2 5	<b>5</b> 007	19,887	100%	1004	100%						<b>X</b>
11/07/2012	48	1,2	100%										7 6	100%	10,64	7001	1.1		19,976	100%	1004	100%						8
12/07/2012	48	1,7	100%		100%	0 10	_						. 6	100%	10.48	1004	6 7		100,61	£001	1004	800T						<b>5</b> 8
13/07/2012	48	2,1	100%			0 10							2,0	100%	10.55	7001	166		507,02	400T	5 5	K001	9 9	2001	959			\$ 8
14/07/2012	48	1,6	100%	4	100%	0 10							0.3	100%	10.84	100%	2 5		70/'57	2001	001	800T				,	8,6	5 8
15/07/2012	84		100%	3		0 10	139,6				6.7		0,3	100%	10.65	100%	1,56		18 000	100%	5007	200			276	2001		6 8
16/07/2012	84		100%	3,4 10	100%	0 10							. 0	100%	10.87	100%	3 5		606,01	8001	5001	200						g g
17/07/2012	84		100%	2,4 10		0 10	100%	123 100%	•				4.0	100%	10 62	100%	167		10 401	2007	200	2006	2 2					ŝ
18/02/2012	84		100%	3 10	100%	0 11	100% 114,5		0	1007			0.5	%06 26	100	7001	1 1		10,71	7001	200	1006						8 8
19/07/2012	48		100%		100%	0 11	100% 119,6		•				0,3	100%	11.14	100%	167		19 706	100%	1001	100%						100%
20/02/2012			100%		7001	0 11	132,8		0	100%			0.1	100%	11.12	100%	172		20,696	100%	1004	100%					6,83	8 8
21/07/2012			100%		100%	0 11	100% 127,6		•	100%	. 50	100%	0,4	100%	11.04	100%	173		20,375	100%	1003	100%						8 90
22/07/2012			100%					124,9 100%			9,5		0,3	100%	10,94	100%	174		20.842	100%	1003	100%						200
23/02/2012			100%						•	100%		100%	0,1	100%	10,97	100%	171		20.656	100%	1003	100%						7007
24/07/2012	48	5,5	100%								5,4	_	0	100%	11,01	100%	171		20,781	100%	1003	100%						%00
2102/10/52	φ <b>.</b>	7 ;	100%								5,5	100%	0,1	%06'26	11,25	100%	176	100%	20,931	100%	1004	100%			_	01		200%
7107/10/97	<b>2</b>		100%	2,9 10							4,2	100%	0,1	100%	11,16	100%	171	100%	20,441	100%	1004	100%						%00
2102/10/12	8 °	8, ,	100%	2 11							6, 4,3	100%	0,1	100%	11,03	100%	170		20,622	100%	1004	100%	12 10					%001
2102/10/92	ş ;		2007			0		•	•		4,4	100%	0	100%	11,01	100%	172	100%	20,79	100%	1004	100%	12 10	%00	991 10			%001
7107//0/67	15		100%	4,9 10	100%		100% 143,9	3,9 100%		100%	8,3	100%	0,1	100%	11,43	100%	185	100%	23,233	100%	1003	100%	12 10				-	%00
2102/20/16	2 2		z, c		a` (		S,		ď,		ď,	_	ď,	Z	N,P,	ď,	٠.	z,	۰,	ď,		A,P		N,P,		a.		
7107/10/16			i. Ž		z,		Z,		ď,		ď,	-	ď,	Z	A,P,	Ϋ́	٠.	ď,	۲.	N,P,		ď,		N,P,		ď,		
Limite Mensile	ı		ŧ		:		,		1																			
	1,7		2,9		0,0		132.8		000		. 2	_		. =	10.80	150		: 5	20.00	, ?	_	, :		, ;		1 4		
Media Mensile	(100,00%)	₹	(100,0%)	3%	(100,0%)		(100.0%)		{100.0%}		(100 0%)		(90 1%)	• 5	100 061	2 5	100 001	3 5	20,033	3 5	· {	n 3	į	55	;	8,78		
Valori validi	7	1359	-	1359	1359	. 6	1359	. 65	1359		1359		1347	۵	1350	1	1900	1	180,0	(TO	(400,001)	(100,076)	ž.	(100,0%)	₹ 5	(100,0%)	÷:	
M,24h > Limite		•		0	~				•		0		0		0		0		0		929	-	955	7	1359	ET .	1359	
Legenda:					ev % = { }	ilori valic	i considera	( ) = % valori validi considerati per il calcolo della media	lo della me	ė																	,	
* = Media non valida	ida				Id% = Inc	tice di di	Id% = Indice di disponibilità in %	*																				
II = Media>Limite					M.48h va	alide ≂ n	delle medi	M.48h valide ≂ n° delle medie di 48 ore valide nel mese	alide nel m	ese																		
N.P. = Media non pervenuta Valori validi = nº media orazia/samiorada valida nal masa	pervenuta nadie oraria/sem	v eineroir	em len ebile.	1	M.24h >	Limite =	n° medle 2	M.24h > Limite = n* medie 24h > del LIMITE DI LEGGE	TE DI LEGG	<b></b>																		
N T Made and a second	calcolata		111 121 121	0.00																								
the property of																												

LADURNER srl Data: 07/08/2012 13.59.58 ANALISI MENSILE - MEDIE 24h (su base oraria, ORA SOLARE) Tenore O2 di riferimento:11%

MONTALE LINEA 2 (Riepilogo di luglio 2012)

																																			0	0					
н20[%]		ď, V	ď, P,	N,P,	ď,	ďŽ	d'N	Q.	d N	ď	ď,	N,P,	A,P,	N,P,	A,P,	N,P,	N,P,	ď, ď	A,P	N,P	A,P	ď,	ď,	ď,	ď,	N,P,	ď,ď,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	ď,	:	A, P,							
Pression e[mbar]		N,P,	N,P,	N,P,	ď,	N,P,	O.N	Z,	N,P,	N,P,	N,P,	A,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	A,P,	A,P	A,P,	N,P,	A,P,	A,P,	, A,	ď,	A,P	Ä,P,	N,P,	A,P,	ď,	ď,	ď,	N,P,	1	ď, N		0 0					
Temp, Postcom Tempera Portata(K Pression bustione( tura(*C) Nm3/h) e[mbar]		A,P,	N,P,	N,P,	ď,	N,P,	N,	, A	N.P.	, P	A,P	A,P	A,P	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	ď,	A,P,	ď, V	ď,	ďŽ	, A,	ď	A,P	ď,ď	A,P	N,P,	ď,	ď,	ď,	A,P,	1	ď,		0					
Tempera [tura[°C]		ď,	A,P	N,P,	A,P	ď,	ď	ď	ď	, a,	a,	A,P	A,P	N,P,	ď, Z	ν, P.	A,P,	A,P,	N,P,	N,P,	ď, ď	A,P	ď,	N,P,	A,P	A,P,	N,P,	N,P,	ď,	A,P	ď,	A,P,	1	A,P		0					
	٥	ď,	ď,ď	ď,	ď,	ď,	ď	ď	ď	a, Z	a, Z	N,P,	ď,	N,P,	N,P,	N,P,	ď, N	ď,	ď, P	A,P	ď, R	N,P,	ď,	A,P	A,N	ď, M	N,P,	N,P,	ď,	ď,	A,P	A,P	1	ď,		0					
02 Postcom bustione[	<del>"</del>	ď,	A,P	ď,	ďŽ	d,	ď	ď	ď	ď	ď	ď,	ď,	ď, P	ď,	ď,P,	A,P,	ďŽ	A,P,	ď,	N,P,	A,P	, A,	A,N	N,P,	A,P	A,P,	A,P	N,P,	A,P	N,P,	ď,	1	ď,		0					
02[%]		A,P	N,P,	ď,	N,P,	ď,	A,N	, A	N.	ď,	S,	A,P	N,P,	N,P,	ď,ď	N,P,	N,P,	ď, Z	N,P,	A,P	N,P,	ď	N,P,	ď,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	ď,	A,P,	N,P,	1	A,P		0	mese	!	edia	nese	GE
THC[mg/ Nm3]		ď, ď,	N,P,	N,P,	ď,	A,P	, d'	a,	, d'N	ď	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	A,P,	ď,ď	N,P,	ď,N	N,P,	N,P,	, a,	N,P,	A,P	A,P,	;	ď,			valide ne		lo della m	alide nel r	TE DI LEG						
SO2[mg/ Nm3]		N,P,	N,P,	N,P,	A,P,	ď, Z	ď	, A	, a,	ď	ď,	N,P,	N,P,	A,P,	N,P,	N,P,	ν,ρ,	a,b	a'n	N,P,	A,P,	A,P,	ď,	ď,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	A,P,	ď, V	N,P,	ı	a,b		0	semiorarie		oer il calco	% Ji 48 ore va	> del LIMI
HF[mg/N m3]		N,P,	N,P,	N,P,	ď,N	N,P,	ďX	N,P,	ď	, a,	ď,	Α,Ρ,	N,P,	N,P,	ď, N	N,P,	A,P,	ď,	ď,	N,P,	N,P,	N,P,	ď,	ď,	N,P,	N,P,	N,P,	ď,ď,	N,P,	N,P,	N,P,	ďŽ	ı	N,P,		0	die orarie/	Icolata	onsiderati	nibilità in	medie 24h
CO[mg/N POLV[mg NOx[mg/ HF[mg/N SO2[mg/ THC[mg/ m3] /Nm3] nm3] nm3] nm3] nm3]		ď, P	ď, P	ď,	ď,	ď,	ď	ď	ď	N,P	N,P,	N,P,	ď,N	ď,ď	N,P,	ď,	, a,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	ď,	ď, V	ď, V	ď, P	ď,P	t	ď, P	0	0	Valori validi = n° medie orarie/semiorarie valide nel mese	N.C. = Media non calcolata	{ } = % valori validi considerati per il calcolo della media	1d% = 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						
POLV[mg /Nm3]		a, P	ď,ď	N,P,	ď, V	A,P,	d, N	N, P	a.	a,	Z, Q,	A,P	A,P,	N,P,	A,P	N,P,	, P,	N,P,	ď,ď	N,P,	N,P,	A,P,	ď	N,P,	A,P,	N,P,	A,P	N,P,	A,P,	A,P,	A,P,	N,P,	ı	ď,N		0	Valori val	N.C. = Me	{ } = % va	id% = Ind M.48h va	M.24h > 1
		N,P,	ďŽ	N,P,	ď,	N,P,	N,P,	ď	ď,	N,P,	N,P,	N,P,	N,P,	ď,	N,P,	ď, Z	A,P,	N,P	a`, Z	ď,N	N,P,	ď, N	N,P,	A,P	N,P,	N,P,	ď,	ď,	N,P,	N,P,	A,P,	ď,	ı	A,P,		0					
HCL[mg/ Nm3]		N,P,	ď,	0 N,P,	N,P,	A,P	N,P,	N,P,	N,P,	0 N,P,	0 N,P,	N,P,	0 N,P,	0 N,P,	0 N,P,	N,P,	0 N,P,	0 N,P,	0 N,P,	0 N,P,	0 N,P,	0 N,P,	N,P,	ď, P,	0 N,P,	N,P,	i	A,P,	0	0				_							
SEMIORE DI	MAKCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						alida	a.	n pervenuta	
GIORNO		01/07/2012	02/07/2012	03/07/2012	04/07/2012	05/07/2012	06/07/2012	07/07/2012	08/07/2012	09/07/2012	10/07/2012	11/07/2012	12/07/2012	13/07/2012	14/07/2012	15/07/2012	16/07/2012	17/07/2012	18/07/2012	19/07/2012	20/07/2012	21/07/2012	22/07/2012	23/07/2012	24/07/2012	25/07/2012	26/07/2012	27/07/2012	28/07/2012	29/07/2012	30/07/2012	31/07/2012	Limite Mensile	Media Mensile	Valori validi	M,24h > Limite	Legenda:	* = Media non valida	!! = Media>Limite	N.P. = Media non pervenuta	

AMALISI MENSILE - MEDIE 24% (su base evans, Ora solunt). Tenere O2 di riferinereo.11% LADUMER 5ri Dars 07/04/7012 14.05.11.
MONTALE LINEA 3 (Rispingo di lugio 2012)

MONTALE LINEA 3 (Riepitogo di fuglio 2012)	Tiepitogo di lug	lio 2012)																											
	SEMIORE	14) to 121	Dienon	Dolymerifo	r F	Š.	Oico,	HE I	oy(N	SEMIORE COLUMN Discont Balandian Discont NOvime! Discont HEIme/N Discont SO2/me/ Discon.	me/ Dist	ion.( THC	me/ Disc	THC[mg/ Dispon.( 02		Dispon,( Temp,	), Dispon,(	n,( Portata		n,( Pressi	Dispon,( Pressione Dispon,(	); (8)	Dispon,(	02 Pos	O2 Post Dispon,( Post	Temp, Post	)'uod	1CL[mg/ D	spon,{
GIORNO	DI	m3]	(%	8/Nm3  %	<b>%</b>	Nm3]	<b>3</b>	[Em	₹	E E	Nm3] %)	Nm3]	· \$2	Š	[%]0:	Fumi("C)	_		χ χ	[mBar]	<u>%</u>	2 1074		one[%]	<b>%</b>	Combusti %)		Nm3]	
1100/10/10	*	•	7000	*	Š	7000	1584	7001	0.12	100%	1.6	100%	1.4	93,20%	10,81	100%	161	£ %001	18,89 1	_		%001	17 16					7,7	100%
02/02/2012	+ 4	34.5	806.76	: X	0 97.90		. 2	%06.76 1.90%	0,04	%06'26	6,6	%06,76	2,3	%08'S6	10,98 97	%06'26			•			100%	17 97,90%			887	100%	, x	808,18
2102/10/20	7	12.6	1006	*	0001		- 00	100%	90.0	100%	9.7	100%	1,7	%06,76	11,06	7,001	164	•	19,657			100%	17 14			_	£001	7 5	1004
04/07/2012	. 4	3 11.	2 100%	ž	0 10			100%	0,23	100%	9,2	100%	2,4	100%	11,08	100%				_		%001	17 F			786	¥001	, a	7001
C10C/20/50	4		3 100%	*	01		•	100%	0,38	100%	=	100%	2,6 9	%08'S6	10,99	100%	_	•				%001	19					9, -	7001
2102/20/50	- 4	. 11.3	1 100%	×	10		_	100%	0,41	7001	6'6	100%	1,5	100%	10,94	100%		-				<b>%</b> 001	17 1	_	., .	803	2001	7, 0	2007
07/07/2012	. 4	35	4 97.90%	×	×06.76 0	_	6	%06,76	0	%06,7¢	5 5'6	34,90,76	1,7	82,80%	11,01 97	7,90%			6		-	%001	17 97,	_		200		9, 6	100%
08/07/2012	₹	8	8 100%	×	0 10		156,7	100%	0,23	100%	8,7	100%	2,3 9	%06'26		100%			_ '	_		%001	4 1		7001 /6'6 X			, c	97.90%
09/07/2012	4	7 3,4	%06'26 9	¥	%06'26 0		158,9 97	%06'26	0,39	%06'26		%06'26	1,2 5	95,70%		%06'16			Ó			*001 *001	3,90%			895		9,0	100%
10/07/2012	4	8 6,	4 100%	¥	0 10	100% 1	158,8	100%	0,19	100%		100%	1,9 \$	95,80%	10,95	100%						100%	1 2	_				1.5	100%
11/07/2012	4	8,6	8 100%	*	0 10		_	100%		100%	_	100%	-	100%		300%		* MOO!	18,333	4001	2001	800						2,0	100%
12/07/2012	4	48 10,1		×	0 10	æ	-	×	56		9,1	100%	<u>,</u>			100%			į	ę		00% 16 *	(fnv >5)	ŧ		885		1,3	(lnv,>5)
13/07/2012	4	48 11,3 *	ş	000	{lnv,>5}	159	Ē	,>5} 0,23	É	(lnv,>5) 9,0	<b>=</b> ∶	{lnv,>5} 0,4	. :	(lnv,>5/ 10,		(<<,vni)	104	200	<u>.</u>	8		2007	17	*		880		1,7	100%
14/07/2012	4	48 20,4		%	0 10			100%		100%		100%	7,0	100%	10,81	2007						%001	. 41		-	.88	7 100%	2,3	100%
15/07/2012	4	8 20,1		×	0 10			100%	0,02	100%		100%	- -	806'.	10,9	1006						%001 %001	16		_	768 %4	100%	8'0	100%
16/07/2012	4	eo	6 100%	8	0 1		۰.	100%	2,5	2007		1003	, o	2001	90,11	100%						<b>%</b> 00	16		_	3% 88	5 100%	6'0	100%
17/07/2012	4	; ;		ž.	, i			100%	(1,0	100%	χ, c	100%	8, -	100%	10.44	100%						%001	16 1		10,28 100%	388 %6		1,2	100%
18/07/2012	· ·	11,8	<b>2</b> 007	5 )	3 5	2007	7,751	100%	5,0	7007		100%		100%	10.77	100%		_			1000	%001	17 1	100%	9,94 100%	388 %6	_	1,1	100%
2102//0/61	•			8 ¥				1007	7,0	100%	· 60	100%	5 6 0	%06.76	10,73	100%	164		_		1000	%001	17 1		_	_	_	0,7	100%
20/07/2012		5 6	ā	8 2	2007			95 BU%	2 2	45 RO%		95.80%	1.2	95.80%	-	35,80%	167	100% 1	18,204 95	35,80%	1000	100%	17 95,	95,80% 1		_		-	92,80%
51/07/2012	, 4	9 9	8,00°C 03,00°K	5 %	10			100%		100%	2	100%	, ,	100%		100%	162				_	%001	17 1	_	_			7,1	100%
5105/20125	. •			× %	0			100%	0.1	100%	8,3	100%	6,0	100%	11,01	100%	161	100% 1	_		_	7001	16 1			100% 892		2,1	1004
24/07/2012	4	43	2 100%	× ×	0 10			100%	0,35	100%	9,8	100%	6'0	100%	11,01	100%	172		_	100%	_	%001	16		_	100% 904	100%	9,0	76001
2102/2015	4		9 100%	×.	0 10		159,4	100%	0,34	100%	9,4	100%	8'0	100%	10,85	100%	173			100%	_	100%	16					7,7	100%
26/07/2012	4		%001 100%	2%0	0 11		159,4	100%	0,35	100%	6	100%	8'0	100%	10,82	100%	176					%001				100% 921		2, 2	7001
27/07/2012	4	48 12,6	%00T 9'	%	0 11	100%	158,9	100%	0,33	100%	9,4	100%	8'0	100%	10,92	100%			21,207			9 A	9 5	2004	10,48 10			} -	100%
28/07/2012	4		2,001 e,	*6	0	7000	158,4	100%	0,29	100%	8,9	100%	7,0	100%	10,92	100%		100%	20,824	100%				:	٠.	07010		0.48nfc12	
29/07/2012		4 9,8(nf<12	7	0,0(nf<12)	:12)	6'96	96,9{nf<1.	0,26	0,26{nf<1:	6,9	6,9{nf<12;	1,1	1,1{nf<12,	= 1	11,54(nf<	168	168(nf<12	18,	18,799(nf.	1666	999(nt<12 N B	14(nY<12)	171>	17,3	; E	N.P.	:	N.P.	
30/07/2012		0 N,P,		ď,		A,P,		ď,	_	Z.		ď.		a` c	a` -	Z 2		r, 0	_	, a		` a		, a		Z.		a,	
31/07/2012		o N,P,		Z, G,		a' Z		a` Z`		z,		ż	_	z`	٠.	r,		Ì											
Limite Mensile	<u>e</u>	1		1		1		1		1		;		; ;	;	, 5		1 -	-	,		: 2		10 20	_	- 893		1,3	
		6'6		0,0		158,4	4,	0,25	ر ا	9,1	1	1,2	1,00	2 2	10,93	/91	1780	, o (	16,632	0017	(100.0%)	(96,7%)	<b>9</b>	(100,0%)	%0	{100,0%}	_	{%2'66}	
Media Mensile	يو	{83,2%}	_	(99,2%)	÷	(99	(99,2%)	(66)	(%2,66)	56)	{%2'66}	è.	(%6'/6)	2	(92,49)	nr)	120,001	E.	1318	4	1379	-	1318		1329	1329	. g.	1318	
Valori validi		1318	18	:1	1318		1318		1318		1318		1301		9767		2751		;				0		•		0	٥	
M,24h > Limite	ţ		0		0		0		0		0		>		>		>		>		•		•		ı				

Legenda:

\* = Media non valida
	Swaloni validi considerati per II calcolo della media
	I = Mediazoliunte
	Particoloriunte
Particoloriunte	
Particoloriunte	
Particoloriunte	
Particoloriunte	
P	

# Allegato B.1

# Moduli registrazione controlli giornalieri immissione Carbone Attivo M2317\_1



Capoturno

Turno □ 6 - 14 **14 - 22** 

22 - 6

Data

Linea 3

		Linea 1 marcia: ●si c amento/spegnime	no nto n		marcia:	ea 2 □ si 🍎। spegnimen		avvi	n marcia: iamento/s	pegnimer	no ito 🗆
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Pass	aggio oone	Note	Ora controllo	1	aggio oone	Note
1ª ora	14,30	♦si □no	ARCANGIOCI	A STATE OF THE STA	□ si	o no	and the second	14,25	<b>●</b> si	no no	AKCANGIOCO
2ª ora	15,20	<b>♦ si</b> □ no	4 (CANGIOCI)	No. Profession	□ si	□ no	a participation	15,30	<b>\$</b> si	no no	AKCANGIOU"
3ª ora	16,30	<b>⇔</b> si □no			si	o no		16,80	si 🐞 si	□ no	
4ª ora	17,30	● si 🗆 no			n si	no no		17,30	<b>a</b> si	no no	
5ª ora	18,20	. si □ no			si si			18,20	<b>●</b> si	no no	
6ª ora	19,40	<b>⊜</b> si □no		1	□ si	סח ם		19,30	• si	co no	
7ª ora	20,20	- si ⊡no			o si	no no	***	20,30	<b>⊕</b> si	o no	
8ª ora	21,20	∳si □ no		49	o si	a no		24,35	<b>⊕</b> si	o no	

Firma Capoturno

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

M2317 1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

Capoturno

ARCANGIOCI DAVIECE

Turno **■** 6 - 14 □ 14 - 22

22 - 6

Data

2012

Linea 1 Linea 2 Linea 3 in marcia: ■ si o no in marcia: p si ■ no in marcia: a si a no avviamento/spegnimento o avviamento/spegnimento o avviamento/spegnimento a Ora Ora Passaggio Ora Passaggio Passaggio Note Note Note controllo controllo carbone controllo carbone carbone 1ª ora on a o si o no si si on o 06,27 06,32 2ª ora o si si si □ no 04,33 ■ Sİ o no □ no 04,29 3ª ora a si o no ■ Si o no ■ si 08,36 □ no 08,34 🗆 si □ no si si a no 4ª ora 09,29 si si a no 69,33 🗆 si ■ Si 5ª ora m si o no □ no o no 20,32 10,28 6ª ora ■ si o no o si о по on o 11,28 11,34 7ª ora si si 🗅 si o no si 🗅 no a no 12,34 12,29 o si ■ si a no 8ª ora si o no o no 19,35 13,30

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Bunglito. Capoturno Turno 6 - 14 □ 14 - 22 22 - 6 02/07/012 Data Linea 3 Linea 2 Linea 1 in marcia: e si 🗆 no in marcia: □ si • no in marcia: si n no avviamento/spegnimento o avviamento/spegnimento p avviamento/spegnimento o Ora Passaggio Ora Passaggio Ora Passaggio Note Note Note carbone controllo controllo carbone carbone controllo o no **⊕**si 06,32 • si o no 1ª ora C6,30 07,26 🕳 si □ no o no 2ª ora 07,20 si 🎳 o no 08,29 🛮 si no no 08,21 si o si o no 3ª ora 09,35 no si o no оŝ 09,30 • si n no 4ª ora no 10,26 • si o no -10,20 a si  $\cap$  no 4,23 **●** si o no o si o no 6ª ora 420 si o no **a** si o si п по 12,28 7ª ora si -12,35 13,36 si □ no o si 🗆 по 8ª ora si n no Visto Capoimpianto Firma Capoturno Visto Responsabile Impianto Visto Ass.Resp. Impianto Pagina 1 di 1 M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

Linea 2

LADURNER UMWELTIECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

BADING 5

Linea 1

Turno □ 6 - 14

□ 14 - 22

**22** - 6

Linea 3

in marcia: 🗅 si in marcia: esi in marcia: si 🗆 no no avviamento/spegnimento p avviamento/spegnimento o avviamento/spegnimento o Ora Passaggio Ora Passaggio Ora Passaggio Note Note Note controllo carbone controllo carbone carbone controllo si o no o si □ no **#**si 1ª ora 22:33 □ no a no 23.35 a no 2ª ora **#** si п по o si a no 0.36 o no 3ª ога **#** si 1.31 1.35 n si no no a no 🍎 Si □ no 235 o no 2.32 a si **●**si 5ª ora n no 3 34 6ª ora 30 **e**si o no o si o no **s**i on a **ø**si □ no o si o no 7ª ora 💣 si o no

o si

Firma Capoturno

8ª ora

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

si

n no

Visto Capoimpianto

□ no

Visto Responsabile Impianto

5.33

**a**si

o no



Capoturno

Data

BETTINI MARCS

<u>02-07-2012</u>

Turno □ 6 - 14

□ 14 - 22

₫ 22 - 6

	av Ora	in marcia viamento	/spegnime	no nto 🗆	avv	in marcia	inea 2 : a si /spegnime	no ento n		in marcia	inea 3 a: e/si	o no
	controllo	ca	saggio rbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio rbone	Note	Ora	Pas	/spegnim ssaggio	
1ª ora	2230	€ si	a no					+	controllo		rbone	Note
	T	<del> </del>				o si	□ no		2240	a si	a no	
2ª ora	2330	o si	п <b>по</b>			o si	a no		2340	<del></del>	□ no	
3ª ora	2425	is go	□ no			□ si	o no		2430	<del> </del>		
4ª ora	0130	© Si					<del></del>		<del> </del>	<del> </del>	o no	
	0770	E 51	□ no			a si	□ no		0140	pisi	□ no	
5ª ora	0240	orsi	□ no			o si	□ no		0 230			
6ª ora	0775								0 0,0	ø si	on o	
	0325	n si	□ no			o si	o no		0340	<b>p</b> si	□ no	
7ª ora	Uh18	to si	a no			o si	□ no		0430			
0.0	0F37	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		<del></del>					170	₽ Si	□ no	1
8ª ora	0526	to si	□ no			o si	□no		0530	g si	□ no	

Firma Capoturno	Bea	1845-2
Visto Ass.Resp. Ir	npianto	CET

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pargîna 1 di 1

M2317\_1

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

## CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTIECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

AREAUGIOI DAVIELE

Turno 🗆 6 - 14

**14 - 22** 

□ 22 - 6

		Linea 1		7							
	avv	in marcia: ■ si = □ viamento/spegnime	no nto 🖂	avv	in marcia:	nea 2 : □ si <b>=</b> spegnime	no nto n		in marcia		no no
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Pass	saggio bone	Note	Ora		saggio	Note
1ª ora	24,27	■si □no			□ si	□ no		controllo ハム、3ス	car	bone no	Note
2ª ora	15,32	∎si □no			o si	a no		15,36	■ Si	no no	
3ª ora	16,34	∎si □no			o si	□ no		16,30	■ si	o no	
4ª ora	A4,30	∎si □ no			n si	no no		14,35	■ si	□ по	
5ª ora	<i>1</i> 8,29	●si □no			o si	no no		<b>∤8</b> ,33	■ si	o no	
6ª ora	A9, 35	∎si ⊡no			o si	o no		A9,30	■ si	по	
7ª ora	20,28	∎si □ no			o si	o no		20,32	∎ si	□ no	
8ª ora	21,31	∎si □no	/.		o si	□ no		21,28	■ si	□ <b>n</b> o	

Firma C	apoturno
---------	----------

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Capoturno

BrunethFrancesco

Turno □ 6 - 14

14 - 22

□ 22 - 6

Data

03/07/012

	•	Linea 1 marcia: ● si □ r amento/spegnimen			marcia:	ea 2 □ si		avvi	marcia: amento/s	pegnimen	
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo		aggio oone	Note	Ora controllo	cart	aggio one	Note
1ª ora	ли,го	●si □ no			□ si	□ <b>n</b> o		14,26	si	g no	
2ª ora	15,27	●si □ no			o si	no no		15,33	●si	no no	
3ª ora	16,20	●si □ no			o si	o no		16,40	●si	on a	······
4ª ora	17,20	●si □no			n si	o no		17,38	si	□ no	
5ª ora	18,35	● si   □ no				dno		18,60	●si	o no	
6ª ora	19,20	● si 😊 no		No.	□ si	o no		19,22	si	no 🗆	
7ª ora	20,35	●si □ no		A BOOK OF THE STATE OF THE STAT	o si	□ no		20,40	<b>s</b> i	a no	
8º ora	21,30	● si 😑 no			o si	□ no		21,36	si	o no	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

BEHDING

Turno 6 - 14

□ 14 - 22

☐ 22 - 6

Data

03-07-2012

Linea 3 Linea 2 Linea 1 in marcia: 🍎 si o no in marcia: a si a no in marcia: 🛊 si avviamento/spegnimento o avviamento/spegnimento o avviamento/spegnimento o Ora Passaggio Ora Passaggio Ora Passaggio Note Note Note carbone controllo controllo carbone controllo carbone 6,30 e si □ no □ si □ no 1ª ora 6,22 7.24 🏿 si 🗆 по o si 7,31 o no 2ª ora 8,38 🍎 si o no □ si □ no 8,30 🛢 si o no 3ª ora 9,19 a si 🛭 no 9,25 a si □ no □ no 4ª ora si 10.34 a si o no o si 10,29 e si o no □ no 5ª ora 11.20 🐞 si o no 🗆 si 11,26 6ª ora si si □ no 12,33 a si o si o no 12.42 **p** si n no 7ª ora 13,40 a si o no n si o no 13.25 si si 8ª ora

Firma Capoturno

Beulin Cingle

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 M2317\_1

## CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO



Capoturno BADicui

Data

04.07.2012

Turno 86 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

		/iamento/spegnimer	no ito 🗆	avv	Linea 2 n marcia: □ si ■ riamento/spegnime	no		Linea 3 in marcia: ■ si □ r	10
	controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	to a Note
1ª ora	06 35	●si □no			osi ono		(630	osi □ no	
2ª ora	07.32	<b>●</b> si □ no			asi ano		0731	<b>#</b> si □ no	
3ª ora	08.35	<b>∌</b> si □ no			osi ono		08.32	<b>#</b> si □ no	
4ª ora	09.34	<b>∌</b> si □ no			asi ano		0920	<b>∳</b> si □no	<del></del>
5ª ora	16.32	<b>●</b> si □ no			□si □no		10.35		<del></del>
6ª ora	11.31	<b>∌</b> si □ no			asi ano				
7ª ora	12.35	<b>@</b> si □ no			osi ono		1136	<b>●</b> si □ no	
8ª ora	13 30	<b>e</b> si □ no					1231	i ono	
	Panoturno	50. 0110			asi ano		13.34	<b>∌</b> si □ no	

Firma Capoturno
Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

## CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

ARCAUGIECE DAVIECE

Turno 🗆 6 - 14

□ 14 - 22

**22** - 6

		in marcia: /iamento/	nea 1 : ■ si □ spegnime saggio		avv	∎no ento □	Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □					
	controllo		bone	Note	controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio rbone	Note
1ª ora	22,30	<b>■</b> Si	□ <b>no</b>			o si	□ no		22, 33	∎si	no no	
2ª ora	23, 26	<b>■</b> si	□ no			ı si	□ no		23, 30	<b>∌</b> si	□ no	
3ª ora	OD, 31	■ si	□ no			o si	a no		00,36	■ si	no no	
4ª ora	01,34	<b>s</b> i	□ no			□ si	□ no		01,29	# Si	D no	
5ª ora	02,29	<b>p</b> si	□ no			o si	□ no		02,33	■ si	a no	
6ª ora	03,35	■ si	a no			o si	a no		03,34	• si	□ no	
7ª ora	04,27	■ si	□ no			o si	on a		04,31	■ si	o no	
8ª ora	05, 32	<b>■</b> si	no)			□ si	□ no		05,26	■ si	□ no	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Capoturno

Data

BrunellEroncosco

04/07/012

Turno □ 6 - 14 □ 14 - 22

**3** 22 - 6

		Linea 1		T		ea 2		Linea 3			
	1	n marcia: ● si = c iamento/spegnime	no ento a			osi 🍙 i spegnimen		1	n marcia:	a si 🗖 i pegnimen	
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Pass	aggio bone	Note	Ora controllo	Pass	aggio oone	Note
1ª ora	22,35	orsi ⊡no			o si	no no		12,30	<b>⊕</b> si	no no	
2ª ora	23,18	si □ no			u si	o no		23,20	• si	□ no	
3ª ora	60,3F	●si □no		N	n si	по по		<i>90,</i> 29	<b>s</b> i	□ no	-
4ª ora	01, 39	<b>⊕</b> si □ no			□fei	pho		01,25	<b>⊕</b> si	ם no	
5ª ora	02, 25	esi □no			□ si	a no		02,20	<b>⊕</b> si	□ no	
6ª ora	03,32	●si □ no			□ si	o m		03,36	● si	no no	
7ª ora	04,36	<b>⊕</b> si □no		ASSET STATES	a si	on 🗆		04,19	• si	o no	
8ª ora	05,26	●si □no			□ si	□ по		05,20	<b>⊕</b> si	o no	

M2317\_1

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWEITHERHAIK - FOOLOGIA

o no

Note

Pagina 1 di 1

Capoturno

Data

BENDINI

04-07-2012

Turno □ 6 - 14

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

**14 - 22** 

□ 22 - 6

Linea 3 Linea 1 Linea 2 in marcia: esi in marcia: 🗆 si 🏿 🗯 no in marcia: 🛡 si avviamento/spegnimento o avviamento/spegnimento o avviamento/spegnimento o Ora Passaggio Ora Passaggio Ora Passaggio Note carbone controllo controllo carbone controllo carbone 14.25 14.38 si e si a si o no 1ª ora □ no 15.29 🛢 si 2ª ora 15-34 🗆 si o no 🛭 si o no 16.27 16.21 o si • si 3ª ora 🕭 si o no o no

o no □ no 17,18 4ª ora o si □ no 🗆 no 🏚 si n no 18.32 18,20 5ª ora o si o no ■ Si o no a si o no 19,40 **p** si on o 19.22 ■ si o no o si o no lo,30 7ª ora a si □ no □ no 20,41 • si □ no 21,25 ■ si 8ª ora 21,32 a si □ no o no a si o no

Firma Capoturno

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Capoturno

Data

-BADIMIS

05.07.2012

Turno □ 6 - 14

**14 - 22** 

□ 22 - 6

		Lin	ea 1			Lin	ea 2		Linea 3			
	1	n marcia:	-		4	n marcia:	-			n marcia:		no
		iamento/s	<del> </del>	ito o			pegnimer	nto 🗆 .		iamento/s		ito 🗈
	Ora controllo		aggio oone	Note	Ora controllo	L	aggio oone	Note	Ora controllo	1	aggio one	Note
1ª ora	14.34	o si	on a			o si	o no		14.30	es Si	o no	
2ª ora	1535	a si	o no			n si	a no		15.32	ps si	no no	
3ª ora	16 33	pasi	no no			n si	no 🗆		1636	of si	o no	
4ª ora	1736	øsi	on o			o si	no no		11.31	øt si	□ no	
5ª ora	18.38	<b>p</b> si	o no			o si	o no		1836	arsi	on o	
6ª ora	19.30	p si	□ no			o si	a no		1932	g si	no 🗅	
7ª ora	10.34	og si	no n			o si	o no		20.35	o⊈si	□ no	
8ª ora	2131	en si	□ <b>n</b> o			o si	□ no		21.34	p‡ si	o no	

Firma Capotumo

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

BETTINI MARCO

05-07-2012

Turno # 6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

	1	Linea 1 n marcia: <b>∉</b> si □ iamento/spegnimei	no	i	Linea 2 n marcia: a si iamento/spegnime	no ento	Linea 3 in marcia: #si □ no avviamento/spegnimento □			
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	
1ª ora	0630	●si □ no			□si □no		0640	apsi ⊡no		
2ª ora	0740	. si ⊡no			asi ano		0730	●si □no		
3ª ora	0820	<b>a</b> si □no		,	asi ano		0830	<b>∌si</b> □no		
4ª ora	0335	● si □ no			osi ono		0340	∰si □no		
5ª ora	10.22	<b>e</b> si ⊡no			osi ono		1030	asi □no		
6ª ora	1136	<b>⊈</b> si □ no			asi ano		1140	.esi □no		
7ª ora	1240	osi □no			osí ono		1230	<b>⊕</b> si ⊡no		
8ª ora	1318	<b>⊕si</b> ⊐no			o si o no		1320	<b>a</b> si □no		

Firma Capotumo

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Capoturno

Data

ARCAUGIOCI DANIECE

06/07/2012

Тигпо **6** - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

			nea 1			Li	nea 2		Т			
	av	in marcia viamento	/spegnime	no ento 🗅	avı	in marcia		no ento	į	in marcia	nea 3 ⊫ si	no no
	Ora controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio rbone	Note	Ora		saggio	ento 🗆 Note
1ª ora	06,23	■ si	o no			o si	o no		controllo		rbone	Note
2ª ora	C 7, 27				<del> </del>				06,34	■ si	□ no	
2 018	C 4, 24	■ Si	□ no			□ si	o no		64,34	■ si	□ no	
3ª ora	C 8, 35	■ si	a no			o si	□ no		08,30	■ Si		
4ª ora	68,30	<b>■</b> si	o no			o si	o no		C9,35	:		-
5ª ora	10.9/			·		<del></del>			69,35	■ Si	o no	
	10,26	∎ si	o no			o si	□ no		20,34	<b>a</b> si	□ no	
6ª ora	44, 30	■ si	□ no			a si	o no		11, 34	■ Si	o no	
7ª ora	12,31	■ si	□ no			<del></del>						
						o si	□ no		12,35	■ si	o no	
8ª ora	13,34	■ si	o no	1		o si	□ no		13,25	<b>∌</b> si	E no	
<b>-</b>			1 - 1011	7								I

Firma Capotumo

Visto Ass.Resp. Impianto 1 M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

BENDINI

05-07-2012

Turno □ 6 - 14

□ 14 - 22

**22** - 6

	av Ora controllo	Linea in marcia: /iamento/spe Passagg carbon	si a gnimer gio	avv Ora controllo	rno ento p	Linea 3 in marcia: si o no avviamento/spegnimento c Ora Passaggio controllo carbone			ento 🗈		
1ª ora	22.26	<b>p</b> si c	⊐ no	Sentions	cai	bone o no		22,30	cai		Note
2ª ora	23,34	<b>a</b> si c	no		o si	o no		23,25	a si	no no	
3ª ora	00,35	<b>a</b> si □	по		o si	□ no		0.29	<b>∌</b> si	no no	
4ª ora	1.20	●si □	no		o si	□ no		1.30	<b>●</b> si	□ no	
5ª ora	2,28	∌ si 🙃	no		o si	□ <b>n</b> o		2,22	<b>s</b> i	u no	
6º ora	3.37	osi □	no		o si	on o		3,32	• si	a no	
7ª ora	4,28	<b>●</b> si □	no		o si	o no		4.21	● si	□ no	
8ª ora	5.40	<b>l</b> si □ i	no		□ si	□ no		5.35	<b>●</b> si	□ no	

Firma Capotumo Bouling

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Data

DADIM 5

06 07 8012

Turno 🗆 6 - 14

□ 14 - 22

**22 - 6** 

		Linea 1 n marcia: <b>€</b> ,si □ iamento/spegnimer	no nto 🗆	Linea 2 in marcia: □ si				Linea 3 in marcia: si a no avviamento/spegnimento a			
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note		
1ª ora	22.35	<b>●</b> si □ no			ıno ıno		2232	<b>●</b> si ⊡ no			
2ª ora	2333	<b>ø</b> si □ no			osi ono		2330	<b>●si</b> □ no			
3ª ora	0.31	<b>⊕</b> si □ no			asi ano		0.35	<b>●</b> si ⊜ no			
4ª ora	1.32	●si □ no			asi ano		1 34	<b>●</b> si □ no			
5ª ora	2.30	<b>●</b> si □ no			o si o no		2.33	<b>⊕</b> si ⊡ no			
6ª ora	3.34	<b>●</b> si □ no			a si a no		<i>3</i> .3/	esi 🗆 no			
7ª ora	4.35	<b>●</b> si □ no			o si o no		4.32	<b>●</b> si □ no	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
8ª ora	5.34	<b>●</b> si □ no			o si o no		5.30	<b>●</b> si □ no			

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Firma Capotumo

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

BETTINI MARES

Turno □ 6 - 14

**4** 14 - 22

□ 22 - 6

		Linea 1 n marcia: <b>₽</b> si ⊂ iamento/spegnime	no ento si			<b>D</b> no	Linea 3 in marcia: ●si □ no avviamento/spegnimento □			
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	iamento/spegnime Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	
1ª ora	1430	●si □no			oʻsi ono		1433	●si □no		
2* ога	1540	<b>●</b> si □no			□si □no		1546	<b>€</b> si □no		
3ª ora	1640	●si □no	}		osi ono		1638	<b>#</b> si □ no		
4ª ora	1730	●si ⊡no			asi ano		1722	<b>●</b> si □no		
5ª ora	1825	esi ⊡no			asi ano		1833	₿si □no		
6ª ora	1930	♠si □no			asi ano		1940	●si □no		
7ª ora	2022	<b>∮</b> si □ no			n si no		2018	<b>∮</b> sì □no		
8ª ora	2130	osi □ no			o si o no		2(22	•si □no	<del></del>	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Capoturno

ARCAUGICA MUIECE

Turno 07/04/2012

Turno 06-14

Turno 🗆 6 - 14 💮 14 - 22 🗆 22 - 6

	1		inea 1			1	inea 2					
	av	in marcia viamento	/spegnime	no ento ⊟	avı	in marcia	inea 2 a: □ si	no		in marcia	inea 3 ∷ <b>e</b> si	ם חס
	Ora controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo	Pas	ssaggio rbone	Note	Ora		saggio	
1ª ora	14,27	<b>●</b> si	□ no			□ si	no no		controllo		rbone	Note
2ª ora	1000		<del></del>						14,31	● Si	o no	
2 018	15,32	● si	o no			o si	on o		1528	●si	□ no	
3ª ora	16,36	e si	□ no			o și	□ no		16,31	• si	on o	
4ª ora	14,31	● si	□no			□ si	□ no	<u></u> -	<del> </del>	-		
5ª ora	16.90								<i>∧</i> ₹, 2∓	●si	□ no	
	126,26	● si	□ no			o si	□ no		18,32	●si	a no	
6ª ora	19,29	<b>●</b> si	□ по			o si	по по		19 33	<b>●</b> si	o no	
7ª ora	20,30	<b>ø</b> si	□ no						12.23			
	<del> </del>					o si	□ no		20,35	<b>●</b> si	o no	
8ª ora	24,35	<b>ø</b> si	□ no			n si	□ no		21,30	€si	□ no	
	····		12 11	/					€ A, .50	<b>₽</b> SI	□ no	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

C Pagina 1 di 1

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTIECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

Brunettifo

07/04/012

Turno 6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

		in marcia viamento Pas	/spegnimen saggio		avv Ora	no ento 🗆	Linea 3 in marcia: ●si □ no avviamento/spegnimento □ Ora Passaggio					
		cai	rbone		controllo		saggio rbone	Note	controllo		ssaggio rbone	Note
1ª ora	6,35	• si	□ no			o si	□ no		6,39	• și	□ no	
2ª ora	7,20	<b>●</b> si	□ по			n si	□ no		7,25	a si	_ no	
3ª ora	8,20	● si	□ по			□si			8,36	•si		
4ª ora	9,30	e si				-			<del></del>	- 51	□ no	
		<b>9</b> 31	□ no				no 🗅		9,26	<b>●</b> si	o no	
5ª ora	10,18	• si	□ <b>n</b> o	:		<b>- 9</b>	o no		10,31	si	□ no	
6ª ora	1,30	€si	□ no			1	1		<del>  `</del>			
						si si	□ no		11,37	si	on a	
7ª ora	12,20	● si	□ <b>n</b> o		A STATE OF THE STA	o si	□ no	M	12,40	• si	□ no	
8ª ora	13,30	<b>⊕</b> si	o no			o si	□ no		13,35	<b>s</b> i	□ no	

Firma Capoturno
Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



BENDINI

Data

08-07-2012

Turno **●** 6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

	av	Linea 1 in marcia: • si /iamento/spegn	□ no imento □	avv	n marcia viamento/	spegnimer		Linea 3 in marcia: ∎ si □ no avviamento/spegnimento □			
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio bone	Note	Ora controllo	Pass	saggio bone	Note
1ª ora	6.27	•si □	10		o si	□ no		6,21	<b>■</b> si	o no	
2ª ora	7.35	<b>e</b> si or	10		o si	on a		7.30	<b>ø</b> si	no no	
3ª ora	8.23	<b>øs</b> i □r	10		o si	o no	***************************************	8.32	<b>ø</b> si	o no	
4ª ora	9,28	≢si on	0		o si	o no		9.36	• si	□ no	
5ª ora	10.30	osi □n	0		n si	□ по		10,25	<b>ø</b> si	o no	
6ª ora	11.26	∎si □n	0		a si	□ no		11.20	ø si	□ no	
7ª ora	12.46	•si □n	0		o si	□ no		12,40	<b>∌</b> si	□ no	
8ª ora	13.30	<b>e</b> si ⊡ne			o si	□ no		13 23	<b>d</b> si	□ no	
Firma	Capoturno	Beudin	Lings			Visto Car	oimpianto		2)	$\geqslant 1$	-/()

Visto Responsabile Impianto

M2317\_1

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTECHNIK - ECOLOGÍA

Capoturno

Data

ETTINI MARG 5105-70-70

Turno □ 6 - 14 □ 14 - 22

**22 - 6** 

	av	Linea in marcia: ● s /iamento/speg	i aı nimen		avv	no nto 🖪	Linea 3 in marcia: ● si □ no avviamento/spegnimento □					
r	Ora controllo	Passagg carbone		Note	Ora controllo	Pas	saggio bone	Note	Ora controllo	Pass	saggio bone	Note
1ª ora	2226	• si □	no			n si	o no		2230	• si	o no	
2ª ora	2328	• si	no			n si	□ no		2330	• si	o no	
3ª ora	2430	<b>o</b> si □	no			o si	□ no		2426	<b>●</b> si	□ no	
4ª ora	0122	<b>♦</b> si □	no			o si	□ no		0118	• și	□ no	
5ª ora	0226	<b>≜</b> si □	no			o si	□ <b>n</b> o		0224	<b>●</b> si	o no	
6ª ora	0340	<b>♦</b> si □	no			o si	o no		0330	• si	□ no	
7ª ога	0432	♠ si 🙃	10			o si	□ no		0420	<b>6</b> si	no 🗆	1
8ª ora	0 520	o is o	10			o si	o no		050	<b>●</b> si	□ no	

Firma Capotumo

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Capoturno

ARCAUGIOCI DAVIECE

Data

08/07/2012

Turno 🗆 6 - 14

□ 14 - 22

■ 22 - 6

		in marcia	inea 1			L	inea 2					
	Ora	viamento	/spegnime	no nto 🗆	av	in marcia	a: □si ∎ /spegnime	no ento a		in marcia	inea 3 a: ∎ si	no no
	controllo		ssaggio rbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio	Note	Ora	viamento Pas	/spegnim ssaggio	
1ª ora	22, 24	- :			GOTTONO	Ca	rbone		controllo		rbone	Note
	1	■ Si	o no			□ si	□ <b>no</b>		22, 38	■ si	no no	
2ª ora	23, 32	∎ si	o no			o si	о по		23, 26	■ si	_ no	<del> </del>
3ª ora	SC, 26	<b>■</b> si	o no			□ si	D no		<del> </del>			
					ļ		0110		<b>c</b> 0,32	■ si	□ no	
4ª ora	OJ, 30	■ si	o no			o si	on a		01,35	at Si	o no	
5ª ora	02,35	∎ si	□ no						<u> </u>			
						a si	□ no		02,31	s si	a no	
6ª ora	03, 33	■ si	□ no	j		o si	□по		03.27	■ si		
7ª ora	01 30								93,36	<b>4</b> 5/	□ no	
	04,29	∎ si	□ no			o si	□ no		04,32	■ si	a no	
8ª ога	05,32	<b>■</b> si	□ no			o si	□ no		05,36	■ si	ם חס	
			17	.10					7		3	í

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

Brimolte - Bendin G. OS/07/612

Turno 🗆 6 - 14

**14 - 22** 

□ 22 - 6

	Ora	in marcia viamento/ Pas	/spegnime saggio		avv	no nto 🗆	Linea 3 in marcia: •si □ no avviamento/spegnimento □					
	controllo		bone	Note	controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio rbone	Note
1ª ora	14,30	●si	□ no	Beulieu-		o si	o no		14,20	• si	a no	Becalien
2ª ora	15,25	● si	□ no	Bewlini		o si	o no		15,30	• si	□ no	Baulin
3ª ora	16,30	●si	□ по		No.	o si	o no		16,20	• si	o no	
4ª ora	17,35	●si	□ no			si	□ no		17,30			
5° ora	18,35	⊕si	_ no			$\rightarrow$				● sí	□ no	
							□ no	<del></del>	18,20	● si	□no	
o ora	19,40	●si	□ no			□ si	o na	i	19,35	<b>●</b> si	on a	
7ª ora	20,35	● si	□ no			o si	on a		20,20	<b>●</b> si	□ no	
8ª ora	21,35	si	□ no			o si	□ no		21,30	● si	□ no	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto
M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



BENDINI - BunellE

Data

09-07-2012

Turno 🗆 6 - 14

**14 - 22** 

🗆 22 - 6

		Li in marcia	nea 1 : ● si	п по		L	inea 2		T		nea 3	
		viamento	/spegnin		a	in marcia vviamento	a: □si <b>(</b> √spegnim	∎no enton		in marcia	: esi	o no
	controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio rbone	Note	Ora	/viamento Pas	/spegnim saggio	
1ª ora	14.30	a si	o no			D si		<del> </del>	controllo	ca	rbone	Note
2ª ora	15.25	<b> </b>			+-	1 31	□ no	/	14.2	si 🛡 si	D NO	
2- ora	10,20	● si	o no			o si	□ no		15.20	■ si	o no	
3ª ora	16.36	øsi	no no			o si	o no /	/	<del> </del>	<del></del>		<del> </del>
4ª ora	14.38	<b>A</b> :		<del> </del>	<del> </del>	1			16.30	<b>■</b> si	on o	
- 018	17.70	<b>∮</b> si	no			o si	no 🗖		17.29	<b>#</b> si	□ no	
5ª ora	18.26	p si	□ no			0.51	a no		18,19	<del> </del>	<del></del>	-
68 ora	19.33			<del> </del>	<del> </del>	/			10,19	<b>ø</b> si	o no	
O Ora	17.03	<b>∌</b> si	_ no			a si	□ no		19.37	p si	a no	
7ª ora	20,20	a si	□ no	BLUKOUPF.		o si	по					
8ª ora	21 20			0 -	/		U 110		20,23	<b>⊕</b> si	a uo	brucolle.
L1	21,20	Øsi		buwellt.		o si	□ло		21,30	<b>#</b> si	a no	hunelle.
Firma (	Sapotumo 🙎	Bad	in Ca	agfar.	BF		Visto Car	poimpianto		52		Ommer of a

M2317\_1

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER DINWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

BADIM 5

Visto Responsabile Impianto

□ 14 - 22

□ 22 - 6

	av Ora controllo	Linea 1 in marcia: ● si c viamento/spegnime Passaggio carbone	ento 🗆	av Ora controllo	in marcia viamento Pas	inea 2 ii: o si /spegnime saggio rbone	nto 🛭 Note	av Ora controllo	in marcia viamento Pas	spegnime saggio	no into u
1ª ora	6.35	●si □ no			n si	o no		6.30	cai	bone □ no	Note
2ª ora	7.30	● si □ no			o si	□ no		7.32	●si	□ ло	
3ª ora	8.34	●si □no			n si	□ по		8.31	si	o no	
4ª ora	9.31	● si □ no			a si	D NO		9.35	si	□ no	
5ª ora	10.32	●si □ no			o si	□ no		10.34	●si		
6ª ora	N.33	●si □no			o si	□ no		11.35	<b>●</b> si	□ no	
7ª ora	12.35	<b>●</b> si □ no			o si	□ no		12.30	si	a no	
8ª ora	13.30	● si □ no			□ si	по		13.33	——si	_ no	

Firma Capotumo	
Visto Ass.Resp. Impianto	
M2317_1 Rev.3 del 01/06/12	

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Data

BETTINI MARCO 10-97-2012

Turno 📾 6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

	1	L	inea 1				inea 2		<del></del>			
	av	in marcia viamento	/spegnime	no ento 🗆	avı	in marcia		no		in marcia	inea 3 : <b>o</b> si	ם חס
	Ora controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo	Pas	ssaggio rbone	Note	Ora	viamento Pas	/spegnime saggio	
1ª ora	0/20	<b>₩</b> si	□ no			Ca	roone		controllo	ca	rbone	Note
	0070		D 110			□ si	□ no		0625	■ si	a no	
2ª ora	0729	<b>s</b> i	o no			ı si	o no		0730	<del> </del>		
3ª ora	0842	ø si	□ по					<del> </del>	<del></del>		□ no	
ļ			0.10			a si	on a		0840	n si	on o	
4ª ora	0317	n si	o no			o si	□ по		<del> </del>	<del> </del>		
-,	10.12	<del></del>							0320	oş si	□ no	
5° ora	1013	<b>q</b> si	□ no	1	1	o si	□ no		1016	a) si	a no	
6ª ora	1423	osi	□ no									
ļ	<u> </u>					o si	□ no		1430	ø si	□ no	
7ª ora	1240	<b>@</b> si	□ no	1		o si	□ no					
0,5	13 30						2,10		1230	<b>B</b> Si	□ no	
8ª ora	13 30	<b>9</b> si	□ no			o si	on to		1320	a si	□ no	
r: (		0 0+							0,700		2 110	1

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto
M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER DIMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

Brunette.

Turno 🗆 6 - 14

□ 14 - 22

**22** - 6

	Ora controllo	in marcia viamento Pas	inea 1 a: ●si □ o/spegnime ssaggio orbone	no nto 🗆 Note	Ora	in marcia viamento Pas	/spegnime ssaggio		av Ora	in marcia viamento	/spegnime	no nto a
1ª ora	22,31	● si	o no		controllo	ca D si	rbone	Note	controllo		ssaggio rbone	Note
2ª ora	<del></del>					1	□ no		27,37	<b>●</b> si	п по	
	10,00	<b>●</b> si			No. of the last of	o si	o no	A STATE OF THE STA	23,22	si 🖷 si	סח נו	
3ª ora	00,35	₽si	□ no			p si	□ no 🖍		00,29	<b>●</b> si	ono a	
4* ora	01,25	• si	o no			o si	. □no		<u> </u>		- 110	
5ª ora	02,38	• si	_ no			*	X		01,36	●si	□ no	
ļ		- G.				o si	a no		02,30	<b>6</b> si	o no	
6ª ora	03,25	<b>s</b> i	□ no			∫ si	o no		03,19	• si	o no	
7ª ora	04,25	• si	□ no		g de la	o si	□ no		04,50			
8ª ora	05,20	• si	□ no							si	□ no	
						o si	□ no		05,30	ø si	o no	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto
M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Data

BEHDINI

10-07.2012

Turno □ 6 - 14

□ 14 - 22

22 - 6

		in marcia: viamento/s Pass	spegnime saggio	no nto 🗆 Note	av Ora	in marcia viamento Pas		Linea 3 in marcia: si ono avviamento/spegnimento o Ora Passaggio				
1º ora			bone		controllo		rbone	Note	controllo		saggio bone	Note
	22.00	a si	□ no			□ si	o no		22.25	• si	□ no	
2ª ora	23.26	• si	o no			o si	no no		23.34	<b>ø</b> si	no no	
3ª ora	.0.31	<b>∌</b> si	□ no			o si	a no		0.22	● si	o no	
4ª ora	1,37	<b>₫</b> si	□ no			o si	no no		1.25	■ si	□ no	
5ª ora	2,25	<b>●</b> si	סח ם			o si	□ no		2,38	■ si	o no	
6ª ora	3,36	si si	a no			□ si	по по		3,30			
7ª ora	4,29	<b>⊕</b> si	□ no						2130	o si 	D NO	
			- 1.0			o si	□ no		4,18	<b>₽</b> si	a no	
8ª ога	5, 35	e si	□ no			o si	o no		5,25	<b>●</b> si	□ no	
Firma (	Capoturno	Benj	liw a	uselle			Visto Car	ooimpianto				

M2317\_1

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

Pagina 1 di 1

Capoturno

Data

DADIU. 10.7.2012

Turno □ 6 - 14

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

**●**14 - 22

□ 22 - 6

	avv	Linea 1 in marcia: ♣i □ /iamento/spegnime Passaggio		Linea 2 in marcia: □ si  no avviamento/spegnimento □  Ora  Passaggio  Note				Linea 3 in marcia: si □ no avviamento/spegnimento □			
	controllo	carbone	Note	controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo	Passaggio	Note	
1ª ora	14.38	●si □ no			□si	□ no		1435		,	
2ª ora	15.35	<b>●</b> si □ no			o si	a no		15.30	●si p no	-	
3ª ora	16.30	<b>●</b> sì □ no			o si	□ no		16.36	esi p no		
4ª ora	17.37	<b>●</b> si □ no			o si	□ no		17.34	si uno		
5ª ora	18.33	<b>●</b> si □ no			o si	по		18.30		-	
6ª ora	19.32	<b>ø</b> si □ no		-	o si	_ no		<del></del>		-	
7ª ora	20.35	●si □ no			□ si	□ no		19.35	esi a no	-	
	21.33	●si a no				0.110		20.31	●si □ no		
0 012	シュンン	♥si □ no			🗅 si	a no		21.30	<b>●</b> si □ no		

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Data

Turno □ 6 - 14

**1**4 - 22

□ 22 - 6

		in marcia: /iamento/s Pass		no nto 🗆 Note	Ora	no ento a	Linea 3 in marcia: esi a no avviamento/spegnimento a  Ora Passaggio					
1ª ora					controllo		saggio rbone	Note	controllo	car	bone	Note
1 Ura	1430	# Si	o no			o si	n no		1440	a si	o no	
2ª ora	1543	<b>9</b> si	o no			o si	on o		1540	<del> </del>	a no	
3ª ora	1625	<b>o</b> si	on o			o si	□ по		1630	₩ si	o no	
4ª ora	1724	p si	□ no			o si	o no		1730	4 si	□ no	
5ª ora	1833	¥pisi	on a			o si	□ no		18h0	a si	□ no	
6ª ora	1920	a si	□ по			o si	□ no		1330	₽ Si	o no	
7ª ora	2020	<b>i</b> si	а по			o si	по		2030			
8ª ora	2118	ogísi	D no			<del></del>				pasi	o no	
<u> </u>	——— <i>]</i>	ug 31	3 110			o si	□ no		2212	a si	□ no	
Firma C	apoturno	l_		Lo W	-		Visto Car	poimpianto			7 1	

M2317\_1

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER DIMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

ARCAUGIOCI DALLIECE

10+/2012

Turno **■** 6 - 14

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

□ 14 - 22

□ 22 - 6

		in marcia viamento. Pas	/spegnime saggio	no no Note	av Ora	no ento 🗆	Linea 3 in marcia: • si □ no avviamento/spegnimento □ Ora Passaggio					
<b></b>		cai	rbone		controllo		saggio rbone	Note	controllo		saggio rbone	Note
1ª ora	06,35	■ si	□ no			o si	o no		Q6,3λ	■ si	□ по	1
2ª ora	04,29	∎ si	□ no			o si	D no		07,33	■ si	no no	
3ª ora	©8,32	■ si	□ no			o si	□ no		08,24	■ si	□ no	
4ª ora	09,30	∎ si	□ no			n si	□ no		95,34	■ si	o no	
5° ora	10,28	n si	o no			□ si	□ no		-10, 34	∎ si	a no	
6° ora	11,31	o si	□ no			o si	o no		11,27	n si	o no	
7ª ora	18,34	si	□ no			o si	□ no		12,30	ø si	□ по	
8ª ora	13,27	e si	o no			o si	□ no		13,31	o si	o no	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Capoturno

Dunglition ces co

Data

12/07/012

Turno # 6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

		Linea 1			Li	nea 2		Linea 3			
	1	n marcia:  si	a no		n marcia		no	i	in marcia:		no
	Ora	iamento/spegn		avv	ramento	/spegnime	nto 🗆	av	/iamento/s	spegnimer	nto 🖪
	controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo	Pass	saggio bone	Note
1ª ora	0,35	⊕si or	10		ı si	□ no	8	6.33	• si	o no	
2ª ora	7,20	<b>\$</b> si or	0		n si	סח ם		7,26	• si	o no	
3ª ora	8, 40	osi ⊡n	0		o si	□ no	Sales and the sales and the sales are the sa	8,32	• si	o no	
4ª ora	9,20	●si on	0		osi	no		9,30	<b>●</b> si	a no	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
5ª ora	10,20	●si on	0		□ Si	□ no		10,33	<b>●</b> si	a no	
6ª ora	11,26	<b>€</b> si ⊠ n	o		a si	no no		11,39	• si	□ no	
7ª ora	12,30	● si 👨 no	)	A Barbara Barbara	a si	□ no		12,35	si	o no	
8ª ora	13,20	●si □no		A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	o si	⊡ no		13,60	• si	D NO	

M2317\_1

Firma Capotumo

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTECHNIK - ECOLOGÍA

Capoturno

BADIU J.

Data 11.07.2012

Turno 🗆 6 - 14

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

□ 14 - 22

**22** - 6

		Linea 1 in marcia: ●si □	no		Line in marcia:	ea 2				nea 3	-
		viamento/spegnimer	nto 🗆	avv	/iamento/s	pegnimer			n marcia: riamento/:	osi pegnime pegnime	no nto n
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio Note		Ora controllo	Pass	aggio bone	Note	
1ª ora	22.35	<b>#</b> si □ no			□si	o no		22.30	<b>ø</b> si	ם חס	
2ª ora	23.36	<b>ø</b> si □ no			o si	no n		23.32	esi	no 🗈	
3ª ora	0.31	<b>ø</b> si □no		·	a si	on 🗆		0.36	<b>ø</b> si	on a	
4ª ora	1.33	'∰si ¤no			o si	o no		1.31	<b>ø</b> si	a no	
5ª ora	2.30	<b>●</b> si □ no			a si	a no		2.35	<b>●</b> si	□ no	
6ª ora	3.30	●si □no			o si	□ no		3.33	<b>#</b> si	□ no	
7º ora	4.31	● si □ no			o si	□ no		4.36	<b>ø</b> si	o no	
8ª ora	5.35	<b>e</b> si □ no			o si	□ no		5.34	<b>ø</b> si	□ no	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Capoturno

Data

BETTINI MARES 12-07-2012

Turno □ 6 - 14

□ 14 - 22

**22 -** 6

	av Ora controlio	viamento/spegnimer Passaggio	no nto o	Linea 2 in marcia: □ si ●no avviamento/spegnimento □  Ora Passaggio Note controllo carbone Note					Linea 3 in marcia: si o no avviamento/spegnimento o Ora Passaggio			
1ª ora		carbone		controllo			Note	controllo		saggio rbone	Note	
1- ora	1900	●si □ no			□ si	□ no		2230	<b>●</b> si	□ no		
2ª ora	2340	<b>●</b> si □ no			o si			<del>                                     </del>	+			
<u> </u>					0.81	o no		2330	€si	□ по		
3ª ora	0016	●si □ no		,	a si	on o		0025	<b>●</b> si	по по		
4ª ora	0132	●si □ no				+		<del> </del>		U 110		
					o și	□ no		0130	€si	on o		
5ª ora	0230	●si ⊡ no			o si	o no		0242				
6ª ora	0346	<b>e</b> si □ no						0040	<b>●</b> si	0.00		
		<b>9</b> 31 U 110			o si	o no		0341	€si	□ no		
7º ora	0440	●si □ no			□ si	□ no						
8• ога	0512					3 110		0436	🍎 si	□ no		
o- ora	0716	● si 🙃 no			□ si	□ no	- 1	0526	€si	o no		
Firma C	apoturno	ser i	w2 co	/		Visto Cano		726	>	30		

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpíanto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER DINWELTIECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

ARCANGIOLI DANIELE

22/07/2012

Turno □ 6 - 14 **■** 14 - 22

□ 22 - 6

	av. Ora	Linea 1 in marcia: ●si □ /iamento/spegnimer Passaggio	av	Lir in marcia: viamento/	no nto n	Linea 3 in marcia: ●si □ no avviamento/spegnimento □					
	controllo	carbone	Note	Ora controllo	Pass	saggio bone	Note	Ora controllo	Pas	/spegnim saggio rbone	ento 🗆 Note
1º ora	14,29	●si □no			□ si	o no		14,34	•si	on o	
2ª ora	15,33	<b>●</b> si □ no			o si	□ no		15,28	<b>●</b> si		-
3ª ora	16,35	●si □ no			o si	סח ם		16,31		o no	<u> </u>
4ª ora	17,28	●si □ no			o si	on a			<b>●</b> si	□ no	
5ª ora	18,32	on c is◆			o si	□по		X4,35	<b>∌</b> si	по по	
6ª ora	19,30	●si □no						18,36	● si	□ no	
7ª ora	<del>                                     </del>				a si	□ no		19,26	●si	no 🗈	
	20,24	●si □no			o si	a no		20,32	• si	□ no	
8ª ora	21,31	●si a no			o si	попо		21,35	●si	□ no	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



BunghFlancesco

Data

· 13/07/012

Turno 🗆 6 - 14

**●** 14 - 22

□ 22 - 6

	Ora	in marcia viamento/	nea 1 : ●si □ /spegnime saggio		av. Ora	in marcia ⁄iamento	inea 2 ∷ □ si • /spegnime ssaggio	no nto 🗆	Linea 3 in marcia: si a no avviamento/spegnimento a  Ora Passaggio			
	controllo	car	bone	Note	controllo		rbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio bone	Note
1ª ora	14,30	● si	□ no			o si	□ no		14.23	• si	о по	
2ª ora	15, 35	<b>●</b> si	□ no			o si	□ no		15,39	●si	o no	
3ª ora	16,22	• si	o no			□ si	0.00		16,28	<b>●</b> si	o no	
4* ora	1F,31	● si	a no			o :	□ no	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	17,36	• si	o no	
5ª ora	18,24	●si	□ no			o si	no no		18,30	• si	u no	
6ª ora	19,40	• si	□ no		A STATE OF THE STA	o si	по по		19,35	Ðsi	□ no	
7ª ora	20,32	• si	no no			o si	o no		20,19	●si	o no	
8ª ora	21,39	● si	D NO			o si	□ no		21,30	si	по	

M2317\_1

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER

Pagina 1 di 1

Capoturno

Data

BENDINI

13-04-2012

Turno 6 - 14

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

□ 14 - 22

□ 22 - 6

		in marcia viamento Pas	/spegnime saggio	no ento o	O Trainemorspegnimento					Linea 3 in marcia: ● si □ no avviamento/spegnimento □ Ora Passaggio		
1ª ora			rbone	<del> </del>	controllo			Note	controllo		saggio rbone	Note
1 012	6,36	<b>●</b> si	□ no			□si	o no		6,32	<b>●</b> si	□ no	
2ª ora	7.29	<b>●</b> Si	□ no			n si	o no		4,23	<b>●</b> si	a no	
3ª ora	8.35	<b>#</b> si	п ло			o si	□ no		8,30	■ si ·	o no	
4ª ora	9,31	ø si	a no			n si	п по		9,40	• si	□ no	·
5ª ora	10,26	<b>●</b> si	□ no			o si	по		10,34	<b>⊕</b> si	no no	
6ª ora	11.32	a si	□ no			o si	по по		11,26	● si	o no	
7º ora	12,28	<b>●</b> si	o no			o si	□ no	*****	12.21	•si	0 no	
8ª ora	13,38	<b>∌</b> si	□ no			o si	□ no		13.25	• si	o no	

Firma Capoturno	Ben
-----------------	-----

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

-- Pagina 1 di 1



BADINI'S

Data

14.07. 2012

Turno 6 - 14

□ 14 - 22

22 - 6

		n marcia: iamento/s	pegnimen		i avv	no nto 🛮	Linea 3 in marcia: 🍑si 🗆 no avviamento/spegnimento 🗈					
r	controllo		aggio oone	Note	Ora controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio bone	Note
1ª ora	06.35	●si	□ no			□ si	□ no		06.32	si	no no	
2ª ora	0730	<b>ø</b> si	o no			o si	□ no		07.34	si	o no	
3ª ora	08.33	●si	o no			o si	□ no		08.31	●si	o no	
4ª ora	09.32	●si	o no			o si	no no		09.35	<b>●</b> si	□ no	
5ª ora	10.36	<b>∌</b> si	□ no			o si	on c		10.39	<b>●</b> si	no no	
6ª ora	11.30	<b>#</b> si	o no			o si	а по		M.32	<b>●</b> si	ם חס	
7ª ora	1234	<b>●</b> si	o no			o si	o no		12.30	<b>o</b> si	□ no	
8ª ora	13.31	€si	no no			o si	□ no		13.34	<b>⊕</b> si	on a	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTIECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

ARCAUGIOLI DANIELE

Turno □ 6 - 14 □ 14 - 22

Data		_\d3_	/01/	2012			Turno	0 □ 6 - 14	□ 14 -	22	22 - 6	
	Ora	in marcia viamento/ Pas	spegnime saggio	no nto a		in marcia /iamento/	nea 2 : □ si ■ /spegnime saggio			in marcia viamento	spegnime	no ento 🖪
ſ	controllo	car	bone	140%	controllo		rbone	Note	controllo		saggio rbone	Note
1ª ora	22,34	■ si	□ no			□ si	□ no		22,30	■ si	o no	
2ª ora	23,33	■ si	□ no			o si	o no		23,28	■ si	o no	
3ª ora	00,23	■ si	o no			o si	o no		00,34	■ si	o no	
4ª ora	01,32	∎ si	o no			o si	□ no		01,36	■ si	□ no	
5ª ora	02,28	■ si	o no			o si	□ no		02,34	■ Si	□ no	
6ª ora	©3,25	■ si	a no			o si	по		03,34	■ Si	□ no	
7ª ora	04,35	■ Si	o no			o si	□ no		04,29	■ Si	□ no	
8º ora	95,30	■ Si	o ma			o si	a no		05,34	■ sí	on c	

Firma Capotumo

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Biluneltheroncesco

Data

14/04/012

Turno 🗆 6 - 14

□ 14 - 22

**22** - 6

		in marcia: /iamento/	nea 1 : ●si o spegnime saggio	no nto a	avv	no nto a	Linea 3 in marcia: si o no avviamento/spegnimento o					
	controllo		bone	Note	Ora controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio rbone	Note
1ª ora	2288	<b>●</b> si	o no			n si	□ no	and the second	22,60	• si	o no	
2º ora	23.39	• si	no no		The state of the s	o si	o no	and the second	23,42	• si	o no	
3ª ora	00,25	<b>6</b> si	a no		N. C.	o si	o 0000		00,31	<b>©</b> si	o no	
4ª ora	01,20	• si	□ no			o si	on ca		01,27	o si	o no	
5ª ora	02, 33	• si	o no			□ si	p no		02,40	<b>a</b> si	o no	<del></del>
6ª ora	03,25	<b>⊕</b> si	o no		and the same of th	o si	□ na		03,29	• si	□ no	
7ª ora	04,30	<b>6</b> si	o no		A STATE OF THE STA	o si	□ no		04,35	<b>ø</b> si	□ по	
8ª ora	05,20	<b>o</b> si	a no			o si	a no		05,29	<b>a</b> si	on o	

M2317\_1

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER DAWNELTIECHNIK - ECOLOGIA

Pagina 1 di 1

Capoturno

Data

BENDINI

14-07-2012

Turno 6 - 14

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

**14 - 22** 

□ 22 - 6

		Linea 1		T				Linea 3				
	av	in marcia: ● si ⊃ viamento/spegnimer	no nto 🗆		Lir in marcia: iamento/s/		no ento e		in marcia	:øsi ⊏	по	
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio		Ora controllo	Pas	/spegnime saggio rbone	Note		
1ª ora	14.26	●si □ no			o si	no no		14,32	• si	o no		
2ª ora	15.20	asi ano			o si	o no		15.27	<b>ø</b> si	ono 🗆		
3ª ora	16.30	<b>≜si</b> □no		·	o si	□ no		16.35	● si	о по		
4ª ora	17.34	♠si □no			o si	□ no		17.25	• si	a no		
5ª ora	18.25	●si □no			□ si	no 🗆		18,20	• sí	a no		
6ª ora	19,33	<b>≜</b> si □ no			o si	a no		19.28	• si	no no		
7º ora	20,36	a si 🗆 no			o si	□ no		20130	e si	□ no		
8ª ora	21.29	<b>ø</b> si □no			o si	□ no		21.36	(■ Si	no no		

Firma Capoturno Bo	udin Prinsesson
Visto Ass.Resp. Impianto	
M2317_1 Rev.3 del 01/06/12	

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



BADIMI 5

Data

15.07.2012

Turno □ 6 - 14

**●** 14 - 22

□ 22 - 6

	Ora	riamento/spegnime Passaggio	no nto 🗆 Note	i avv Ora	no nto 🗆	Linea 3 in marcia: si a no avviamento/spegnimento a  Ora Passaggio Note					
Г	controllo	carbone	11016	controllo	Passaggio carbone Not		Note	controllo		saggio bone	Note
1ª ora	1438	<b>●</b> si □ no			o si	□ no		1430	<b>●</b> si	o no	
2ª ora	15.39	_si □ no			o si	а по		15.36	<b>s</b> i	o no	
3ª ora	16.34	esi □ no			o si	□ no		16.31	<b>a</b> si	o no	
4ª ora	17.36	<b>o</b> si □ no			a si	o no		17.30	si	□ no	
5ª ora	18.32	<b>e</b> si □ no			o si	□ no		18.34	<b>e</b> si	a no	
6ª ora	19.35	<b>●</b> si □ no			o si	□ по		19.31	<b>a</b> si	on a	
7ª ora	2030	<b>ø</b> si □ по			o si	□ no		20.36	●si	o no	**************************************
8ª ora	21.34	<b>●</b> si □ no			o si	o no		21.31	<b>●</b> si	□ no	

Firma Capoturne

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

BETTINI MARES

15-07-2012

Turno 6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

	av Ora	viamento/spegnime	no ento 🗆	avv	Lir in marcia: /iamento/s	nea 2 □ si  spegnime	Ino nto n	Linea 3 in marcia: ●si □ no avviamento/spegnimento □				
	controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio			Ora controllo	Pass	aggio oone	Note	
1ª ora	0630	<b>e</b> si □ no			n si	o no		0633	● Si	o no		
2ª ora	0733	<b>●</b> si ¤ no			□ si	□ no		0740	●si	o no		
3ª ога	2580	<b>●</b> si □ no			ıs 🗅	□ no		0830	<b>a</b> si	□ no		
4ª ora	0921	<b>ø</b> si □ no			o si	□ no		0325	€si	no no	<del></del>	
5ª ora	1036	<b>●</b> si □ no			n si	□ no		loho	<b>ø</b> si	a no		
6ª ora	1418	<b>ø</b> si □ no			o si	a no		1125	<b>€</b> si	□ no		
7ª ora	2242	øsi □no			o si	□ no		1240	<b>■</b> si	o no		
8ª ora	1316	●si □ no			o si	□ no		1330	€si	D no		

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



ARCAUGIOCI DALITECE

Data

16/07/2012

Turno 🔳 6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

	avv	n marcia riamento/	spegnime	no nto 🗆		in marcia		no nto ri	Linea 3 in marcia: ■ si □ no			
	Ora controllo		saggio bone	Note	Ora controllo	riamento/spegnimento □ Passaggio Carbone Note		avviamento/spegnime Ora Passaggio controllo carbone		Note		
1ª ora	06, 34	■ Si	□ no			o si	a no		06,30	■ Si	a no	<del> </del>
2ª ora	04,30	<b>■</b> si	no no			o si	o no		92,26	● si	o no	
3ª ora	98,27	■ si	o no			o si	□ no		e8,32	■ si	D no	
4ª ora	O3, 32	<b>■</b> Si	a no			o si	□ no		09.28	■ si	□ по	
5ª ora	J0,30	■ si	on a			o si	□ no		20,34	<b>.</b> si	□ no	
6° ora	11,26	<b>⇒</b> si	□ no			a si	по по		<i>X</i> 1,30	■ si	a no	
7ª ora	12,28	<b>■</b> si	о по			o si	□ no		12,32	<b>■</b> si	□ no	
8ª ora	13,35	si	no )			o si	□ no		13,31	■ si	o no	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTIECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

BENDINI

Data

15-07-2012

Turno 🗆 6 - 14

□ 14 - 22

**22** - 6

	av	Linea 1 in marcia: ♠ si /iamento/spegnir	a no nento a		in marcia	nea 2 : o si • spegnime	no nto n	Linea 3 in marcia: ● si □ no avviamento/spegnimento □				
<del></del>	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio			Ora controllo	Pas	spegnime saggio bone	Note	
1ª ora	22,31	•si ond	)		ı si	□ no		22.83		o no		
2ª ora	23.35	♦si □no	)		o si	□ no		23,30	• si	o no		
3ª ora	0,34	●si □no			a si	□ no		0,26	<b>₫</b> si	o no		
4ª ora	1,26	<b>e</b> si □ no			o si	o no		1,20	● si	o no		
5ª ora	2,36	●si □no			o si	o no		2,29	• si	o no		
6ª ora	3,24	øsi □ no			o si	c: no		3,33	<b>♦</b> si	□ ло		
7ª ora	4,20	<b>∌</b> si □ no			o si	□ no		4,25	• si	□ no		
8ª ora	5,23	øsi □no			o si	□ no		5.30	• si	o no		

Firma Capoturno	Beu	dim Gingle
Visto Ass.Resp. In		
M2317_1 Rev.3 del 01/	06/12	

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



BADIN S.

Data

16.7.2012

Turno 🗆 6 - 14

□ 14 - 22

**22** - 6

	avv Ora	Linea în marcia:	□ no nimento □	avv	in marcia viamento	inea 2 a: □ si 🌘 /spegnime	no nto 🛭	Linea 3 in marcia: ●si □ no avviamento/spegnimento □				
	controllo	carbone	Note	Ora controllo			Note	Ora controllo	Pas	saggio bone	Note	
1ª ora	22.39	<b>e</b> si □	no		□ si	o no		2.36	<b>●</b> si	no no		
2ª ora	23.34	<b>●</b> si a	10		o si	o no		23.38	<b>●</b> si	o no		
3ª ora	0.30	<b>e</b> si □1	10		o si	□ no		0.34	<b>●</b> si	o no		
4ª ora	1.33	<b>ø</b> si or	10		n si	o no		1,35	<b>●</b> si	o no		
5ª ora	2,34	<b>ø</b> si □n	0		o si	a no		2,35	<b>●</b> si	no no		
6ª ora	3,35	<b>ø</b> si □n	0		o si	по по		3,32	<b>ø</b> si	□ no		
7ª ora	4.34	<b>e</b> si □ n	0		o si	o no		4,37	<b>⊕</b> si	o no		
8ª ora	5.37	<b>e</b> si □ no			o si	□ no		5,31	<b>a</b> si	o no		

M	23	1	7	1	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER DIMMELTIECHNIK - ECOLOGIA

Pagina 1 di 1

Capoturno

Data

VALAMI

Turno 🗆 6 - 14

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

**1**4 - 22

□ 22 - 6

			по		Li in marcia	nea 2	no		Linea 3				
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora	avviamento/spegnimento o Ora Passaggio				avviamento/spegnimento Ora Passaggio				
1ª ora	14,47	a si p no		controllo		bone	Note	controllo		bone	Note		
<b> </b>	14144	40. 5110			□ si	o no		14142	<b>or</b> si	on co			
2ª ora	15,06	∎si □no			D \$i	o no		15,04	an si	□ по			
3ª ora	16133	esi ano		·	o si	e: no		16,30	a si	o no			
4ª ora	17,24	asi □no			ם si	□ по		17,20	an si	по по			
5ª ora	18,17	desi ⊡ no			a si	a no		18,14	psi	o no			
6ª ora	19,44	osi □no			o si	□ no		19,40	<b>s</b> i	□ no			
7ª ога	20,03	asi ono			o si	□ no		20,05	e si	□ no			
8ª ora	21,07	ansi □no			o si	o no		21,03	<b>n</b> si	o no			

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



ARCAUGIOLI DANIEKE

Data

14/07/2013

Turno 🗆 6 - 14

**14** - 22

□ 22 - 6

	avv	n marcia: iamento/	spegnime	no nto 🗆		n marcia:	nea 2 : □ si   ■ /spegnime	ло nto п	Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □				
	Ora controllo		saggio bone	Note	Ora controllo	Passaggio		Ora controllo	Passaggio		Note		
1ª ora	14,30	■ si	a no			□ si	□ no		14,33	■ si	o no		
2ª ora	15,27	■ si	o no			o si	o no		15,31	■ si	no no		
3ª ora	16,34	■ si	по по			□ si	a no		16,36	■ si	o no		
4ª ora	17,35	■ si	a no			o si	o no		A7,30	■ si	□ no		
5ª ora	18,28	• si	a no			o si	ם חס		18,34	■ si	o no		
6ª ora	19,26	a si	□ <b>n</b> o			o si	о по		19,31	■ si	□ no		
7ª ora	20,29	<b>s</b> i	□ no			o si	□ no		20,34	∎ si	a no		
8ª ora	21,32	■ si	□ no			o si	on a		21,27	■ si	□ no		

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTIECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

Bruneth Fign CESCO

17/07/012

Turno 6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

		Line in marcia: • /iamento/sp	∎si or pegnimen		avv	in marcia: /iamento/	spegnimer	no nto 🗆	Linea 3 in marcia: ● si □ no avviamento/spegnimento □				
r	controllo	Passa carbo		Note	Ora controllo	virolla Note		Ora controllo	Passaggio		Note		
1ª ora	6,20	●si	□ no			o si	□ no		6,25	• si	o no		
2ª ora	7,22	• si	on o			o si	o no		7,29	<b>●</b> si	a no		
3ª ora	8,35	●si	o no			□ si	a ng		830	<b>●</b> si	□ по		
4ª ora	9, 22	<b>s</b> i	□ no			o si	□ no		9,29	● si	□ no		
5ª ora	10,30	●si	no no			si	000		10,36	<b>o</b> si	o no		
6ª ora	MP6	• si	ı no			o si	_ no	<del></del>	Milio	• si	□ no		
7ª ora	12,20	🍎 si 🕠	no no			o si	o no		1430	• si	□ no		
8ª ora	13,15	e si	no no			o si	a no		13,25	si si	o no		

Firma Capotumo

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



BEMU GARES

Data

18-07-7012

Turno 6-14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

	avv	Linea 1 n marcia: ●si riamento/spegni	no mento n	i	Linea 2 in marcia: □ si					Linea 3 in marcia: ●si □ no avviamento/spegnimento □			
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio rbone	Note	Ora controllo	Pas	spegnime saggio bone	Note		
1ª ora	0630	<b>●</b> si □n	0		si ت	on o		0642	€si	□ no			
2ª ora	0734	esi ⊜ no			o si	□ no		07h0	€si	no no			
3ª ora	0838	<b>●</b> si □ no	)		o si	no no		0840	ø si	D no			
4ª ora	0342	<b>e</b> si ond			o si	to no		0840	€si	□ no			
5ª ora	1022	<b>e</b> si □ no			□ si	□no		1030	esi	o no			
6ª ora	1413	<b>●</b> si □ no			o si	o no		14 20	₽si	D <b>UO</b>			
7ª ora	1240	<b>●</b> si □ no			a si	□ no		1232	<b>ø</b> si	по по			
8ª ora	1318	●si □no			o si	o no		1326	<b>∲</b> si	□ no			

Firma	Capoturno	Bel
-------	-----------	-----

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M231	7	1

# CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTIECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno	
-----------	--

Data

SIAMI

Turno □ 6 - 14 □ 14 - 22

**22 - 6** 

	av	/iamento/spegnimer	no nto 🗆		Linea 2 in marcia: p si a riamento/spegnime	no ento n	Linea 3 in marcia: <b>a</b> si u no avviamento/spegnimento u			
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	
1ª ora	22,32	msi □no			a'si ano		22,30	sesi ono		
2ª ora	23,18	osi ⊡no			□si □no		23,15	asi ⊡no		
3ª ora	24,12	oasi □no			os! ono		24,09	ansi ono		
4ª ora	1,25	oosi 🗆 no			asi ano		1,22	∎si □no		
5ª ora	2,33	onsi ⊡no			asi ano		2,29	∎si ⊡no		
6ª ora	3,36	∎si ⊡no			así ano	-	3,34	∎si □no		
7ª ora	4,43	pasi □no			asi ano		4,40	masi ono		
8ª ora	5, 18	esi ano			osi ono		5,15	asi ono		

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



ARCAUGIOLI DAVIECE

Data

18/07/2012

Turno 🗆 6 - 14

□ 14 - 22

**22 - 6** 

		Li n marcia	nea 1 :∎si □	no			Linea 3					
		iamento	spegnime		avv	in marcia viamento/	spegnime/	no nto 🗆	in marcia; ● si □ no avviamento/spegnimento □			
	controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo	Pass	saggio bone	Note
1ª ora	22,31	■ Si	n no			o si	п по		22,35	■ si	o no	
2ª ога	23,35	<b>■</b> Si	a no			o si	a no		23,29	■ Si	o no	
3ª ora	90,27	∎ si	o no		·	n si	□ no		00,32	■ si	□ no	
4ª ora	01,32	<b>t</b> si	no no			o si	o no	<del></del>	01,36	<b>■</b> si	□ no	
5ª ora	02,29	• si	□ no			o si	□ no		02,33	■ si	a no	
6ª ora	03,35	■ si	no no			o si	□ по		O3,30	<b>■</b> si	□ no	
7ª ora	04,34	∎ si	□ no			o si	o no		94,30	■ si	□ no	
8ª ora	OS,30	■ si	9,00			□ si	по по		05,33	■ Si	□ no	

Firma Capotumo

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

Buugite 18107/erz

Turno 🗆 6 - 14

**14 - 22** 

□ 22 - 6

	avv	in marcia viamento/	spegnimen			Linea 2 in marcia: □ si • no avviamento/spegnimento □					Linea 3 in marcia: ● si □ no avviamento/spegnimento □			
	Ora controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio rbone	Note	Ora controllo	Pas	spegnimei saggio rbone	Note		
1ª ora	14,25	●si	n no			□ si	□ no		14,36	<b>®</b> si	a no			
2ª ora	15,35	si 🛊	o no			□ si	o no		15,39	• si	o no			
3ª ora	16,20	<b>e</b> si	□ no	- 10		_ □ si	по	1	16,27	• si	ם no	·		
4ª ora	17,39	<b>9</b> si	□ no			o si	o no		17,20	• si	по по	·		
5ª ora	18,35	<b>⊕</b> si	o no			□ <b>S</b>	no no		18,30	ø si	□ no			
6ª ora	19,20	<b>⊕</b> si	a no	***************************************		n si	o no		19,33	si si	o no			
7ª ora	20,21	• si	□ no		A STATE OF THE STA	o si	□ no		20,40	• si	o no			
8ª ora	21,30	<b>⊕</b> si	o no			o si	o no		21.37	si si	□ no	<del></del>		

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



BETTINI MARES

Data 48

18-07-201Z

Turno 🗆 6 - 14

**■** 14 - 22

□ 22 - 6

	avv	iamento/spegnime	no nto 🗆	avv	in marcia	nea 2 : □ si	no nto 🗆	Linea 3 in marcia: ●si □ no avviamento/spegnimento □			
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Pas	assaggio carbone Note		Ora controllo	Passaggio carbone	Note	
1ª ora	1430	●si □no			o si	o no		1420	•si ∷ no		
2ª ora	1530	asi ano			o si	□ no		1540	●si □no		
3ª ога	1630	•si □no			o si	a uo		1632	●si □ no		
4ª ora	1740	•si □no			a si	□ no		1746	<b>●</b> si □ no		
5ª ora	1830	⊕si ⊡no			o si	□ no		1822	●si □ no		
6ª ora	1920	∎si ⊡no			o si	о по		1840	●si □no		
7ª ora	2025	no ⊡ si			n si	□ no		2021	<b>a</b> si □ no		
8ª ora	2130	●si □no			o si	o no		51.53	●si o no		

Firma Capoturno	
-----------------	--

Visto Ass.Resp. Impianto

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

JAIMEN S.

Turno 6-14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

	av	viamento/spegnime	no ento 🗆	avv	Linea 2 in marcia: □ si					Linea 3 in marcia: in no avviamento/spegnimento			
r	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Pass	saggio bone	Note	Ora controllo	Pass	spegnime saggio bone	Note		
1ª ora	06.35	<b>o</b> resi □ no			□si	□ no		06.30	<b>●</b> si	a no			
2ª ora	04.34	●si □ no			o si	□ по		07.33	<b>●</b> si	□ no			
3ª ога	C 8.3Z	<b>●</b> si ono			o si	□ no		08.29	●si	o no			
4ª ora	09.31	€si a no			a si	о по		0934	<b>●</b> si	□ no			
5ª ora	10.32	<b>ø</b> si □ no			o si	□ no			●si	no l			
6ª ora	11.36	<b>∂</b> si □ no			o si	по		10.3E					
7ª ora	1231	<b>●</b> si □ no			o si	о по			<b>●</b> si	D UO			
8ª ora	13.36	<b>●</b> si □ no				0.110		1237	<b>●</b> si	o no			
5 0.3	11226	₩si □ no			o si	□ no		13 30	<b>●</b> si	o no			

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto



M2	2317_1		CONTR	ROLLO IM	MISSIONE C	ARBONE A	ATTIVO	LAD	URNER
Capotur	no	VALAM	/					OMWEETIE	HNIK - ECOLOGIA
Data		20-7-			Turno -	<b>2 2</b> 6 - 14	□ 14 - 2	2 🗆 22 - 6	
		Linea 1			Linea 2			Linea 3	
	1	in marcia: posi 🖂 r			n marcia: o si 🏻 👨	по		n marcia: 🛮 si 🜼 r	
	Ora	/iamento/spegnimen Passaggio		Ora	iamenio/spegnime	nto o		amento/spegnimen	to 🛮
	controllo	carbone	Note	controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio	Note
1ª ora	6,08	esi □no			□SI □no		6,11	carbone	
2ª ora	7,07	masi ono			o si o no		7,05	osi □no	
3ª ога	8,26	ansi ono			□si □no		8,24	nssi ⊡no	
4 <b>ª</b> ora	9120	asi ⊡no			asi ano		9,18	øsi ⊡no	
5ª ora	10,00	∎si ⊡no			asi ano		10,02	pasi ⊡no	
6ª ora	M123	nersi ono			o si o no	ĺ	14,21	<b>⇔</b> si □no	
7ª ora	12,45	∎si □no			asi ano		12,47	∎si ⊡no	
8ª ora	1326	esi ano			□si □no		13,29	asi □no	
Firma (	Capoturno _	_SVois			Visto Ca	poimpianto	Œ		
	uss.Resp. Imp _1 Rev.3 del 01/06/			) 	Visto R	Responsabile Ir	mpianto	Kst,	<u> </u>
	2317_1				MMISSIONE (	CARBONE	ATTIVO	FOR LAD	URNEF
Capotu	rno	Blunett	TRANCE	50				- ONVICE	CHINIC - ECOLOGI
Data		19/07/0	12		Turn	10 □ 6 - 14	□ 14 -	22 🕥 22 - 6	
		Linea 1 in marcia: si	по	ļ	Linea 2			Linea 3	
	av	viamento/spegnime		210	in marcia: □ si ( viamento/spegnime	<b>∌</b> no		in marcia: 🛢 si 🏻 🗈	no
	Ora	Passaggio	Note	Ora	Passaggio		Ora	/iamento/spegnime	nto 🛮
	controllo	carbone	Note	controllo	carbone	Note	controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	24.34	●si □ no		No.	□ si □ no	/	22,27	●si □no	
2ª ora	23,25	<b>●</b> si □ no			osi ono	A STANDARD OF THE STANDARD OF	23,20	● si □ no	
3ª ora	00,00	●si □ no			asi and		Q0,29	osi ⊡no	<del></del>
4ª ora	1,36	<b>∌</b> si □ no			o st		1,30	<b>⊕s</b> i □no	-

5° ora 2, 27 **●**si on o 2,40 **●** si a no 3,30 3,20 6ª ora 💣 si o no п по si a no 4,18 7ª ora \varTheta si 4,35 a no o si □ no si o no 5, 20 8ª ora e si 5,36 o no □ si □ no 🌢 si o no

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Implanto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

## CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO



Capoturno

BETTINI MARRE

Data 20-07-2012

Turno 🗆 6 - 14

□ 14 - 22

**22 - 6** 

		Linea 1			Linea 2		Linea 3				
	I	n marcia: ●si ⊃ iamento/spegnime	no nto 🗆		n marcia: ˌp si <b>●</b> iamento/spegnime	no nto □	in marcia: ●si □ no avviamento/spegnimento □				
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora Passaggio No controllo carbone				
1ª ora	2230	●si □ no			□si □no		2240	●si □no			
2ª ora	2342	•si □no			osi ono		2350	●si a no			
3ª ora	2418	<b>●si</b> □no			asi ano		2422	●si a no			
4ª ora	0132	●si □ no			asi ano		0-140	esi no			
5ª ora	0243	●si □no			asi ano		0236	esi □no			
6ª ora	0321	<b>p</b> si □ no			asi ano		0340	●si □no			
7ª ora	6440	● si 🗆 no			□sì □no		0470	●si □ no	-		
8ª ora	0518	● si □ no			asi ano		0526	•si □no			

Firma Capoturno	Belle	work
Visto Ass.Resp. In	npianto	

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

BADIMI EO. 7. 2012

Turno 🗆 6 - 14

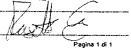
**●**14 - 22

□ 22 - 6

	iı	Linea 1 n marcia: 🍂 🍙	no	i	Linea 2 n marcia: o si	no		Linea 3	no
	avv	iamento/spegnimei	nto 🗈	1	iamento/spegnime	•		iamento/spegnime	
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora	14.20	<b>●</b> si □ no			⊡'sí ⊡no		NU 32	●si □ no	
2ª ora	15.34	<b>e</b> si □ no			asi ano		15.37	<b>●</b> si □ no	
3ª ora	16.37	<b>⊕</b> si □ no		·	o si o no		16.34	esi a no	
4ª ora	17.35	<b>●</b> si □ no			asi ano		17.30	<b>⊕</b> si ⊡ no	
5ª ora	48.32	<b>⊕</b> si pno			osi ono		18.36	<b>●</b> si □ no	
6ª ora	19.38	<b>⊕</b> si □ no			asi ano		19.33	<b>⊕</b> si. □ no	** *
7ª ora	20.34	` <b>e</b> si □ no			□si □no		20.37	<b>o</b> si □ no	
8ª ora	21.31	<b>●</b> si □ no			□si □no		21.36	<b>●</b> si □ no	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto





VALAHI Capoturno 21-7-12 Data Turno □ 6 - 14 **1**4 - 22

	av Ora controllo	in marci viamento Pa	Linea 1 a: si p i o/spegnimen ssaggio arbone	to 🖪 Note	Ora	in maro viamen	Linea 2 cia: 🏿 si 🗳 to/spegnime assaggio	no ento o	Linea 3 in marcia: • si □ no avviamento/spegnimento □			
1ª ora	14,40		E) NO		controllo	□ si	arbone	Note	Ora controllo	) Pa	assaggio arbone	Note
	15,29	<b>Ø</b> si	□ по				5110		14,38	on si	o no	
3ª ora	16,43	<b>o</b> si	□ no			□si	□ no		15,26	Be si	□ no	
	17,12	<b>o</b> si	□ по		-	□ <b>s</b> ;	EI (IO		16,41	on,si	□ no	
ora	18,57	o∌si	□ no			□ si	o no	1	17,10	pasi	□ no	
	19,25	o si	o no			□ si	□ no		18,50	a si	a no	
- 1	20,91	<b>d</b> a si	□ no			o si	□ no		18,21	es si	a no	
١.	1	<b>a</b> si	□ no			□ si	□ no		20,18	an si	o no	
rma Cap		CI	20 gr			□ si	o no		100	ø si	по	

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

# CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTIECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno ARCANGIOCI DAVIECE Data 2012 21/07 Turno **■** 6 - 14 □ 14 - 22

	Ora	in marcia: ■ si uvviamento/spegnim Passaggio	□ no ento □	av	Linea 2 in marcia: o si	■ по		Linea 3 in marcia: ■ si □ no			
1ª ora	controlle	carbone	Note	Ora controllo	viamento/spegnim Passaggio carbone	ento D Note	Ora	viamento/spegniment	10 to 🛮		
	100,30	■si □ no			□ si □ no	+	controllo	carbone	Note		
2ª ora	©¥,35	∎si □no				-	06,34	■si □no			
3ª ora	08,26	■si □ no			5 110		07,31	∎si □no			
4ª ora	09,29	●si □no		·	a si a no		O8, 32	∎si ⊡no			
5ª ora	10, 31	●si □no			asi ano		09,33	∎si □no			
					□si □no		10,28	∎si □no			
	11,24	■si □ no			osi ono		11.50				
	12,28	■si 🗆 no			□ si □ no			■si □no			
• ога	13,32	si ono			D Si D DO		12,34	∎si □ no			
irma Ca	potumo	Mul			on o	/	13,24	si 🗆 no			

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto



Bruneth F. Capoturno

Data

22/07/012

Turno 6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

	Ora	in marcia viamento	.inea 1 a: ●si □ i o/spegnimen ssaggio	no ito 🛮	avv	n marci:	.inea 2 a: ɒ si <b>●</b> ⁄spegnimei	no nto n	Linea 3 in marcia: ●si □ no			
	controllo	ca	ırbone	Note	Ora controllo	Pas	ssaggio rbone	Note	) Ola	/iamento	/spegnimen saggio	
1ª ora	6,28	₽si	□ no │			□ si	□ no		controllo	ca	rbone	Note
2ª ora	7,25	• si	□ no			<del></del>			06:33	● si	a no	
3ª ora	8,28	● si	□ no			□ si	□ no		07,39	<b>●</b> si	□ no	
4ª ora	9,20					□ si	□ no		08,25	<b>●</b> si	□ no	
		• si	□ no			o si	o no		09,25	• si	□ no	
5- ora	10,25	● si	□ no			0	no		10,20	• -:		
6ª ora	М,30	<b>s</b> i	D no		/	o si	о по			<b>●</b> si	□ no	
7ª ora	12,20	● si	□ no						4135	●si	□ no	
3ª ora	13,30	• si	по			o si	□ no		12,25	€si	□ no	
irma Ca		1.				□ si	по		13,20	●si	□ no	

Visto Ass.Resp. Imp M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

BADINI J. 21-7 2012

□ 6 - 14

□ 14 - 22

	av	Linea 1 in marcia: si ( viamento/spegnime	⊃ no		in marcia	.inea 2 a: □si •	no		L	inea 3	
	controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Pas	o/spegnime ssaggio arbone	nto 🗆 Note	Ora	in marci viamento Pa	a: ●si □ o/spegnimer ssaggio	
1ª ora	22.29	●si □ no			□ si	по по		controllo	Ca ● si	rbone	Note
2ª ora	<i>[3</i> .37	●si □ no			o si	a no		22.36	• si	□ no	
3ª ora	0.31	●si □ no			o si	on a		0.34	-	o no	
4ª ora	01.32	●si □ no			o si	□no		<del> </del>	●si	_ no	
5ª ora	02.36	●si a no			o si	D no		01.36	<b>s</b> i	o no	
3ª ora	03.31	●si □ no			o si	a no		02:39	● si	по	
ora	04.38	●si □ no			o si			03.34	●si	□ no	
	75.32	●si □ no				o no		04.31	<b>⊕</b> si	o no	
Firma Ca		2			□ si	□ no		05.35	●si	□ по	

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto



Capoturno DIAMI Data 22-7-12 Turno

□ 6 - 14 □ 14 - 22

		L	inea 1		T				4 🗆 14	- 22	<b>22 -</b> 6	
	Ora controllo	Pas	i: si a /spegnimen saggio rbone	to 🗆 Note	Ora controllo	in marc	to/spegnime assaggio		Linea 3 in marcia: s si o no avviamento/spegnimento o			
1ª ora	22,31	<b>®</b> si	□ no		2071110110	D Si	arbone no	Note	controllo	1 12	assaggio arbone	Note
2ª ora	23,25	<b>a</b> si	□ no			<del> </del>			22,27	<b>♣</b> si	o no	
	24,12		D no			□ si	□ по		23,24	an si	□ no	
1	1136	■ si	□ no			□ s <sup>;</sup>	a no		24,15	<b>⊈</b> si	on o	
	2,48	<b>#</b> si	D no			□ si	□ no		1138	<b>p</b> si	O no	
	3,31	o si				o si	□ no		2,45	© Si	□ no	
	11 10		a no			o si	о по		3,29	<b>©</b> Si	□ no	
		w si	o no			□ si	□ no		4,21			
		si (	⊃no			o si	□ no	1		■ si	□ no	
Firma Cap	Resp. Impia	$\Delta V_{\rm c}$	مام	دع			Visto Capoir		5111	o si	o no	

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

M2317\_1

# CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO



Capoturno ARCAUGIOCI DAVIELE Data 107/2012 Turno □ 6 - 14

	1 0.0	Linea 1 in marcia: ■ si ⁄viamento/spegnim Passaggio	□ no ento □	av	Linea 2 in marcia: p si viamento/spegnime	no	Linea 3 in marcia: ■ si □ no				
1ª ora	controllo	carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora	Passaggio			
2ª ora	<del>                                     </del>	■si □no			□ˈsi □ no		controllo 34,35	carbone	Note		
3ª ora	15,33	■si □no			□ si □ no		15,26	■si □no			
	16,29	■si □no			□ si □ no			■si □ no			
4ª ora	17,28	∎si □no			□si □no		16,31	∎si □no			
5ª ora	18, 32	∎si □ no					14,32	■si □no			
6° ora	19,24	∎si □no			osi ono		8,28	■si □ no			
ora .	20,29	∎si □no			osi ono	1	3, 34	∎si □no			
ora 2	21,35	■si pino			asi ano	20	), 34	si 🗆 no			
irma Ca		Jan			on co is c	21,	30	si 🗆 no			

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Capoturno ARCALIGIOCI DANIECE

Data 23-04-2012

Turno □ 6 - 14

		Linea 1	20/2		Τι	ırno □6-	14 🔳 14	4-22 🗆 22-6	
	Ora contro	in marcia: ■ si avviamento/spegn	□ no	av Ora	Linea 2 in marcia: a si viamento/spegnin	■ no		Linea 3	
1* 0	ra 14, 33			controllo	Passaggio carbone	Note	Ora	Passas-inte	no ento a
2ª or	a 15,35		-		□si □no		A4,36	carbone	Note
3ª ora	16.26		+		osi ono		15,31	■si □no	
4ª ora	+	si ono	-		□si □no		16,30	●si □no	
5ª ora	18,31	■si □no			osi ono		17.34	si no	
6ª ora	19,26	■ si □ no			□ si □ no		18,28		
7ª ora	20, 30	∎si □ no			osi ono		18,31	0110	
8ª ora	21,34	∎si ⊡⁄ho			⊃si □no	2	0, 34	0 110	
Firma Ca	poturno	MA		0	si 🗆 no		130	:	
Visto As:	s.Resp. Impi Rev.3 del 01/06/12				Visto Capoi Visto Resp			si o no	

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER

Pagina 1 dl 1

BETTIN: MARES Capoturno Data

23-07-2012

Turno

					Turn	o <b>●</b> 6-14		-	
	Ora controllo	Linea 1 in marcia: ●si □ /iamento/spegnimer Passaggio	nto a	av	Linea 2			Linea 3	
1ª ora	0630	carbone ● si □ no	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora	in marcia: ●si □ riamento/spegnimer Passaggio	no Ito 🛭
2ª ora	0742	•si □no			□'si □ no		controllo 0638	carbone	Note
	0.01				osi ono	Г	0738	<b>a</b> si	
	0826	1			a si a no	T	202	•si □no	
5ª ora	0 - 1				□si □no		NE 3	31.0	
ora (	11				□si □no	,	0/.	● si □ no	
	240	9 1.0			osi ono		12	∍si □ no	
ora (					ısi 🗆 no			si 🗆 no	
	turno Bo	7.00		0	si ono		330 •	0110	
	esp. Impianto	***************************************	er co	Ç	Visto Canai		26 •	si 🗆 no	

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



BAD in 5

Data

24.07.2012

Turno

6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

		Linea 1							LJ 22 - 6	
	Ora controllo	in	no ento a	Ora	in marcia viamento	nea 2 : □ si ● /spegnimer saggio		Linea 3 in marcia: ●si □ no avviamento/spegnimento □		
1ª ora	06.36	●si □ no		controllo	car	bone	Note	Ora controlio	Passaggio carbone	Note
2ª ora	07.33		-		□si	o no		06.32	●si □no	
	<del> </del>	●SI □ NO			o si	□ no		0730	●si □ no	
3ª ora	0836	●si □ no			o si	□ no		08.38		
4ª ora	09.37	●si □no			o si	□ no			●si ⊡ no	
5ª ora	10.31	on □ is						09.34	●si □no	
5° ora	11.35	●si □ no			o si	□ no		10.34	●si a no	
					o <b>s</b> i	□ no		11.37	●si □ no	
	12.32	●si □ no			o si	□ no		12.39	●si □no	
3ª ora	13.34	<b>o</b> si □ no			o si	□ no				
Firma Ca	poturno	#55						13.30	●si □ no	
Visto Ass	s.Resp. Impia	nto		)	V	/isto Capoii	mpianto			

M2317\_1

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Pagina 1 di 1

Capoturno

Data

23/07/012

Turno

Visto Responsabile Impianto

Data		_23,	107/01	2			Turn	0 06-1	4 🗆 14	- 22	<b>22</b> - 6	
	a Ora controllo	in marci vviament Pa	_inea 1 ia: ● si □ o/spegnimen ssaggio arbone	no ato 🗆 Note	av Ora controllo	in marc viament Pa	o/spegnime ssaggio	no no no note	a Ora	Linea 3 in marcia: ●si □ no avviamento/spegnimento □ Passaggio		
1ª ora	22,20	si 🛊	□ no		1	□ si	arbone o no	Note	controllo	ca	rbone	Note
2ª ora	23,32	∎si	по по					A STATE OF THE STA	22,37	• si	o no	
3ª ora	00,20	si	по по			□ si	п по		23,47	• si	□ no	
4ª ora	01,29	●si				□ si	o ne		00,29	• si	o no	
5ª ora	02,20	ļ ——	□ no			o si	□ no		01,25	<b>●</b> si	o no	
		● si	□ no			p si	о по		02,30	• si	□ no	
6ª ora	03,40	n si	п по		8	□ si	□ по		03,36			
7° ora	04,20	<b>●</b> si	□ no			o si	□ no			<b>⊕</b> si	□ no	
3° ora	05,18	<b>ø</b> si	□ no				- 10	-	04,25	● si	□ <b>n</b> o	
Firma Ca	apoturno	BE				o si	D NO		05,29	e si	по по	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO Capoturno Brunoth Francosco Data 24/07/012 Linea 1 Turno in marcia: ●si □6-14 □ 14 - 22 **22** - 6 Ora Linea 2 Passaggio in marcia; o si controllo avviamento/spegnimento p carbone Note 1ª ora Linea 3 Ora Passaggio 22,25 in marcia: 🍙 si controllo avviamento/spegnimento o carbone □по Note 2ª ora Ога 23,30 Passaggio controllo □ si ● si D no carbone □ no Note 3ª ora 22,33 00,22 ● si o si ₽si о по □ по □ no 4ª ora 73,35 01,25 • si o si ● si o no o no O no 00,30 5ª ora 02,30 ● si o no ■ si o no □ no 01,39 6ª ora 03,35 **●** si 🗬 si o no D no □ по 7ª ora 02,20 04,20 a si O si ● si O no o no o no 8ª ora 03,21 05,25 • si o si o no • si □ no □ no 04,40

Firma Capoturno Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

D NO

Visto Responsabile Impianto

05,30

Pagina 1 di 1

M2317\_1

# CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO MARO

O si

LADURNER LANGE TO COLOR

□ no

o no

Capoturno	RETT	MMISSIONE CARE
Data	24 MARCE	- STONE CARE
	Linea 1	 Тигло гл
1	in marcia: si ano	

24-07-2013			XIIIVO	LA DIMWI
Linea 1	Turno	46-14	<b>■</b> 14 - 22	
Ora Passaggio	Linea 2 in marcia: o si			□ 22 - 6

				12	7*.			UMV	VELTTECHNIK - ECOLOGIA
	Ora	Linea in marcia: • s avviamento/speg	1 Si a no	T	Linco	<sup>rno</sup> □ 6 - 14	<b>3</b> 14 - 22		
	contro	1 1	10	a		 ■ no		1:-	
a ora		Carbone		Ora controllo	viamento/spegnime Passaggio carbone	Note	Ora	- "" O'SDAAA	o no
• ога	1532		0		a'si a no		CONTROLLO	carbone	Note
ога	1620	øsi ond	,		osi ono	1	1930 e	0.110	
	1742	9 si D no	+		a si a no		62	U no	
	1840	®si □no	<del>                                     </del>		osi ono		730 <b>o</b> si	5110	
	826	<b>đ</b> si □no			osi ono	18	20 si	o no	
+	\	øsi □no			osi ono		10 psi	□ no	
2	14	si ano			si ono	20	30 <b>a</b> si	□ no	$\rightarrow$
Capot	umo B	enj	wer		0 110	214	. O <b>v</b> si	o no	$\longrightarrow$
Ass.R	esp. Impia	nto		*****	Visto Capoimp	ianto 🧷		<del></del>	
	3 del 01/06/12				Visto Respon				- <del></del>

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO M2317 1 Brunalle Capoturno Turno □ 6 - 14 **14 - 22** 22 - 6 28/07/042 Data Linea 2 Linea 3 Linea 1 in marcia: • si in marcia: p si 🐞 no in marcia: • si o no avviamento/spegnimento o avviamento/spegnimento o avviamento/spegnimento o Passaggio Passaggio Ora Ora Passaggio Note Note Note carbone controllo controllo carbone controllo carbone 1ª ora • si o no o si o no 14,36 🗬 si on a 14,30 15,29 15,81 2ª ora o no o si o no • si a no 16,37 16,30 o si 🕳 si 3ª ora si п o no a no 17,35 17,25 4ª ora si o no □ no • si о по 18,42 18,20 si o no no 💣 si a no 1930 19.48 • si a si 6º ora o no o no • si n 00 20,35 20,29 7º ora o no o si o no 🏉 si no no 24,20 21,24 8ª ora 🕳 si a no a si • si o no Firma Capoturno Visto Capoimpianto Visto Ass.Resp. Impianto Visto Responsabile Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTIECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno	Valaxii				
Data	27-7-12	Turno	□ 6 - 14	□ 14 - 22	<b>22 -</b> 6

			nea 1				ea 2				nea 3	
	1	n marcia; iamento/s	asi o spegnimer		1	n marcia: iamento/s	osi osr pegnimen		in marcia: 🝙 si 🔞 no avviamento/spegnimento 🗈			
	Ora controllo	Pass	saggio bone	Note	Ora controllo	Pass	aggio one	Note	Ora controllo	Pass	aggio bone	Note
1ª ora	22,45	An si	on a			ם si	o no		27,48	⊒ si	סת נו	
2ª ora	75,33	a si	no no			ם si	no no		23,31	<sub>A</sub> nsi	on a	
3 <b>*</b> ora	24,14	op si	a no		·	o si	o no		24/12	<b>g</b> si	o no	
4ª ora	1,50	nsi	o no			a si	o no		1,54	A Si	o no	
5° ora	2,18	oysi	no n			n si	on c		2,16	εφ si	a no	
6° ora	3,36	ga si	o no			a si	o no		3,34	ay si	on a	
7ª ora	4,29	a∌si	□ no			o si	o no		4126	e si	ם חס	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
8º ora	2/17	pe si	a no			o si	o no		5,15	an si	a no	

Firma Capoturno	
Visto Ass.Resp. I	mpianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



ARCAUGIOLI DANIELE

Turno □ 6 - 14

□ 14 - 22

**22** - 6

Data

28/07/2012

	1	Linea 1 n marcia: ■ sí = □ iamento/spegnimer		avv	iamento/spegnime	i no ento la	Linea 3 In marcia: • si   ; no avviamento/spegnimento •			
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio Note		Ora controllo	Passaggio carbone		
1ª ora	22,30	asi ono			o'si ono		22,35	na Si or	0	
2ª ora	23, 27	wsi ino			osi ono		23,32	<b>es</b> i on	0	
3ª ora	60,33	asi ano			asi ano		00,28	ossi on	0	
4ª ora	04,29	wsi ono			asi ano		04,33	<b>s</b> si on	0	
5ª ora	02,35	∎si ono			asi ano		02,30	oosi ⊡n	0	
6ª ora	03,26	∎si ⊡no			osi ono		03,32	⊠si on	D	
7ª ora	04,31	∎si ono			o si o no		O4, 34	si on	LIVEA FERMA	
8ª ora	05,34	si ono			a <b>s</b> i ano			osi on	)	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO LADURNER UNIVERSITY LECTION IN PROPERTY OF THE 
Capoturno

Data

M2317\_1

-07-2012

Turno **●**6 - 14 □ 14 - 22

□ 22 - 6

	avv	iamento/spegnime	no nto a		Linea 2 n marcia: p si e iamento/spegnime	no nto a	Linea 3 in marcia: 📭si 🏻 o no avviamento/spegnimento o			
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	
1ª ora	0630	<b>⊘</b> si □no			a si a no		0633	<b>⊕</b> si □ no		
2ª ora	E725	<b>e</b> si □ no			osi ono		0730	<b>●</b> si ano		
3ª ora	0832	<b>∉s</b> i □ no			osi ono		0840	øsi ono		
4º ora	0340	<b>∉</b> si □ no			a si a no		0833	øsi ⊜no		
5ª ora	2026	●si ano			osi ono		4030	øsi □ no		
6ª ora	1130	●si □ no			asi ano		1136	<b>●</b> si □ no		
7* ora	1222	øsi □no			asi ano		1230	●si ano		
8ª ora	13 14	<b>ø</b> si □ no			asi ano		1326	<b>a</b> si □no		

Firma Capoturno	Kelly	<u> </u>	الما الما	
Visto Ass.Resp. Ir	mpianto	$\mathcal{L}$		

Visto Capoimpianto



Data

BETTINI MARR

28-07-2012

Turno 🗆 6 - 14

**22** 14 - 22

□ 22 - 6

	avv	Linea n marcia: o iamento/spe	si 🌢 r gnimen			n marcia:	nea 2 o si 🔹 spegnimer		Linea 3 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □				
	Ora controllo	Passag carbor		Note	Ora controllo	Pass	aggio bone	Note	Ora controllo	Pass: carb	aggio	Note	
1ª ora		n si	on o			ı si	o no			o si	o no		
2ª ora		o si	a no			o si	a no			o si	о по		
3ª ora		o si	a no			o si	no no			o si	o no		
4ª ora		o si	on a			o si	o no			o si	□ no		
5ª ora		ın si ı	o no			o si	□ no			o si	o no		
6º ora		osi (	o no	-		o si	o no			o si	on o		
7ª ora		o si d	o no			o si	o no			o si	c no	<del></del>	
8ª ora		a si	o no			o si	no no			□ si	a no		

M2317\_1

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

Capoturno

Data

BADIN S.

Turno 6 - 14

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

□ 14 - 22

□ 22 - 6

		in marcia /iamento/	spegnime	o no ento ●	Linea 2 in marcia: □ si ● no avviamento/spegnimento □  Ora Passaggio				Linea 3 in marcia: □ si ●no avviamento/spegnimento □			
r	controllo		saggio rbone	Note	controllo		saggio bone	Note	Ora controllo	Passag	gjio	Note
1ª ora	06.30	●si	on o			o si	no no			o si	o no	
2ª ora	07.34	●si	a no			o si	on a			o si	on o	
3ª ora	08.31	<b>●</b> si	o no			n si	□ no			o si	_ no	
4ª ora	09.33	●si	o no			o si	a no			o si	D 00	
5º ora		o si	סח מ	Limen FERMA		o si	no no			o si	no no	
6ª ora		o si	on a	И		o si	a no			o si	o no	
7ª ora		o si	o no	И		o si	no 🗆			o si	on c	
8ª ora		ıs a	o no	h		o si	o no			o si c	on c	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Data

BADING 5

25.07.2012

Turno □ 6 - 14

**●** 14 - 22

22 - 6

	avv Ora	n marcia: iamento/s	nea 1 ● si □ □ spegnimen saggio	no ito 🗆	av		Linea 3 in marcia: ●si □ no avviamento/spegnimento □					
	controllo		bone	Note	Note Controllo		l assayyio l		Ora controllo	Pas	Note	
1ª ora	14.38	€si	□ no			□ si	□ no		14.35	<b>●</b> si	rbone o no	
2ª ora	15.37	<b>ø</b> si	o no			o si	о по	-	15.39	<b>●</b> si	D no	
3ª ora	16.3Z	<b>ø</b> si	o no			o si	on co		16.35	<b>●</b> si		
4ª ora	17.40	<b>s</b> i	o no			o si	□ no			-	□ no	
5ª ora	18.34	<b>ø</b> si	c) no			o si	по		17.42	<b>●</b> si	□ no	
6ª ora	19.37	<b>e</b> si	□ no			o si	D no		18.36	€si	□ no	
	20.31	<b>₫</b> si	□ no						1932	₽si	D no	
	21.35	<b>A</b> a:				o si	a no	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	20.37	<b>●</b> si	a no	
	anoturno	<b>●</b> si	□ no			o si	□ no		21.31	<b>ø</b> si	o no	

Firma	Capoturno
-------	-----------

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

M	23	1	7	1	

# CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER DIMWELTIECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

VALAMI

Turno 🚳 6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

											L 22 - 0	
	Ora controllo	in marci viamento Pa	inea 1 a: o si o o/spegnimei ssaggio arbone	no nto a Note	Ora Controllo	in marcii viamento Pas	/spegnime ssaggio	no ento c	Linea 3 in marcia: si a no avviamento/spegnimento a  Ora Passaggio			
1ª ora	6,54	a si	□ no		CONTIONO	Carbone		140(6	controllo	Ca	irbone	Note
2ª ora	7,13	n si	on o				□ no	ļ	6151	■ Si	D no	
3ª ora		-				□ si	□ no		7117	apsi	o no	
ļ	10/09	# Si	□ no			e si	כח נו		8,03	<b>s</b> si	o no	
4ª ora	9,2P.	an si	□ no			o si	on a		9,27	#s si		
5ª ora	1923	en Si	no no			□ si	□ no				o no	
6° ora	11,18	arsi	on a						1020	an si	□ no	
	12,43	s si	D NO			□ si.	□ no		11,16	es si	□ no	
			0 110			o si	□ no		12,41	ay si	סח ם	
o- ora	13,16	s si	□ no			o si	□ no		13,14	<b>≅</b> si	o no	
Eirma C	`aaa4	91/-					—— <u>—</u>		11/14		3110	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Data

ARCALIGIOCI DAVIECE

<u> 26-07-2012</u>

Turno 6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

,	av Ora controllo	Linea in marcia: s viamento/speg Passagg carbone	i no nimento n	Ora	Linea 2 in marcia: □ si ■ no avviamento/spegnimento □  Ora Passaggio controllo carbone Note					Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □ Ora Passaggio		
1ª ora	06,28	■ si □	no	9677116110		Done		controllo		rbone	Note	
					□ si	□ no		06,32	■ si	□ no		
2ª ora	07,34	si n	no		o si	□ no		O¥,28	■ si	o no	<del></del>	
3ª ora	·08,35	∎si □	no	·	o si	on a		C8, 34	o si	□ no		
4ª ora	09,29	■ Si 🕞	no		o si	D no		09, 34	■ Si			
5ª ora	10,33	<b>e</b> si or	10		o si	□ no				□ no		
6ª ora	13,34	asi on		+	<del></del>		<del></del> ,	-10,26	■ Si	о по		
	11, 34	asi on	0		o si	o no		11,30	■ si	o no		
7ª ora	12,27	nc is	0		o si	□ no						
8ª ora	13,30	∎si □ne	2 /		o si			12,31	■ si	o no		
Firma C	Capoturno	16				Visto C		13, 35	■ si	по		

M2317\_1

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNIWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

BETTINI MARRO

25-07-2012

Turno □ 6 - 14

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

□ 14 - 22

**22 -** 6

	Ora	viamento/spegnime	no nto 🖪	av	Linea 2 in marcia: psi no avviamento/spegnimento					Linea 3 in marcia: ●si □ no				
	controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Pass	saggio bone	Note	Ora controllo	Pas	/spegnimei saggio rbone	nto D Note			
1ª ora	1000	<b>∌</b> si □ no			o si	o no		2233	<b>●</b> si	o no				
2ª ora	2332	<b>e</b> si □ no			n si	a no		2335	●si	□по				
3ª ora	2414	<b>∌</b> si □ no			ıs si	□ <b>0</b> 0		2420	<b>∉</b> si	D no				
4* ora	0130	<b>∉</b> si □ no			o si	no no		0120						
5ª ora	0242	<b>d</b> si □ no			o si	□ no		0230	<b>●</b> si	□ no				
6ª ora	0336	øsi □no			o si	п по			€si	a no				
7° ora	0422	øsi □no						0330	<b>s</b> i	D no	<del></del>			
8ª ora	0519	●si □no			o si	□ no		0430	🏚 si	a no				
1	`anotumo	Kela : //			o si	□ no		0530	• si	ıno no				

Firma Capoturno

Belli work

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12



Cagina 1 di 1

Capoturno

BADINIS.

Data 26.07.2017

Turno 🛛 6 - 14

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

□ 14 - 22

**22** - 6

	Ora controllo	Linea 1 in marcia: si a i /iamento/spegnimen Passaggio carbone	no to u Note	Ora	in marcia: /iamento/s Passi	pegnimen aggio	ito 🛭	Linea 3 in marcia: si u no avviamento/spegnimento u  Ora Passaggio			
1ª ora	22.39			controllo	carb	one	Note	controllo		bone	Note
ļ	·	on is			□si	□ no		2/36	si	o no	
	23.36	<b>e</b> si □ no	·····		o si	□ no		23.38	<b>●</b> si	o no	
3ª ora	0.37	on c			o si	on a		0.31	<b>≜</b> si	on o	<u> </u>
4ª ora	0432	on a is			o si	□ no					
5ª ora	02 33	esi no			o si	D no		01.36	<b>⊕</b> si	□ no	
6ª ora	0334							02.35	<b>e</b> si	□ no	
o ora	07 /5	<b>●</b> si □ no			o si	o no		03.31	si	по по	
7ª ora	04.29	ei 🗆 no			o si	o no		04.34	<b>●</b> si	o no	
8ª ora	05.31	<b>p</b> si □ no			o si	o no		0538			
Firma C	apoturno	350				listo Capa		V ) . ) 0	<b>●</b> si	□ no	

M2317_1	i /	ONTROLLO IMMISSIONE	CAF	RBONE AT	TIVO	LADURNER UMWELTIECHNIK - ECOLOGIA
Capoturno	VALAMI 216-7-LL	Tu	rno	□ 6 - 14	<b>2</b> 14 - 22	□ 22 - 6

	av Ora	viamento/spegnime	no nto 🗆	av\	L in marcia viamento	no nto n	Linea 3 in marcia: <b>a</b> si a no			no	
<u></u>	controllo	Passaggio carbone	Note	Ora Passaggio Note		Ora controllo	viamento/spe Passago	jio 🗍	to D Note		
1ª ora	14,39	■ sì □ no			□ si	o no		14,37	carbon	no l	Note
2ª ora	15,44	esi ono			n si	a no		15,46		по	
3ª ora	16,05	asi ono			o si	c no		16,06			
4ª ora	17,33	psi ⊡no			o si	on o	<del></del>		<del></del>	710	
5ª ora	18,44	osi ∷no			o si	□ no		17,35		no	
6ª ora	19,43	ansi ono			🗆 si	□ no		<del></del>	#Si -	na	
7º ora	20,00	<b>a</b> si ano			o si			18,45	Esi o	10	
8ª ora	21,16	onsi □ no				□ no		20,07	∎si or	10	
	C1/16	W 31			o si	a no	1	21,14	ø,si ⊡n	0	

Firma Capoturno	X/QJone
Visto Ass.Resp. Impianto	
M2317_1 Rev.3 del 01/06/12	

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Drinelle

Data

27/07/012

6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

		Linea 1 n marcia: ● si □ i iamento/spegnimen		i avv	Linea 2 n marcia: □ si • iamento/spegnime	no nto n	Linea 3 in marcia: ● si □ no avviamento/spegnimento □			
	controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	nto o Note	
1ª ora	6,20	∎si □no			asi ano		6,30	•si ono		
2ª ora	7,30	●si □no			osi ono		7,40	●si □no		
3ª ora	8,25	● si   □ no			osi on		8,35	• si ano		
4ª ora	9,29	●si □ no			ono ico		9,40	●si □no		
5° ora	10,30	<b>●</b> si □ no			□ no		10,25			
6ª ora	11,25	● si □ no			osi ono		11,35			
7ª ora	12,20	∎si □no			□si □no		12, 35	si no		
8ª ora	-13,30	●si □no				1		<b>€</b> si □ no		
	apoturno	BE			osi ono		13,20	si a no		

M2317\_1

Visto Ass Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER DHWELTIECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

ARCANGIOLI DAVIELE

Turno □ 6 - 14

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

**14 - 22** 

□ 22 - 6

		n marcia iamento/	spegnime/	no nto a	a۷۱	in marcia /iamento	/spegnime	no nto p	Linea 3 in marcia: ■ si □ no avviamento/spegnimento □			
	controllo		saggio rbone	Note	Ora controllo	i ussaggio				io	Note	
1ª ora	14,29	■ Si	on a		a si a no			14,34		по	<del></del>	
2ª ora	15,35	■ si	o no			o si	a no		15,31	∎si o	no	
3ª ora	16,30	■ si	O 00			o si	ıno no		16,33	■si □	no	<del></del>
4ª ora	17,34	■ si	□ no			n si	on o		17,30	∎si ¤	no l	
5ª ora	18,26	■ si	□ no			o si	□ no		18,32	■si 🖂	10	<del></del>
6ª ora	19,28	■ si	□ no			a si	□ по	·	19,33	∎si or	10	
7ª ora	20,29	<b>s</b> i	□ no			o si	o no		20,35	■si or	0	
8ª ora	21,31	<b>■</b> si	no no	1		a si	ם חס		2 <i>J</i> ,27	■ si on		<del></del>

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



Capoturno BONACENI FUSERICO

Data

30/7/2012

Turno -6-14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

		n marcia iamento/	spegnimen		avv	Li n marcia riamento/	no nto 🗆	Linea 3 in marcia: □ si ● no avviamento/spegnimento □			no unto	
	controllo		saggio bone	Note	Ora controllo	Pas	saggio bone	Note	Ora controllo	Passa	ggio	Note
1ª ora		n si	o no			□ si	□ no			n si	a no	
2ª ora		o si	a no			o si	o no			n si	o no	
3ª ora		o si	□ no			n si	□ no			a si	o no	
4ª ora		o si	o no			o si	o no			o si	o no	
5ª ora		o si	o no			o si	on a			o si	o no	
6ª ora		o si	□ no			o si	□ no			n si	□ no	
7ª ora		o si	□ no			o si	□ no			o si	□ no	<del></del>
8ª ora		o si	□ no			o si	□ no			o si	□ no	

M2317\_1

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto

M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

# CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTIECHNIK - ECOLOGIA

eagina 1 di 1

|--|

Data

29-02-12

Turno 🗆 6 - 14

Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

□ 14 - 22

**22** - 6

	avv Ora	Linea 1 in marcia: a si • riamento/spegnime	no nto 🗆	av	in marcia	inea 2 a: o si i /spegnime	●no		in marcia	inea 3 1: o si	<b>p</b> no
	controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio rbone	Note	Ora controllo	viamento Pas	saggio	ento D Note
1ª ora		asi ano			o si	o no		- Sontabalo	_ ca	rbone p no	
2* ога		asi ano			o si	no 🗅		<del>                                     </del>	o si	no no	
3ª ora		asi ano			o si	ci no			o si		
4ª ora		asi ano			o si	o no		<del> </del>	n si	o no	
5ª ora		osi ono			ıs a	□ no				o no	
6ª ora		o si o no			o si	o no			□ si	□ no	
7ª ora		a si a no							o si	a no	
8ª ora		0.01			o si	n no			o si	□ no	1
0.0		o si o no			o si	□ no			o si	o no	

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto MZ317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto



MZ	317_1	·	CONTR	ROLLO IM	MISSIONE CA	ARBONE A	TTIVO	LAD	HNIK - ECOLOGIA
Capoturn	10	VALAMI			_				
Data		30-7-1	2	-	Turno	□ 6 - 14	□ 14 - 22	2 22 - 6	
		Linea 1 n marcia: p si o n amento/spegniment		avvi	Linea 2 marcia: □ si 💩 amento/spegnimen	no nto 🗆	avvia	Linea 3 marcia: a si ør amento/spegnimen	
	controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		□si □no			a si a no			osi ono	<del></del>
2ª ora		asi ano			osi ono			nsi no	
3ª ora		asi ano			osi ono			osi ono	<del>- 1. ( </del>
4ª ora		o si o no			o si o no			asi ano	
5ª ora		a si a no			osi ono			osi ono	
6ª ora		osi ono			osi ono			a si a no	
7ª ora		o si o no			□ si □ no			osi ono	
8ª ora		o si o no			osi ono			osi ono	
Firma C	apoturno	SVe	)ent		Visto Cap	ooimpianto		> ( 7A	
	ss.Resp. Impi					esponsabile In	npianto	Left.	Ć
<b>M</b> 2	2317_1		CONT	ROLLO IN	MMISSIONE C	ARBONE	ATTIVO	<b>FO</b> LAD	URNE
Capotur	no	BADINI S	S.					OMWEG!	ECHNIK - ECOLOG
Data		20-07	- + 2		 Turn	0 🗆 6 - 14	14 - 2	22 🗆 22 - 6	
	av	Linea 1 in marcia: o si 6 viamento/spegnimer	no nto 🗆	avv	Linea 2 in marcia: □ si ■ riamento/spegnime		i	Linea 3 n marcia: p si e riamento/spegnime	no nto a
	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Passaggio carbone	Note
1ª ora		asi ano			a si a no			asi ano	
2ª ora		□si □no			osi ono			ona isa	
3ª ora		asi ano			⊡si ⊡no			ono izo	
4ª ora		asi ano			osi ono			osi ono	
5ª ora		□si □no			asi ano			nsi no	

Firma Capoturno

6ª ora

7ª ora

8ª ora

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12

o si

o si

o si

р по

o no

o no

Visto Capoimpianto

a si

o si

a si

o no

a no

on a

Visto Responsabile Impianto

Pagina 1 di 1

o si

o si

o si

o no

o no

no no

# CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO



Capoturno	

VALAMI

Data

31-7-12

Turno 🗆 6 - 14

**4** 14 - 22

□ 22 - 6

		Line				Liı	nea 2			Line	a 3	
		n marcia: c		по		n marcia:		no		n marcia: t		no
	Ora	riamento/sp		ito 🗅	avv	iamento/	spegnime	nto 🗆	avv	riamento/sp	egnime	
	controllo	Passa carbo		Note	Ora controllo		saggio bone	Note	Ora controllo	Passa carbo	ggio	Note
1ª ora		o si	o no			□ si	o no			n si	o no	
2ª ora		o si	no no			o si	on o			a si	o no	
3ª ora		o si	□ no			a si	□ no			□ si	o no	
4ª ora		a si	o no			o si	□ no			o si	o no	
5° ora		o si	o no			o si	□ <b>no</b>			o si	□ no	
6ª ora		o si	o no			a si	□ no			n si	no no	
7ª ora		□ si	o no			o si	□ no			o si	□ no	
8ª ora		o si	□ no			o si	o no			o si	o no	

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

Pegina 1 dl 1

Ν	12:	31	7	1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTIECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

ARCANGIOGI

31-2-12

Turno 6 - 14

□ 14 - 22

□ 22 - 6

	avv	Linea 1 n marcia: p si iamento/spegnii	● no mento □	avv	in marcia	inea 2 ∷ o si     ∎ /spegnime	no ento n	200	Linea in marcia; 🗆 si	<b>ø</b> no
r	Ora controllo	Passaggio carbone	Note	Ora controllo	Pas	saggio rbone	Note	Ora controllo	viamento/speg Passaggi carbone	0
1ª ora		asi and	)		□ si	□ по				no
2ª ora		asi and			o si	□ no			asi a	10
3ª ora		o si o no			o si	□ по			osi o	10
4ª ora		o si o no			o si	o no			osi or	10
5ª ora		asi ano			o si	o no			osi or	0
6ª ora		a si a no			o si	□ no			osi on	0
7ª ora		a si a no			o si	o no			osi on	
8ª ora		asi ano			o si	□ no			osi ond	,

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/06/12 Visto Capoimpianto

Visto Responsabile Impianto

M2317\_1

CONTROLLO IMMISSIONE CARBONE ATTIVO

LADURNER UNWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Capoturno

Data

BASINI 5.

31-7-12

Turno

□ 6 - 14

□ 14 - 22

	avv Ora	in marcia: /iamento/s <sub>i</sub>	pegnimen	no to 🛭	av	in marci	inea 2 a: 🛭 si 🕡 o/spegnime	no ento		Linea 3	er no
···	controllo	Passa carbo		Note	Ora controllo	Pas	ssaggio Irbone	Note	Ora	viamento/spegri Passaggio	imento o
1ª ora		o si	o no			o si	o no	<del>                                     </del>	controllo	carbone	Note
2ª ora		o si	□ no			o si			<del> </del>	osi or	10
3ª ora		o si	D no				□ no			osi on	0
4ª ora						□ si	□ no			osi on	
		o si	по			o si	□ no			osi ond	,
5* ora		o si	□ no			o si	o no			osi one	
6° ora		o si	no no			a si	□ по		<del> </del>	osi ono	-
7º ora		o si	no l							osi ono	
a ora		<del></del>				o si	□ no			o si o no	
018		7	no		_	□ si	on a			□si □no	<del> </del>

Firma Capoturno

Visto Ass.Resp. Impianto M2317\_1 Rev.3 del 01/05/12

Visto Capoimpianto

# Allegato B.2

# Moduli registrazione controlli portata Carbone Attivo M2317\_2

M2317\_2

# CONTROLLO PORTATA CARBONE ATTIVO



Manutentore

Data

Linea 💢 1 🗆 2 🖂 3

			1ª prova	ک ا		
Ora			7.040	2 prova	3ª prova	4ª prova
Eseguire un totale di almeno 2 prove intervallate da 4-6 ore	4-6 ore	hh:mm	χ γ )	15:00		
Frequenza rotazione coclo						
rrequenza rotazione coclea		Hz	2	\ \\\		
,			1	1		
Durata prova	t	minuti	6			
Quantita carbone dosato	m	grammi	7770	7080		
	m : 60					
rortata carbone attivo	$Q = \frac{m \cdot 90}{t \cdot 1000}$	kg/h	0,660	6,480		
				1		

Visto Capo Impianto

Visto Responsabile Impianto ...

Firma Manutentore .....

M2317\_2

# CONTROLLO PORTATA CARBONE ATTIVO

LADURNER UMWELTTECHNIK - ECOLOGIA

Data	Manutentore
03, 8, <sub>20</sub> , 10	LO FARO
Linea	
<u> </u>	5
⊒ 3	2
1	13

Linea 01 02 🕅

			1" prova	) a 5 ( ) ( )	,	
Ora prova				PAOID 1	3" prova	4ª prova
Eseguire un totale di almeno 2 prove intervallate da 4-6 ore	4-6 ore	hh:mm	8,30	16:3		
Frequenza rotazione coclea		Hz	7	7		
			C	\ \ \		
Durata prova	•	minuti	<u>`</u>	_ ?_		
Quantità carbono docet			2	8		
Quantita carbone dosato	m	grammi	(2) (2) (3)	×3 		
Portata carbone attivo	$O = m \cdot 60$			0		
	$Q = \frac{1}{t \cdot 1000}$	kg/h	$\frac{5}{8}$	5,22		
	Firma Manutentore	teatore				

Visto Capo Impianto

Visto Responsabile Impianto ....

# Allegato C

Rapporto di prova delle analisi sui carboni attivi



# Rapporto di Prova n° 2123695-001 del 03/07/2012

Test Report n° 2123695-001 of 03/07/2012

MD 5.10 - Rev.1 del 25/07/2011

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

Informazioni suli Campione: (Sample Information

Carbone attivo fornito in data 03/07/2012 dalla Ditta Norit Italia

Data Prelievo Sampling Date

03/07/2012

Luogo Prelievo Place of taking

c/o Stabilimento CIS s.r.l. di Montale (PT).

Prelevatore Sample Taking

A cura del cliente - By customer

Data Arrivo Campione Date Received

03/07/2012

Data Inizio Prova Start Test Date

03/07/2012

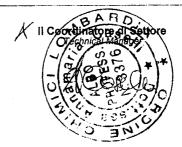
Data Fine Prova End Date

03/07/2012

	Risultati Analitici: (Analyliotilicosulta)			
Prova Test	Metodo Method	<b>U.M</b> <i>M.U.</i>	Risultato Result	Lim.Max. Upp.L.
Indice di iodio	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 2.3		745	
Umidità	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 3.2	%	1,8	
Ceneri a 650°C	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 3.3	% s.s.	6,8	
Densità apparente	CEFIC Methodes de controle d'evaluation des charbons actifs 1989 par 1,1	kg/m³	396	

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

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



Pagina/Page 1/1

# Allegato D

# Risultati analisi fiale campionatore AMESA



Pagina 1 di 1

### RAPPORTO DI PROVA Nº 2123698-001

Lucca, 31/07/2012

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

Tipo di analisi: Emissioni da sorgente fissa

Fase di processo: Termovalorizzazione RSU

Sigla emissione: LINEA 3

Prelievo eseguito da: a cura del cliente

Luogo del prelievo: c/o Stabilimento CIS s.r.l. di Montale (PT)

Tipo di campione: matrici da campionatore in continuo

Sigla campione: Fiala 81

CARATTERISTICHE EMISSIONE (fornite dal cliente)

Diametro sezione (m): 1,0

Area sezione (mq): 0,785

Ossigeno di riferimento (%): 11

CARATTERISTICHE DEL CAMPIONAMENTO (fornite dal cliente)

Inizio del prelievo: 16/06/2012 ore 09.31

Fine del prelievo: 02/07/2012 ore 09.29

Durata effettiva del campionamento: 250:46 (hh:mm)

Data fine prova: 31/07/2012

Ossigeno valore medio (%):

11.2

Volume aspirato (Nmc):

129,7

### ANALISI ESEGUITE

ANALISI ESEGUITE				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Descrizione	U.mis.	Risultato	± U (p=95%)***	Limiti*		Fattore di TE	Metodo di prova
2.3.7.8 TCDD	ng/Nmc	< 0,00002		non previsto		1	
1.2.3.7.8 PeCDD	ng/Nmc	0,00047		non previsto		0,5	-1
1.2.3.4.7.8 HxCDD	ng/Nmc	0,00062		non previsto		0,1	]
1.2.3.6.7.8 HxCDD	ng/Nmc	0,00144		non previsto		0,1	
1.2.3.7.8.9 HxCDD	ng/Nmc	0,00146		non previsto		0,1	
1.2.3.4.6.7.8 HpCDD	ng/Nmc	0,00856		non previsto		0,01	
1.2.3.4.6.7.8.9 OCDD	ng/Nmc	0,00884		non previsto		0,001	
2.3.7.8 TCDF	ng/Nmc	< 0,00002		non previsto		0,1	
1.2.3.7.8 PeCDF	ng/Nmc	0,00071		non previsto		0,05	UNI EN 1948-2:2006 + UNI EN 1948-3:2007
2.3.4.7.8 PeCDF	ng/Nmc	0,00027		non previsto	1	0,5	
1.2.3.4.7.8 HxCDF	ng/Nmc	0,00131		non previsto		0,1	]
1.2.3.6.7.8 HxCDF	ng/Nmc	0,00238		non previsto		0,1	]
2.3.4.6.7.8 HxCDF	ng/Nmc	0,00065		non previsto	1	0,1	
1.2.3.7.8.9 HxCDF	ng/Nmc	< 0,00003		non previsto		0,1	
1.2.3.4.6.7.8 HpCDF	ng/Nmc	0,00382		non previsto		0,01	j
1.2.3.4.7.8.9 HpCDF	ng/Nmc	0,00035		non previsto		0,01	]
1.2.3.4.6.7.8.9 OCDF	ng/Nmc	0,00089		non previsto		0,001	
Somma P.C.D.D.+P.C.D.F.**	ngTE/Nmc	0,00138	± 0,00039	0,1		• •	Calcolo
Somma I.P.A.**	μg/Nmc	< 0,0865		10		• •	DM 25/08/2000 SO GU nº 223 23/09/2000 All 4

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

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

\*\*\*Considerato quanto riportato nella appendice B del metodo UNI EN 1948-3:2006, in particolare al punto B.3.1 (Esampl = 11.1%) e al punto B.4 (Esometrezza pari nil 28%. Tale incertezza è associata al risultato analitico ottenuto da ECOL STUDIO Sri

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del Labo
l risultati riportati sul presente rapporto ripundano il solo campione sottonosto a prove

1 risultali riportali sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Sode Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. C 1.000.000,00 J.v. www.ecolstudio.com Sede Operativa - Amministrativa: Vla dei Bichi, 293 55100 Lucca - Italia

Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300 E-mail: info@ecolstudio.com

# Allegato E

# Risultati analisi campionamenti emissioni in atmosfera



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

## RAPPORTO DI PROVA Nº2123991-001 Analisi emissioni in atmosfera **Controllo Ufficiale**

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

Impianto:

stabilimento di Montale (PT)

Identificazione della posizione del campionamento:

L1 - incenerimento

Data prelievo:

19/07/12

Ora inizio: 8.40

Ora fine: 8.45

Data accettazione:

19/07/12

Data inizio analisi:

Data fine analisi:

19/07/12

Data rapporto di prova:

08/08/12 08/08/12

Prelievo eseguito da:

Tecnico Ecol Studio, Serafini - Maestri

Piano di campionamento: foglio di incarico tecnico ambientale MD004-B N. 2123991

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

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

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

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

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

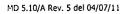
Numero linee di campionamento: 1 linea di campionamento

Posizione linee di campionamento:

bocchello A diossine, PCB, IPA e gas di combustione; bocchello B metal

3 (1997) 13 × 1991

mercurio; bocchello C polveri.



Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano Italia Cap. Soc. C 1,000,000,00 Ly. www.ecolstudio.com





Pag 1 di 16



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

### RAPPORTO DI PROVA N°2123991-001

Diametro al punto di prelievo (m):

1

Area della sezione di misura (mq): Composizione del gas secco (% vol):

0,79 O<sub>2</sub>: 10,7

CO2: 8,2

N2: 81,1

H<sub>2</sub>O: 12,4

Massa molare media ( $\underline{M}$ ) ( $kg/m^3$ ):

0,8 101

0,682

Pressione atmosferica (Pbar) (kPa): Fattore di taratura del tubo di Pitot (a) :

 $ui(m/s) = 129*a*(\Delta pl* Te,l/Pe,i* M)^{1/2}$ 

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

	affondamento (cm)	Temperatura Te (K)	Pressione statica Pe (kPa)	Pressione dinamica Ap (Pa)	velocità u (m/s)
dlametro 1	4	433	101,3	170,0	17,1
	12	433	101,3	161,0	16,6
	23	433	101,3	164,0	16,8
	50	433	101,3	159,0	16,5
	77	433	101,3	166,0	16,9
	88	433	101,3	163,0	16,7
	96	433	101,3	165,0	16,8
media ->		433 ± 4 (U)	101,3		

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

Velocità media u (m/s) =

 $16,80 \pm 0,73 \text{ (U)}$ 

Portata volumica nelle condizioni di esercizio q<sub>v.e</sub> (mc/h) =

47477

Portata volumica nelle condizioni di riferimento  $q_{v,r}$  (Nmc/h) =

29939

Portata volumica secca nelle condizioni di riferimento  $q_{v,r}$  (Nmc/h)=

26227 ± 2439 (U)

THE SULENZA - COMMENTANTE - NEEDS OF A COLUMN TOWN AS

U= incertezza estesa assoluta; p=95%; k=2

### Giudizio

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

(\*) le prove così contrassegnate al flanco 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.



MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Pag 2 di 16

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Mitano - Italia Cap. Soc. C 1,000,000,00 Lv. www.ccolstudio.com







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

# RAPPORTO DI PROVA N°2123991-001 Analisi emissioni in atmosfera Controllo Ufficiale

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

Impianto:

stabilimento di Montale (PT)

Identificazione della posizione del campionamento:

L1 - incenerimento

Prelievo eseguito da:

Serafini - Maestri

### Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11

O2 misurato (%): 10,7

Descrizione	u.m.	1º prelievo	2º prellevo	3º prelievo	media <sup>(1)</sup>	dev. std.	U (2)	limite
Data prelievo		19/07/2012	19/07/2012	19/07/2012			p=95%	
Data fine prova	1	31/07/2012	31/07/2012	31/07/2012			k=2	
Ora start stop		09.35 10.35	11.00 12.00	12.15 13.15				
Durata effettiva	min	60	60	60				
Volume campionato	Nlitri	941	934	934				
Rispetto condizioni isocinetiche		SI	SI	SI				
Grado di isocinetismo medio	%	-0,22	-0,88	-0,88				
Massa delle polveri sul filtro	mg	0,54	0,45	0,48		}		
Massa delle polveri a monte del filtro	mg	< 0,03	< 0,03	< 0,03				
Polveri O2 rif.	mg/Nm³	0,6	0,5	0,5	0,5	0,1	± 0,2	30
Polveri	g/h	15	13	13	14	1	± 0,1	non previsto

	1	r	
Valore di bianco complessivo	mg/Nm³	<	0,03

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

Nota: dati grezzi disponibili c/o il laboratorio di Ecol Studio

(1) Media del valori positivi più i valori ai di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo

valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).

Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie saranno precedute dal segno "<".

Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, la media non sarà preceduta dal segno "<" .

(riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)

(2) L'Incertezza non è indicata se tutti i prelievi sono < al LOQ

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



MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Serie Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. 6: 1.000.000,00 l.v www.ecolstudio.com





Pag 3 di 16

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

STATE OF A PROPERTY OF A PROPERTY OF A STATE 


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

### RAPPORTO DI PROVA N°2123991-001

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

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

Risultati delle prove di tenuta della linea di campionamento: positivo

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

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

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

Profilo della velocità: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"

Profilo della temperatura: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"

A. Melni Analisi di laboratorio eseguite da:

Composizione del gas (% vol): vedere sezione "composizione del gas"

Misura della velocità : Tubo di Pitot tarato a fronte di tubo di Pitot tipo S

Caratteristiche del filtro: filtro piano, fibra di quarzo, 47mm

Temperatura di pre-condizionamento dei filtri (°C):

Temperatura di post-condizionamento dei filtri (°C): 160 (1h)

Correzione dei pesi apparenti: effettuata

1,00 Dimensioni della sezione di misura (m):

0,785 Area della sezione di misura (mq):

6 6 Diametro ugello (mm):

160 Temperatura di filtrazione (°C): 28 Massa molare media ( $\underline{M}$ ) (kg/Kmole): 12 Vapore acqueo (%):

### Giudizio

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

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



MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Seda Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Halia Cap. Sec. € 1.000,000,00 Lv. www.ccolstudio.com





Pag 4 dl 16



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

# RAPPORTO DI PROVA N°2123991-001 Analisi emissioni in atmosfera Controllo Ufficiale

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

Impianto:

stabilimento di Montale (PT)

Identificazione della posizione del campionamento:

L1 - incenerimento

Prelievo eseguito da:

Serafini - Maestri

### Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11

O2 misurato (%): 10,7

Descrizione		u.m.	1º prelievo		2º prelle	vo	3º prelievo	)	media	dev. std.	U (2)	limite
Data prelievo		1	19/07/2012		19/07/2012		19/07/2012		(1)		p=95%	
Data fine prova			31/07/2012		31/07/2012		31/07/2012				k=2	
Ora start stop			09.35	10.35	11.00	12.00	12.15	13.15				
Durata effettiva		min	60		60		60					
Diametro ugello		mm	6		6		6					
Volume campionato		NLitri	54,3		53,8		53,4					
Flusso aspirazione		l/min	1		1		1				<del> </del>	ļ
Hg bianco di campo		mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0005							ļ	ļ <del></del>	
Mercurio (Hg)	O <sub>2</sub> rif.	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,005		< 0,005		< 0,005		0,003		)	0,05
Mercurio (Ha)		g/h	< 0,13		< 0,13		< 0,14		0,07			non previste

ė riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alia T = 273K, P=101,3kPa

(1) Media dei valori positivi più i valori al di sotto dei limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound). Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie saranno precedute dal segno "<" .

Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, la media non sarà preceduta dal segno "<".

(riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)

(2) L'Incertezza non è Indicata se tutti I prellevi sono < al LOQ



MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Sec. C 1 000,000,00 Lv. www.ecolstudio.com





SAMPLE ALVER STREET OF THE

Light of the field of the field



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

### RAPPORTO DI PROVA N°2123991-001

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

Il campionamento è stato eseguito in conformità al metodi sopra Indicati. Il campionamento si è svolto in condizioni isocinetiche

### Procedura analitica:

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

Identificazione filtro:

R51 R52 R53

Tipo di filtro: piano

Materiale del filtro : fibra di quarzo

Tipo soluzione assorbente: KMnO<sub>4</sub> (2% m/m), H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (10% m/m)

### Giudizio

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

(\*) le prove così contrassegnate al fianco dei risultato non sono accreditate Accredia. - > i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori limite

Il presente rapporto RON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio.

I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.



MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. € 1.000.000,00 Lv. www.ccolstudio.com





STREETH FIRE CONTRACTOR STREET, WITHIN THE LOCAL



#### RAPPORTO DI PROVA Nº2123991-001 Analisi emissioni in atmosfera Controllo Ufficiale

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

Impianto:

stabilimento di Montale (PT)

Identificazione della posizione del campionamento:

L1 - incenerimento

Prellevo eseguito da:

Serafini - Maestri

Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11

O2 mlsurato (%): 10,7

Descrizione		v.m.	1º prelievo	2º prelievo	3º prellevo	media	dev. std.	U (3)	Ilmite
Data prelievo			19/07/2012	19/07/2012	19/07/2012	(1) (2)	1007. 300.	D=95%	minute
Data fine prova		1	30/07/2012	30/07/2012	30/07/2012	1	1	k=2	
Ora start stop			09.35 10.3	5 11.00 12.0	0 12.15 13.1	15	i		-
Durata effettiva		min	60	60	60	1		]	
Diametro ugello		mm	6	6	6				
Volume campionato		NLitri	941,4	935,2	935,2		1	ł	
Flusso aspirazione		I/min	17,3	17,3	17,3	l l			1
Antimonio (Sb)	O₂ rif.	mg/Nm³	< 0,018	< 0,0194	< 0,022	0,010	0,0010		non previsto
Arsenico (As)	O₂ rif.	mg/Nm³	< 0,0298	< 0,0304	< 0,0318	0,015	0,0005	ĺ	non previsto
Cadmio (Cd)	O₂ rif.	mg/Nm³	< 0,0018	< 0,0019	< 0,0022	< 0.002	0.0002	1	non previsto
Cobalto (Co)	O₂ rif.	mg/Nm³	< 0,0018	< 0,002	< 0,0022	0.001	0.0001		1
Cromo (Cr)	O <sub>2</sub> rif.	mg/Nm³	< 0,0034	< 0,0034	< 0.0036	0,002	0,0001	ļ	non previsto
Manganese (Mn)	O <sub>2</sub> rif.	mg/Nm³	0,0032	0,0031	0,0030	0,003	0,0001	± 0,001	non previsto
Nichei (Ni)	O <sub>2</sub> rif.	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,004	< 0,0042	< 0.0048	0,002	0,0002	2 0,001	non previsto
Piombo (Pb)	O <sub>2</sub> rif.	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0118	< 0,012	< 0,0126	0,006	0,0002		non previsto
Rame (Cu)	O <sub>2</sub> rif.	mg/Nm³	< 0,004	< 0,0042	< 0,0048	0,002	0,0002		non previsto
Tallio (TI)	O <sub>2</sub> rif.	mq/Nm³	< 0,0142	< 0.015	< 0.0162	< 0.0151	0,0010		non previsto
Vanadio (V)	O <sub>2</sub> rif.	mg/Nm³	< 0,004	< 0.0042	< 0,0018	0,002	0.0002		non previsto
Antimonio (Sb)	~	g/h	< 0,48	< 0,52	< 0,6	0,002	0,0002		non previsto
Arsenico (As)		g/h	< 0.8	< 0,82	< 0,86	1.	1 1		non previsto
Cadmlo (Cd)		g/h	< 0.05	< 0,05	< 0.06	0,41	0,02		non previsto
Cobalto (Co)		g/h	< 0,04	< 0.06	< 0,06	< 0,05	0,01		non prevista
Cromo (Cr)		g/h	< 0.08	< 0.1	< 0.1	0,03	0,01		non previsto
Manganese (Mn)		g/h	0,09	0,03	1	0,05	0,01		non previsto
Nichel (NI)		g/h	< 0.12	< 0.12	0,03	0,08	1	± 0,037	non previsto
Piombo (Pb)		g/h	< 0,32	< 0,12	< 0,14	0,06	0,01		non previsto
Rame (Cu)		g/h	< 0.12		< 0,34	0,16	0,01		non previsto
Taliio (Ti)		g/h	< 0.38	< 0,12	< 0,14	0,06	0,01		non previsto
/anadio (V)		1 -	< 0.12	< 0,4	< 0,44	< 0,41	0,03		non previsto
Cd + Tl) (1)	Orif		< 0.016	< 0,12	< 0,14	0,06	0,01		non previsto
Cd + TI) (1)	O2 111,			< 0,017	< 0.018	< 0,017	0,00		0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+		g/h	< 0,43	< 0,45	< 0,5	< 0,46	0,04		non previsto
		,							
Cu+Mn+Ni+V) (1)	U <sub>2</sub> rif.	mg/Nm³	0,04	0,04	0,05	0,04	0,01	0,001	0,5
Sb+As+Pb+Cr+Co+			İ						
Cu+Mn+Ni+V) (1)		g/h l	1,13	1,17	1,27	1,19	0,07	0,037	non prevista

(1) Sommal/Ned'a del valori positivi più i valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singo'o valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguali al LOQ (upper Bound). Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelleri è «LOQ, le medie e le somme saranno precedute dal segno "<". Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelleri è «LOQ, le medie e le somme non saranno precedute dal segno "<". (riferimento: RT-T194.CG.AHBLE del 09/02/2012)

(2) Per le medie delle somme le regola del Medium Bound viene applicata una sola volta (vedi nota 1).

(3) L'incertezza non è indicata se tutti i prellevi sono < al LOO

110 S.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. € 1.000.000,00 Lv. www.ccolstudio.com





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

LAB Nº 0130



#### RAPPORTO DI PROVA Nº2123991-001

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

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

Procedura analitica:

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

Identificazione filtro:

R51 R52 R53

Tipo di filtro : plano

Materiale del filtro : fibra di quarzo

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

Descrizione	u.m.	V	alore bianco di campo	LC (me	-
Data prellevo		19/07/2012			
Data fine prova		30/	07/2012		
Volume campionato medio	NLitri	937		filtro	soluzioni
Flusso aspirazione	l∕min	17,	3		
Antimonio (Sb)	mg/Nm³	<	0,009	0,0500	0,0250
Arsenico (As)	mg/Nm³	<	0,015	0,1250	0,0125
Cadmio (Cd)	mg/Nm³	<	0,002	0,0100	0,0050
Cobalto (Co)	mg/Nm³	<	0,001	0,0050	0,0025
Cromo (Cr)	mg/Nm³	<	0,002	0,0125	0,0025
Manganese (Mn)	mg/Nm³	<	0,001	0,0050	0,0025
Nichel (NI)	mg/Nm³	<	0,002	0,0125	0,0050
Piombo (Pb)	mg/Nm³	<	0,006	0,0500	0,0050
Rame (Cu)	mg/Nm³	<	0,002	0,0125	0,0050
Tallio (TI)	mg/Nm³	<	0,015	0,1000	0,0250
Vanadio (V)	mg/Nm³	<	0,002	0,0125	0,0050

#### Giudizio

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

(\*) le prove così contrassegnate al fienco del risultato non sono accreditate Accredia. → ► il parametri contradd si chi dai simbolo al lato sono fuori limita.

Il presente rapporto fi00! può essere riprodotto parriatmente salvo approvazione scritta del laboratorio.
Il risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.



MO 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sode Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Sec. € 1.000,000,00 f.v. www.ccolstudio.com







### RAPPORTO DI PROVA Nº2123991-001

#### Analisi emissioni in atmosfera Controllo Ufficiale

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

Impianto:

stabilimento di Montale (PT)

O2 misurato (%): 10,7

Identificazione della posizione del campionamento: Prelievo eseguito da:

Serafini - Maestri

L1 - incenerimento

PCDD-PCDF e recuperi di campionamento (SS), estrazione (ES) e di siringa (IS) di PCDD-PCDF (<sup>13</sup>C

Descrizione	1	Risulta	to		± U (p=95%)	ılk	Limite	SS	0/6	ES	%	IS	%	Bianco	nv
Data prelievo		19/07/20			( , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	+	Elline	(4)		(4)	70	(4)	70	di	(5)
Data fine prova		03/08/20	12	- 1				'		.,,		,,		campo	
Ora start stop (1)	h:min	08.40	16	.40				İ				l		(2)	
Durata effettiva	min	480													
Diametro ugello	mm	6										ŀ			1
Volume campionato	NLitri	7444,5					1	ĺ	- 1						
Flusso aspirazione	l/min	17,1				ĺ		ļ							
u.m.	ng/Hm³ (O2 rif)	I-TEQ	ng I-TEQ/N (O2 rif)	m³	ng I-TEQ/film³ (O2 rif)					·				ng I- TEQ/Nm³ (O2 rif)	ng I- TEQ/fim³ (O2 rif)
2,3,7,8 TCDD	< 0,00155	1	< 0,001	5	± 0,00140	2,0				101				0.00155	0,00155
1,2,3,4 TCDD				- [					-			100		-,	1,00103
1,2,3,7,8 PeCDD	< 0,00850	0,5	< 0,0042	5	± 0,00381	2,0	1			95			- 1	0.00425	0,00425
1,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0,00430	0,1	< 0,0004	3	± 0,00039	2,0		ĺ		106			Ì	0,00043	0,00043
1,2,3,6,7,8 HxCDD	< 0,00560	0,1	< 0,0005	6	± 0,00050	2,0			- 1	112			Į.	0,00056	0,00056
1,2,3,7,8,9 HxCOD	< 0,00550	0,1	< 0,0005	5	2 0,00056	2,0						100	- 1	0.00035	0.00055
1,2,3,4,6,7,8 HpCDD	< 0,01850	0,01	< 0,0001	9	± 0,00017	2,4			ĺ	94	ļ		- 1	0,00019	0,00019
1,2,3,4,6,7,8,9 OCDD	0,03221	0,001	0,0000	3	1 0,00002	2,0			1	84	ĺ		-	0,00002	0,00002
2,3,7,8 TCDF	< 0,00700	0,1	< 0,0007	0	± 0,00063	2,0			-	111	ĺ		],	0,00070	0,00070
1,2,3,7,8 PeCDF	< 0,00650	0,05	< 0,0003	3	± 0,00029	2,0		121			ł		l,	0,00033	0,00033
2,3,4,7,8 PeCDF	< 0,01500	0,5	< 0,0075	)	1 0,00685	2,0			ı	94	- 1		l	0,00750	0,00750
,2,3,4,7,8 HxCDF	< 0,00410	0,1	< 0,0004	۱	t 0,00037	2,0				124	- 1			0,00041	0,00041
,2,3,6,7,8 HxCDF	< 0,00400	0,1	< 0,0004	)	1 0,00036	2,0				125	ı		l	0,00040	0.00040
,3,4,6,7,8 HxCDF	< 0,00550	0,1	< 0,0005	;   :	± 0,00050	2,0	! <b> </b>			112			- 1	0,00055	0,00055
,2,3,7,8,9 HxCDF	< 0,00650	0,1	< 0,0006	;   :	± 0,00050	2,0		101					lo	,00065	0,00065
,2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0,00970	0,01	< 0,00010	)   ;	0,00009	2,0				112	- 1		- 1		0,00010
,2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0,00700	0,01	< 0,0000	1	0,00006	2,0		73	-				o		0,00007
,2,3,4,6,7,8,9 OCDF	< 0,00770	0,001	< 0,00001	1.	0,00001	2,0	- 1			.60	- 1		٦	T I	0,00001

ng I-TEQ/Nm3 (O2 rif) (3)

Nota: "Ilm" é riferito al volume di oas secco campionato normalizzato alla T = 273K. P=101.3kPa

(1) periodo interruzione: nessuno

(2) In base al limite di quantificazione strumentale del laboratorio, il bianco di campo risulta essere < 10% rispetto al valore limite di emissione

(3) Somma del congeneri positivi più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo congenere è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).

(régios del reconito), autiment consocratif uguale al LOQ (upper bound).

Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prellevi è <LOQ, le somme saranno precedute dal segno "<".

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

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

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

MO 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Pag 9 di 16

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. C 1,000,000,00 Lv. www.ecolstudio.com







### RAPPORTO DI PROVA N°2123991-001

Bifenllipoliciorurati diossina simili (PCB DL) e recuperi di campionamento (SS), estrazione (ES) e di siringa (IS) di PCB DL marcati (13C12)

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

Descrizione		Risulta		± U (p=95%	$\overline{}$	1	SS		_		l.c		Diameter	
Data prelievo		19/07/20		10 (p-9576	1	+		9/0	ES	%	IS	%	Bianco di	nv
Data fine prova	1	08/08/20	12			1	(2)		(2)		(2)		campo	(3)
Ora start stop (1)	1	08.40	16.40			1								
Durata effettiva	min	480	10.40	1										
Diametro ugello	mm	6												
/olume campionato	NLitri	7444,5								i				
lusso aspirazione	I/min	17,1												1
บ.กา.	ng /Nm³ (O2 rif)	WHO- TEQ <sub>PCS</sub>	ngV/HO- TEQ <sub>-cs</sub> /Ilm <sup>3</sup> (O2 rif)	ngWHO- TEQ <sub>KE</sub> /Nm <sup>3</sup> (O2 rif)									ngWHO- TEQ <sub>ice</sub> /IIm <sup>1</sup> (O2-rif)	ng\VHO- TEQ <sub>rce</sub> /Nm <sup>3</sup> (O2 rif)
,3',4,4'-TBC (77) ,4,4',5-TBC (81) ,3,3',4,4'-PeCB (105) ,3,4,4',5-PeCB (114) ,3,4,4',5-PeCB (123) 3',4,4',5-PeCB (126) 3',4,4',5-PeCB (126) 3',4,4',5-HxCB (156) 3,3',4,4',5-HxCB (157) 3',4,4',5,5'-HxCB (167) 3',4,4',5,5'-HxCB (169) 3,4,4',5,5'-HxCB (169) 3,4,4',5,5'-HxCB (169) 3,4,4',5,5'-HxCB (169) 3,4,4',5,5'-HxCB (170) 3,4,4',5,5'-PeCB (111) 3',4,5,5'-PeCB (111) 3',4,5,5'-PeCB (115) 3',4,5,5'-PeCB (115)	< 0,155 < 0,005 < 1,000 < 0,280 < 0,180 < 0,040 < 1,870 0,481 < 0,225 < 0,266 < 0,004 < 0,085	0,0001 0,0003 0,00003 0,00003 0,00003 0,1 0,00003 0,00003 0,00003 0,00003 0,00003	<ul> <li>0,00003</li> <li>0,00001</li> <li>0,00400</li> <li>0,00006</li> <li>0,00001</li> <li>0,00001</li> <li>0,00001</li> <li>0,00012</li> </ul>	± 0,00341 ± 0,00002 ± 0,00001 ± 0,00000 ± 0,00000 ± 0,00100	2,5 2,5 2,5 2,4 2,0 2,4 2,5 2,0 2,0 2,5 2,0 2,5 2,0 2,5 2,5		63 86 62		83 89 98 90 87 92 91 96 100 80 86 83	- 1	100		0,000008 0,000005 0,000005 0,000006 0,000007 0,000007 0,000008	0,000016 0,000002 0,000030 0,000008 0,000005 0,004000 0,000005 0,000007 0,000007 0,000008 0,000120 0,000003
",3,3',4,4'-HpCB (170) mmatoria PCB DL (4)	4,591									- 1:	100			

Nota: "Hm3" è riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101,3kPa

- (1) periodo interruzione:

(1) periodo interruzione: nessuno
(2) Il recupero è accettabile se: campionamiento (SS%) >50%; 40 <estrazione (ES%) <120. Il simbolo "!" Indica il non rispetto delle precedenti condizioni
(3) Minimo valore di concentrazione quantificabile al quale può esseer associata una incertezza non superiore al 90% del valore stesso
(4) Somma dei congeneri positivi più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due (regola del Medium Bound)
Se la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme non saranno precedute dal segno "<". (riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)



HD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sedo Logalo: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Sec. C 1,000,000,00 Lv. www.ecolstudio.com







#### RAPPORTO DI PROVA N°2123991-001

Piano di campionamento: foglio di Incarico tecnico ambientale MD004-B N. 2123991

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

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

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

nessuna

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:

#### 1. RAPPORTO DI CAMPIONAMENTO

#### 1.1 Informazioni di misurazione

Ora del prelievo:

8.40

16.40

#### 1.2 Informazioni di base

Concentrazione PCB DL attesa (ng/Nm³): le concentrazioni rilevate sono nell'ordine di grandezza di quelle attese Concentrazione PCDD\_F totali attesa (ng I-TEQ/Nm³): le concentrazioni rilevate sono nell'ordine di grandezza di quelle attese

#### 1.3 Dichlarazione

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

MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. 6 1,000,000,00 Lv. www.ccelstudio.com





· 你是我们就是一个我们就是你想到我们的我们的。我们的我们就是一个一个。

Pag 11 di 16



### RAPPORTO DI PROVA Nº2123991-001

#### 1.4 Precisione

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

### 1.5 Dati relativi all'effluente gassoso

Altezza condotto/camino da terra (m):

40

Area sezione di misura (mq):

0,785

Geometria del condotto/camino:

circolare

Posizione di misura nel condotto: vedere sezione "determinazione della velocità e della portata secondo la

UNI 10169:2001"

Gas	Concentrazione (%)	Metodo di misura			
Ossigeno riferimento (O <sub>2</sub> rlf, %)	11	rielodo di Misura			
Ossigeno (O <sub>2</sub> , %)	10,7	1/AU 5AU 44700 BOOM			
Blossido di carbonio (CO <sub>2</sub> , %)	8,2	UNI EN 14789:2006			
Vapore acqueo (%)	12	ISO 12039:2001			
Massa volumica (kg/m³)	0,796	UNI EN 14790:2006			
Pressione statica (kPa)	101,3	UNI EN 10169:2001			
Pressione atmosferica (kPa)	101,3	UNI EN 10169:2001			
Profilo di velocità	vedere sezione "velocità e p	UNI EN 10169:2001			
Profilo di temperatura	vedere sezione "velocità e portata"				

## 1.6 Linea di campionamento

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

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

MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Side Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. € 1.000.000,00 Lv. www.ecolstudio.com







### RAPPORTO DI PROVA N°2123991-001

1.6.1 Schema della linea di campionamento

Identificazione ditale filtrante :

2123991

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 :

2123991

Tipo condensatore : a serpentina

Dimensioni condensatore (mm):

o.d. 100, altezza 130 (avvolgimenti 10 circa)

1.7 Dati di campionamento

Materiale ugello:

vetro

Diametro ugello (mm):

6

Materiale sonda:

acciaio rivestito internamente di vetro

Diametro sonda (mm):

15

Lunghezza sonda (m):

1

Temperatura sonda (°C):

108

Temperatura fumi (°C):
Distanza ugello -filtro (m):

160 ca 1

Distanza ugello -condensatore (m):

ca 1,1

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

0,21

MO 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. € 1.000 000,00 Lv. www.ccelstudio.com





35 100 Elicia - Halia Tel +39 0583 400,41 - Fax +39 0583 400,300 E-mail: Info⊛ecolstudio.com

LAB Nº 0130



## RAPPORTO DI PROVA N°2123991-001

Velocità del flusso attraverso la resina adsorbente (m/s): 0,37 Temperatura massima al filtro durante il campionamento (°C): 104 Temperatura massima al condensatore (°C): 15 Temperatura massima alla resina adsorbente durante il campionamento (°C): 15 Temperatura media al contatore di volume (°C): 28 Pressione al contatore di volume (kPa): 101,3 Volume di effluente campionato (m³) : 8,208 Volume di effluente campionato a 273K, 101,3KPa, O₂ rif, riferito al gas secco (Nm³): 7,44 Grado di isocinetismo (UNI EN 13284-1:2003): -1,37Flusso (I/min secco): 17,1 Polveri (mg/Nm³): 0,50 Risultati della prova di tenuta prima e dopo il campionamento: la linea di campionamento è a tenuta

#### 1.8 Marcatura

Comparto soggetto a spike: ditale

Quantità soluzione standard di campionamento: 100µl

Qualità soluzione standard di campionamento: come da specifiche metodo

## 2. RAPPORTO ANALITICO

Data inizio analisi: 30/07/2012
Data fine analisi: 03/08/2012

#### 2.1 Informazioni di misurazione

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

Dott. A.Meini

#### 2.2 Dichiarazione

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



MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sede Legale; Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. € 1,000,000,00 Lv. vww ecolstudio.com





医抗乳性 化原环合物 医克尔特氏试验检试验检试验检验



### RAPPORTO DI PROVA N°2123991-001

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

#### 2.3 Precisione

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

#### 2.4 Immagazzinamento dei campioni

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

Data in cui è iniziata la conservazione del campione: 19/07/2012

#### 2.5 Estrazione, concentrazione, analisi del campione

Concentrazione degli standards di estrazione aggiunti: come da metodo

Data in cui sono stati applicati gli standards di estrazione : 30/07/2012

Volume finale dopo la concentrazione (ml): 0,1

Data in cui sono stati applicati gli standards di recupero: 03/08/2012

Ora in cui sono stati applicati gli standards di recupero:

Data in cui sono stati iniettatii gli standards di recupero: 03/08/2012

Ora in cui sono stati iniettatii gli standards di recupero:

Volume dell'estratto inlettato (µl): 1

#### Giudizio

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

> regnate al hanco dei risultato non sono accreo tate accreora. 
>
> Il presente rapporto NON può essere riprodotto paralamente salvo approvazione scritta del laboratorio.
>
> I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova. I parametri contraddistinti dal simbolo al tato sono fuori i



Sede Legale: Via Bionzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. 6 1,000,000,00 Lv. www.ecolstudio.com







#### RAPPORTO DI PROVA N°2123991-001 Analisi emissioni in atmosfera Controlio Ufficiale

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

Impianto:

stabilimento di Montale (PT)

Identificazione della posizione del campionamento:

L1 - incenerimento

Prelievo eseguito da:

Serafini - Maestri

Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11

O2 misurato (%): 10,7

A totali (1)		0.400				38,75
deno(1,2,3-c,d)pirene		< 0,065			i	< 3,523
benzo(a,h)antracene		< 0,065				< 3,523
ibenzo(a,l)pirene		< 0,065			i .	< 3,523
ibenzo(a,i)pirene		< 0,065				< 3,523
ibenzo(a,e)pirene		< 0,065	1		1	< 3,523
ibenzo(a,h)pirene		< 0,065			non previsto	< 3,523
enzo(a)pirene		< 0,065			non previsto	< 3,523
enzo(j)fluorantene		< 0,065	-		non previsto	< 3.523
lenzo(k)fluorantene		< 0,065			non previsto	< 3,523
Benzo(b)fluorantene		< 0,065	[		non previsto	< 3,523
Benzo(a)antracene		< 0,065		7 37 1017	non previsto	< 3,523
	u.m.	µg/Nm³ O	Rif.	µg/Nm³ O₂ Rif.	µg/Nm³ O <sub>2</sub> Rif.	ma/h
lusso aspirazione	]/min	17,1		p=95% K= 2,57	limite	
Volume campionato	NLitri	7444,5		U (2)		
Diametro ugello	mm	6				
Durata effettiva	min	480				
Ora start stop	1	08.40	16.40			
Data fine prova		03/08/2012				
Data prelievo		19/07/2012		1	1	
	Ju.m.	Risultato			1	

Nota: "Nm)" è riferito al volume di oas secco camoionato normalizzato alla T = 273K. P=101.3kPa

(1) Somma del valori positivi più i valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).

ilinite) (regola dei Predium Bound), attrimenti conscierati uguale di color quipper counto).

Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prellevi è <LOQ, le somme saranno precedute dal segno "<". Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme saranno precedute dal segno "<".

Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme non saranno precedute dal segno "<".

(riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)

(2) L'incertezza non è Indicata se il prelevo è < al LOQ

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

Analisi eseguite da: M.Cecchi

#### Giudizio

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

(\*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. - ▶ i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori l'inite.

Il risultati inportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.

Responsabile del laboratorio

MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. ¢ 1.000,000,00 Ly. www.ccolstudio.com





Pag 16 di 16

Rede Operativa Zmiministrativa: . Viá dei Bichi, 293

55100 Lucca - Italia

Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300

E-mail: info@ecolstudio.com



## RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002 Analisi emissioni in atmosfera Controllo Ufficiale

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

Impianto:

stabilimento di Montale (PT)

Identificazione della posizione del campionamento:

Linea 3 - Incenerimento

Data prelievo:

18/07/12

Ora inizio: 08:30

Ora fine: 08:36

Data accettazione:

18/07/12

Data inizio analisi:

18/07/12

Data fine analisi:

08/08/12

Data rapporto di prova:

08/08/12

Prelievo eseguito da:

Tecnico Ecol Studio, Pierami - Maestri

Piano di campionamento: foglio di Incarico tecnico ambientale MD004-B N. 2123991

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

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

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

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

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

Numero linee di campionamento: 1 linea di campionamento

Posizione Ilnee di campionamento:

bocchello F diossine, PCB, IPA e gas di combustione; bocchello G metalli e

mercurio; bocchello H polveri.

MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Pag 1 di 16

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. 6 1,000,000,00 f.v. www.ecolstudio.com







## RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002

Diametro al punto di prelievo (m):

1

Area della sezione di misura (mq): Composizione dei gas secco (% vol):

0,79 O<sub>2</sub>: 10,8

CO2: 8

N<sub>2</sub>: 81,2

H<sub>2</sub>O: 14,8

Massa molare media ( $\underline{M}$ ) (kg/m<sup>3</sup>): Pressione atmosferica (Pbar) (kPa): 0,78

ð

101

Fattore di taratura del tubo di Pitot (a) :  $ul(m/s) = 129*a*(\Delta pl* \underline{Te_i}/Pe_i*\underline{M})^{1/2}$ 

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

	affondamento (cm)	Temperatura Te (K)	Pressione statica Pe (kPa)	Pressione dinamica Ap (Pa)	velocità u (m/s)
diametro 1	4	436	101,3	118,0	14,3
	12	436	101,3	126,0	14,8
	23	436	101,3	136,0	15,4
	50	436	101,3	110,0	13,9
	77	436	101,3	105,0	13,5
	88	436	101,3	138,0	15,5
	96	436	101,3	132,0	15,2
media ->		436 ± 4 (U)	101,3		·

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

Velocità media u (m/s) =

14,70 ± 0,64 (U)

Portata volumica nelle condizioni di esercizio  $q_{v,e}$  (mc/h) =

mc/h) = 41542

Portata volumica nelle condizioni di riferimento  $q_{v,r}$  (Nmc/h) =

26011

Portata volumica secca nelle condizioni di riferimento  $q_{\text{v,r}}$  (Nmc/h)=

22161 ± 2363 (U)

U= incertezza estesa assoluta; p=95%; k=2

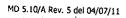
#### Giudizio

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

(\*) le prove così contrassegnate al flanco del risultato non sono accreditate Accredia. • ▶ i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori fimite.

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.









## RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002 Analisi emissioni in atmosfera Controllo Ufficiale

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

Implanto:

stabilimento di Montale (PT)

Identificazione della posizione del campionamento:

Linea 3 - incenerimento

Prelievo eseguito da:

Pierami - Maestri

## Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11

O2 misurato (%): 10,8

Descrizione Data prelievo Data fine prova Ora start stop Durata effettiva Volume campionato Rispetto condizioni isocinetiche Grado di isocinetismo medio Massa delle polveri sul filtro	u.m. min Niitri %	18/07/2012 02/08/2012 10.20 11.20 60 800 SI 0,39	18/07/2012 02/08/2012 11.25 12.25 60 795 SI -0,26	3° prelievo 18/07/2012 02/08/2012 12.30 13.30 60 795 SI -0,26		dev. std.	U (2) p=95% k=2	limite
Massa delle polveri a monte del filtro	mg mg	1.000		0,35				
Polveri O2 rif.	mg/Nm³	0,3	0,4	< 0,03 0,4	0,4	0,1	± 0,1	30
	19/11	i <i>'</i>	10	10	9		± 0.04	DOD Orevist

Valore di bianco complessivo			0.00
	mg/Nm <sup>3</sup>	<	0,03
Alaba, Mar. 3° ) is a			

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

Nota: dati grezzi disponibili c/o Il laboratorio di Ecol Studio

(1) Media del valori positivi più i valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).

Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie saranno precedute dal segno "<". Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, la media non sarà preceduta dal segno "<" .

(2) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi sono < al LOQ

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

MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11 All Sections РАЛОРІО ПЕМІКІ ІЗЭНЫН БІРХА ГОВМАХІОГІІ. Pag 3 dl 16 Edition with their to your

Sode Logale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Sec. & 1.000.000,00 Lv. www.ecolstudio.com







## RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002

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

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

Risultati delle prove di tenuta della linea di campionamento: positivo

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

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

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

Profilo della velocità: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"

Profilo della temperatura: vedere sezione "Determinazione della portata e della velocità secondo la UNI 10169:2001"

Analisi di laboratorio eseguite da: A. Melni

Composizione del gas (% vol): vedere sezione "composizione del gas"

Misura della velocità : Tubo di Pitot tarato a fronte di tubo di Pitot tipo S

Caratteristiche del filtro: filtro piano, fibra di quarzo, 47mm

Temperatura di pre-condizionamento dei filtri (°C): 180 (1h)

Temperatura di post-condizionamento dei filtri (°C): 160 (1h)

Correzione dei pesi apparenti: effettuata

Dimensioni della sezione di misura (m): 1,00 Area della sezione di misura (mq): 0,785

Diametro ugello (mm): 6 6

Temperatura di filtrazione (°C): 163 Massa molare media ( $\underline{M}$ ) (kg/Kmole): 28 Vapore acqueo (%): 15

#### Giudizio

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

(\*) le prove così contrassegnate al flanco del risultato non sono accreditate Accredia. - 🕨 i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori 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.

MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Pag 4 dl 16

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Sec. 6 1,000,000,00 Ly. www.ecolstudio.com







## RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002 Analisi emissioni in atmosfera Controllo Ufficiale

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

Impianto:

stabilimento di Montale (PT)

Identificazione della posizione del campionamento:

Linea 3 - incenerimento

Prelievo eseguito da:

Pierami - Maestri

#### Risultati analitici

O2 dl riferimento (%): 11

O2 misurato (%): 10,8

u.m.	1º prelievo	2º prellevo	3º prelievo	modia	Intervenie	1	To
	18/07/2012						limite
	The state of the s	1		(1)	1	l'	1
1	1.	1	,			k=2	1
min	60		200				
mm	6	6	6		.		
NLitri	65,2	64, <b>6</b>	64.1				
l/min	1,2						1
mg/Nm <sup>3</sup>	< 0,0004		-,-	<del></del>			<del></del>
	< 0,004	< 0,004	< 0.004	0.002			0.05
g/h	< 0.09				- 0		0,05
	min mm NLitri I/min mg/Nm <sup>3</sup>	18/07/2012 31/07/2012 10.40 11.40 min 60 mm 6 NLitri 65,2 I/mln 1,2 mg/Nm <sup>3</sup> < 0,0004 rif. mg/Nm <sup>3</sup> < 0,0004	18/07/2012   18/07/2012   31/07/2012   31/07/2012   31/07/2012   10.40   11.40   11.47   12.47   10.40   11.40   11.47   12.47   10.40   10.	18/07/2012   18/07/2012   18/07/2012   31/	18/07/2012   18/07/2012   18/07/2012   18/07/2012   11/	18/07/2012   18/07/2012   18/07/2012   18/07/2012   31/	18/07/2012   18/07/2012   18/07/2012   18/07/2012   18/07/2012   19/

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

(1) Media del valori positivi più i valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore limite) (regola del Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound). Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie saranno precedute dal segno "<"

Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, la media non sarà preceduta dal segno "<" . (riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)

(2) L'incertezza non è indicata se tutti i prelievi sono < al LOQ



MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Pag 5 di 16







STANDARD SMALL SMALL SMALL SANDER OF SMALL



## RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002

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

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

#### Procedura analitica:

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

Identificazione filtro: R56 R57 R58

Tipo di filtro : piano

Materiale del filtro : fibra di quarzo

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

#### Giudizio

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

> (\*) le prove così contrassegnate al fianco dei risultato non sono accreditate Accredia. 
>
> Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio. I risultati riportati sui presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova.



MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Pag 6 di 16









#### RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002 Analisi emissioni in atmosfera Controllo Ufficiale

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

Impianto:

stabilimento di Montale (PT)

Identificazione della posizione del campionamento:

Linea 3 - incenerimento

Prelievo eseguito da:

Plerami - Maestri

#### Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11

O2 misurato (%): 10,8

Description								1010 (70)	,. 10,0		
Descrizione		u.m.	1º prellevo		2° prelie	vo	3° prelievo	media	dev. std	. U (3)	11111
Data prelievo		-	18/07/2012		18/07/2012		18/07/2012	(1) (2)	LICEV. SIC	p=95%	limite
Data fine prova			30/07/2012		30/07/2012		30/07/2012	10,740,	ł	k=2	ļ
Ora start stop				.10	11.47	12.47	13.00 14.0	00	İ	K**2	
Durata effettiva		min	60		60		60			1	
Diametro ugello		mm	!	- [	0		o	1	ı	1	-
Volume campionato		NLitri	736,3	- 1	731,5		/31,5		1		Ì
Flusso aspirazione		l/min	13,8	1	13,8		13,8				]
Antimonio (Sb)	O₂ rif.	mg/Nm <sup>3</sup>			< 0,02		< 0,02	0,010	0	+	
Arsenico (As)	O₂ rif.	mg/Nni <sup>3</sup>	< 0.0366	Į.	< 0,0368		< 0.0368	0,018	0,0001	1	non previst
Cadmio (Cd)	O <sub>2</sub> rif.	mg/Nm³	< 0,0021	].	0,0021	Į	< 0,0021	1	1,	1	non previsti
Cobalto (Co)	O <sub>2</sub> rif.	ma/Nm³	< 0,002	١.	< 0,002		< 0.002	< 0,0021	0	1	non previsto
Cromo (Cr)	O <sub>2</sub> rif.	mg/Nm³		- 1	0,004	- 1	< 0,004	0,001	0		non previsto
Manganese (Mn)	O <sub>2</sub> rif.	mg/Nm³	ı	ı	,0050			0,002	0	}	non previsto
Nichel (Ni)	O <sub>2</sub> rif.	mg/Nm³	0.0030		0.0048	- 1	0,0018	0,005	0,0034	± 0,003	non previsto
Piombo (Pb)	O <sub>2</sub> rif.	mq/Nm <sup>3</sup>	< 0.0148	- 1	• · · ·	- 1	< 0,0048	0,003	0.0003	± 0,001	non previsto
Rame (Cu)	O <sub>2</sub> rif.	_	0,0027	- 1	0,0148	- 1	< 0,0148	0,007	0	1	non previsto
Tallio (TI)	O <sub>2</sub> rif.	mg/Nm <sup>3</sup>	< 0.0167	- 1	0,0048	T I	< 0,0048	0,003	0,0002	± 0,002	non previsto
Vanadio (V)	O <sub>2</sub> rif.	mg/Nm³	1	- 1	0,0168	-	0,0168	< 0,0163	0,0001	ŀ	non previsto
Antimonio (Sb)	Ož III.	mg/Nm³	< 0,0048		0,0048		0,0048	0,002	0		non previsto
Arsenico (As)		g/h	< 0,46		0,46	1	0,46	0,23	0		non previsto
Cadmio (Cd)		g/h	< 0,82	<	0,84		0,84	0,42	0,01		non previsto
Cobalto (Co)		g/h	< 0,05	<	0,05	<	0,05	< 0,05	0		non previsto
		g/h	< 0,04	<	0,04	<	0,04	0,02	l.		
Cromo (Cr)		g/h	< 0,08	<	0,08	<	0,08	0,04	0		non previsto
Manganese (Mn)		g/h	0,19	0,1	11	0,	04	0,11	1 1		non previsto
Nichel (NI)		g/h	0,07	<	0,1	<	0.1		1	± 0,06	non previstor
Plombo (Pb)		g/h	< 0,34	10	0,34		0,34	0,06	0,01	± 0,02	non previstor
Rame (Cu)		g/h	0,06	< 0	0.1		0.1	0,17			non previsto
Γallio (ΤΙ)		g/h	< 0,38	1	),38	1	l	0,05	, ,	± 0,03	non previsto
/anadio (V)		g/h	< 0,1	< 0		- 1	0,1	< 0,38	0		non previsto
Cd + Tl) (1)	O <sub>2</sub> tif.	*	< 0,019	+	.019		<u> </u>	0,05	0		non previsto
Cd + Ti) (1)	•		< 0,43	1		,	1	< 0,019	0		0,05
Sb+As+Pb+Cr+Co+		3, .1	, -,	< 0	,13	- 1	0,43	0,43	0		non previsto
Cu+Mn+Ni+V) (1)	Ovrif	mg/Nm³	0,06		_	-	1				
Sb+As+Pb+Cr+Co+	7,	mg/Nm 1	,, <del>,,,,</del>	0,0	,	0,0	s Jo	,05	0,01	0,003	0,5
Cu+Mn+Ni+V) (1)	[	g/h  1	,,	ĺ		- 1					
ota: "Nm" è riferito al volun		9/11 1	,24	1,14		1,0	7 1	,15	0,09	0,07	non previsto

ncionato normalizzato alla T = 273K, P=101.3kPa

(1) Somma/Media del valori positivi più i valori al di sotto dei limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore fimite) (regola dei Medium Bound), altrimenti considerati uguale al LOQ (Upper Bound).

Se viene utilizzata la regola dei Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie e le somme saranno precedute dai segno "<".

Se viene utilizzata la regola dei Medium Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le medie e le somme non saranno precedute dai segno "<".

(2) Per le medie delle somme le regola del Medium Bound viene applicata una sola volta (vedi nota 1).

(3) L'incertezza non è indicata se tutti i prellevi sono < al LOO

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano Ilalia Cap. Soc. C 1.000.000,00 Ly. www.crobstudio.com





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



## RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002

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

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

Procedura analitica:

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

Identificazione filtro:

R56

**R57** 

Tipo di filtro : piano

Materiale del filtro : fibra di quarzo

Tipo soluzione assorbente : HNO $_3$  ( 3.3%), H $_2$ O $_2$  (1.5%)

Descrizione	u.m.	1	/alore blanco		OQ .
Data prelievo		18	di campo /07/2012	<u> </u>	<u>a/I)                                    </u>
Data fine prova		1	07/2012		
Volume campionato medio	NLitri	733	3	filtro	soluzioni
Flusso aspirazione	Vmin	13,	8		1
Antimonio (Sb)	mg/Nm³	<	0,010	0,0500	0,0250
Arsenico (As)	mg/Nm³	<	0,019	0,1250	0,0125
Cadmio (Cd)	mg/Nm³	<	0,002	0,0100	0,0050
Cobalto (Co)	mg/Nm³	<	0,001	0.0050	0,0025
Cromo (Cr)	mg/Nm³	<	0,002	0,0125	0,0025
Manganese (Mn)	mg/Nm³	<	0,001	0,0050	0,0025
Nichel (Ni)	mg/Nm³	<	0,002	0.0125	0,0050
Piombo (Pb)	mg/Nm³	<	0,008	0,0500	0,0050
Rame (Cu)	mg/Nm³	<	0,002	0,0125	0,0050
Failio (Ti)	mg/Nm³		0,017	0.1000	
/anadio (V)	mg/Nm³	<	0,002	0,0125	0,0250

#### Giudizio

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

(\*) le prove così contrassegnate al fianco del risutato non sono accreditate Accredia. 

Il presente rapporto NOV può essere riprodotto partisimente salvo approvezione scritto del laboratorio.

I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo cempione sottoposto a prova.



MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. € 1.000,000,00 Lv. www.ecolstudio.com





E-mail; info@ecofstudio.com

LAB Nº 0130



#### RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002 Analisi emissioni in atmosfera

Controllo Ufficiale

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

Identificazione della posizione del campionamento: Prelievo eseguito da:

Pierami - Maestri

stabilimento di Montale (PT) Linea 3 - incenerimento

Descrizione				-2:2006 + U	MI CI	1 1270".	2000	)				
Data prelievo	<del> </del> -	Risulta		± U (p=95%	) k	Limite	SS	%ES	%	IS	% Bianco	nv
•	1	18/07/20					(4)	(4)		(4)	di	(5)
Data fine prova	1	03/08/20	12	1		ŀ				[ ]	campo	
Ora start stop (1)	h:min	08.42	16.4	2		1				1	(2)	
Ourata effettiva	min	480		1			ł				İ	1
Diametro ugello	mm	6		ļ	1	1	1	-		}		1
/olume campionato	NLitri	6300		l		1					1	
lusso aspirazione	l/min	15		1	1	1						1
ı.m.	ng/Nm³ (O2 rif)	I-TEQ	ng I-TEQ/Nm (O2 rif)	ng I-TEQ/Nm² (O2 rif)							ng I- TEQ/Nm³	ng I- TEO/Nm
,3,7,8 TCDD	< 0,00155	1	< 0,00155	1 0,00140	2.0	+	+				(O2 rif)	(O2 H)
,2,3,4 TCDD		İ	,,,,,,	2 0,00140	2,0			104	- 1		0,00155	0,00155
,2,3,7,8 PeCDD	< 0,00850	0,5	< 0,00425	± 0,00381	2,0	İ			l	100	i	ł
,2,3,4,7,8 HxCDD	< 0,00430	0,1	< 0,00043	± 0,00039	2,0		i	110	- 1		0,00425	0,00425
2,3,6,7,8 HxCDD	< 0,00560	0,1	< 0,00056	1 0,00050	2.0	1		101	ı		0,00043	0,00043
2,3,7,8,9 HxCDD	< 0,00550	0,1	< 0,00055	± 0,00056	2,0	1		102	- 1		0,00056	0,00056
2,3,4,6,7,8 HpCDD	< 0,01850	0,01	< 0,00019	1 0,00017	1.	ĺ				100	0,00055	0,00055
2,3,4,6,7,8,9 OCDD	< 0,02350	0,001	< 0,00002	± 0,00002	2,4			99	- 1		0,00019	0,00019
3,7,8 TCDF	< 0,00700	0,1	< 0.00070	± 0,00063	l .	1		85			0,00002	0,00002
2,3,7,8 PeCDF	< 0,00650	0,05	< 0,00033	± 0,00029	2,0	ļ		1112	ļ		0,00070	0,00070
3,4,7,8 PeCDF	< 0.01500	0,5	< 0,00750	± 0,00685	2,0		116		ł		0,00033	0,00033
2,3,4,7,8 HxCDF	< 0,00410	0,1	< 0,00041	4 0,00037	2,0	ł		118			0,00750	0,00750
2,3,6,7,8 HxCDF	< 0,00400	0,1	< 0,00040	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	2,0			101			0,00041	0,00041
3,4,6,7,8 HxCDF	< 0,00550	0,1	< 0,00055		2,0			110	- 1		0,00040	0,00040
2,3,7,8,9 HxCDF	< 0,00650	0,1	< 0,00065		2,0			100	- 1		0,00055	0,00055
2,3,4,6,7,8 HpCDF	< 0,00970	0,01	< 0,00010	1	2,0		105		- 1		0,00065	0,00065
2,3,4,7,8,9 HpCDF	< 0,00700	0,01	< 0,00007		2,0			107			0,00010	0,00010
,3,4,6,7,8,9 OCDF	< 0,00770	0,001	< 0,00001		2,0		75	1	- 1		0,00007	0,00007
nima PCDDs/PCDFs	-,	0,001	- 0,00001	1 0,00001	2,0			55	- 1		0,00001	0,00001

ng I-TEQ/Nm3 (O2 rif) (3)
Nota: "Im" è riferito al volume di oas secco campionato normalizzato alla T = 273K. P=101.3kPa
nessuno

(1) periodo interruzione:

(2) In base al limite di quantificazione strumentale del laboratorio, il bianco di campo risulta essere < 10% rispetto al valore limite di emissione
(3) Somma del congeneri positivi più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo congenere è vero che il LOQ < (0,1x valore limite)
(regola del Medium Bound), altriment considerati uguale al LOQ (Upper Bound).
Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti I prelievi è <LOQ, le somme saranno precedute dal segno "<".

Se viene utilizzata la regola del Medium Bound e la concentrazione di tutti I prelievi è <LOQ, le somme non saranno precedute dal segno "<". (riferimento: RT-T194.CG.AMBLE del 09/02/2012)
(5) Minimo valore di concentrazione quantificabile al quale può essere associata una incertezza non superiore al 90% del valore stesso

MO 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. C 1,000,000,00 Ly. www.ecolstudio.com







## RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002

Bifenilipoliciorurati diossina simili (PCB DL) e recuperi di campionamento (SS), estrazione (ES) e di siringa (IS) di PCB DL marcati (13C12)

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

Degation -	** [ 13 10	1.2000	T UNI CIV.	948-2:2006	+ UN	I FN 10	148-4.	2010						
Descrizione		Risult		± U (p=95%		LIVI								
Data prelievo		18/07/2	012	(p - 33)	·/ -	-	SS	%		%	IS	%	Bianco	1
Data fine prova		08/08/20	012	İ			(2)	1	(2)		(2)		di campo	(3)
Ora start stop (1)		08.42	16.42											
Durata effettiva	min	460												
Diametro ugello	mm	6												1
Volume campionato	NLitri	6300								- 1				
Flusso aspirazione	l/min	15								ĺ				1
u.m,	ng /Nm³ (O2 rif)	WHO- TEQ <sub>ACE</sub>	ng\YHO- TEQ <sub>:cs</sub> /Nm³ (O2 rif)	ngWHO- TEQ <sub>ice</sub> /Nm³ (O2 rif)								T	ng\VHO- EQ <sub>res</sub> /Hm³ (O2 rif)	ngWHO- TEQ <sub>ics</sub> /Nm
3,3',4,4'-TBC (77) 3,4,4',5-TBC (81) 2,3,3',4,4'-PeCB (105) 2,3,4,4',5-PeCB (114) 2',3,4,4',5-PeCB (123) 3,3',4,4',5-PeCB (126) 2,3',4,4',5-PeCB (118) 2,3,3',4,4',5-PeCB (156) 2,3',4,4',5-PeCB (157) 2,3',4,4',5-HxCB (157) 2,3',4,4',5,5'-HxCB (169) 3,3',4,4',5,5'-HxCB (169) 3,4,4'-TeCB (60) 3',4',5-TeCB (70)	< 0,155 < 0,005 4,243 0,335 0,186 < 0,040 13,326 4,194 0,481 2,203 < 0,004 0,572	0,0001 0,0003 0,0003 0,00003 0,1 0,00003 0,00003 0,00003 0,00003 0,00003	< 0,00002 < 0,00000 0,00013 0,00001 < 0,00040 0,00040 0,00013 0,00001 0,00007 < 0,00012	± 0,00100	2,5 2,5 2,0 2,0 2,0 2,4 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0		72	; ; ; 9	7 6			0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,00	000016 000002 000003 000008 000005 04000 000056 000007 000007	(O2 rlf) 0,000016 0,00002 0,00003 0,00003 0,00005 0,00005 0,00007 0,00007 0,00008 0,000120 0,00003
3,3',5,5'-PeCB (111) 3',4,5,5'-PeCB (127) 3,3',4,5,5'-HxCB (159) 2',3,3',4,4'-HpCB (170)							114 73				00 00			
mmatoria PCB DL (4)	25,744 gas secco camp		0,0049	0,0036						10	00			j

liota: "Ilm3" é riferito al volume di gas secco campionato normalizzato alla T = 273K, P=101,3kPa

(1) periodo interruzione: nessuno

(1) periodo interruzione: nessuno
(2) Il recupero è accettabile se: campionamento (SS%) >50%; 40<estrazione (ES%)<120. Il simbolo "!" Indica il non rispetto delle precedenti condizioni
(3) Minimo valore di concentrazione quantificabile al quale può esseer associata una incertezza non superiore al 90% del valore stesso
(4) Somma dei congeneri positivi più i congeneri al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due (regola del Mediuni Bound)
Se la concentrazione di Lutti i prelievi è <LOQ, le somme non saranno precedute dal segno "<". (riferimento: RT-T194.CG,AMBLE del 09/02/2012)

MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sedu Legate: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia

Cap. Soc. 6 1,000,000,00 t.v. mea.cibutelopa.svvvv





HE WORLD ON BOX OF BUILDING

Pag 10 di 16

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



#### RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002

Piano di campionamento: foglio di incarico tecnico ambientale MD004-B N. 2123991

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

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

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

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

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

nessuna

### 1. RAPPORTO DI CAMPIONAMENTO

#### 1.1 Informazioni di misurazione

Ora del prelievo:

8.42

16.42

#### 1.2 Informazioni di base

Concentrazione PCB DL attesa (ng/Nm³) : le concentrazioni rilevate sono nell'ordine di grandezza di quelle attese Concentrazione PCDD\_F totali attesa (ng I-TEQ/Nm³) : le concentrazioni rilevate sono nell'ordine di grandezza di quelle attese

#### 1.3 Dichiarazione

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

MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Pag 11 di 16









## RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002

### 1.4 Precisione

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

## 1.5 Dati relativi all'effluente gassoso

Altezza condotto/camino da terra (m):

40

Area sezione di misura (mq):

0,785

Geometria del condotto/camino:

circolare

Posizione di misura nel condotto: vedere sezione "determinazione della velocità e della portata secondo la

UNI 10169:2001"

Gas	Concentrazione (%)	14-1-1			
Ossigeno riferimento (O <sub>2</sub> rif, %)	11	Metodo di misura			
Ossigeno (O <sub>2</sub> , %)	10,8				
Biossido di carbonio (CO <sub>2</sub> , %)	10,8	UNI EN 14789:2006			
Vapore acqueo (%)	18	ISO 12039:2001			
Massa volumica (kg/m³)	15	UNI EN 14790:2006 UNI EN 10169:2001			
	0,782				
Pressione statica (kPa)	101,3	UNI EN 10169:2001			
Pressione atmosferica (kPa)	101,3	UNI EN 10169:2001			
Profilo di velocità	vedere sezione "velocità e portata"				
Profilo di temperatura	vedere sezione "velocità e portata"				

## 1.6 Linea di campionamento

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

Strumentazione utilizzata: sonda riscaldata, tubo di Darcy, termometro Delta OHM HD 2114P.0, sistema refrigerante per condensa, campionatore



MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sode Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Soc. € 1,000,000,00 Ly. www.ecolstudio.com





has community of



## RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002

## 1.6.1 Schema della linea di campionamento

Identificazione ditale filtrante :

2123991

Tipo filtro : ditale

Materiale ditale : fibra di vetro

Dimensioni ditale (mm):

25 × 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 :

2123991

Tipo condensatore : a serpentina

Dimensioni condensatore (mm):

o.d. 100, altezza 130 (avvolgimenti 10 circa)

## 1.7 Dati di campionamento

Materiale ugello:

vetro

Diametro ugello (mm):

Materiale sonda:

acciaio rivestito internamente di vetro

Diametro sonda (mm):

15

Lunghezza sonda (m):

1

Temperatura sonda (°C):

116

Temperatura fumi (°C):

163

Distanza ugello -filtro (m):

ca

Distanza ugello -condensatore (m):

1,1

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

0,18

Pag 13 di 16

MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

www.ccolstudio.com

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano Italia Cap. Soc. 6 1,000,000,00 l.v.





55100 Lucca - Italia Tef +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300 E-mail: info@ecolstudio.com

TAB Nº 0130



## RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002

Velocità del flusso attraverso la resina adsorbente (m/s):		
Temperatura massima al filtro durante il campionamento (°C):	0,31	
Temperatura massima al condensatore (°C):	117	
	14	
Temperatura massima alla resina adsorbente durante il campionamento (°C);	14	
Temperatura media al contatore di volume (°C):	39	
Pressione al contatore di volume (kPa):	101,3	
Volume di effluente campionato (m³) :	7,2	
Volume di effluente campionato a 273K, 101,3KPa, O₂ rif, riferito al gas secco (Nm³):	6,30	
orado di isocinetismo (UNI EN 13284-1:2003):	-1,22	
Flusso (I/min secco):	15	
Polveri (mg/Nm³):	0,40	
Risultati della prova di tenuta prima e dopo il campionamento: la linea di campionamento	è	a topula
	-	a tenuta

#### 1.8 Marcatura

Comparto soggetto a spike: ditale

Quantità soluzione standard di campionamento: 100µl

Qualità soluzione standard di campionamento: come da specifiche metodo

## 2. RAPPORTO ANALITICO

Data inizio analisi:

30/07/2012

Data fine analisi:

03/08/2012

## 2.1 Informazioni di misurazione

Determinazioni analitiche eseguite da Ecol Studio Srl:

Dott. S. Tabucchi/A.Meini

Dott. A.Meini

### 2.2 Dichiarazione

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



ND 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

PARENT A PORTE SHARING COURT OF A STREET SHARING THE ARTORITIES OF A STREET SHARING A STREET SHARING AS A

Sede Legale; Via Bionzino, 9 20133 Milano Italia Cap. Soc. C 1,000,000,00 Ly. www.ecolstudio.com







## RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002

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

#### 2.3 Precisione

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

## 2.4 Immagazzinamento del campioni

Trasporto: il campione è stato conservato alla T  $\approx$  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:

18/07/2012

## 2.5 Estrazione, concentrazione, analisi del campione

Concentrazione degli standards di estrazione aggiunti: come da metodo

Data in cui sono stati applicati gli standards di estrazione :

30/07/2012

Volume finale dopo la concentrazione (ml): 0,1

03/08/2012

Data in cui sono stati applicati gli standards di recupero: Ora in cui sono stati applicati gli standards di recupero:

Data in cui sono stati iniettatii gli standards di recupero:

03/08/2012

Ora in cui sono stati inlettatii gli standards di recupero:

Volume dell'estratto inlettato (µl): 1

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

(\*) le prove così contrassegnate al fianco del risultato non sono accreditate Accredia. 

■ I parametri contraddistinii dai simbolo al lato sono fuori Emite.

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.



MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

www.ecolstudio.com

Sede Legale; Via Bronzino, 9 20133 Milano - Halia Cap. Soc. C 1.000,000,00 Lv.





The Committee of the Committee of the April 1988

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

Allda his rate of

LAB Nº 0130



#### RAPPORTO DI PROVA N°2123991-002 Analisi emissioni in atmosfera Controllo Ufficiale

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

Impianto:

stabilimento di Montale (PT)

Identificazione della posizione del campionamento:

Linea 3 - incenerimento

Prellevo eseguito da:

Pierami - Maestri

Risultati analitici

O2 di riferimento (%): 11

O2 misurato (%): 10,8

Idrocarburi Policiclici Aromat	ici (IPA) Meto	do di prova :	DM 2	5/08/2000 C II	20772 4-1 77 100	10000
Descrizione	u.m.	Risultato	DITE	5/05/2000 G.U.	11-223 del 23/09	72000 All 111
Data prelievo		18/07/2012		1		
Data fine prova		03/08/2012				
Ora start stop		08.42	16.42	İ		
Durata effettiva	min	480	20.42		}	1
Diametro ugello	mm	6				
Volume campionato	NLitri	6300		11 (2)		
Flusso aspirazione	l/min	15	i	U (2)	ļ., .,	
	u.m.		n:c	p=95% K= 2,57	limite	
Benzo(a)antracene	< 0,078	KII.	µg/Nm³ O₂ Rif.	µg/Nm³ O <sub>2</sub> Rif.	mg/h	
Benzo(b)fluorantene		1	[		non previsto	< 3,5176
Benzo(k)fluorantene		< 0,078			non previsto	< 3,5176
Benzo(j)fluorantene		< 0,078			non previsto	< 3,5176
Benzo(a)pirene		< 0,078	1		non previsto	< 3,5176
		< 0,078			non previsto	< 3,5176
Dibenzo(a,h)pirene		< 0,078	1		non previsto	< 3,5176
Dibenzo(a,e)pirene		< 0,078	- 1		non previsto	< 3,5176
Dibenzo(a,i)pirene		< 0,078			non previsto	< 3,5176
Dibenzo(a,I)pirene		< 0,078		į		< 3.5176
Dibenzo(a,h)antracene		< 0,078			•	< 3,5176 < 3,5176
Indeno(1,2,3-c,d)pirene		< 0,078		ł		1
(PA totali (1)		0,400				< 3,5176
lota: "fim" è riferito al volume di oa	s secco campiona	to normalizzato	#2 T =	772K 0 101 710		38,69

Invalor "Ilm" è riferito al volume di oas secco camolonato normalizzato alla T = 273K. P=101.3kPa
(1) Somma dei valori positivi più i valori al di sotto del limite di quantificazione (LOQ) considerati uguali al LOQ diviso due se per il singolo valore è vero che il LOQ < (0,1x valore Se viene utilizzata la regola del Upper Bound e la concentrazione di tutti i prelievi è <LOQ, le somme saranno precedute dal segno "<".

(riferinento: RT-T194.CG.A/IBIE del 09/02/2012)

(2) L'incertezza non è indicata se il prellevo è < al LOQ

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

Analisi eseguite da: M.Cecchi

#### Giudizio

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

(\*) le prove così contrassegnate al fianco dei risultato non sono accreditate Accredia. 

Il presente rapporto NON può essere riprodotto parzialmente salvo approrazione scritta del laboratorio.

I risultati riportati sul presente rapporto riguardano il solo campione sottoposto a prova. ▶ i parametri contraddistinti dal simbolo al lato sono fuori l'mite.

MD 5.10/A Rev. 5 del 04/07/11

Sede Legale: Via Bronzino, 9 20133 Milano - Italia Cap. Sec. 6 1.000,000,00 Ly. www.ecolstudio.com





TORNIANI

Gede Operativa - Amministrativa: Via dei Bichi, 293 55100 Lucca - Italia Tel +39 0583 400.11 - Fax +39 0583 400.300

abile del laboratorio

E-mail: info@ecolstudio.com

LAB Nº 0130