



# *Ministero dello Sviluppo Economico*

DIREZIONE GENERALE PER LA SICUREZZA ANCHE AMBIENTALE DELLE ATTIVITÀ MINERARIE ED ENERGETICHE  
UFFICIO NAZIONALE MINERARIO PER GLI IDROCARBURI E LE GEORISORSE  
Divisione V – Laboratori chimici e mineralogici

## RELAZIONE SPERIMENTALE

### CAMPIONI 3244

**Controllo delle emissioni in atmosfera nella centrale stoccaggio del gas naturale “Sergnano stoccaggio” della società STOGIT S.p.A., ubicata nel comune di Sergnano (CR).**



**Centrale “Sergnano stoccaggio”**

Via Antonio Bosio, 15 – 00161 Roma  
tel. +39 06 4880167 – fax +39 06 4824723  
e-mail: [marcello.dellorso@mise.gov.it](mailto:marcello.dellorso@mise.gov.it)  
pec: [dgsunmig.div05@pec.mise.gov.it](mailto:dgsunmig.div05@pec.mise.gov.it)  
[www.mise.gov.it](http://www.mise.gov.it)

ms



## Premessa

Nell'ambito della collaborazione in corso con la *Divisione II - Sezione U.N.M.I.G. di Bologna* per il controllo delle emissioni in atmosfera nelle centrali di trattamento e stoccaggio del gas naturale, l'ing. Marcello Dell'Orso, funzionario tecnico della Divisione V - "*Laboratori chimici e mineralogici*", coadiuvato dalla dott.sa Andree Soledad Bonetti, ha effettuato in data 23 febbraio 2017 il campionamento e le misure in campo delle emissioni puntuali in atmosfera nella centrale di stoccaggio del gas naturale "Sergnano stoccaggio" della società STOGIT S.p.A.

Il gas naturale dopo il trattamento di disidratazione tramite glicol trietilenico, viene immesso nella rete SNAM alla pressione di circa 52 bar.

Alle operazioni di campionamento e misure hanno assistito in rappresentanza della società i sigg. Enrico Benelli (capo impianto) e Andrea Villa (tecnico operativo).

## Punti di prelievo

Nel corso delle operazioni di campionamento ed analisi eseguite mediante l'analizzatore elettrochimico dotato di celle e sensore specifico "*Testo 350*" (Foto 1) della ditta Testo, risultavano attivi i seguenti punti di emissione convogliati:



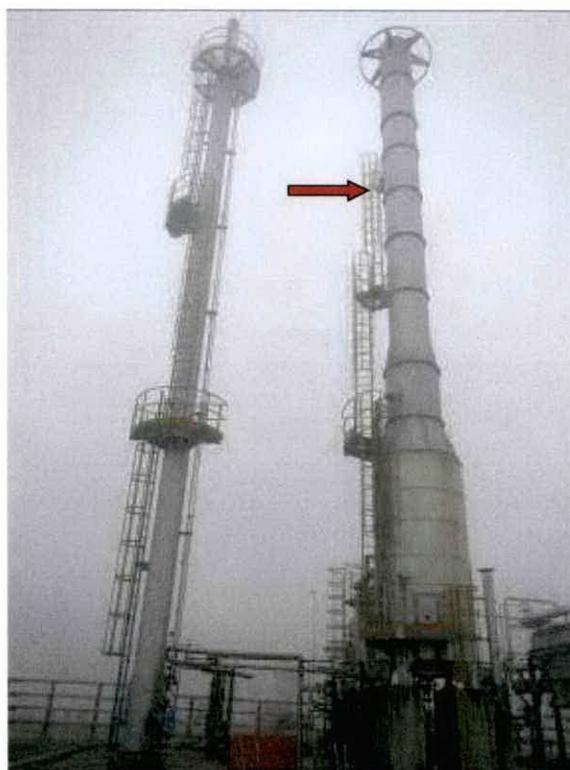
Foto 1: TESTO 350

ms



## 1. Punto di emissione E12 – Termodistruttore

Sono state effettuate misure discontinue<sup>1</sup> nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 10:20 alle ore 11:35, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 27 metri. Nella tabella 1 sono riportati i valori misurati della temperatura dei fumi, delle concentrazioni di CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, e i rispettivi limiti prescritti dal *Decreto n. 784 del 18/06/2013 - Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Cremona – Settore Agricoltura e ambiente* per il punto di emissione specifico. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) e a un contenuto di O<sub>2</sub> nei fumi pari al 6%.



**Punto di emissione E11**

	u.m.	Media accertamenti in campo TESTO 350	Decreto n. 784 del 18/06/2013 A.I.A. Prov. Cremona
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>11</b>	100
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>185</b>	350
SO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>4</b>	400
T fumi	°C	<b>610</b>	---

**Tabella 1-Valori di concentrazione degli inquinanti e temperatura dei fumi**

<sup>1</sup> Allegato VI alla Parte V del D.Lgs. 152/2006 – Art. 2 - Comma 2.3. “Salvo diversamente indicato nel presente decreto, in caso di misure discontinue, le emissioni convogliate si considerano conformi ai valori limite se, nel corso di una misurazione, la concentrazione, calcolata come media di almeno tre letture consecutive e riferita ad un'ora di funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose, non supera il valore limite di emissione”.

ms



## 2. Punto di emissione E16 – Rigeneratore glicol trietilenico (TEG) RG4

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 09:05 alle ore 10:20, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 10 metri. Nella tabella 2 sono riportati i valori misurati della temperatura dei fumi, delle concentrazioni di  $CO$ ,  $NO_x$ ,  $SO_x$ , e i rispettivi limiti prescritti dal Decreto n. 784 del 18/06/2013 - Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Cremona – Settore Agricoltura e ambiente per il punto di emissione specifico. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) e a un contenuto di  $O_2$  nei fumi pari al 3%.



Punto di emissione E16



Punto di campionamento con sonda di prelievo

	u.m.	Media accertamenti in campo TESTO 350	Decreto n. 784 del 18/06/2013 A.I.A. Prov. Cremona
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>10</b>	100
NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>170</b>	200
SO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>&lt; 1</b>	---
T fumi	°C	<b>228</b>	---

Tabella 2 - Valori di concentrazione degli inquinanti e temperatura dei fumi

ms

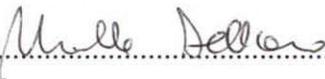


## Conclusioni

**Dai risultati delle misure si ricava che le concentrazioni degli inquinanti CO, NO<sub>x</sub> e SO<sub>x</sub> nei due punti di emissioni convogliate sono al di sotto dei limiti imposti dalla Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Cremona – Settore Agricoltura e ambiente con Decreto n. 784 del 18/06/2013.**

Roma, 16 marzo 2017

Il coordinatore della Divisione V  
ing. Marcello Dell'Orso

  
.....