



Ministero dello Sviluppo Economico

DIREZIONE GENERALE PER LE RISORSE MINERARIE ED ENERGETICHE
Ex Divisione V – Laboratori di analisi e di sperimentazione per il settore minerario ed energetico

RELAZIONE SPERIMENTALE

CAMPIONE 3138

Controllo delle emissioni in atmosfera nella centrale di trattamento gas “Rubicone” della società eni S.p.A., ubicata nel comune di Gatteo a Mare (FC).



Centrale “Rubicone”

Via Antonio Bosio, 15 – 00161 Roma
tel. +39 06 4880167 – fax +39 06 4824723
marcello.dellorso@mise.gov.it
www.unmig.mise.gov.it



Premessa

Nell'ambito della collaborazione in corso con la ex Divisione II - *Ufficio Territoriale U.N.M.I.G.* di Bologna per il controllo delle emissioni in atmosfera delle centrali di trattamento gas, il funzionario tecnico della ex Divisione V - *Laboratori di analisi e di sperimentazione per il settore minerario ed energetico*, ing. Marcello Dell'Orso e dott. Renzo Montereali, hanno effettuato in data 19 settembre 2014 il campionamento e le misure in campo delle emissioni puntuali in atmosfera nella centrale di trattamento del gas naturale "Rubicone" della società **eni** S.p.A.

Il gas trattato, circa 950.000 Sm³/giorno, proviene dalle seguenti piattaforme, situate nell'offshore adriatico:

1. ANEMONE B - concessione A.C 8.ME
2. ANEMONE CLUSTER - concessione A.C 8.ME
3. ANTONELLA - concessione A.C 6.AS 58,5%; concessione A.C 5.AV 41,5%
4. ARIANNA A - concessione A.C 4.AS
5. ARIANNA A CLUSTER - concessione A.C 4.AS
6. AZALEA B - concessione A.C 24.EA
7. CERVIA A - concessione Cervia Mare
8. CERVIA A CLUSTER - concessione Cervia Mare
9. CERVIA B - concessione Cervia Mare
10. CERVIA C - concessione Fascia Cervia Mare
11. MORENA 1 - concessione A.C 28.EA
12. NAIDE - concessione A.C 21.AG

Prima della immissione nella rete SNAM, il gas subisce un trattamento di disidratazione con glicol dietilenico.

Alle operazioni di campionamento e misure hanno assistito in rappresentanza della società, l'ing. Marco Cussigh (capo centrale) e l'ing. Stefano Guidotti (unità SICS-ambiente).

Punti di prelievo

Nel corso delle operazioni di campionamento e misure eseguite mediante l'analizzatore "Testo 350" della ditta Testo, risultavano attivi i seguenti 2 punti di emissione convogliati:

ms



1. Punto di emissione E1 - Termodistruttore F-1



Termodistruttore F-1 e punto di emissione E1 (freccia verde)

Sono state effettuate tre serie di misure consecutive per un'ora di funzionamento a pieno carico dell'impianto dalle ore 9:10 alle ore 10:30, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 18 metri. Nella tabella 1 sono riportati i valori misurati della temperatura dei fumi, delle concentrazioni di CO, NO_x, SO₂ e i rispettivi limiti prescritti nell'Autorizzazione alle emissioni in atmosfera n. 51 rilasciata dalla provincia di Forlì-Cesena il 09/02/2012 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 pari al 6%.

	u.m.	Media accertamenti in campo Testi 350	Autorizzazione provinciale n.51 concentrazione massima ammessa punto E1
CO	mg/Nm ³	1	100
NO _x	mg/Nm ³	139	350
SO ₂	mg/Nm ³	22	1.200
T fumi	°C	560	---

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

ms



Punto di prelievo dei fumi (freccia rossa)

2. Punto di emissione E3 - Rigeneratore glicole dietilenico RG-1



Rigeneratore RG-1 e punto di emissione E3 (freccia verde)

ms



Sono state effettuate due serie di misure dalle ore 10:50 alle ore 11:20, prelevando i fumi dal camino di scarico di altezza pari a 7 metri. Nella tabella 2 sono riportati i valori misurati della temperatura dei fumi, delle concentrazioni di CO, SO₂, NO_x e i rispettivi limiti prescritti nella citata autorizzazione della provincia di Forlì-Cesena 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 pari al 3%.

	u.m.	Media accertamenti in campo Testo 350	Autorizzazione provinciale n.51 concentrazione massima ammessa punto E3
CO	mg/Nm ³	< 1	---
NO _x	mg/Nm ³	255	350
SO ₂	mg/Nm ³	<1	---
T fumi	°C	223	---

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



Punto di prelievo dei fumi (freccia rossa)



Conclusioni

Dai risultati delle analisi si ricava che le concentrazioni degli inquinanti CO, NO_x e SO₂ nei due punti di emissioni convogliate, sono al di sotto dei limiti imposti dall'Autorizzazione alle emissioni in atmosfera n. 51 rilasciata dalla provincia di Forlì-Cesena il 09/02/2012.

Roma, 10 ottobre 2014

Il Funzionario Tecnico
dr. Renzo Montereali

Renzo Montereali
.....

Il coordinatore della ex Divisione V
ing. Marcello Dell'Orso

Marcello Dell'Orso
.....

M