



## *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 3254

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



**Centrale “Fiume Treste stoccaggio” – Rigeneratori glicol trietilenico (TEG)**

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)

MWS



## Premessa

Nell'ambito della collaborazione in corso con la Divisione III - "Sezione U.N.M.I.G. di Roma", per il controllo delle emissioni in atmosfera nelle centrali di trattamento e stoccaggio del gas naturale, l'ing. Marcello Dell'Orso e la dott.ssa Maria Colein, funzionari tecnici della Divisione V - "Laboratori chimici e mineralogici", hanno effettuato in data 10 aprile 2017 il campionamento e le misure in campo delle emissioni in atmosfera nella centrale di stoccaggio del gas naturale "Fiume Treste stoccaggio" della società STOGIT S.p.A.

Il gas naturale dopo il trattamento di disidratazione tramite *glicol trietilenico (TEG)*, viene immesso nella rete di distribuzione gas SNAM.

Alle operazioni di campionamento ed analisi ha assistito in rappresentanza della società il sig. Osvaldo La Viola (coordinatore tecnico MEM).

## Punti di prelievo

Nel corso delle operazioni di campionamento e misure, eseguite mediante l'analizzatore elettrochimico dotato di celle e sensore specifico "Testo 350" (Fig. 1) della ditta Testo, risultavano attivi e a regime i seguenti 2 punti di emissioni convogliate:



Fig. 1 - Analizzatore "Testo 350"



## 1. Punto di emissione E23 – Rigeneratore RG1

Sono state effettuate misure discontinue<sup>1</sup> nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, prelevando i fumi dal collettore del camino di scarico di altezza pari a 7,5 m (fig. 2 e 3). Nella tabella 1 sono riportati i valori misurati della temperatura dei fumi, le medie dei valori di concentrazione rilevati per gli inquinanti CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> e i rispettivi limiti prescritti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 208/41<sup>2</sup> del 27/01/2012 rilasciata dalla Regione Abruzzo. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) e ad un contenuto di O<sub>2</sub> nei fumi pari al 3%.



Fig. 2: Rigeneratore RG1



Fig. 3: Punto di prelievo dei fumi (freccia rossa)

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	Provvedimento n.208/41 del 27/01/2012 A.I.A. Regione Abruzzo
<b>CO</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>46</b>	60
<b>NO<sub>x</sub></b>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>103</b>	150
<b>SO<sub>x</sub></b>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>&lt;1</b>	35
<b>T fumi</b>	°C	<b>219</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”.

<sup>2</sup> Aggiornamento dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 82/41 del 26.09.2009 così come modificata dal provvedimento n. 147/41 del 26.10.2009



## 2. Punto di emissione E25 – Rigeneratore RG3

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, prelevando i fumi dal collettore del camino di scarico di altezza pari a 7,5 m (fig. 4 e 5). Nella tabella 2 sono riportati i valori misurati della temperatura dei fumi, le medie dei valori di concentrazione rilevati per gli inquinanti CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> e i rispettivi limiti prescritti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale n. 208/41 del 27/01/2012 rilasciata dalla Regione Abruzzo. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) e ad un contenuto di O<sub>2</sub> nei fumi pari al 3%.



Fig. 4: Rigeneratore TEG RG3



Fig. 5: Punto di prelievo dei fumi (freccia rossa)

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	Decreto n.82/41 del 26/02/2009 A.I.A. Regione Abruzzo
<b>CO</b>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>59</b>	60
<b>NO<sub>x</sub></b>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>108</b>	150
<b>SO<sub>x</sub></b>	mg/Nm <sup>3</sup>	<b>&lt;1</b>	35
<b>T fumi</b>	°C	<b>203</b>	---

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



### Conclusioni

**Dai risultati delle analisi si ricava che le concentrazioni degli inquinanti CO, NO<sub>x</sub> e SO<sub>x</sub> nei due punti di emissioni convogliate controllati<sup>3</sup>, sono al di sotto dei limiti imposti dal Provvedimento/Autorizzazione Integrata Ambientale n. 208/41 rilasciato dalla Regione Abruzzo il 27/01/2012.**

Roma, 19 aprile 2017

Il funzionario tecnico

dott.ssa Maria Colein

Il coordinatore della Divisione V  
ing. Marcello Dell'Orso

<sup>3</sup> Art. 1, comma 9 - Aggiornamento ed integrazione AIA del 26 ottobre 2009, n.147/41 della Regione Abruzzo: Per la valutazione della conformità dei valori misurati dai sistemi di monitoraggio in continuo ai valori limite di emissione, si rimanda All'allegato VI alla parte V del D.Lgs. 152/06. In particolare, come previsto dal punto 2.2, le emissioni misurate in continuo di cui al QRE si considerano conformi ai valori limite di emissione se nessuna delle medie di 24 ore supera i valori limite di emissione e se nessuna delle medie orarie supera i valori limite di emissione di un fattore superiore a 1,25. I valori massimi degli intervalli di confidenza, per la valutazione dell'Indice di Accuratezza Relativa di cui al punto 4.4, sono da considerarsi i seguenti: NO<sub>2</sub>: 20%; CO: 10%