

Dati rilevati da FEA  
sulle misure in continuo delle emissioni del  
Termovalorizzatore

*elaborazioni*  
*ARPA Servizio Territoriale*

periodo 1-31 dicembre 2007

## Sommario

Tabella 1: limiti per gli inquinanti misurati in continuo.....	3
POLVERI .....	4
Figura 1: media semioraria PTS .....	4
Figura 2: media giornaliera PTS .....	4
OSSIDI DI AZOTO .....	5
Figura 3: media semioraria NO <sub>x</sub> .....	5
Figura 4: media giornaliera NO <sub>x</sub> .....	5
OSSIDI DI ZOLFO .....	6
Figura 5: media semioraria SO <sub>x</sub> .....	6
Figura 6: media giornaliera SO <sub>x</sub> .....	6
OSSIDI DI CARBONIO .....	7
Figura 7: media semioraria CO.....	7
Figura 8: media giornaliera CO .....	7
CARBONIO ORGANICO TOTALE .....	8
Figura 9: media semioraria COT .....	8
Figura 10: media giornaliera COT .....	8
ACIDO CLORIDRICO .....	9
Figura 11: media semioraria HCl.....	9
Figura 12: media giornaliera HCl .....	9
ACIDO FLUORIDRICO .....	10
Figura 13: media semioraria HF .....	10
Figura 14: media giornaliera HF.....	10
OSSERVAZIONI .....	11

Dal 28/02/2006 è entrato in vigore il Decreto legislativo 11 maggio 2005 n°133 sull'incenerimento dei rifiuti.

Tale norma, sostituisce le attuali leggi sull'incenerimento dei rifiuti e rispetto al quadro di riferimento attuale introduce modifiche in tema di emissioni in atmosfera, tra le quali troviamo i criteri di valutazione dei dati delle emissioni rilevate in continuo.

La suddetta modifica in estrema sintesi consiste:

1. rilevazione dei valori delle emissioni in continuo ogni 30 minuti;
2. introduzione di un nuovo criterio statistico di valutazione dei dati semiorari che consente una percentuale di superamenti dei limiti, su base annuale, non superiore al 3% di tutti i valori semiorari registrati per ogni singolo inquinante a parte il CO;
3. per il CO se non viene rispettato il limite di media semioraria sopra riportato in un periodo di 24 ore, occorre che sia rispettato il limite di 150 mg/Nm3 per il 95% dei valori medi su 10 minuti.

**Tabella 1: limiti per gli inquinanti misurati in continuo.**

INQUINANTE		Limite media giornaliera (mg/Nm3)*	Limite media semioraria 100% (mg/Nm3)**	Limite media semioraria 97% (mg/Nm3)**
polveri	PTS	5	30	10
ossidi di azoto	NOx	150	400	200
ossidi di zolfo	SOx	25	200	50
ossido di carbonio	CO	35	100	NON APPLICABILE (VEDI SOPRA PUNTO 3.)
carbonio organico tot.	COT	10	20	10
acido cloridrico	HCl	5	60	10
acido fluoridrico	HF	1	4	2

\* limiti previsti dall'autorizzazione vigente

\*\* limiti introdotti dal nuovo decreto

I limiti di media semioraria riportati in tabella sono prescritti dal D.Lgs. n. 133/05 mentre i limiti di media giornaliera essendo più restrittivi rimangono quelli dell'autorizzazione rilasciata dalla Provincia di Bologna. P.G. 0198308 del 10/08/2004 attualmente in vigore.

Nelle pagine seguenti vengono rappresentati, per ogni inquinante i valori misurati in continuo sulle due linee di incenerimento.

In ogni grafico viene evidenziato in rosso il valore limite dell'inquinante, in verde e blu rispettivamente i valori delle linee 1 e 2.

# POLVERI

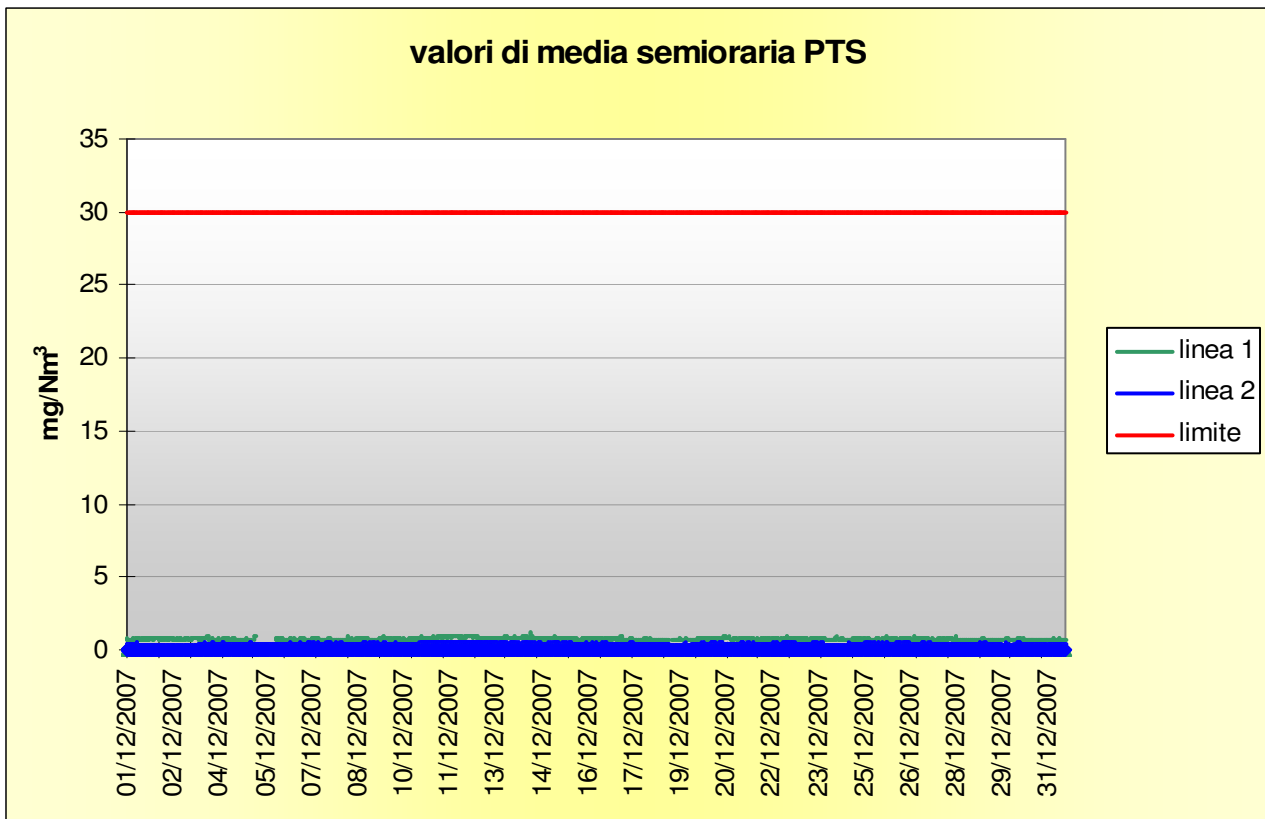


Figura 1: media semioraria PTS

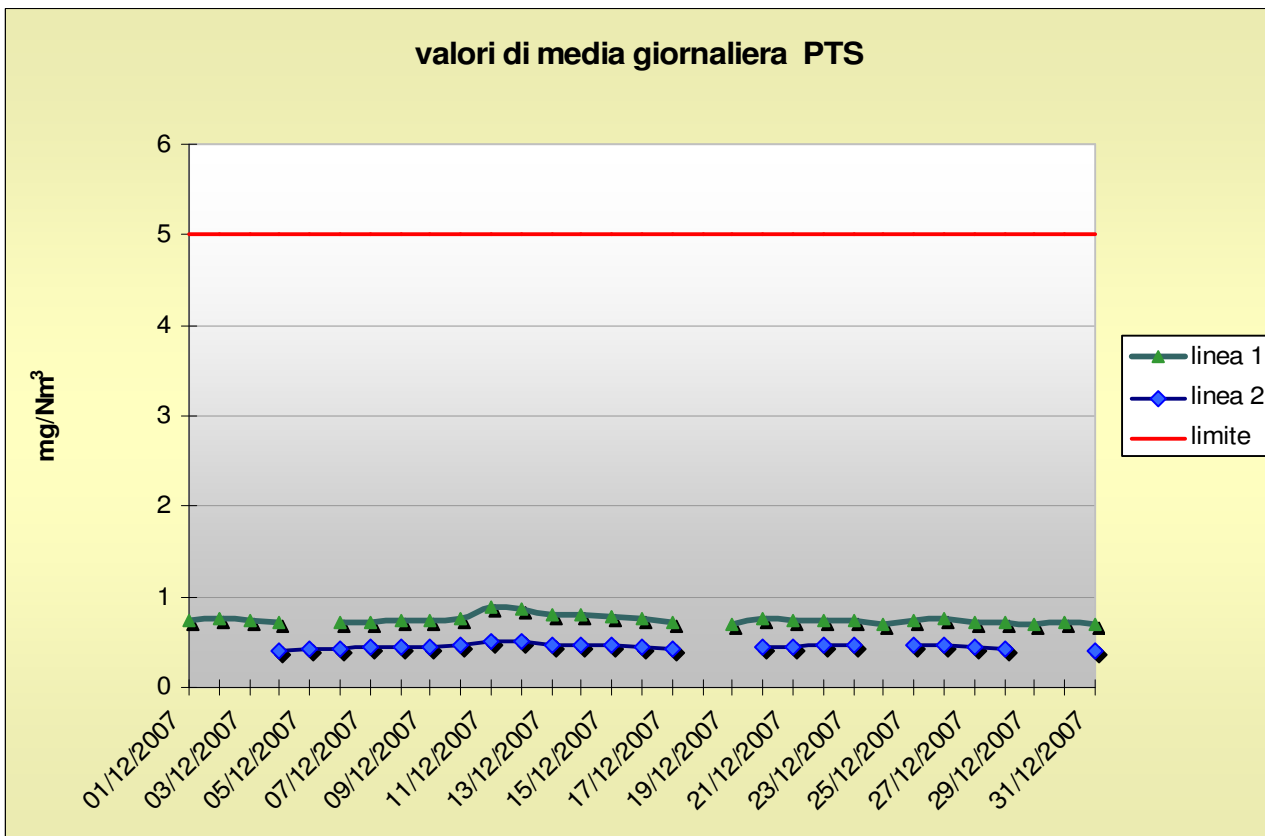


Figura 2: media giornaliera PTS

## OSSIDI DI AZOTO

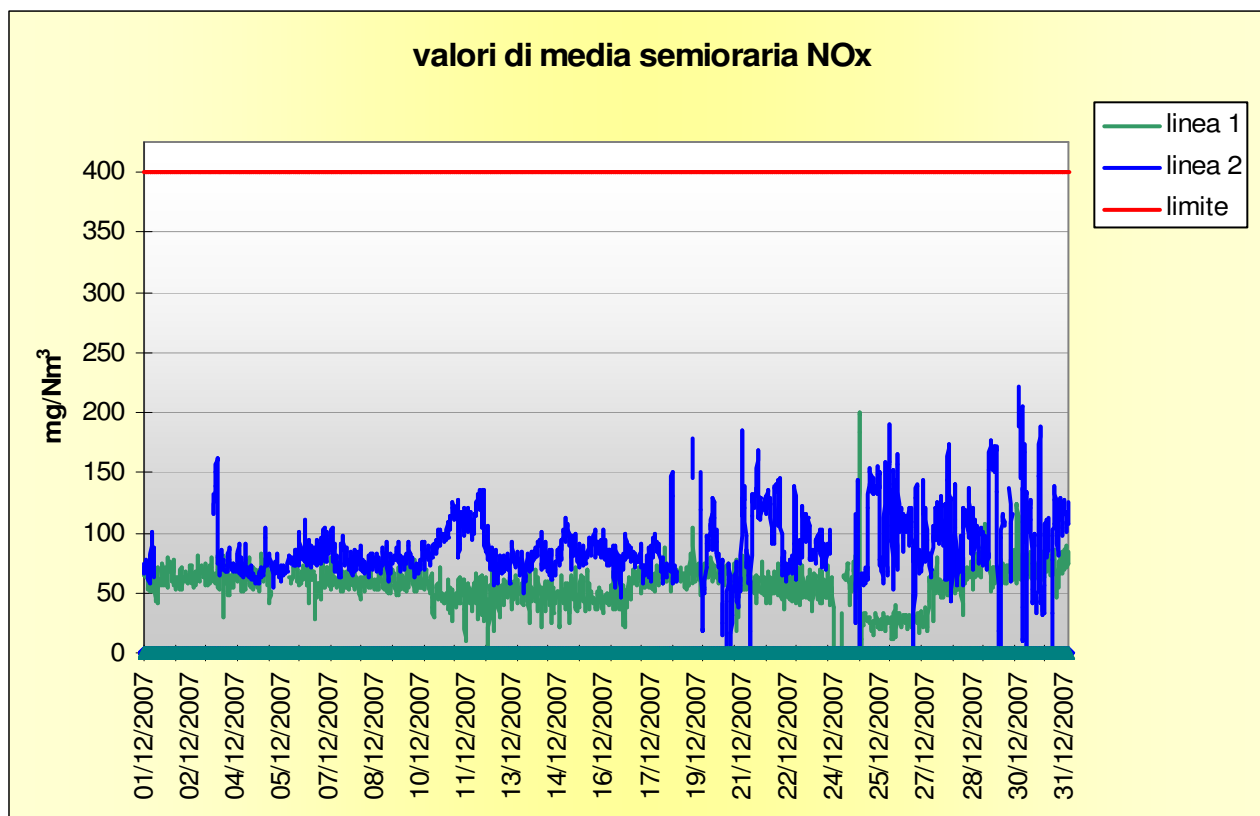


Figura 3: media semioraria NOx

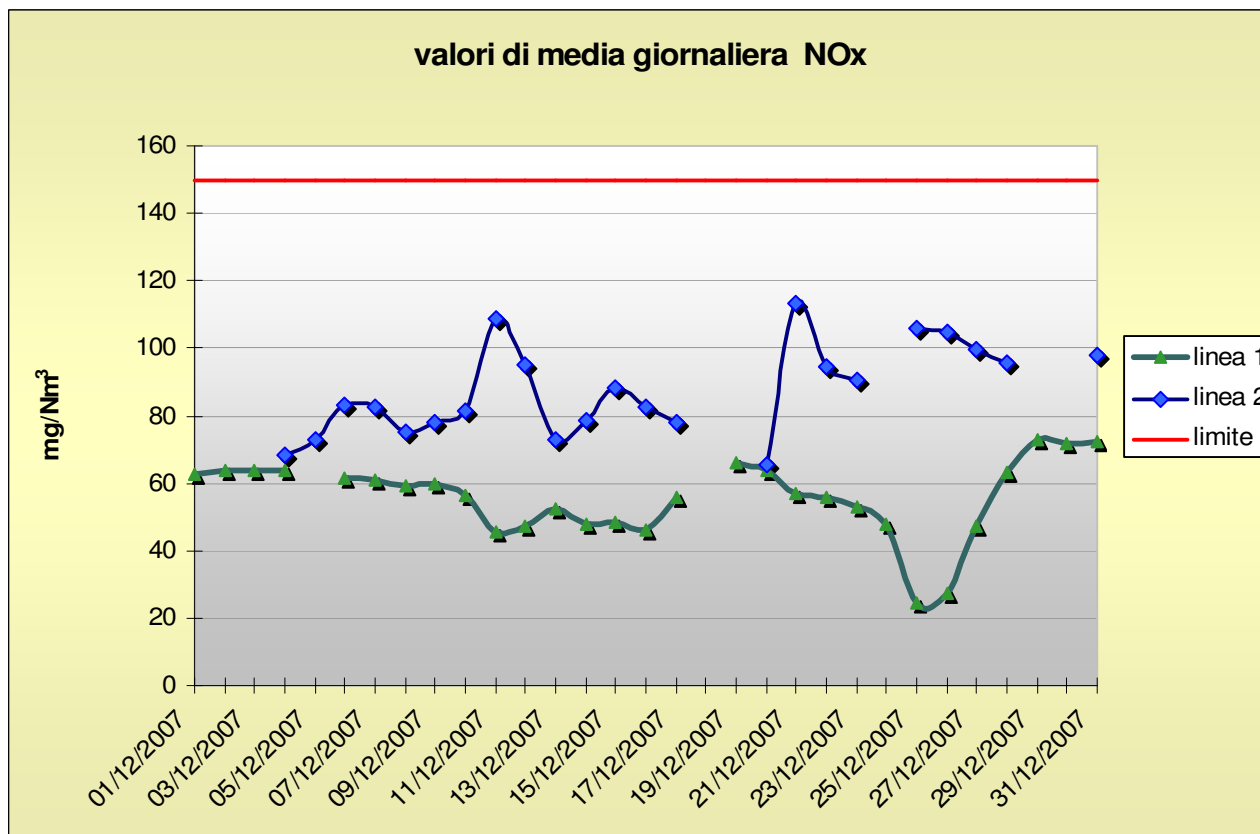


Figura 4: media giornaliera NOx

## OSSIDI DI ZOLFO

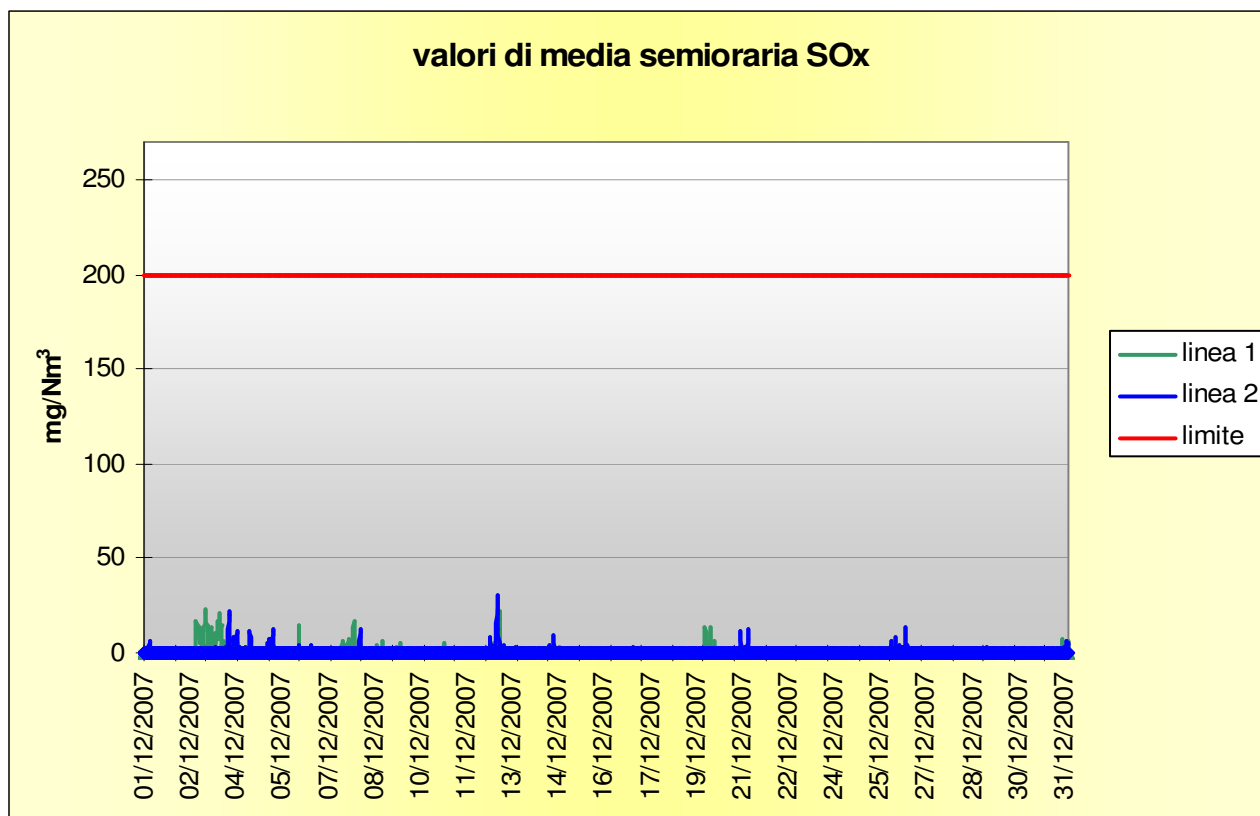


Figura 5: media semioraria SOx

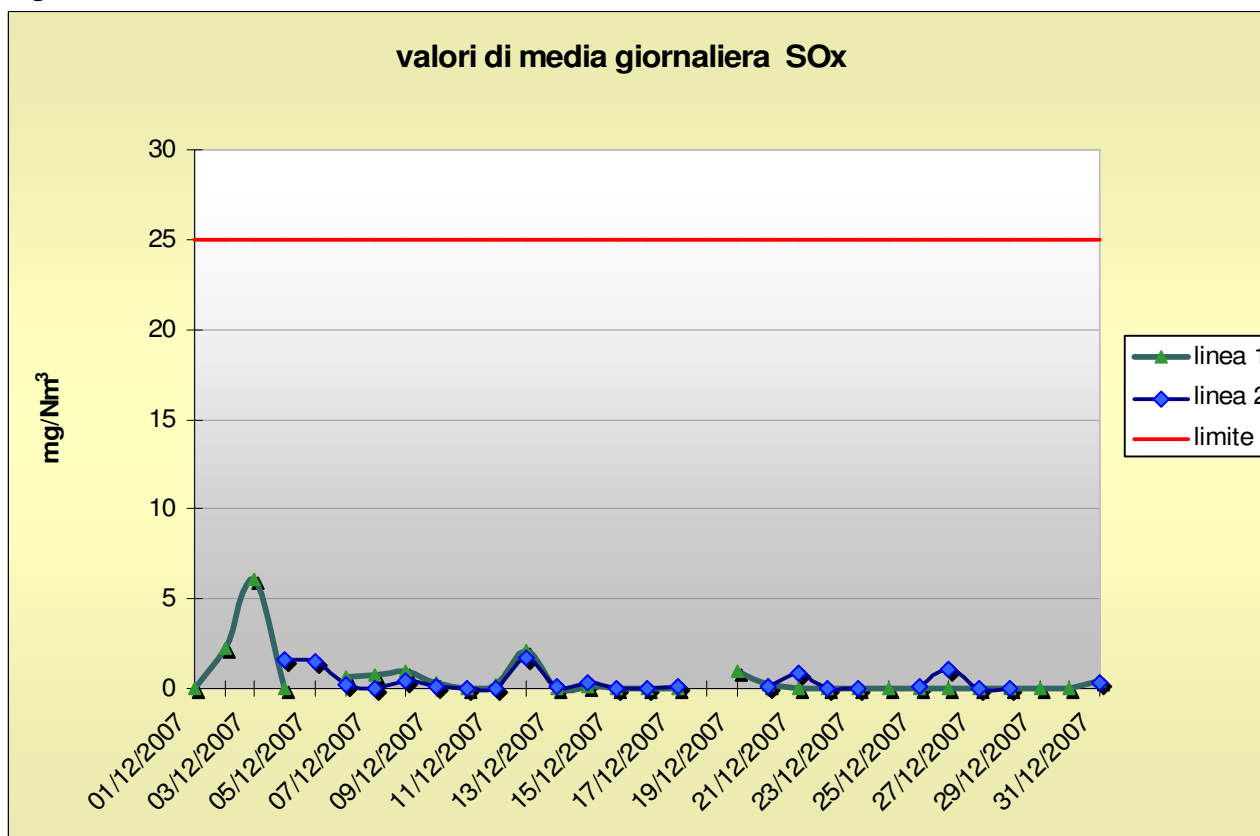


Figura 6: media giornaliera SOx

## OSSIDI DI CARBONIO

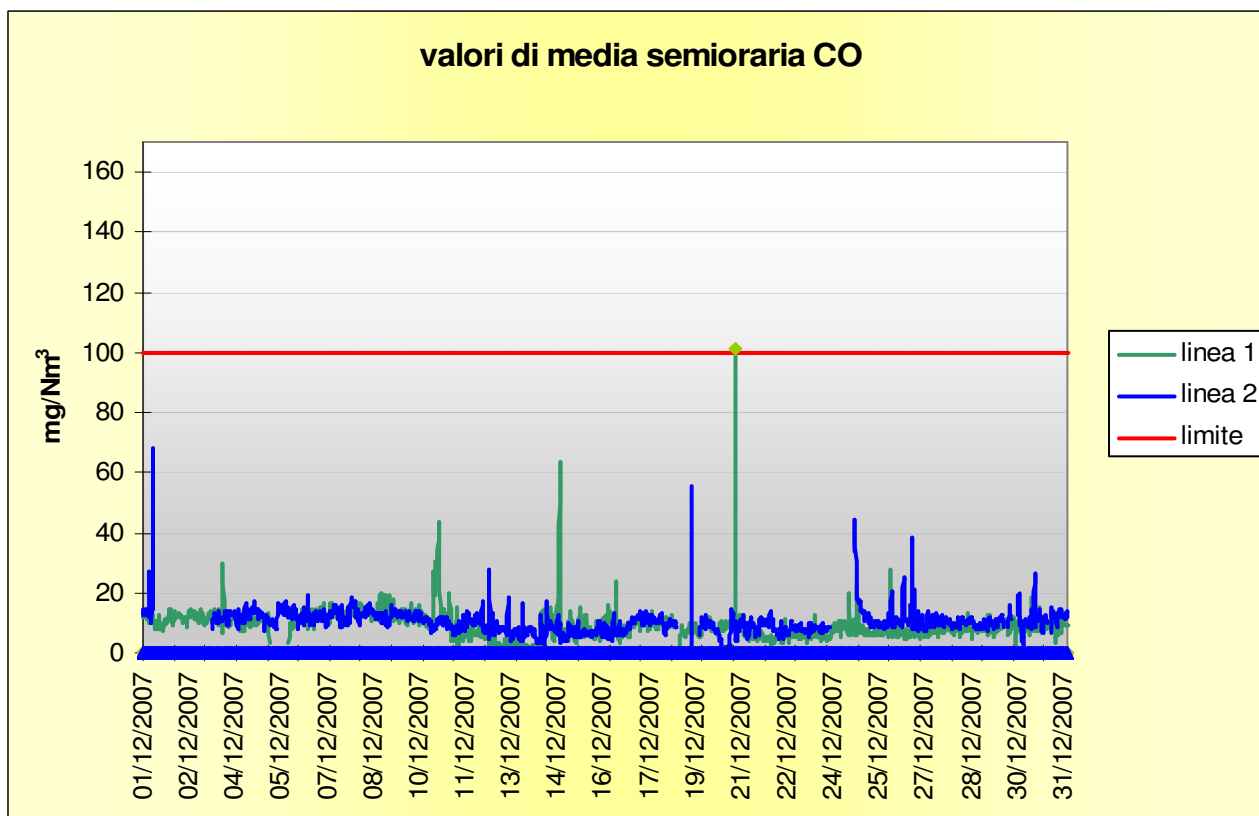


Figura 7: media semioraria CO

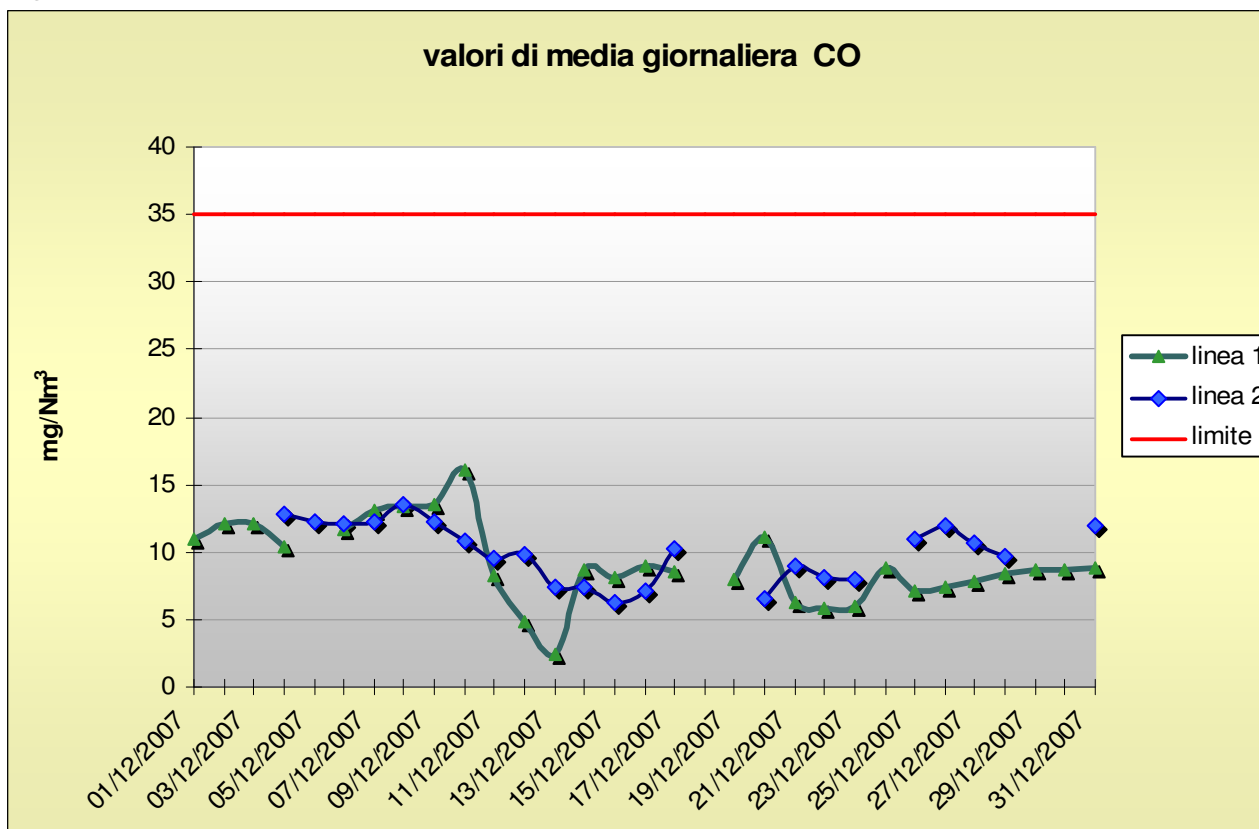


Figura 8: media giornaliera CO

## CARBONIO ORGANICO TOTALE

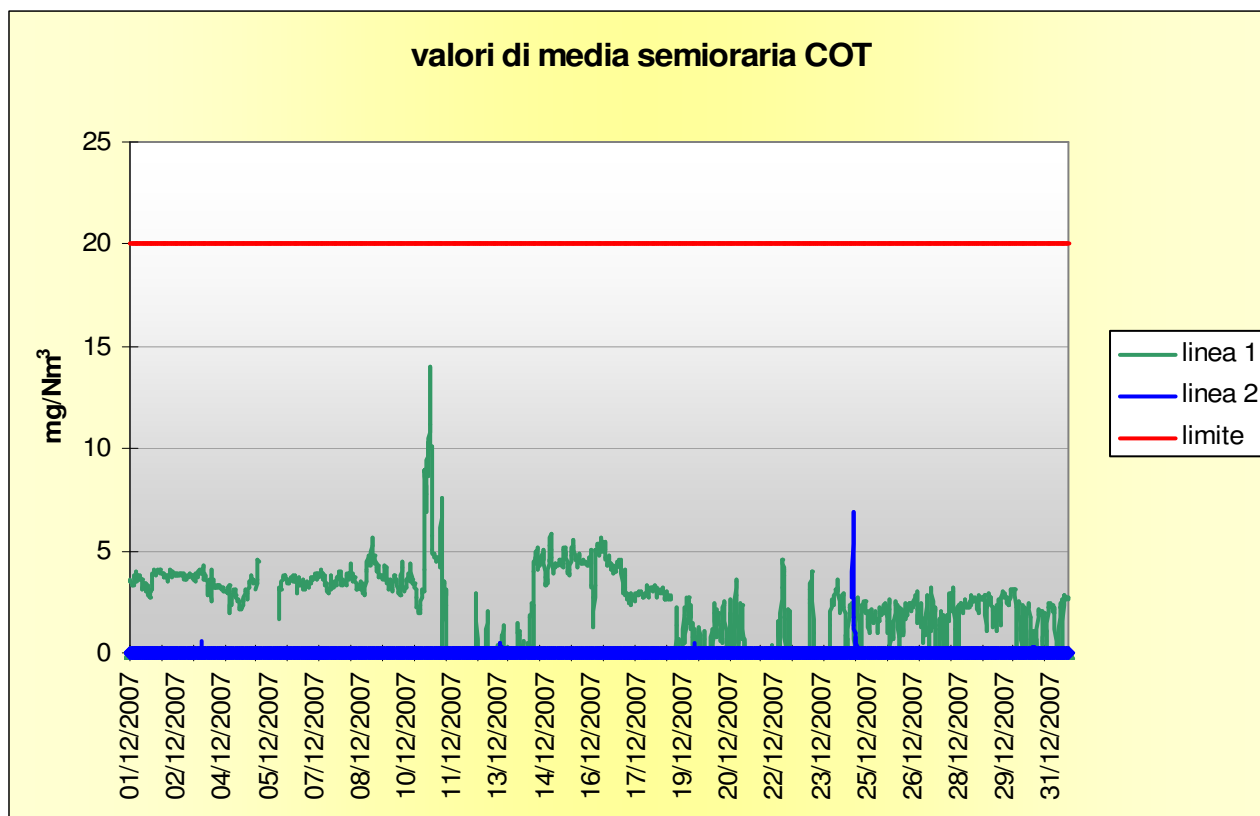


Figura 9: media semioraria COT

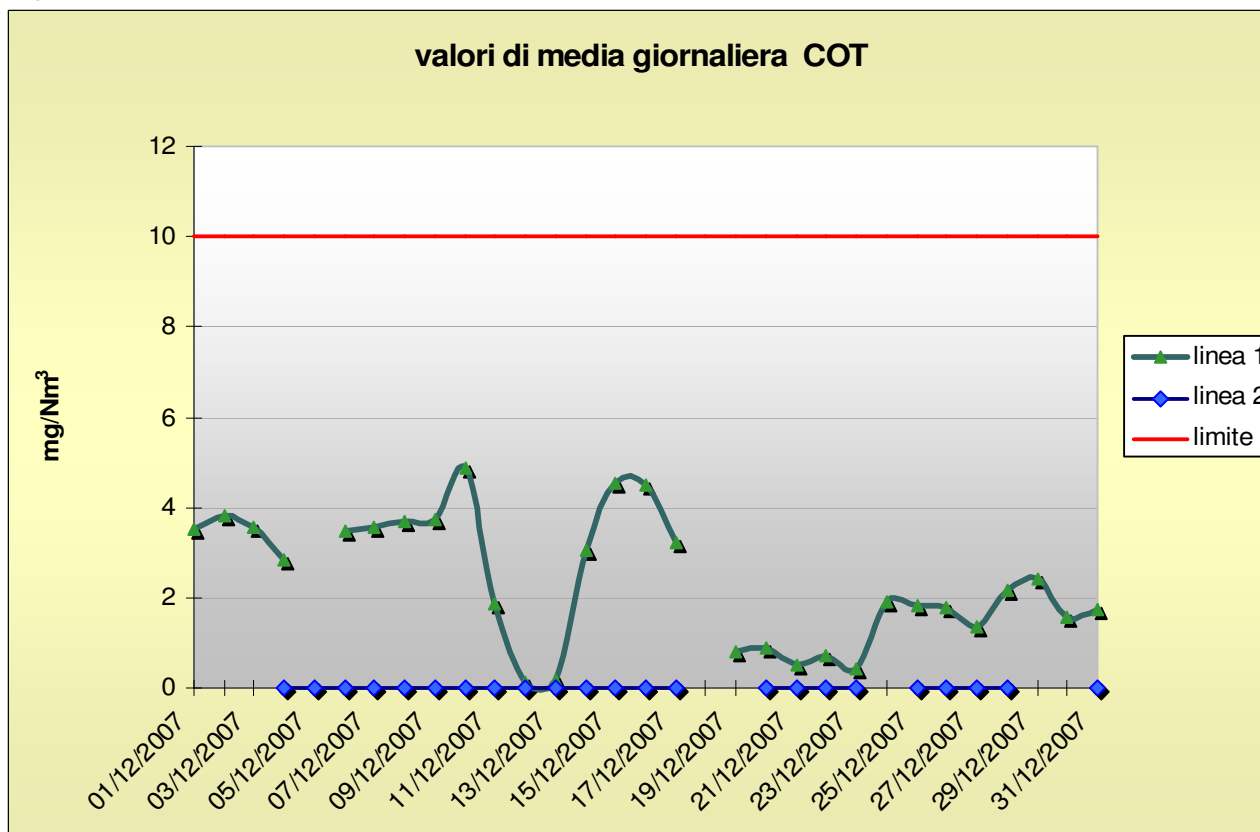


Figura 10: media giornaliera COT



## ACIDO CLORIDRICO

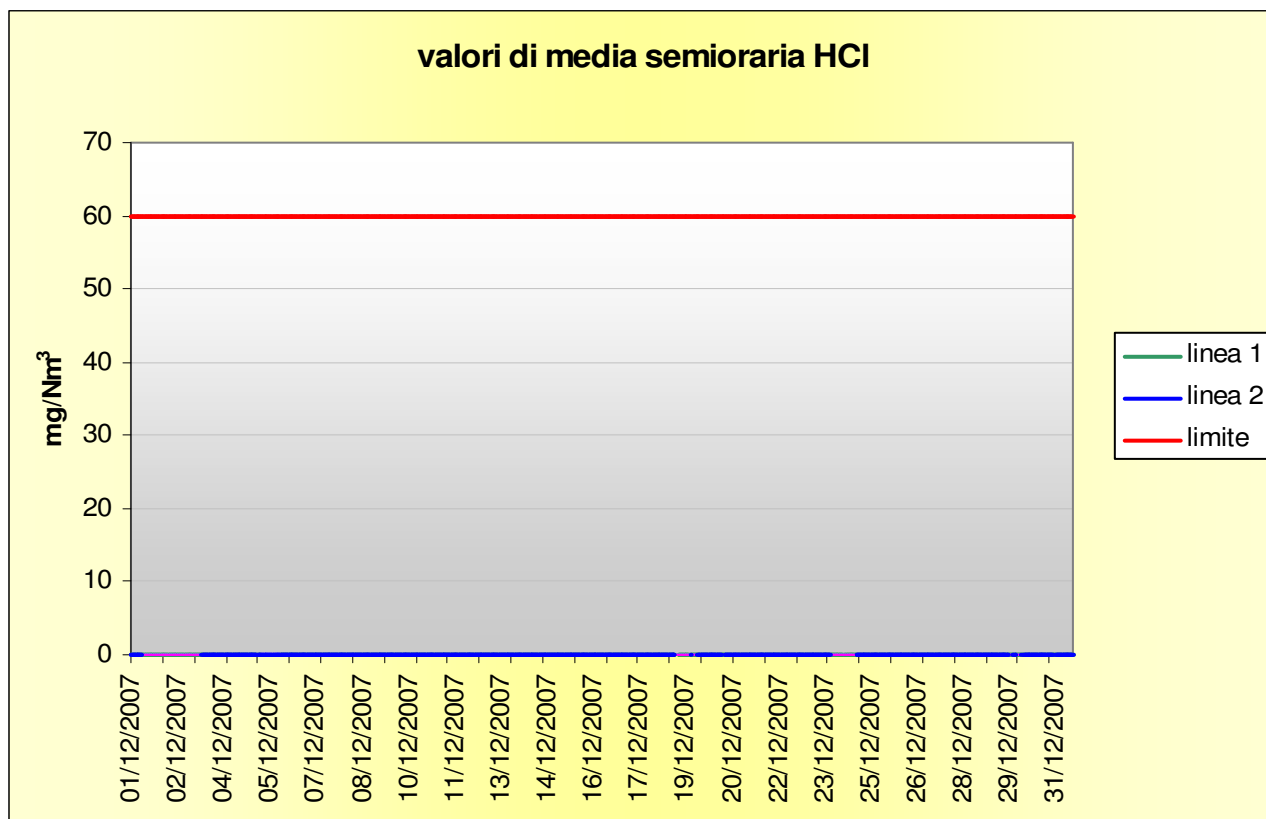


Figura 11: media semioraria HCl

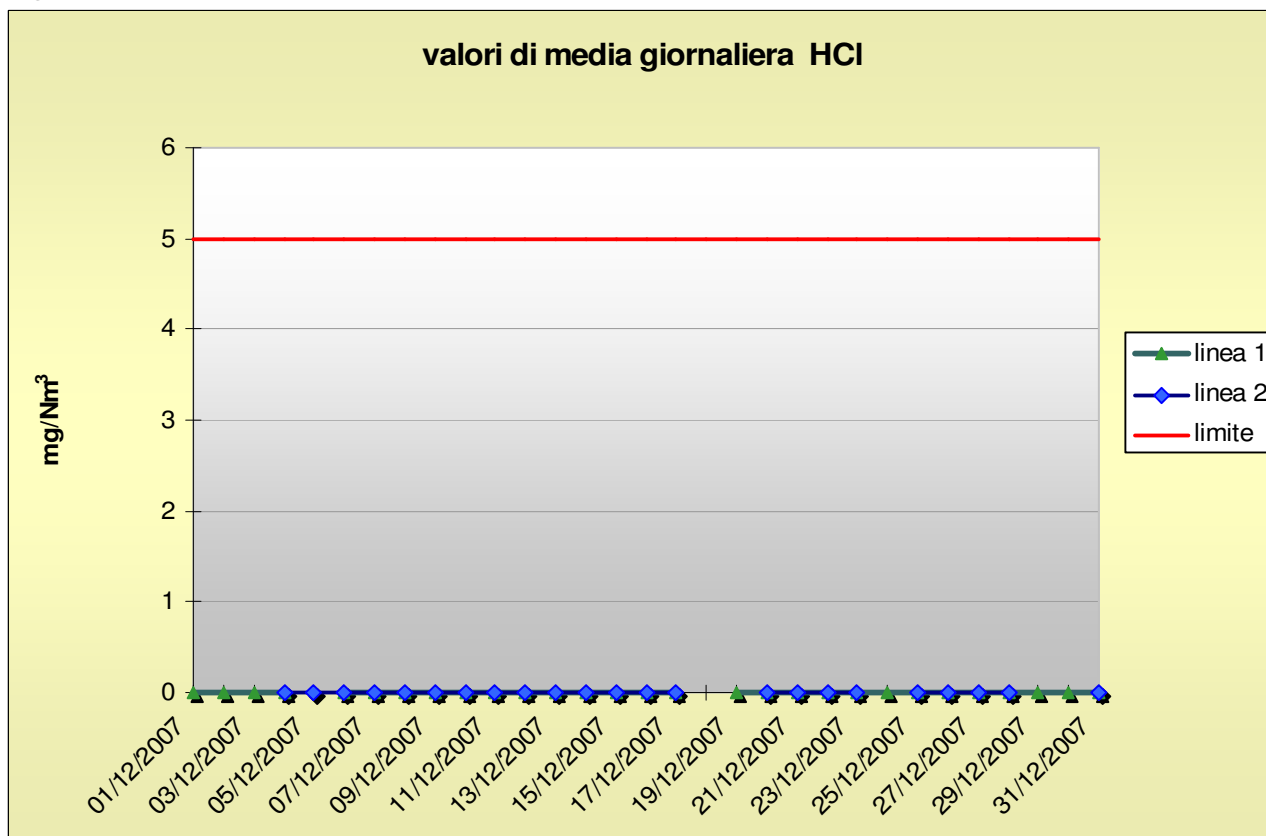


Figura 12: media giornaliera HCl

# ACIDO FLUORIDRICO

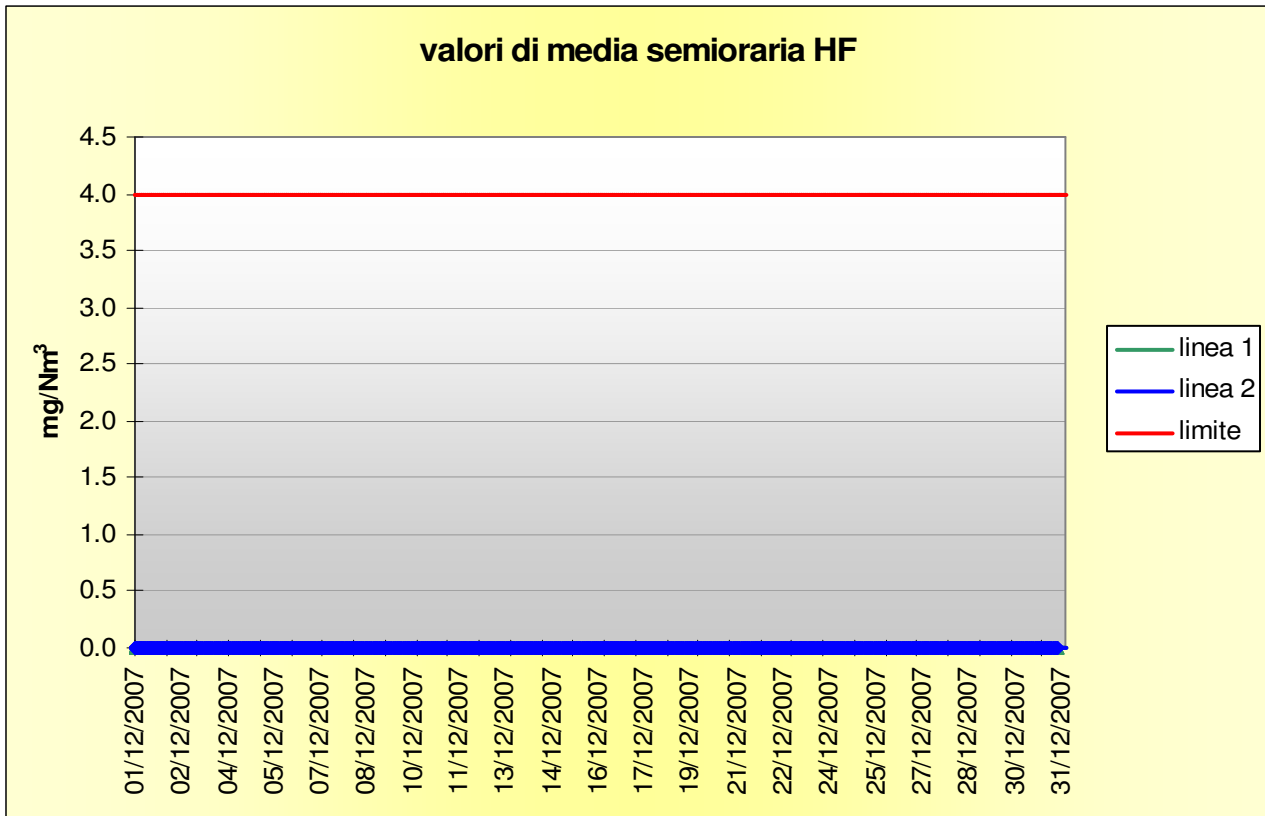


Figura 13: media semioraria HF

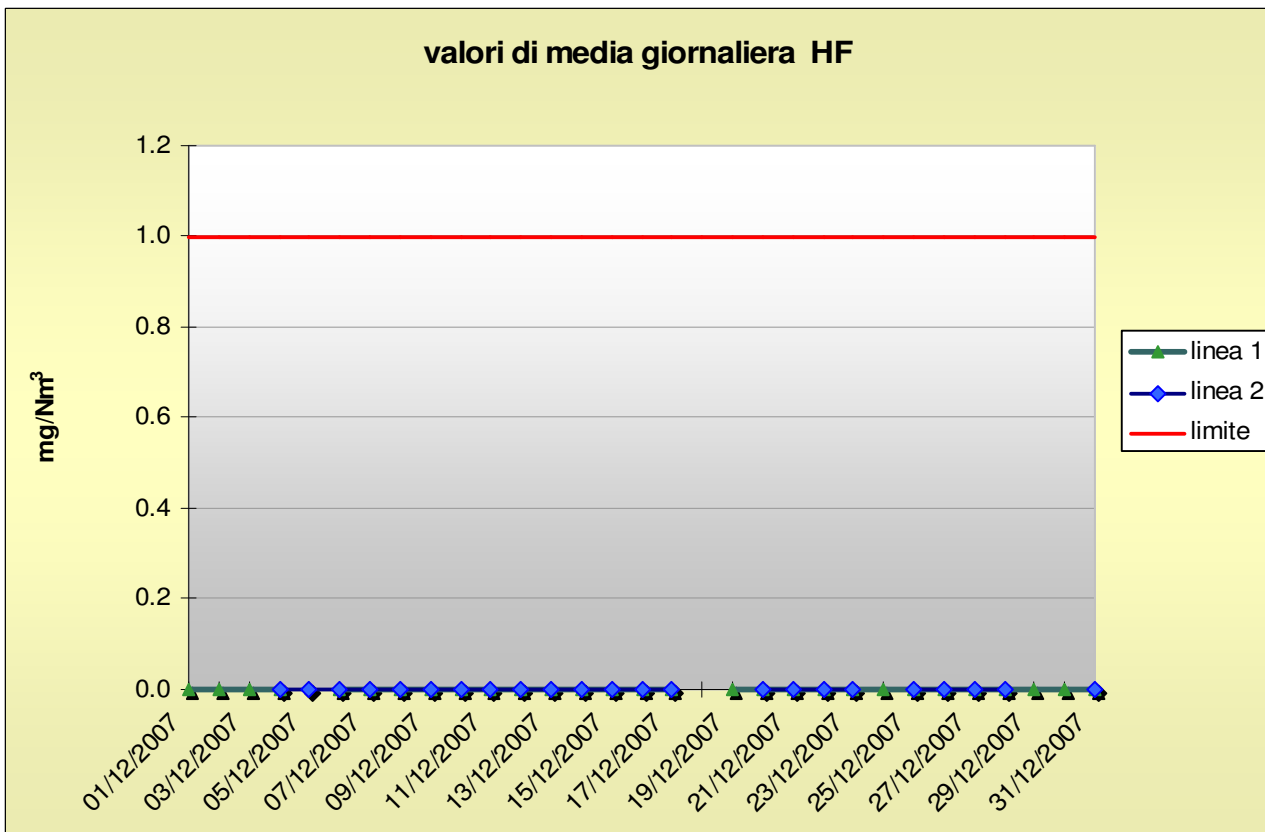


Figura 14: media giornaliera HF

## Osservazioni

### LINEA 1

In data 20/12/2007 durante la 43<sup>a</sup> semiora si è verificato un superamento del limite semiorario per il parametro ossido di carbonio (114.0 mg/Nm<sup>3</sup>) causato da un blocco delle griglie dovuto all'innescò, in prossimità dei barrotti (componenti delle griglie), di una reazione chimica estremamente esotermica denominata "alluminotermia".

Questa reazione si verifica quando alluminio e ossido di ferro vengono in contatto durante la combustione del rifiuto.

Il processo di termovalorizzazione ha ripreso il regolare funzionamento a partire dalla 45<sup>°</sup> semiora.

Come indica il decreto 133/2005, la valutazione complessiva dell'inquinante prevede in caso di superamento semiorario la verifica del rispetto di una soglia su base giornaliera (95% delle medie sui 10 minuti inferiori a 150 mg/Nmc). Nei caso sopra citati il valore è stato rispettato.