



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 3196

Controllo delle emissioni in atmosfera nella centrale di stoccaggio del gas naturale “San Potito e Cotignola” della società EDISON STOCCAGGIO S.p.A., ubicata nel comune di Bagnacavallo (RA).



Centrale “San Potito e Cotignola” – Rigeneratore TEG

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



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 delle centrali di trattamento e stoccaggio del gas naturale, l'ing. Marcello Dell'Orso e il dott. Renzo Montereali, funzionari tecnici della Divisione V - "Laboratori chimici e mineralogici", hanno effettuato in data 9 marzo 2016 il campionamento e le misure in campo delle emissioni in atmosfera nella centrale di stoccaggio e produzione residuale "San Potito e Cotignola" della società EDISON STOCCAGGIO S.p.A.

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

Alle operazioni di campionamento ed analisi hanno assistito in rappresentanza della società l'ing. Stefano Evangelista (responsabile operativo) e l'ing. Antonio Crisante (capo centrale).

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 i seguenti 2 punti di emissioni convogliate:



Fig. 1 - Analizzatore "Testo 350"



1. Punto di emissione EC2 – Rigeneratore glicole trietilenico (TEG)

Sono state effettuate misure discontinue¹ nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 9,35 metri (foto 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_x, SO_x, e i rispettivi limiti di concentrazione prescritti nel Provvedimento n. 70 del 09/01/2013 dalla *Provincia di Ravenna - Settore ambiente e Territorio*, per il punto di emissione specifico. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) e ad un contenuto di O₂ nei fumi pari al 3%.



Fig. 2: Rigeneratore TEG



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

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	Autorizzazione n. 70 del 09/01/2013 Provincia di Ravenna concentrazione massima ammessa
CO	mg/Nm ³	10	---
NO_x	mg/Nm ³	175	350
SO_x	mg/Nm ³	< 1	---
T fumi	°C	310	280

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

¹ 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”.



2. Punto di emissione EC4 – Termodistruttore

Sono state effettuate misure discontinue nelle condizioni di esercizio più gravose dell'impianto, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 15,5 metri (foto 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_x, SO_x, e i rispettivi limiti di concentrazione prescritti nel citato Provvedimento n. 70 del 09/01/2013 dalla *Provincia di Ravenna - Settore ambiente e Territorio*, per il punto di emissione specifico. I valori riportati sono riferiti alle condizioni normali (273,15 °K e 101,3 kPa) e ad un contenuto di O₂ nei fumi pari al 6%.



Fig. 4: Termodistruttore



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

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	Autorizzazione n. 70 del 09/01/2013 Provincia di Ravenna concentrazione massima ammessa
CO	mg/Nm ³	8	100
NO_x	mg/Nm ³	249	350
SO_x	mg/Nm ³	6	1.200
T fumi	°C	859	900

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_x e SO_x nei due punti di emissione convogliate controllati, sono al di sotto dei limiti imposti dal Provvedimento di autorizzazione alle emissioni in atmosfera n. 70 del 09/01/2013 della provincia di Ravenna - Settore Ambiente e Territorio.

Roma, 25 marzo 2016

I funzionari tecnici

dott. Renzo Montereali

Renzo Montereali

Il coordinatore della Divisione V
ing. Marcello Dell'Orso

Marcello Dell'Orso