

# TERMOVALORIZZATORE DEL GERBIDO



Livelli emissivi: anno 2013

## STATISTICA DEI CASI DI SUPERAMENTO OCCORSI NEL 2013



### Dati Rispetto Limiti D.Lgs. 133/05 al 31/12/2013

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	22	0,71
NOx - Ossidi di Azoto	0	1	45	1,46
SO2 - Ossidi di Zolfo	0	0	0	0,00
COT - Carb. Org. Totale	1	11	16	0,52
PLV - Polveri	0	11	67	2,17
HF - Acido Fluoridrico	0	1	3	0,10
NH3 - Ammoniaca	0	14	27	0,87

### LINEA 1

### Riepilogo Superi secondo D.Lgs. 133/05 al 31/12/2013

N. di semiore con superamento Limiti	42
N. massimo di semiore con superi ammessi	120

### CO - Dati Rispetto Limiti D.Lgs. 133/05 al 31/12/2013

Parametro	N. Medie Giorno Non Valide	N. Superi Limite Giorno	% Superi Giorno	Limite % Superi Giorno
CO - Ossido di Carbonio	0	3	4,29	3,00

Minima Disponibilità  
Mensile dei Dati di:  
Novembre 2013

100,0  
%



## STATISTICA DEI CASI DI SUPERAMENTO OCCORSI NEL 2013



### Dati Rispetto Limiti D.Lgs. 133/05 al 31/12/2013

Parametro	N. Medie Giorno Non Valide	N. Superi Limite Colonna A	N. Superi Limite Colonna B	% Superi Limite Colonna B
HCl - Acido Cloridrico	0	4	45	0,91
NOx - Ossidi di Azoto	0	0	100	2,02
SO2 - Ossidi di Zolfo	0	0	0	0,00
COT - Carb. Org. Totale	1	32	43	0,87
PLV - Polveri	0	0	8	0,16
HF - Acido Fluoridrico	0	3	9	0,18
NH3 - Ammoniaca	0	31	69	1,40

### LINEA 2

### Riepilogo Superi secondo D.Lgs. 133/05 al 31/12/2013

N. di semiore con superamento Limiti	81
N. massimo di semiore con superi ammessi	120

### CO - Dati Rispetto Limiti D.Lgs. 133/05 al 31/12/2013

Parametro	N. Medie Giorno Non Valide	N. Superi Limite Giorno	% Superi Giorno	Limite % Superi Giorno
CO - Ossido di Carbonio	0	4	3,64	3,00

### Dati di Sintesi Mensili

Minima Disponibilità Mensile dei Dati di: Novembre 2013	99,9 %
---	-----------



## STATISTICA DEI CASI DI SUPERAMENTO OCCORSI NEL 2013



### Dati Rispetto Limiti D.Lgs. 133/05 al 31/12/2013

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	2	0,11
NOx - Ossidi di Azoto	0	0	8	0,43
SO2 - Ossidi di Zolfo	0	0	0	0,00
COT - Carb. Org. Totale	1	1	2	0,11
PLV - Polveri	0	0	0	0,00
HF - Acido Fluoridrico	0	0	0	0,00
NH3 - Ammoniaca	0	1	7	0,38

### LINEA 3

### Riepilogo Superi secondo D.Lgs. 133/05 al 31/12/2013

N. di semiore con superamento Limiti	5
N. massimo di semiore con superi ammessi	120

### CO - Dati Rispetto Limiti D.Lgs. 133/05 al 31/12/2013

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

### Dati di Sintesi Mensili

Minima Disponibilità Mensile dei Dati di: Novembre 2013	100,0 %
---	------------



## CAUSE PIU' FREQUENTI DI SUPERAMENTO DEI LIMITI



- TRIP DI CALDAIA
- ANOMALIE DISTRIBUZIONE ARIA PRIMARIA
- GUASTI O ANOMALIE AL SISTEMA DI ALIMENTAZIONE DEI REAGENTI





## ESEMPIO VALUTAZIONE SUPERAMENTI

**Punto relazione TRM:** 4.2.9 e 4.2.10  
**Data:** 10/08/2013  
**Semiore:** 07:00 e 07:30  
**Parametri interessati:** semiora 07:00 HF (4,3 mg/Nmc )  
semiora 07:30 CO (475,2 mg/Nmc) e COT (29 mg/Nmc)

**Spiegazione TRM:** Malfunzionamento alimentazione bicarbonato che ha causato il supero dell'HF (semiora 07:00); è quindi intervenuto il blocco rifiuti che ha causato il superamento nella semiora successiva di CO e COT

**Rilievo dati SME:** Si trova riscontro dell'anomalia sull'iniezione del bicarbonato nella semiora (06:30) precedente al superamento. La portata di bicarbonato infatti passa da 254,9 kg/h a 60,6 kg/h. Nella semiora successiva non viene alimentato rifiuto, i BAU si accendono (portata 992,7 mc/h), ma non in modo adeguato a sostenere la TPC che infatti si abbassa a 789°C per poi risalire nella semiora successiva grazie all'innalzamento del carico dei BAU (2172 mc/h), sempre in assenza dei rifiuti

**Commento:** Dai dati disponibili si ritiene che la causa dei superamenti di CO e COT non sia da imputarsi al blocco rifiuti ma al non adeguato sostegno alla combustione dei BAU. A conferma di ciò, come già negli altri casi, quando i BAU vanno regime il problema si risolve pur persistendo il blocco di alimentazione dei rifiuti

## LIVELLI EMISSIVI MEDI ANNUI

### VALORI MEDI ANNUI – LINEA 1, 2 e 3

#### Sintesi Parametri Monitorati

Sigla	Descrizione	UM	Medie Annuali		
			Linea 1	Linea 2	Linea 3
<b>HCL</b>	Ac. Cloridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	2,3	2	1,8
<b>CO</b>	Ossido Carbonio	mg/Nm <sup>3</sup>	10,3	12,1	7
<b>NOx</b>	Ossidi di Azoto	mg/Nm <sup>3</sup>	137,6	127,1	112,5
<b>SO2</b>	Ossidi di Zolfo	mg/Nm <sup>3</sup>	0,2	0,1	0
<b>COT</b>	Carb. Org. Tot.	mg/Nm <sup>3</sup>	2	1,2	0,6
<b>PLV</b>	Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	2,3	0,9	0,3
<b>HF</b>	Ac. Fluoridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	0,2	0,1	0
<b>NH3</b>	Ammoniaca	mg/Nm <sup>3</sup>	1,1	1	0,7
<b>HG</b>	Mercurio	ug/Nm <sup>3</sup>	3,9	3,5	3,6
<b>CO</b>	An. Carbonica	%V	9,4	9	9,4
<b>O2</b>	Ossigeno	%V	9,9	10,5	10,6
<b>H2O</b>	Umidità Fumi	%V	14,7	14,8	15,7
<b>TF</b>	Temperatura Fumi	°C	162	167,3	180,5
<b>PF</b>	Pressione Fumi	hPa	978,2	976,9	978,1
<b>QF</b>	Portata Fumi Secchi	KNm <sup>3</sup> /h	94,5	96,5	103



# REPORTISTICA ARPA

<http://www.arpa.piemonte.it/approfondimenti/territorio/torino/termovalorizzatore-del-gerbido/dati/dati-termovalorizzatore-del-gerbido>

**Temi ambientali**  
Territorio  
Educazione Ambientale  
Formazione  
Enti in Piemonte  
Modulistica  
Link utili  
Glossario

**Stato ambiente** **Dati** **Pubblicazioni** **Bollettini**

**NOTIZIE ARPA**

**In evidenza**  
Terre e rocce da scavo  
**termovalorizzatore del gerbido**  
Localazione di immobili di proprietà di Arpa Piemonte

**News**  
Rapido peggioramento a quote  
13 gennaio 2014  
Termovalorizzatore: presentazione dell'impianto  
Lo sportello martedì 14  
13 gennaio 2014  
Localizzazione  
Arpa Piemonte  
12 gennaio 2014

**Termovalorizzatore del Gerbido**  
Il termovalorizzatore  
I dati del termovalorizzatore

**Dati termovalorizzatore del Gerbido**  
Trm dati novembre  
Trm dati ottobre

**Termovalorizzatore del Gerbido**  
Il termovalorizzatore  
I dati del termovalorizzatore  
Di cosa si tratta?

ambientali > Territorio > Torino > Termovalorizzatore del Gerbido > Dati > Dati termovalorizzatore del Gerbido

## REPORTISTICA ARPA \_ Linea 1 dicembre 2013



LINEA INCENERIMENTO RIFIUTI n. 1							
PARAMETRI EMISSIVI	UNITA' MISURA	MEDIA MENSILE <sup>(1)</sup>	MEDIE GIORNALIERE <sup>(2)</sup>		MEDIE SEMIORARIE <sup>(3)</sup>		
			LIMITE	SUPERI <sup>(5)</sup>	LIMITE	MIN <sup>(4)</sup>	MAX <sup>(4)</sup>
Acido Cloridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	2,6	10	0	60	0	86,5
Ossido Carbonio	mg/Nm <sup>3</sup>	8,6	50	1	100	0,3	2.381,5
Ossidi di Azoto	mg/Nm <sup>3</sup>	128,4	200	0	400	0	316,9
Ossidi di Zolfo	mg/Nm <sup>3</sup>	0,1	50	0	200	0	33,3
Carbonio Org. Totale	mg/Nm <sup>3</sup>	2	10	1	20	0	693,2
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	1,6	10	1	30	0,4	926,1
Acido Fluoridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	0,1	1	0	4	0	0,8
Ammoniaca	mg/Nm <sup>3</sup>	1,1	5	1	15	0,5	74
Mercurio	ug/Nm <sup>3</sup>	5,3	50	0	0	0	233,4

**Ore mensili di  
 funzionamento  
 in marcia con  
 rifiuto:  
707 h/mese**

- MEDIA MENSILE:** media valori semiorari validi (strumentalmente validi e sopra il minimo tecnico) acquisiti nel mese di riferimento, riferita alle condizioni previste dall'autorizzazione
- MEDIA GIORNALIERA:** media valori semiorari validi (strumentalmente validi e sopra il minimo tecnico) acquisiti nel giorno di riferimento, riferita alle condizioni previste dall'autorizzazione
- MEDIA SEMIORARIA:** media dei valori elementari strumentalmente validi acquisiti nella semiora di riferimento, riferita alle condizioni previste dall'autorizzazione
- MIN/MAX:** valori di concentrazione medi semiorari minimi e massimi rilevati nel mese
- SUPERI:** numero di superamenti del valore limite giornaliero
- NS:** media mensile non significativa se le ore di normale funzionamento nel mese sono meno di 144 ai sensi del D.Lgs. 152/06

## REPORTISTICA ARPA \_ Linea 2 dicembre 2013



LINEA INCENERIMENTO RIFIUTI n. 2							
PARAMETRI EMISSIVI	UNITA' MISURA	MEDIA MENSILE <sup>(1)</sup>	MEDIE GIORNALIERE <sup>(2)</sup>		MEDIE SEMIORARIE <sup>(3)</sup>		
			LIMITE	SUPERI <sup>(5)</sup>	LIMITE	MIN <sup>(4)</sup>	MAX <sup>(4)</sup>
Acido Cloridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	1,9	10	0	60	0	60,2
Ossido Carbonio	mg/Nm <sup>3</sup>	4,8	50	1	100	0	1.268
Ossidi di Azoto	mg/Nm <sup>3</sup>	129,5	200	0	400	0	326,8
Ossidi di Zolfo	mg/Nm <sup>3</sup>	0,1	50	0	200	0	20,3
Carbonio Org. Totale	mg/Nm <sup>3</sup>	0,7	10	1	20	0	427,7
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	0,6	10	0	30	0,5	8,5
Acido Fluoridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	0	1	0	4	0	1,7
Ammoniaca	mg/Nm <sup>3</sup>	0,9	5	0	15	0	43
Mercurio	ug/Nm <sup>3</sup>	3,9	50	0	0	0	97,4

**Ore mensili di  
 funzionamento  
 in marcia con  
 rifiuto:  
707 h/mese**

- MEDIA MENSILE:** media valori semiorari validi (strumentalmente validi e sopra il minimo tecnico) acquisiti nel mese di riferimento, riferita alle condizioni previste dall'autorizzazione
- MEDIA GIORNALIERA:** media valori semiorari validi (strumentalmente validi e sopra il minimo tecnico) acquisiti nel giorno di riferimento, riferita alle condizioni previste dall'autorizzazione
- MEDIA SEMIORARIA:** media dei valori elementari strumentalmente validi acquisiti nella semiora di riferimento, riferita alle condizioni previste dall'autorizzazione
- MIN/MAX:** valori di concentrazione medi semiorari minimi e massimi rilevati nel mese
- SUPERI:** numero di superamenti del valore limite giornaliero
- NS:** media mensile non significativa se le ore di normale funzionamento nel mese sono meno di 144 ai sensi del D.Lgs. 152/06

## REPORTISTICA ARPA \_ Linea 3 dicembre 2013



LINEA INCENERIMENTO RIFIUTI n. 3							
PARAMETRI EMISSIVI	UNITA' MISURA	MEDIA MENSILE <sup>(1)</sup>	MEDIE GIORNALIERE <sup>(2)</sup>		MEDIE SEMIORARIE <sup>(3)</sup>		
			LIMITE	SUPERI <sup>(5)</sup>	LIMITE	MIN <sup>(4)</sup>	MAX <sup>(4)</sup>
Acido Cloridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	0,7	10	0	60	0	5,6
Ossido Carbonio	mg/Nm <sup>3</sup>	4,1	50	0	100	0	214
Ossidi di Azoto	mg/Nm <sup>3</sup>	130,1	200	0	400	6	288,4
Ossidi di Zolfo	mg/Nm <sup>3</sup>	0	50	0	200	0	1,5
Carbonio Org. Totale	mg/Nm <sup>3</sup>	0,5	10	0	20	0	8,3
Polveri	mg/Nm <sup>3</sup>	0,3	10	0	30	0,2	0,5
Acido Fluoridrico	mg/Nm <sup>3</sup>	0	1	0	4	0	0,1
Ammoniaca	mg/Nm <sup>3</sup>	0,5	5	0	15	0,1	8,5
Mercurio	ug/Nm <sup>3</sup>	10,7	50	1	0	0	77,6

**Ore mensili di  
 funzionamento  
 in marcia con  
 rifiuto:  
299 h/mese**

- MEDIA MENSILE:** media valori semiorari validi (strumentalmente validi e sopra il minimo tecnico) acquisiti nel mese di riferimento, riferita alle condizioni previste dall'autorizzazione
- MEDIA GIORNALIERA:** media valori semiorari validi (strumentalmente validi e sopra il minimo tecnico) acquisiti nel giorno di riferimento, riferita alle condizioni previste dall'autorizzazione
- MEDIA SEMIORARIA:** media dei valori elementari strumentalmente validi acquisiti nella semiora di riferimento, riferita alle condizioni previste dall'autorizzazione
- MIN/MAX:** valori di concentrazione medi semiorari minimi e massimi rilevati nel mese
- SUPERI:** numero di superamenti del valore limite giornaliero
- NS:** media mensile non significativa se le ore di normale funzionamento nel mese sono meno di 144 ai sensi del D.Lgs. 152/06