



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 3294

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



Centrale “Ripalta stoccaggio”: rigeneratori TEG e termodistruttore

Via Antonio Bosio, 15 – 00161 Roma
tel. +39 06 47053908 – fax +39 06 47053915
e-mail: marcello.dellorso@mise.gov.it
pec: dgsunmig.div05@pec.mise.gov.it
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, il dott. Renzo Montereali e il dott. Marco Mastroianni, funzionari tecnici della Divisione V - "*Laboratori chimici e mineralogici*" hanno effettuato in data 13 febbraio 2018 il campionamento e le misure in campo delle emissioni puntuali in atmosfera nella centrale di stoccaggio del gas naturale "Ripalta 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 55 bar.

Alle operazioni di campionamento e misure hanno assistito in rappresentanza della società l'ing. Roberto Cicilloni (coordinatore MEM), i sig.ri Ezio Comandù e Alessandro Frassi (addetti operativi).

Punti di prelievo

Nel corso delle operazioni di campionamento e misure 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

MWS



1. Punto di emissione E11 – Termodistruttore

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 14:40 alle ore 15.50, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 20 metri (Foto 2 e 3). Nella tabella 1 sono riportati i valori misurati delle concentrazioni di CO, NO_x, SO_x, e i rispettivi limiti prescritti dal *Decreto n. 783 del 18/06/2013 - Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Cremona – Settore Agricoltura e ambiente prot. n. 78237* 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 O₂ nei fumi pari al 6%; la temperatura dei fumi rilevata è di 658 °C.



Foto 2: Punto di emissione E11



Foto 3: Punto di campionamento con sonda di prelievo

	u.m.	Media accertamenti in campo TESTO 350	Decreto n. 783 del 18/06/2013 A.I.A. Prov. Cremona
CO	mg/Nm ³	< 1	100
NO _x	mg/Nm ³	73	350
SO _x	mg/Nm ³	32	400

Tabella 1-Valori di concentrazione degli inquinanti

MW



2. Punto di emissione E13 – Rigeneratore glicol trietilenico (TEG) RG3

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 15:00 alle ore 16:10, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 10,2 metri (Foto 4 e 5). Nella tabella 2 sono riportati i valori misurati delle concentrazioni di CO , NO_x , SO_x , e i rispettivi limiti prescritti dal *Decreto n. 783 del 18/06/2013 Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Cremona – Settore Agricoltura e ambiente prot. n. 78237* 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%; la temperatura dei fumi rilevata è di 500°C.



Foto 4: Punto di emissione E13

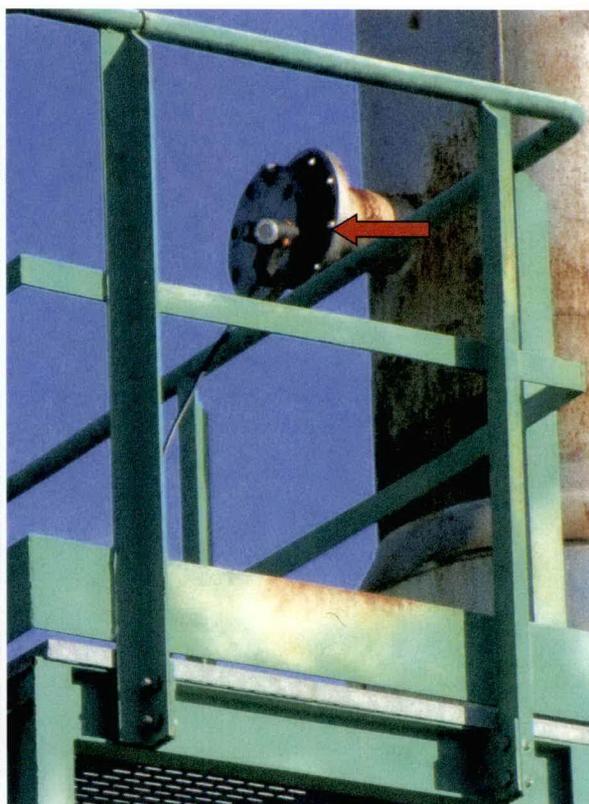


Foto 5: Punto di campionamento con sonda di prelievo

	u.m.	Media accertamenti in campo TESTO 350	Decreto n. 783 del 18/06/2013 A.I.A. Prov. Cremona
CO	mg/Nm ³	12	100
NO _x	mg/Nm ³	143	200
SO _x	mg/Nm ³	2	---

Tabella 2 - Valori di concentrazione degli inquinanti



3. Punto di emissione E12 – Rigeneratore glicol trietilenico (TEG) RG1

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, dalle ore 16:50 alle ore 18:00, prelevando i fumi dal tronchetto di campionamento del camino di scarico posto a 10,2 m dal suolo (Foto. 6 e 7). Nella tabella 3 sono riportati i valori misurati delle concentrazioni di CO, NO_x, SO_x e i rispettivi limiti prescritti dal *Decreto n. 783 del 18/06/2013 - Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dalla Provincia di Cremona – Settore Agricoltura e ambiente prot. n. 78237*. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 KPa) e a un contenuto di O₂ nei fumi pari al 3%; la temperatura dei fumi rilevata è di 564°C.



Foto 6: Punto di emissione E12



Foto 7: Punto di campionamento con sonda di prelievo

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	Decreto n. 783 del 18/06/2013 A.I.A. Prov. Cremona
CO	mg/Nm ³	3	100
NO_x	mg/Nm ³	127	200
SO₂	mg/Nm ³	9	---

Tabella 3 - Valori di concentrazione degli inquinanti

Mis



Conclusioni

Dai risultati delle misure si ricava che le concentrazioni degli inquinanti CO, NO_x e SO_x nei tre 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. 783 del 18/06/2013.

Roma, 23 febbraio 2018

I funzionari tecnici

dott. Renzo Montereali

Renzo Montereali

dott. Marco Mastroianni

Marco Mastroianni

Il coordinatore dei laboratori
ing. Marcello Dell'Orso

Marcello Dell'Orso