

**SNAM RETE GAS**Piazza Santa Barbara, 7
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. Centralino: 02 3703.1www.snamretegas.itSocietà per Azioni con Sede Legale in San Donato Milanese
Piazza Santa Barbara, 7
Capitale Sociale Euro 1.200.000.000 i.v.
Codice Fiscale e numero di iscrizione al RegistroImprese di Milano n. 10238291008
R.E.A. Milano n. 1219553 - Partita IVA 10238291008
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Snam S.p.A.**ESERCIZIO MISURA**Tel. 02 37039547 - Fax 02 37039001
e-mail esermi@snamretegas.itUNITÀ AZIENDALE CON SISTEMA DI GESTIONE
PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =

VERBALE DI MISURA RELATIVO AL GAS NATURALE PRELEVATO NEL MESE DI NOVEMBRE 2012

Stampato in data 04-12-2012

Unità emittente : MISURA

Sede di MATERA

Via Gravina, 47

75100 MATERA MT

Spett.le

32972301

Ilva Spa

c.a. sig. Alessandro Colombo

via s.s. 7 Appia, km 648

74100 TARANTO TA

Impianto REMI 32972301 (EX 0507306)

Taranto TA 1'p

R I E P I L O G O P R E L I E V I

dal	al	VOLUME	ENERGIA	PCS
01-11-2012 06	01-12-2012 06	24.291.918 m3	949.432,6GJ	39.084 kJ/m3

V A L O R I G I O R N A L I E R I M I S U R A T I

d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h	d	PCS/d	m3/d	GJ/d	m3/h
1	38571	583.222	22.495,5	29.200	17	39319	981.364	38.586,3	52.400
2	38776	608.840	23.608,4	27.400	18	38787	789.036	30.604,3	47.750
3	38719	625.243	24.208,8	27.750	19	38911	892.292	34.720,0	53.850
4	38573	588.417	22.697,0	26.250	20	39026	857.354	33.459,1	45.200
5	38811	895.127	34.740,8	55.450	21	39220	1.015.164	39.814,7	60.200
6	39043	950.242	37.100,3	56.450	22	38991	1.191.889+	46.472,9	68.200+
7	39087	889.761	34.778,1	55.650	23	39154	1.162.798	45.528,2	59.700
8	38952	1.092.172	42.542,3	55.850	24	39164	1.147.573	44.943,5	58.350
9	38875	1.021.823	39.723,4	53.600	25	38999	822.758	32.086,7	40.650
10	39036	895.421	34.953,7	49.800	26	38835	643.360	24.984,9	43.250
11	38903	812.677	31.615,6	51.650	27	38683	292.126	11.300,3	26.100
12	39587	924.779	36.609,2	60.750	28	38827	239.575	9.302,0	22.650
13	40353	1.009.516	40.737,0	61.100	29	38838	245.314	9.527,5	23.850
14	39635	1.022.783	40.538,0	66.550	30	38788	271.639	10.536,3	14.750
15	39149	829.641	32.479,6	48.050					
16	39129	990.012	38.738,2	52.550					

I m3 sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard).

Il Potere Calorifico superiore mensile è calcolato come rapporto tra totale ENERGIA e totale VOLUME.

Provenienza PCS: =regolare a=AOP alternativa b=media mese prec. c=certif.analisi

BOLLETTINO DI ANALISI RELATIVO AL GAS NATURALE DEL MESE DI NOVEMBRE 2012

Impianto REMI 32972301 Taranto TA 1'p

Unità emittente: ESERCIZIO MISURA

Tel. 02 37037744

Vi riportiamo, relativamente al Vostro impianto, le composizioni medie giornaliere e mensile oltre ai parametri chimico-fisici calcolati sulla base dei dati rilevati nell'area(nelle aree) di prelievo:

61 Taranto

GG	AOP	kJ/m3		Kg/m3	m.vol.	% mol											
		PCS	PCI			ZS	CH4	C2H6	C3H8	IC4H10	NC4H10	IC5H12	NC5H12	C6+	C02	N2	He
1	61	38571	34772	,72038	0,99780	94,668	3,073	,548	,063	,080	,022	,013	,011	,643	,860	,019	
2	61	38776	34966	,72925	0,99775	93,503	3,820	,667	,072	,093	,025	,015	,012	,806	,964	,023	
3	61	38719	34912	,72629	0,99777	93,867	3,626	,621	,068	,086	,023	,014	,010	,750	,913	,022	
4	61	38573	34774	,72154	0,99780	94,477	3,214	,558	,060	,074	,018	,011	,006	,696	,866	,020	
5	61	38811	35001	,73173	0,99774	93,239	3,836	,780	,081	,106	,024	,015	,008	,835	1,052	,024	
6	61	39043	35227	,74569	0,99769	91,387	4,436	1,096	,129	,188	,041	,030	,024	,726	1,912	,031	
7	61	39087	35274	,75188	0,99767	90,509	4,518	1,244	,164	,248	,055	,043	,038	,522	2,625	,034	
8	61	38952	35143	,74498	0,99770	91,350	4,248	1,083	,141	,208	,046	,034	,028	,534	2,297	,031	
9	61	38875	35060	,73145	0,99774	93,215	3,891	,790	,082	,115	,027	,016	,013	,711	1,116	,024	
10	61	39036	35212	,73778	0,99770	92,399	4,488	,879	,084	,113	,025	,014	,010	,890	1,071	,027	
11	61	38903	35090	,73581	0,99773	92,588	4,065	,882	,098	,135	,031	,021	,016	,669	1,468	,027	
12	61	39587	35755	,77876	0,99754	86,873	6,304	1,713	,215	,336	,070	,060	,053	,732	3,551	,093	
13	61	40353	36489	,82048	0,99732	82,185	8,250	2,593	,303	,499	,094	,086	,070	1,477	4,393	,050	
14	61	39635	35801	,78034	0,99754	86,733	6,170	1,790	,235	,371	,079	,069	,066	,600	3,794	,093	
15	61	39149	35329	,74987	0,99767	90,544	4,877	1,145	,142	,209	,046	,038	,038	,465	2,458	,038	
16	61	39129	35307	,74675	0,99768	91,073	4,722	1,094	,128	,183	,042	,033	,034	,578	2,081	,032	
17	61	39319	35477	,74630	0,99764	91,367	5,211	1,030	,094	,123	,028	,018	,018	1,043	1,037	,031	
18	61	38787	34980	,73218	0,99775	93,102	3,723	,809	,093	,129	,030	,020	,017	,657	1,395	,025	
19	61	38911	35105	,74276	0,99772	91,774	3,874	1,061	,145	,217	,054	,043	,043	,466	2,294	,029	
20	61	39026	35217	,75097	0,99768	90,662	4,461	1,153	,157	,238	,059	,049	,044	,586	2,556	,035	
21	61	39220	35398	,75692	0,99764	89,963	5,026	1,228	,159	,243	,061	,049	,044	,772	2,418	,037	
22	61	38991	35179	,74505	0,99770	91,461	4,273	1,043	,136	,203	,051	,040	,036	,622	2,104	,031	
23	61	39154	35336	,75356	0,99766	90,204	4,945	1,160	,153	,230	,055	,047	,042	,601	2,527	,036	
24	61	39164	35339	,74804	0,99766	90,910	5,146	,974	,112	,159	,038	,030	,027	,830	1,742	,032	
25	61	38999	35177	,73743	0,99770	92,480	4,440	,809	,085	,116	,030	,020	,015	,919	1,059	,027	
26	61	38835	35034	,74138	0,99773	91,726	4,050	,962	,131	,194	,047	,038	,033	,445	2,344	,030	
27	61	38683	34887	,73237	0,99777	92,994	3,407	,827	,116	,165	,042	,035	,027	,407	1,955	,025	
28	61	38827	35023	,73828	0,99774	92,254	3,749	,944	,134	,191	,048	,044	,032	,422	2,154	,028	
29	61	38838	35034	,73770	0,99774	92,305	3,785	,923	,128	,184	,048	,041	,037	,406	2,115	,028	
30	61	38788	34986	,73543	0,99775	92,557	3,734	,850	,119	,170	,046	,037	,034	,411	2,015	,027	
MEDIA		39027	35211	,74508	0,99769	91,411	4,445	1,042	,128	,187	,044	,034	,030	,674	1,971	,034	

I dati sono riferiti a 15 °C e 1,01325 bar (condizioni standard); Kcal = kJ / 4,1868

Il simbolo ~ indica che sono presenti concentrazioni del componente inferiori allo 0,001%

I valori di PCS, PCI, m.vol., Zs sono sempre calcolati in base alle % mol riportate sulla stessa riga.

Crit. det.: =gascromatografo m=camp.ist.SRG n=camp.mens.SRG r=camp.ist.ENI E&P p=camp.ist.anal.SSC
q=camp.mens.anal.SSC

INFORMAZIONI TECNICHE RELATIVE ALLA MISURA DEL GAS PRELEVATO NEL MESE DI NOVEMBRE 2012

Impianto REMI 32972301 Ilva Spa Taranto TA 1'p

Unità emittente: MISURA

VERBALE dal 01-11-2012 06 al 01-12-2012 06
DATI di QUALITÀ PROGRAMMATI nel FLOW COMPUTER (fc) - LINEA 1

CO2fc 1,070 % N2fc 1,308 % RHOfc ,75012 ZSfc ,99763

DETTAGLIO COEFFICIENTI UTILIZZATI nella POST-ELABORAZIONE (pe)

d	m3/d pe =	m3/d fc *	KRHO *	KZETA	Zfc	Zpe	Pass	Tass
1	583.222	571.700	1,02043	,99973	,98641	,98712	6,00000	288,15
2	608.840	600.400	1,01421	,99985	,98641	,98683	6,00000	288,15
3	625.243	615.350	1,01627	,99981	,98641	,98692	6,00000	288,15
4	588.417	577.250	1,01961	,99974	,98641	,98709	6,00000	288,15
5	895.127	884.200	1,01249	,99987	,98641	,98677	6,00000	288,15
6	950.242	947.400	1,00297	1,00003	,98641	,98642	6,00000	288,15
7	889.761	890.750	0,99883	1,00006	,98641	,98633	6,00000	288,15
8	1.092.172	1.088.450	1,00344	,99998	,98641	,98652	6,00000	288,15
9	1.021.823	1.009.150	1,01268	,99988	,98641	,98675	6,00000	288,15
10	895.421	888.050	1,00833	,99997	,98641	,98653	6,00000	288,15
11	812.677	804.950	1,00968	,99992	,98641	,98667	6,00000	288,15
12	924.779	941.900	0,98144	1,00039	,98641	,98555	6,00000	288,15
13	1.009.516	1.054.800	0,95616	1,00095	,98641	,98423	6,00000	288,15
14	1.022.783	1.042.750	0,98045	1,00041	,98641	,98551	6,00000	288,15
15	829.641	829.450	1,00017	1,00006	,98641	,98633	6,00000	288,15
16	990.012	987.750	1,00225	1,00004	,98641	,98638	6,00000	288,15
17	981.364	978.750	1,00256	1,00011	,98641	,98620	6,00000	288,15
18	789.036	779.650	1,01218	,99986	,98641	,98680	6,00000	288,15
19	892.292	887.950	1,00494	,99995	,98641	,98659	6,00000	288,15
20	857.354	857.800	0,99943	1,00005	,98641	,98637	6,00000	288,15
21	1.015.164	1.019.600	0,99550	1,00015	,98641	,98613	6,00000	288,15
22	1.191.889	1.187.850	1,00340	1,00000	,98641	,98648	6,00000	288,15
23	1.162.798	1.165.350	0,99771	1,00010	,98641	,98625	6,00000	288,15
24	1.147.573	1.145.900	1,00139	1,00007	,98641	,98630	6,00000	288,15
25	822.758	815.800	1,00857	,99996	,98641	,98655	6,00000	288,15
26	643.360	639.650	1,00588	,99992	,98641	,98666	6,00000	288,15
27	292.126	288.700	1,01205	,99982	,98641	,98690	6,00000	288,15
28	239.575	237.700	1,00799	,99990	,98641	,98672	6,00000	288,15
29	245.314	243.300	1,00838	,99990	,98641	,98672	6,00000	288,15
30	271.639	269.000	1,00994	,99987	,98641	,98679	6,00000	288,15

KRHO= (RHOfc/RHOba)^0.5 coefficiente correttivo della massa volumica RHO

RHOba= massa volumica calcolata con la qualità giornaliera puntuale (v. bollettino di analisi)

KZETA= (ZSba/ZSfc*Zfc/Zpe)^0.5 coefficiente correttivo degli zeta

ZSba= Zeta alle condizioni standard calcolato con la qualità giornaliera puntuale (v. bollettino di analisi)

ZSfc= Zeta alle condizioni standard calcolato con la qualità programmata

Zfc= Zeta alle condizioni Pass e Tass calcolato con la qualità programmata

Zpe= Zeta alle condizioni Pass e Tass calcolato con la qualità giornaliera puntuale

I dati di qualità giornalieri puntuali sono riportati nel Bollettino di Analisi (ba)