

**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
Fax: +39 099 481 2817  
E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
12/61957	1	2



LAB N° 0042

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621  
CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.p.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: GAS-PRO GAS DI PROCESSO

Materiale: GAS COKE

Rifer. num\_linea Linea 1 riferimento giorno 19/11/2012  
Stato campione Gassoso in  
fiala

**ANALISI GAS**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
H2	Idrogeno % mol	60,28	± 0,43		BS EN 15984:2011
CO	Carbonio Monossido % mol	5,23	± 0,16		BS EN 15984:2011
N2	Azoto % mol	4,07	± 0,08		BS EN 15984:2011
CH4	Metano % mol	23,69	± 0,65		BS EN 15984:2011
CO2	Anidride Carbonica % mol	0,920	± 0,022		BS EN 15984:2011
C2H4	Etilene % mol	1,70	± 0,05		BS EN 15984:2011
C2H6	Etano % mol	0,304	± 0,013		BS EN 15984:2011
O2	Ossigeno % mol	0,476	± 0,018		BS EN 15984:2011
C6H6	Benzene % mol	0,659	± 0,041		BS EN 15984:2011
C2H2	Acetilene % mol	0,112	± 0,014		BS EN 15984:2011
H2S	Idrogeno Solforato % mol	< 0,010	± 0,003		BS EN 15984:2011
H2S	Idrogeno Solforato g/Nmc	< 0,15	± 0,04		BS EN 15984:2011 \$
C3H8	Propano % mol	0,0042	± 0,0001		BS EN 15984:2011
C3H6	Propilene % mol	0,0362	± 0,0015		BS EN 15984:2011
n-C4H10	Normal Butano % mol	< 0,0015	± 0,0001		BS EN 15984:2011
i-C4H10	iso Butano % mol	< 0,0015	± 0,0001		BS EN 15984:2011
Potere Calorifico sup.	kcal/Nmc	4812	± 49		UNI EN ISO 6976:2008 \$
Potere Calorifico inf.	kcal/Nmc	4271	± 44		UNI EN ISO 6976:2008 \$
Densità	kg/m3	0,4156	± 0,0032		UNI EN ISO 6976:2008 \$
Fattore di emissione	tCO2/TJ	41,8978	± 0,1508		Dec CE 589/2007 \$ 18/07/2007 GUCE L229 31/08/2007

Strumenti:-GAS CROM.AGILENT GC7890A (Matr. CN10827051)

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
Il campionamento e la preparazione dei materiali oggetto di prova sono effettuati dal cliente e sono esclusi dall'accreditamento.  
L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma UNI CEI ENV 13005:2000.  
Il fattore di copertura  $k = 2$  è determinato in base alla distribuzione della "t di Student" relativa ai gradi di libertà, opportunamente associati, e al 95% come livello di confidenza per ciascun elemento.  
Le determinazioni evidenziate con " \* " si riferiscono a prove non accreditate da ACCREDIA.  
Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
\$:Dato calcolato

Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
19/11/2012	19/11/2012-19/11/2012	19/11/2012		

LAB GH  
14462LAB GH  
14462

**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
Fax: +39 099 481 2817  
E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.

12/61957

Pag.

2

di

2



LAB N° 0042

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -

TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049

SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 027307001 - FAX 02/33400621

CAP. SOC. €. 549.390.270,00 INT. VERS.

COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158

SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.P.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.

Stabilimento di Taranto

Via APPIA Km 648

74123 TARANTO

I dati sono riferiti a 0 °C e 1,01325 bar (condizioni normali).

Legenda: "U.M.":Unità di Misura; "Inc.'U'":Incertezza estesa.

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
19/11/2012	19/11/2012-19/11/2012	19/11/2012	LAB-GHI 50446	LAB-GHI 14462

**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
Fax: +39 099 481 2817  
E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.	Pag.	di
13/835	1	2



LAB N° 0042

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -  
TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 02/307001 - FAX 02/33400621  
CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.  
COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.p.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: GAS-PRO GAS DI PROCESSO

Materiale: GAS COKE

Rifer. num\_linea LINEA 2 riferimento giorno 07/01/2013  
Stato campione GASSOSO  
IN FIALA

**ANALISI GAS**

Parametro	U.M.	Risultato	Inc. 'U'	Limiti di Specifica	Metodo di prova
H2	Idrogeno % mol	59,87	± 0,43		BS EN 15984:2011
CO	Carbonio Monossido % mol	5,62	± 0,17		BS EN 15984:2011
N2	Azoto % mol	4,57	± 0,09		BS EN 15984:2011
CH4	Metano % mol	22,37	± 0,62		BS EN 15984:2011
CO2	Anidride Carbonica % mol	0,964	± 0,023		BS EN 15984:2011
C2H4	Etilene % mol	1,45	± 0,04		BS EN 15984:2011
C2H6	Etano % mol	0,201	± 0,009		BS EN 15984:2011
O2	Ossigeno % mol	0,420	± 0,016		BS EN 15984:2011
C6H6	Benzene % mol	0,595	± 0,037		BS EN 15984:2011
C2H2	Acetilene % mol	0,156	± 0,020		BS EN 15984:2011
H2S	Idrogeno Solforato % mol	< 0,010	± 0,003		BS EN 15984:2011
H2S	Idrogeno Solforato g/Nmc	< 0,15	± 0,04	Max 0,50	BS EN 15984:2011 \$
C3H8	Propano % mol	< 0,0020	± 0,0001		BS EN 15984:2011
C3H6	Propilene % mol	0,0203	± 0,0009		BS EN 15984:2011
n-C4H10	Normal Butano % mol	< 0,0015	± 0,0001		BS EN 15984:2011
i-C4H10	iso Butano % mol	< 0,0015	± 0,0001		BS EN 15984:2011
Potere Calorifico sup.	kcal/Nmc	4611	± 47		UNI EN ISO 6976:2008 \$
Potere Calorifico inf.	kcal/Nmc	4089	± 42		UNI EN ISO 6976:2008 \$
Densità	kg/m3	0,4104	± 0,0032		UNI EN ISO 6976:2008 \$
Fattore di emissione	tCO2/TJ	41,5379	± 0,1495		Dec CE 589/2007 \$ 18/07/2007 GUCE L229 31/08/2007

Strumenti:-GAS CROM.AGILENT GC7890A (Matr. CN10827051)

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
La riproduzione parziale del presente rapporto di prova deve essere autorizzata esplicitamente dal laboratorio.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
Il campionamento e la preparazione dei materiali oggetto di prova sono effettuati dal cliente e sono esclusi dall'accreditamento.  
L'incertezza del valore certificato è espressa come incertezza estesa "U" ed ha come riferimento la norma UNI CEI ENV 13005:2000.  
Il fattore di copertura  $k = 2$  è determinato in base alla distribuzione della "t di Student" relativa ai gradi di libertà, opportunamente associati, e al 95% come livello di confidenza per ciascun elemento.  
Le determinazioni evidenziate con " \* " si riferiscono a prove non accreditate da ACCREDIA.  
Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
\$:Dato calcolato

Segue...

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
7/01/2013	7/01/2013 - 7/01/2013	7/01/2013	LAB-GHI 56601	LAB-GHI 14462

**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3095  
Fax: +39 099 481 2817  
E-mail: lab.taranto@rivagroup.com  
Web: www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr.

13/835

Pag.

di

2

2



LAB N° 0042

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 -

TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049

SEDE LEGALE: VIALE CERTOSA, 249 - 20151 MILANO - TEL. 02/307001 - FAX 02/33400621

CAP. SOC. € 549.390.270,00 INT. VERS.

COD. FISC. PART. IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO N. 11435690158

SOCIETA' SOGGETTA ALL'ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DI RIVA FIRE S.p.A.

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.

Stabilimento di Taranto

Via APPIA Km 648

74123 TARANTO

I dati sono riferiti a 0 °C e 1,01325 bar (condizioni normali).

Legenda: "U.M.":Unità di Misura; "Inc.'U'":Incertezza estesa.

RQ0004

DATA ARRIVO CAMPIONE	DATA ESECUZIONE PROVA	DATA EMISSIONE RAPPORTO	RESPONSABILE PROVA	RESPONSABILE LABORATORIO
7/01/2013	7/01/2013 - 7/01/2013	7/01/2013	LAB-GHI 6601	LAB-GHI 4462