

TERMOVALORIZZATORE DEL GERBIDO



SITUAZIONE A GIUGNO 2016

L'INCENERITORE BRUCIA :

RURRD

Rifiuti solidi urbani residui dopo
la raccolta differenziata

RSAU

Rifiuti speciali
assimilabili agli urbani
(max 124.000 t/anno)

Per un totale di circa **500.000 t / anno** di rifiuti



RIFIUTI TRM: 20 - 25 % di SCORIE e CENERI

L'INCENERITORE NON BRUCIA :

RIFIUTI CLASSIFICATI COME
PERICOLOSI

SITUAZIONE ATTUALE :

**IMPIANTO A
 REGIME DAL 2015**
 Attivazione dal
 19 Aprile 2013

**Gestione
 dell'impianto in
 capo a TRM S.p.A.**



**FUNZIONAMENTO
 per l'anno 2015**
 (Fonte SME TRM)

LINEA 1

Sintesi Funzionamento		
Parametro	Accensione Impianto	Marcia con Rifiuti
Periodi di Funzionamento [Ore]	7773	7513

LINEA 2

Sintesi Funzionamento		
Parametro	Accensione Impianto	Marcia con Rifiuti
Periodi di Funzionamento [Ore]	7878	7522

LINEA 3

Sintesi Funzionamento		
Parametro	Accensione Impianto	Marcia con Rifiuti
Periodi di Funzionamento [Ore]	7716	7491



PRINCIPALI DATI DI ESERCIZIO per l'anno 2015

(Fonte Report ambientale 2015 - TRM)

RIFIUTI CONFERITI :



Codice	Descrizione rifiuto	Quantità (t)
02.03.04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	1,64
15.01.02	imballaggi in plastica	130,06
15.01.06	imballaggi in materiali misti	822,73
15.02.03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da 15.02.02	1.302,10
17.02.03	Plastica	3,33
18.01.09	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18.01.08	114,92
19.08.01	Vaglio	65,16
19.12.04	plastica e gomma	722,43
19.12.10	Rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)	4.321,46
19.12.12	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti	16.353,02
20.01.01	Carta e cartone	21,85
20.01.32	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20.01.31	257,62
20.02.01	rifiuti biodegradabili	176,89
20.02.03	Altri rifiuti biodegradabili	2,59
20.03.01	rifiuti urbani non differenziati	443.808,03
20.03.02	rifiuti dei mercati	4.458,88
20.03.03	Residui della pulizia stradale	191,77
Totale		472.754,480



RIFIUTI PRODOTTI :

Codice	Descrizione rifiuto	Quantità (t)
19.01.01 / 19.01.12	Ceneri pesanti e scorie	ca. 104.257
19.01.07	Rifiuti solidi prodotti da trattamento fumi	ca. 5.912
19.01.13	Ceneri leggere	ca. 8.799
19.01.02	Materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	ca. 1.100
Totale		ca. 120.068

(Fonte Report ambientale 2015 - TRM)

ENERGIA ELETTRICA PRELEVATA DALLA RETE :

3.956 MWh

METANO PRELEVATO DALLA RETE SNAM:

3.980.000 Sm³

ENERGIA ELETTRICA PRODOTTA :

351.992 MWh

Energia Ceduta alla rete	ca. 293.973 MWh
Energia per Autoconsumo	ca. 58.019 MWh

VALUTAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA TRM

PER L'ANNO 2015

ANALISI STATISTICA RELATIVA ALL'ANNO 2015 :

Parametri emissivi di HCL, NOX, SO2, COT, PLV, HF e NH3

Fra il mese di Luglio e quello di Ottobre le tre linee di incenerimento sono entrate nella fase definita dall'autorizzazione 'a regime'. Sulla base del punto 2.4.10 dell'AIA dopo i primi due anni di esercizio dell'impianto sono previste delle restrizioni sui valori soglia di emissione medi giornalieri per polveri totali, HCl, HF, SO₂, NO_x (cfr tabella a lato)



PROVINCIA
DI TORINO

SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI E BONIFICHE

www.provincia.torino.gov.it

Tabella 4 - Valori limite per polveri totali, TOC, HCl, HF, SO₂, NO₂, NH₃

Parametro	Valori limite di emissione medi giornalieri [mg/m ³] fase iniziale	Valori limite di emissione medi giornalieri [mg/m ³] fase di regime	Valori limite di emissione medi su 30 minuti (100%) [mg/m ³]	Valori limite di emissione medi su 30 minuti (97%) [mg/m ³]
Parametro	A	A1	B	C
Polveri totali	10	5	30	10
Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori, espresse come carbonio organico totale (TOC)	10	10	20	10
Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore, espressi come acido cloridrico	10	5	60	10
Composti inorganici del fluoro sotto forma di gas o vapore, espressi come acido fluoridrico (HF)	1	0,5	4	2
Ossidi di zolfo espressi come biossido di zolfo (SO ₂)	50	10	200	50
Ossidi di azoto espressi come biossido di azoto (NO ₂)	200	70	400	200
Ammoniaca (NH ₃)	5	5	15	5

e sul valore limite di emissione sul periodo di campionamento di 1 ora per alcuni metalli (cfr tabella a lato)

Tabella 5 - Valori limite per i metalli

	Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di 1 ora [mg/m ³] fase iniziale	Valori limite di emissione medi ottenuti con periodo di campionamento di 1 ora [mg/m ³] fase di regime
Parametro	A	A1
Cadmio e i suoi composti, espressi come cadmio (Cd) Tallio e i suoi composti, espressi come tallio (Tl) In totale	0,05	0,03
Mercurio e i suoi composti, espressi come mercurio (Hg)	0,05	0,05
Zinco e i suoi composti, espressi come zinco (Zn)	0,5	0,5
Antimonio e suoi composti, espressi come antimonio (Sb) Arsenico e suoi composti, espressi come arsenico (As) Piombo e suoi composti, espressi come piombo (Pb) Cromo e suoi composti, espressi come cromo (Cr) Cobalto e suoi composti, espressi come cobalto (Co) Rame e suoi composti, espressi come rame (Cu) Manganese e suoi composti, espressi come manganese (Mn) Nichel e suoi composti, espressi come nichel (Ni) Vanadio e suoi composti, espressi come vanadio (V) Stagno e suoi composti, espressi come stagno (Sn) In totale	0,5	0,3

Per quanto riguarda i valori limite semiorari, sulla base della prescrizione **n. 2.4.21 lettera b)** dell'AIA, i **valori limite semiorari** di emissione per PLV, TOC, HCL, HF, SO₂, NO₂, NH₃ si intendono rispettati se *“nessuno dei valori medi su 30 minuti supera uno qualsiasi dei valori di emissione di cui alla Tabella 4 colonna B oppure, in caso di non totale rispetto di tale limite per il parametro in esame, almeno il 97% dei valori medi su 30 minuti nel corso dell'anno non supera il relativo valore limite di emissione di cui alla Tabella 4 colonna C”*

Dati Rispetto Limiti D.Lgs. 133/05 al 31/12/2015 – LINEA 1
(fonte SME TRM)

Parametro	N. Medie Giorno Non Valide	N. Superi Limite Colonna A	N. Superi Limite Colonna B	% Superi Limite Colonna B
HCl - Acido Cloridrico	0	1	38	0,25
NO _x - Ossidi di Azoto	0	0	61	0,41
SO ₂ - Ossidi di Zolfo	0	0	0	0,00
COT - Carb. Org. Totale	1	6	7	0,05
PLV - Polveri	0	0	2	0,01
HF - Acido Fluoridrico	0	0	1	0,01
NH ₃ - Ammoniaca	0	4	29	0,19

< 3%

Dati Rispetto Limiti D.Lgs. 133/05 al 31/12/2015 - LINEA 2
(fonte SME TRM)

Parametro	N. Medie Giorno Non Valide	N. Superi Limite Colonna A	N. Superi Limite Colonna B	% Superi Limite Colonna B
HCl - Acido Cloridrico	0	0	18	0,12
NO _x - Ossidi di Azoto	0	0	73	0,49
SO ₂ - Ossidi di Zolfo	0	0	0	0,00
COT - Carb. Org. Totale	1	4	11	0,07
PLV - Polveri	0	0	0	0,00
HF - Acido Fluoridrico	0	0	0	0,00
NH ₃ - Ammoniaca	0	5	48	0,32

< 3%

Dati Rispetto Limiti D.Lgs. 133/05 al 31/12/2015 - LINEA 3
(fonte SME TRM)

Parametro	N. Medie Giorno Non Valide	N. Superi Limite Colonna A	N. Superi Limite Colonna B	% Superi Limite Colonna B
HCl - Acido Cloridrico	1	1	45	0,30
NOx - Ossidi di Azoto	1	0	90	0,60
SO2 - Ossidi di Zolfo	1	0	2	0,01
COT - Carb. Org. Totale	2	2	8	0,05
PLV - Polveri	1	0	0	0,00
HF - Acido Fluoridrico	1	0	0	0,00
NH3 - Ammoniaca	1	4	38	0,25

< 3%

Parametro emissivo monossido di carbonio - CO

La prescrizione **2.4.21 lettera e)** dell'AIA per il termovalorizzatore del Gerbido prevede che il limite **giornaliero** di CO si intende rispettato se “almeno il 97% dei valori medi giornalieri nel corso dell'anno non supera il valore limite di emissione di cui alla Tabella 7 colonna A”



Tabella 7 - Valori limite per il CO

	Valori limite di emissione medi giornalieri [mg/m ³]	Valori limite di emissione medi su 30 minuti [mg/m ³]
Parametro	A	B
Monossido di Carbonio (CO)	50	100

CO - Dati Rispetto Limiti D.Lgs. 133/05 al 31/12/2015

(fonte SME TRM)

LINEA 1

Parametro	N. Medie Giorno Non Valide	N. Superi Limite Giorno	% Superi Giorno	Limite % Superi Giorno
CO - Ossido di Carbonio	0	3	0,94	3,00

< 3%

LINEA 2

Parametro	N. Medie Giorno Non Valide	N. Superi Limite Giorno	% Superi Giorno	Limite % Superi Giorno
CO - Ossido di Carbonio	0	0	0,00	3,00

< 3%

LINEA 3

Parametro	N. Medie Giorno Non Valide	N. Superi Limite Giorno	% Superi Giorno	Limite % Superi Giorno
CO - Ossido di Carbonio	1	1	0,32	3,00

< 3%

Numero semiore complessive con superamento limiti

Riepilogo Superi secondo D.Lgs. 133/05 al 31/12/2015 –
(fonte SME TRM)

LINEA 1

N. di semiore con superamento Limiti	43
N. massimo di semiore con superi ammessi	120

LINEA 2

N. di semiore con superamento Limiti	40
N. massimo di semiore con superi ammessi	120

LINEA 3

N. di semiore con superamento Limiti	50
N. massimo di semiore con superi ammessi	120

< 120 semiore all'anno per ciascuna linea

DETTAGLIO PER LINEA: SEMIORE E INQUINANTI

LINEA 1

N° semiore di supero del limite semiorario dal 01/01 al 31/12/2015

17	6	4	160	1	0	0	0	0
CO	COT	NH3	HG	HCL	NOX	SO2	PLV	HF

LINEA 2

N° semiore di supero limite semiorario dal 01/01 al 31/12/2015

16	4	5	207	0	0	0	0	0
CO	COT	NH3	HG	HCL	NOX	SO2	PLV	HF

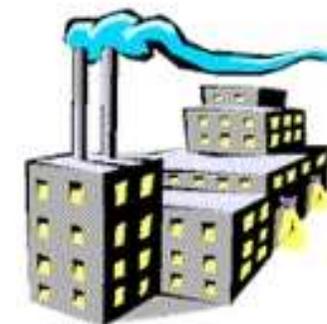
LINEA 3

N° semiore di supero limite semiorario dal 01/01 al 31/12/2015

16	2	4	47	1	0	0	0	0
CO	COT	NH3	HG	HCL	NOX	SO2	PLV	HF

Complessivamente, escludendo il parametro Hg che è solo conoscitivo, le giornate in cui almeno una semiora ha superato il limite sono:

↓
24 GG
↓



**Per i singoli eventi che violano l'autorizzazione è stata predisposta
Notizia di Reato
e la definizione delle relative
prescrizioni ai sensi della L.68/2015
ai fini dell'inoltro in Procura**

INQUINANTI MAGGIORMENTE OGGETTO DI SUPERAMENTO :

➤ Monossido di carbonio (CO)

e in misura minore superamenti di:

- **Sostanze organiche (COT)**
- **Ammoniaca (NH₃)**
- **Acido cloridrico (HCl)**

Vi sono poi diversi valori anomali di MERCURIO (limite puntuale: 50 ug/Nm³) che non costituiscono superamento del limite

CAUSE PIU' FREQUENTI DI SUPERAMENTO

➤ **IRREGOLARITA' DI COMBUSTIONE**

➤ **TRIP DI CALDAIA**

➤ **PONTE IN TRAMOGGIA**



ATTIVITA' DI ARPA PER OGNI EVENTO:

ARPA Piemonte, per ogni evento di superamento, effettua:

**DISAMINA DEI DATI EMISSIVI E DI PROCESSO,
in relazione alle cause dichiarate da TRM**

**Approfondimenti con i tecnici
di TRM sulle cause dei
superamenti e possibili
soluzioni**

**Approfondimento
specifico sulla
problematica dei
valori anomali di
MERCURIO**

SOPRALLUOGHI nel caso di eventi significativi

Sulla base delle specifiche disamine effettuate e di incontri tecnici realizzati durante l'anno sono stati richiesti:

ACCORGIMENTI TECNICI E/O GESTIONALI

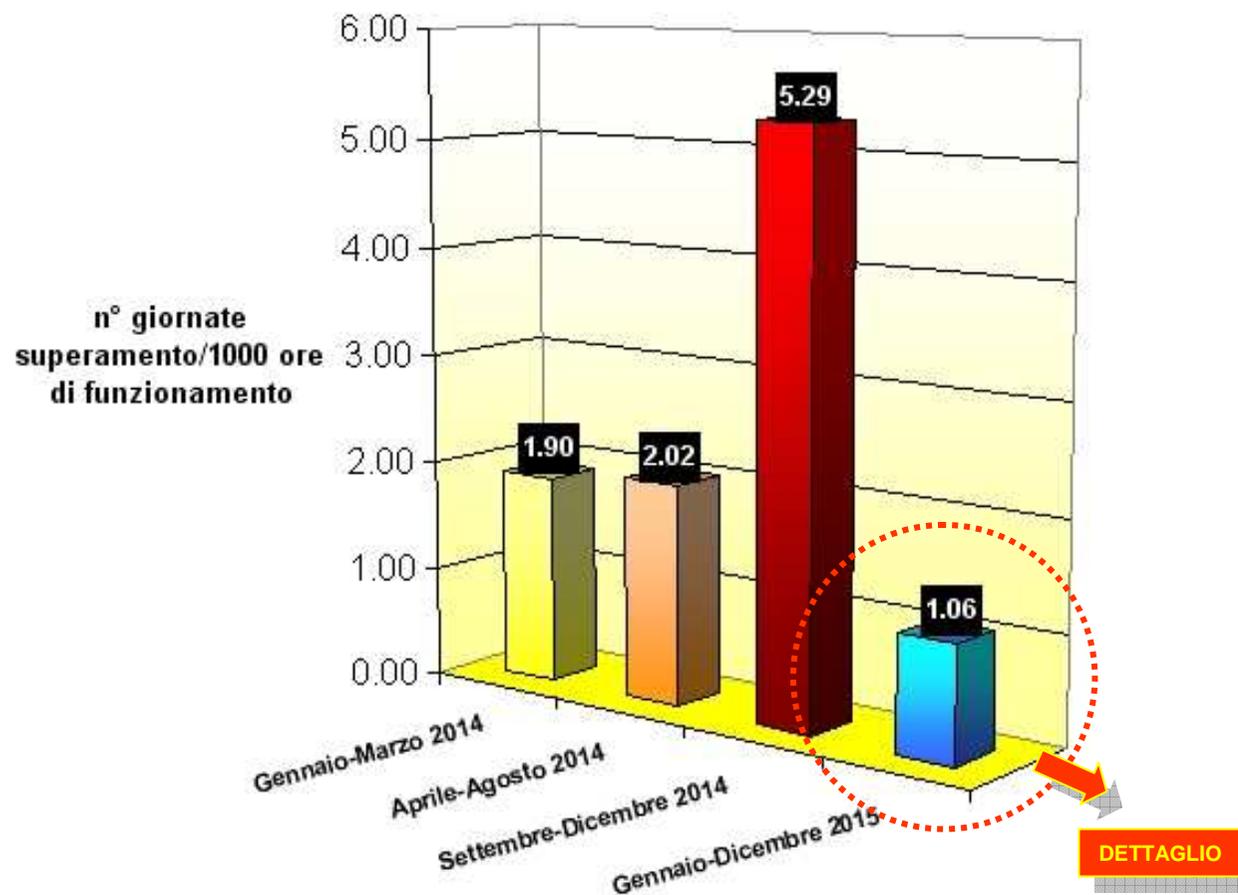
**ALCUNI SONO STATI
GIÀ ADOTTATI**

**ALTRI SONO IN CORSO
DI REALIZZAZIONE**

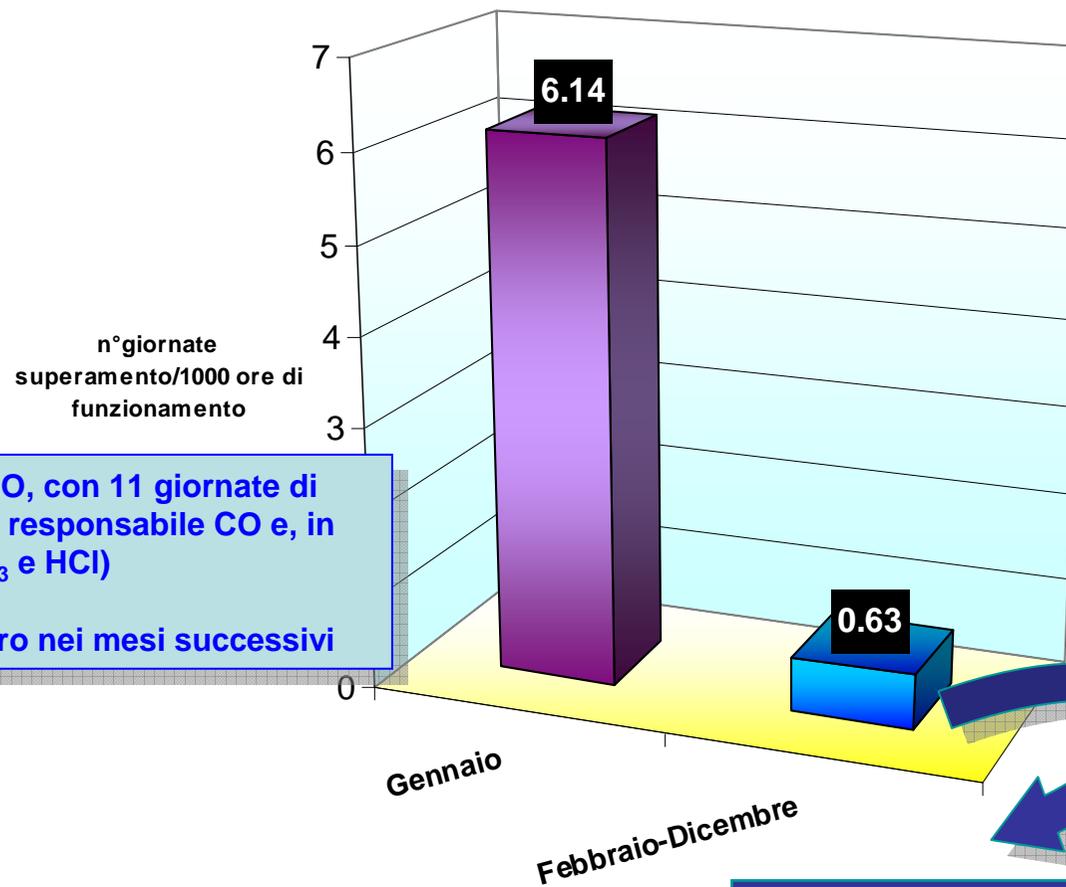
Alla luce degli eventi del 2015 esaminati sono stati richiesti ULTERIORI ACCORGIMENTI tramite prescrizioni ai sensi della L.68/2015

VALUTAZIONE EMISSIONI IN ATMOSFERA dal 2014 al 2016

TRM - Andamento superamenti Anni 2014 - 2015



TRM - Dettaglio Anno 2015



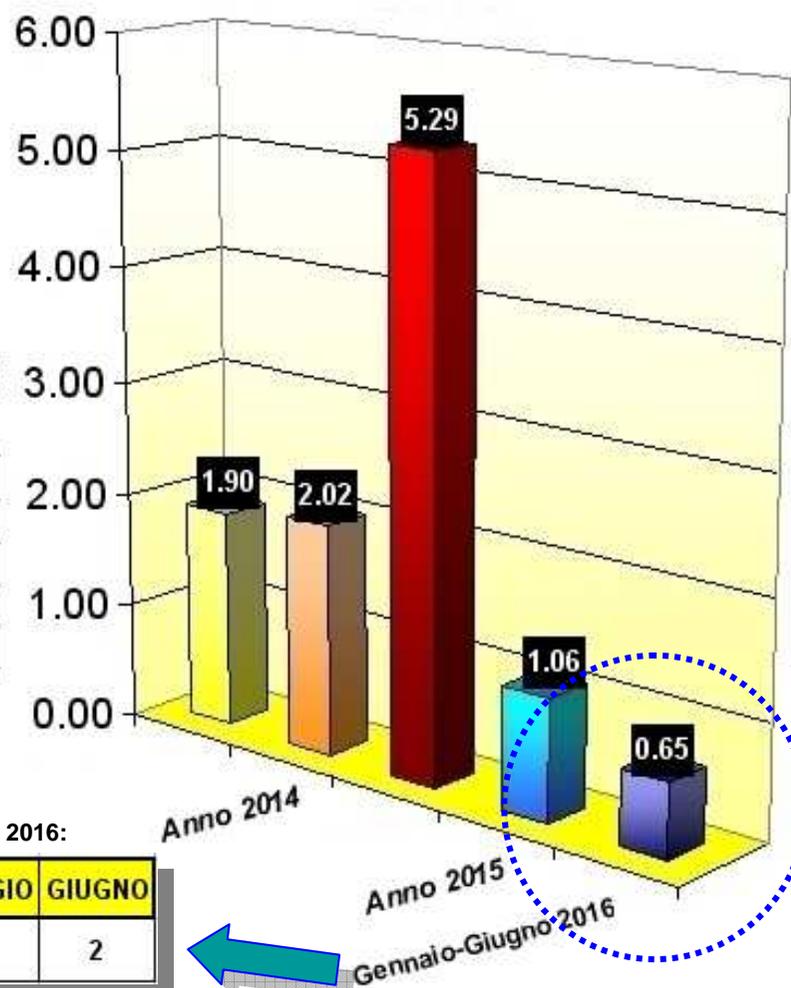
- Mese critico a GENNAIO, con 11 giornate di superamento (principale responsabile CO e, in misura minore, COT, NH₃ e HCl)
- Da 0 a 3 giorni di supero nei mesi successivi

MIGLIORAMENTO A PARTIRE DA FEBBRAIO

ANDAMENTO NEI PRIMI SEI MESI DEL 2016

n° giornate
superamento/1000 ore di
funzionamento

<i>Gennaio-Marzo 2014</i>	1.90
<i>Aprile-Agosto 2014</i>	2.02
<i>Settembre-Dicembre 2014</i>	5.29
<i>Gennaio-Dicembre 2015</i>	1.86
<i>Gennaio-Giugno 2016</i>	0.65



Giornate di superamento nei primi mesi del 2016:

GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE	MAGGIO	GIUGNO
1	1	2	1	0	2

DETTAGLIO SUPERI SEMIORE (I° semestre):

LINEA 1	LINEA 2	LINEA 3
<i>3234 ore a rifiuto</i>	<i>3023 ore a rifiuto</i>	<i>3192 ore a rifiuto</i>
10 superi di CO	7 superi di CO	10 superi di CO
4 superi di NH3	1 superi di COT	3 superi di NH3
-	2 superi di NH3	1 supero di HCl

VALORI ANOMALI DI MERCURIO ANNI 2015 - 2016

- **A SME si sono registrati valori anomali di mercurio a camino (concentrazioni superiori a 50 ug/Nm³), sul dato semiorario**
- **I valori sono conoscitivi (i dati degli analizzatori sono comunque da ritenersi veritieri)**

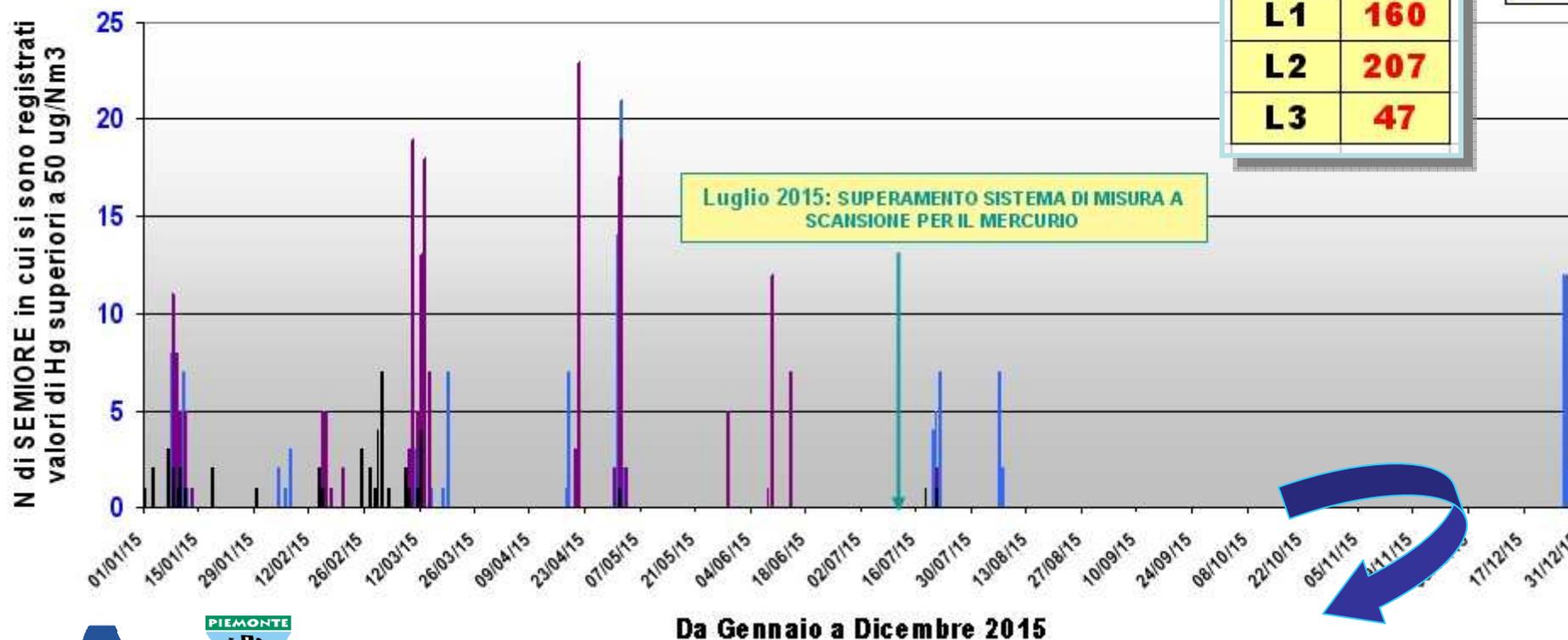
SITUAZIONE Hg ANNO 2015

2015: Gli eventi sono stati imputati ad una problematica impiantistica aggravata dalla mancata installazione di un sensore previsto dal progetto. Per questo è stata fatta, come previsto dalla legge, una sanzione amministrativa.

Andamento MERCURIO per l'anno 2015

n° semiore	
Hg	2015
L1	160
L2	207
L3	47

■ Serie1
■ Serie2
■ Serie3

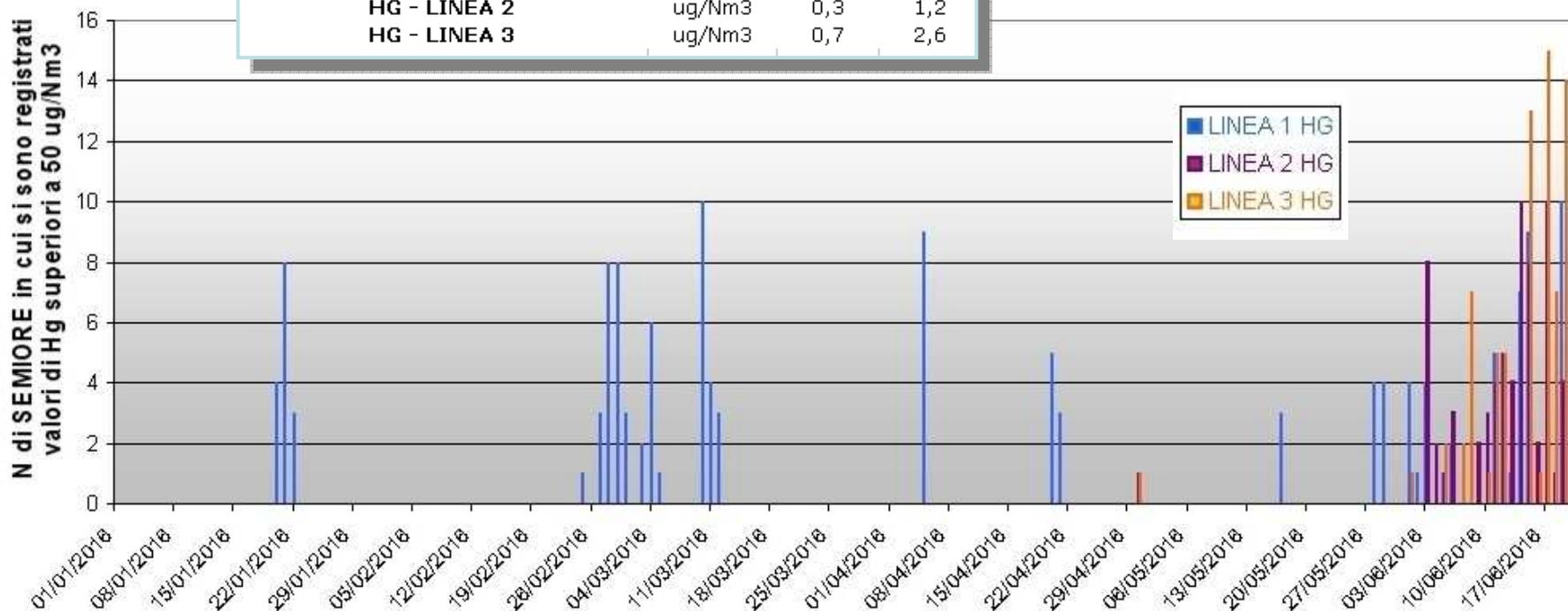


SITUAZIONE Hg ANNO 2016

2016: Recentemente però i superamenti di mercurio sono tornati a verificarsi. Secondo Trm non si tratta più di un problema di tipo impiantistico, quanto piuttosto di un quantitativo già alto di Hg nei rifiuti conferiti. Sono in corso approfondimenti per chiarire i motivi di tale situazione anomala

Dati Analitici dell'Anno 2016 (Fonte SME TRM)

Sigla	UM	Medie Mensili	
		Min	Max
HG - LINEA 1	ug/Nm3	4,8	15,1
HG - LINEA 2	ug/Nm3	0,3	1,2
HG - LINEA 3	ug/Nm3	0,7	2,6



CAMPAGNA CAMPIONAMENTI

CAMPIONAMENTI TRM

**METALLI (Tab. 5 AIA) e MERCURIO
MICROINQUINANTI (Diossine, furani e IPA):
attualmente, con cadenza
QUADRIMESTRALE**

CAMPIONAMENTI ARPA PIEMONTE

**METALLI (Tab. 5 AIA) e MERCURIO:
con cadenza ANNUALE**

**MICROINQUINANTI (Diossine, furani e IPA):
con cadenza QUADRIMESTRALE**

CAMPAGNA CAMPIONAMENTI 2015

Effettuati dal Servizio Vigilanza di ARPA Piemonte:

• METALLI Novembre 2015

LINEA 1

CONFRONTO VALORE MEDIO DI CONCENTRAZIONE DELLE TRE PROVE CON VALORE LIMITE ⁽¹⁾							
PUNTO EMISSIONE	PARAMETRO	VALORE MEDIO NORMALIZZATO PER GRUPPI ⁽²⁾ 'N' [mg/Nm ³]	DEVIAZIONE STANDARD 'S'	VALORE MEDIO 'N + S'	VALORE MEDIO 'N - S'	LIMITE AUTORIZZATIVO [mg/Nm ³]	RISPETTO DEL LIMITE AUTORIZZATIVO
E1-1	Cadmio	< 0.003	0.00041	< 0.0036	< 0.0028	0,03 ⁽³⁾	SI
	Tallio						
	Zinco	= 0.095	0.0135	= 0.1082	= 0.0812	0,5 ⁽³⁾	SI
	Antimonio	= 0.082	0.0308	= 0.1133	= 0.0516	0,3 ⁽³⁾	SI
	Arsenico						
	Cobalto						
	Cromo						
	Manganese						
	Nichel						
	Piombo						
	Rame						
	Stagno						
Vanadio							

LINEA 2

CONFRONTO VALORE MEDIO DI CONCENTRAZIONE DELLE TRE PROVE CON VALORE LIMITE ⁽¹⁾							
PUNTO EMISSIONE	PARAMETRO	VALORE MEDIO NORMALIZZATO ⁽²⁾ 'N' [mg/Nm ³]	DEVIAZIONE STANDARD 'S'	VALORE MEDIO 'N + S'	VALORE MEDIO 'N - S'	LIMITE AUTORIZZATIVO [mg/Nm ³]	RISPETTO DEL LIMITE AUTORIZZATIVO
E1-2	Cadmio	< 0.003	0.00009	< 0.0033	< 0.0031	0,03 ⁽³⁾	SI
	Tallio						
	Zinco	= 0.042	0.0027	= 0.0445	= 0.0392		
	Antimonio	= 0.0391	0.0069	= 0.0460	= 0.0323	0,3 ⁽³⁾	SI
	Arsenico						
	Cobalto						
	Cromo						
	Manganese						
	Nichel						
	Piombo						
	Rame						
	Stagno						
Vanadio							

LINEA 3

CONFRONTO VALORE MEDIO DI CONCENTRAZIONE DELLE TRE PROVE CON VALORE LIMITE ⁽¹⁾							
PUNTO EMISSIONE	PARAMETRO	VALORE MEDIO NORMALIZZATO PER GRUPPI ⁽²⁾ 'N' [mg/Nm ³]	DEVIAZIONE STANDARD 'S'	VALORE MEDIO 'N + S'	VALORE MEDIO 'N - S'	LIMITE AUTORIZZATIVO [mg/Nm ³]	RISPETTO DEL LIMITE AUTORIZZATIVO
E1-3	Cadmio	< 0.003	0.00007	< 0.0033	< 0.0032	0,05 ⁽³⁾	SI
	Tallio						
	Zinco	= 0.049	0.0019	= 0.0514	= 0.0475		
	Antimonio	= 0.042	0.0005	= 0.0421	= 0.0410	0,5 ⁽³⁾	SI
	Arsenico						
	Cobalto						
	Cromo						
	Manganese						
	Nichel						
	Piombo						
	Rame						
	Stagno						
Vanadio							

• **MERCURIO** Analisi ARPA
Novembre 2015

LINEA 1

CONFRONTO VALORE MEDIO DI CONCENTRAZIONE CON VALORE LIMITE ⁽⁴⁾						
PUNTO EMISSIVO	VALORE MEDIO NORMALIZZATO 'N' [mg/Nm ³]	DEVIAZIONE STANDARD 'S'	VALORE MEDIO 'N + S'	VALORE MEDIO 'N - S'	LIMITE AUTORIZZATIVO ⁽⁵⁾ [mg/Nm ³]	RISPETTO DEL LIMITE AUTORIZZATIVO
E1-1	0.003	0.0002	0.003	0.002	0.05	SI

LINEA 2

CONFRONTO VALORE MEDIO DI CONCENTRAZIONE CON VALORE LIMITE ⁽⁴⁾						
PUNTO EMISSIVO	VALORE MEDIO NORMALIZZATO 'N' [mg/Nm ³]	DEVIAZIONE STANDARD 'S'	VALORE MEDIO 'N + S'	VALORE MEDIO 'N - S'	LIMITE AUTORIZZATIVO ⁽⁵⁾ [mg/Nm ³]	RISPETTO DEL LIMITE AUTORIZZATIVO
E1-2	0.004	0.0002	0.005	0.004	0.05	SI

LINEA 3

CONFRONTO VALORE MEDIO DI CONCENTRAZIONE CON VALORE LIMITE ⁽⁴⁾						
PUNTO EMISSIVO	VALORE MEDIO NORMALIZZATO 'N' [mg/Nm ³]	DEVIAZIONE STANDARD 'S'	VALORE MEDIO 'N + S'	VALORE MEDIO 'N - S'	LIMITE AUTORIZZATIVO ⁽⁵⁾ [mg/Nm ³]	RISPETTO DEL LIMITE AUTORIZZATIVO
E1-3	0.004	0.0018	0.005	0.002	0.05	SI

• **Maggio 2016 (in fase di elaborazione)**

Campionamenti effettuati dal Polo Microinquinanti di ARPA Piemonte:

• MICROINQUINANTI ORGANICI

Gennaio 2015

Policlorodibenzodiossine e policlorodibenzofurani (PCDD-PCDF)

	PUNTO EMISSIVO E1-1		PUNTO EMISSIVO E1-2		PUNTO EMISSIVO E1-3	
PCDD/DF Totali rif. O₂ (ng I-TEQ/Nm³)		0,00196		0,00179*		0,00196*

*Sommatoria della metà dei limiti di quantificazione di ogni singolo congenere espresso in tossicità equivalente (criterio del Medium Bound).

L'autorizzazione prevede un limite di emissione per PCDD/PCDF riferito all'ossigeno pari a:
0,1 ng I-TEQ/Nm³.

Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)

	PUNTO EMISSIVO E1-1		PUNTO EMISSIVO E1-2		PUNTO EMISSIVO E1-3	
IPA totali rif. O₂ (ng/Nm³)		26,3		8,89		6,48
IPA totali rif. O₂ (mg/Nm³)		0,0000263		0,00000889		0,00000648

L'autorizzazione prevede un limite di emissione per gli IPA riferito all'ossigeno pari a:
0,01 mg/Nm³.

Policlorobifenili (PCB)

	PUNTO EMISSIVO E1-1		PUNTO EMISSIVO E1-2		PUNTO EMISSIVO E1-3	
PCB Totali rif. O₂ (ng/Nm³)		9,02		5,56		4,71



Maggio-Giugno 2015

Policlorodibenzodiossine e policlorodibenzofurani (PCDD-PCDF)

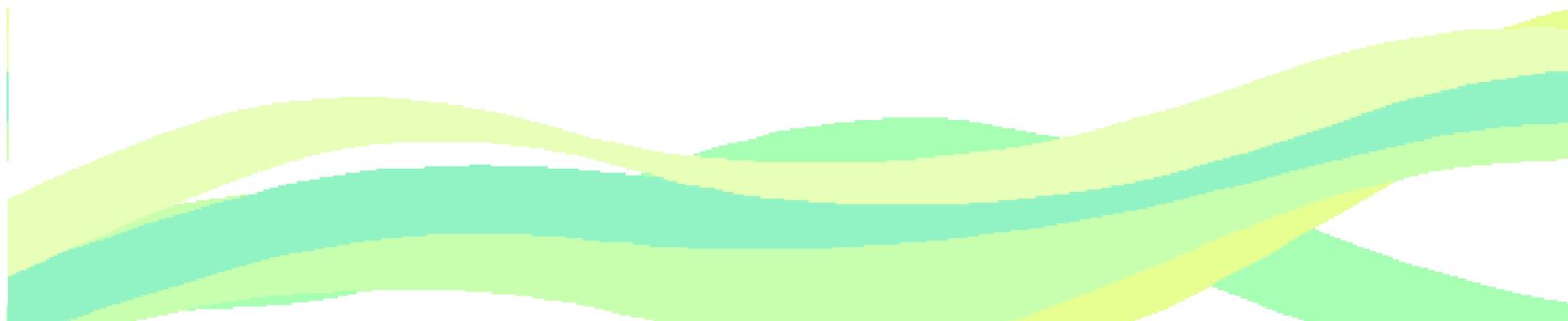
PCDD/DF Totali rif. O ₂ (ng I-TEQ/Nm ³)	0,00148	0,00093	0,00100
	PUNTO EMISSIVO E1-1	PUNTO EMISSIVO E1-2	PUNTO EMISSIVO E1-3

Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)

IPA totali rif. O ₂ (ng/Nm ³)	1,73	2,50	2,28
IPA totali rif. O ₂ (mg/Nm ³)	0,00000173	0,0000025	0,00000228
	PUNTO EMISSIVO E1-1	PUNTO EMISSIVO E1-2	PUNTO EMISSIVO E1-3

Policlorobifenili (PCB)

PCB Totali rif. O ₂ (ng/Nm ³)	3,40	14,1	13,8
	PUNTO EMISSIVO E1-1	PUNTO EMISSIVO E1-2	PUNTO EMISSIVO E1-3



Novembre 2015

Policlorodibenzodiossine e policlorodibenzofurani (PCDD-PCDF)

	PUNTO EMISSIVO E1-1	PUNTO EMISSIVO E1-2	PUNTO EMISSIVO E1-3
PCDD/DF Totali rif. O₂ (ng I-TEQ/Nm³)	N.D.*	0,00087	0,00075

*I parametri PCDD/DF del campione n. 59275 non sono stati determinati a causa di un problema tecnico in fase di purificazione che non ha permesso la corretta quantificazione.

L'autorizzazione prevede un limite di emissione per PCDD/PCDF riferito all'ossigeno pari a:
0,05 ng I-TEQ/Nm³.

Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)

	PUNTO EMISSIVO E1-1	PUNTO EMISSIVO E1-2	PUNTO EMISSIVO E1-3
IPA totali rif. O₂ (ng/Nm³)	2,87	3,18	3,94
IPA totali rif. O₂ (mg/Nm³)	0,00000287	0,00000318	0,00000394

L'autorizzazione prevede un limite di emissione per gli IPA riferito all'ossigeno pari a:
0,005 mg/Nm³.

Policlorobifenili (PCB)

	PUNTO EMISSIVO E1-1	PUNTO EMISSIVO E1-2	PUNTO EMISSIVO E1-3
PCB Totali rif. O₂ (ng/Nm³)	N.D.*	3,61	2,62

*I parametri PCB del campione n. 59275 non sono stati determinati a causa di un problema tecnico in fase di purificazione che non ha permesso la corretta quantificazione.

INFO & REPORTISTICA

Pagine dedicate sul sito ARPA

www.arpa.piemonte.it HOME PAGE

TUTTE LE INFO

REPORT MENSILI

Territorio

- ▶ Alessandria
- ▶ Asti
- ▶ Biella
- ▶ Cuneo
- ▶ Novara
- ▶ **Torino**
- ▶ Verbania

Impianti

- Il termovalorizzatore del Gerbido**
- IREN Torino Nord
- IREN Moncalieri

Termovalorizzatore: presentazione dell'impianto

TERMOVALORIZZATORE DEL GERBIDO

questa sezione del sito, che abbiamo dedicato alla presentazione dell'impianto, sono presenti informazioni, documenti e dati articolati ed organizzati in una prima parte introduttiva di conoscenza dell'impianto che consente di avere un'informazione completa e precisa di:

- descrizione dell'impianto e delle sue tre linee:
>> *innanzitutto di cosa si tratta?*
- indicazione delle tempistiche: dal 19 aprile alle varie fasi di collaudo ed

Termovalorizzatore del Gerbido

- Il termovalorizzatore
- I dati del termovalizzatore**
- Di cosa si tratta?
- Quando è stato avviato?
- Perchè l'inceneritore a Torino?
- E Arpa cosa fa?

Torino

REPORT MENSILI:

I dati del termovalorizzatore

Qui di seguito sono riferiti i principali dati dell'impianto che puntualmente implementati:

Anno 2015

Report Emissioni

Report Emissioni

Report Emissioni

Report Emissioni

Report Emissioni

Relazione Controllo Microinquinanti

Report Emissioni

Report Emissioni

Report Emissioni

Report Emissioni

Report Emissioni

Relazione Controllo Microinquinanti

Relazione Qualità Aria. Analisi comparativa anno post-ope

Mese: DICEMBRE 2015 – Linea 1

LINEA INCENERIMENTO RIFIUTI n. 1							
PARAMETRI EMISSIVI	UNITA' MISURA	MEDIA MENSILE ⁽¹⁾	MEDIE GIORNALIERE ⁽²⁾		MEDIE SEMIORARIE ⁽³⁾		
			LIMITE	SUPERI ⁽⁵⁾	LIMITE	MIN ⁽⁴⁾	MAX ⁽⁴⁾
Acido Cloridrico	mg/Nm ³	2,1	5	0	60	0,0	14,0
Ossido Carbonio	mg/Nm ³	5,9	50	0	100	0,0	145,5
Ossidi di Azoto	mg/Nm ³	22,8	70	0	400	0,3	283,1
Ossidi di Zolfo	mg/Nm ³	0,1	10	0	200	0,0	38,8
Carbonio Organico Totale	mg/Nm ³	0,4	10	0	20	0,1	8,4
Polveri	mg/Nm ³	0,4	5	0	30	0,4	3,1
Acido Fluoridrico	mg/Nm ³	0,0	0,5	0	4	0,0	0,1
Ammoniaca	mg/Nm ³	0,8	5	0	15	0,3	7,5
Mercurio ⁽⁷⁾	ug/Nm ³	3,6	-	-	- ⁽⁶⁾	0,0	91,3

ORE MENSILI DI FUNZIONAMENTO IN MARCIA CON RIFIUTO	h/mese	709
---	---------------	------------