



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

CAMPIONE 3306

Analisi del gas naturale nella centrale di stoccaggio “Fiume Treste Stoccaggio” della società STOGIT S.p.A., ubicata nel comune di Cupello (CH).



Centrale “Fiume Treste Stoccaggio”

Via Antonio Bosio, 15 – 00161 Roma
tel. +39 06 47053908 – fax +39 06 47053915
marcello.dellorso@mise.gov.it
www.unmig.mise.gov.it

Mis



Premessa

La “Direzione generale per la sicurezza anche ambientale delle attività minerarie ed energetiche – U.N.M.I.G.” del Ministero dello Sviluppo Economico, ha predisposto una campagna di controllo della qualità del gas naturale prodotto e/o stoccato in Italia.

Nell’ambito di questi controlli l’ing. Marcello Dell’Orso, funzionario tecnico della *Divisione V - “Laboratori chimici e mineralogici”*, coadiuvato dalle dott.sse Andree Soledad Bonetti e Tiziana Veneruso, ha effettuato in data 13 marzo 2018 il campionamento e l’analisi in campo del gas naturale erogato nella centrale di stoccaggio “Fiume Treste Stoccaggio” della società STOGIT S.p.A. dopo il trattamento di disidratazione e prima della immissione nella rete di distribuzione SNAM.

Nella centrale “Fiume Treste Stoccaggio” sono attivi per lo stoccaggio 84 pozzi.

Il gas erogato dalla centrale alla data del controllo era di circa di circa 14,5 milioni di Sm³.

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

Modalità di campionamento

L’analisi composizionale del gas è stata condotta dal tecnico della Divisione V con l’ausilio di un gascromatografo portatile modello μ GC 3000 della Agilent (Foto 1).

Il campionamento è stato effettuato dalla linea a 30” prima della immissione nella rete di distribuzione SNAM (Foto 2).

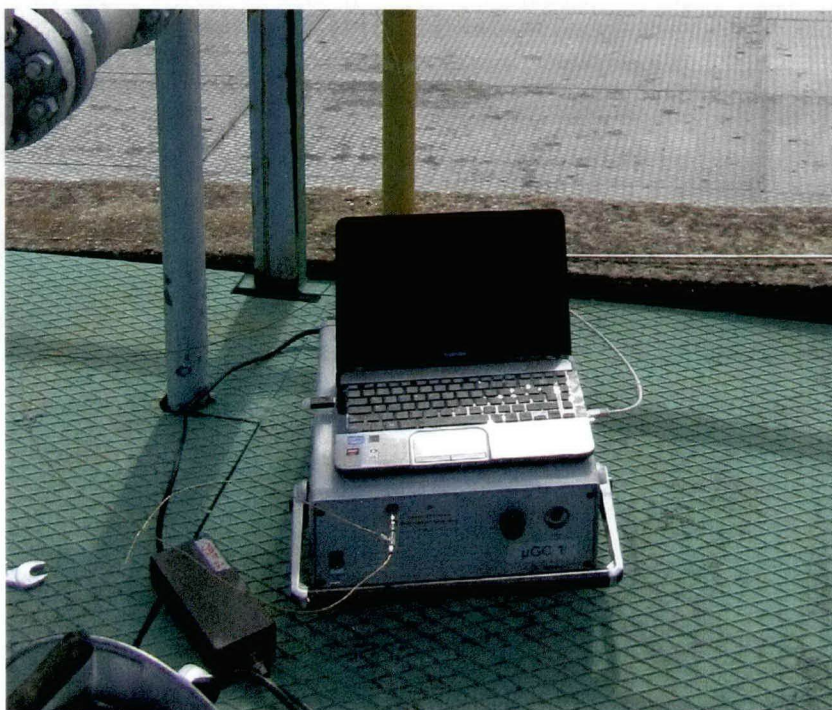


Foto 1 – gascromatografo portatile μ GC 3000

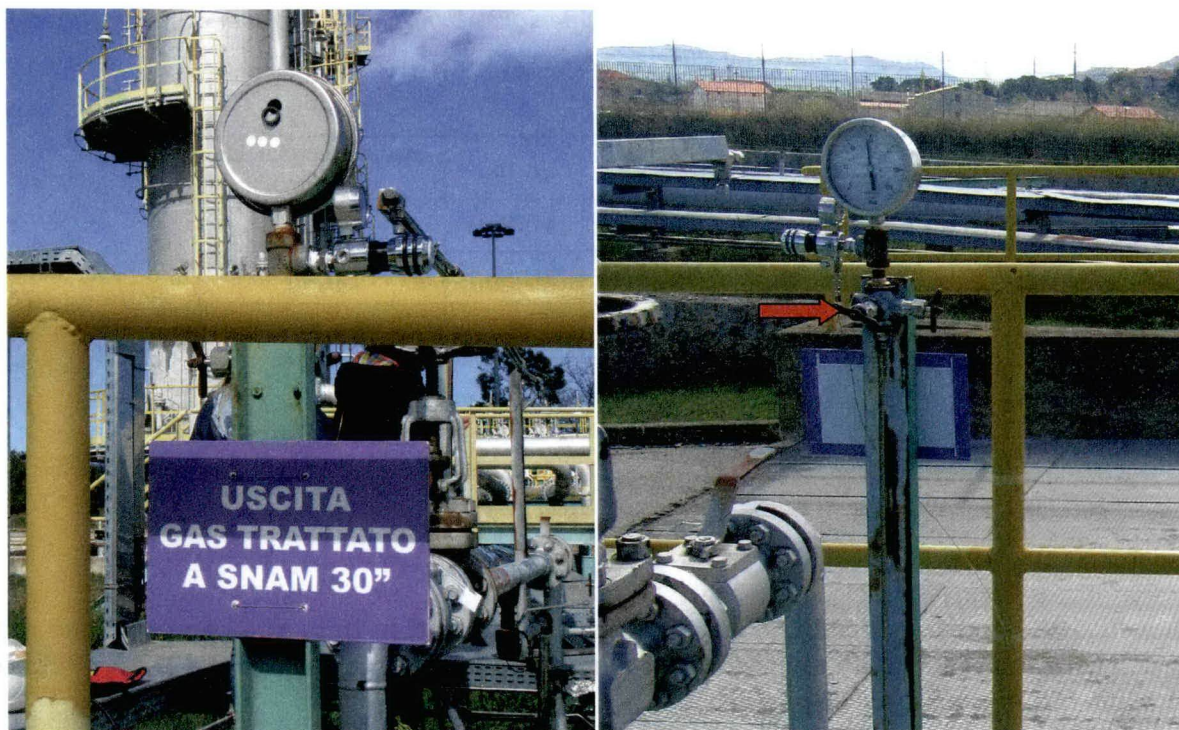


Foto 2 – Punto di campionamento (freccia di colore rosso)

Sono state effettuate sei misure dalle ore 13:10 alle ore 13:40; la media dei risultati ottenuti, espressi in percento in moli in condizioni standard ($T=15\text{ }^{\circ}\text{C}$, $P=101,325\text{ kPa}$), sono riportati nella tabella 1.

	u. m.	Composizione Gas media accertamenti in campo
metano	% moli	87,01
etano	% moli	7,10
propano	% moli	1,59
iso-butano	% moli	0,21
n-butano	% moli	0,28
iso-pentano	% moli	0,06
n-pentano	% moli	0,05
esano	% moli	0,01
anidride carbonica	% moli	1,09
azoto	% moli	2,59

Tabella 1 - Composizione del gas naturale espresso in percento molare



In tabella 2 sono riportati il *potere calorifico superiore*, l'*indice di Wobbe* e la *densità relativa* calcolati dalla composizione molare del gas.

	u. m.	media accertamenti in campo
Potere calorifico superiore	MJ/Sm ³	39,88
Indice di Wobbe	MJ/Sm ³	50,00
Densità relativa	---	0,6359

Tabella 2 - Proprietà fisiche del gas naturale

Conclusioni

I risultati delle analisi evidenziano che i parametri calcolati in base alla composizione molare del gas, rientrano tra i valori di accettabilità della qualità del gas stabiliti dal D.M. 19 febbraio 2007, riportati in nota a piè di pagina.

Roma, 19/03/2018

Il coordinatore dei laboratori
ing. Marcello Dell'Orso

Marcello Dell'Orso

Nota

Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 19 febbraio 2007: "Approvazione della regola tecnica sulle caratteristiche chimico-fisiche e sulla presenza di altri componenti nel gas combustibile da convogliare" (G.U. N. 65 del 19 Marzo 2007). Allegato A, punto 5 "Parametri di qualità", punto 5.3 "Proprietà fisiche"

Proprietà	Valori di accettabilità	Unità di misura
Potere calorifico superiore	34,95 – 45,28	(MJ/Sm ³)
Indice di Wobbe	47,31 – 52,33	(MJ/Sm ³)
Densità relativa	0,5548 – 0,8	---