



INNOVHUB
STAZIONI SPERIMENTALI
PER L'INDUSTRIA



STAZIONE SPERIMENTALE
PER I COMBUSTIBILI
SEDE OPERATIVA:
Via Galileo Galilei, 1
20097 San Donato Milanese MI
Tel +39 02.8515.3500
sales.innovhub@mi.camcom.it
www.innovhub-ssi.it



LAB N° 0082 L

innovazione e ricerca

Cliente:

**EP Produzione Centrale Livorno Ferraris
S.p.A.**

Via Vittorio Veneto, 74
00187 Roma RM

Rapporto di Prova N°: S-SSC-2203364

Data emissione: 02/12/2022

Campione dichiarato dal cliente: Analisi gas naturale

Vs. riferimento: Ordine 4400007491/223/6003

Data arrivo: 28/11/2022

Data accettazione: 30/11/2022

Data inizio prove: 30/11/2022

Data fine prove: 02/12/2022

Descrizione del campione: recanti indicazione 10-13 - prelevato il 28/11/2022 alle ore 11:30 - presso C.le Livorno Ferraris - Filtro finale Gas naturale 11EKE3OAT001.

Imballaggio: 2 fiale di vetro

Campionamento: eseguito da Innovhub SSI secondo la PO SSC Gas 03 (non soggetto ad accreditamento).

Prova	Risultato	UdM
COMPOSIZIONE		
<i>ASTM D1945-14(2019)</i>		
Elio	0,03	% molare
Idrogeno	< 0,01	% molare
Anidride carbonica	1,18	% molare
Etano	7,41	% molare
Ossigeno + Argon	< 0,04	% molare
Azoto	0,99	% molare
Metano	89,07	% molare
Propano	1,01	% molare
i-Butano	0,10	% molare
n-Butano	0,14	% molare
i-Pentano	0,03	% molare
n-Pentano	0,02	% molare
Esani + idrocarburi superiori	0,02	% molare
POTERE CALORIFICO SUPERIORE (DA CALCOLO)		
<i>ASTM D1945-14(2019) + UNI EN ISO 6976:2017</i>		
Potere calorifico superiore	39927	kJ/Sm ³
Potere calorifico superiore	42185	kJ/Nm ³
Potere calorifico superiore	9536	kcal/Sm ³
Potere calorifico superiore	10076	kcal/Nm ³
POTERE CALORIFICO INFERIORE (DA CALCOLO)		
<i>ASTM D1945-14(2019) + UNI EN ISO 6976:2017</i>		

Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel Rapporto di Prova, ad eccezione di quelle fornite dal Cliente.

I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto. Laddove applicabile, il residuo del campione viene conservato per tre mesi dalla data di emissione del Rapporto di Prova. La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

Rapporto di Prova N°: S-SSC-2203364

Pg 1 / 3



INNOVHUB
STAZIONI SPERIMENTALI
PER L'INDUSTRIA



STAZIONE SPERIMENTALE
PER I COMBUSTIBILI
SEDE OPERATIVA:
Via Galileo Galilei, 1
20097 San Donato Milanese MI
Tel +39 02.8515.3500
sales.innovhub@mi.camcom.it
www.innovhub-ssi.it



LAB N° 0082 L

innovazione e ricerca

Prova	Risultato	UdM
Potere calorifico inferiore	36045	kJ/Sm ³
Potere calorifico inferiore	38030	kJ/Nm ³
Potere calorifico inferiore	8609	kcal/Sm ³
Potere calorifico inferiore	9083	kcal/Nm ³

FATTORE COMPRIMIBILITÀ (DA CALCOLO)

ASTM D1945-14(2019) + UNI EN ISO 6976:2017

Fattore di comprimibilità a 15 °C	0,99755
Fattore di comprimibilità a 0 °C	0,99706

DENSITÀ (DA CALCOLO)

ASTM D1945-14(2019) + UNI EN ISO 6976:2017

Densità	0,7611	kg/Sm ³
Densità	0,8033	kg/Nm ³

Densità relativa (da calcolo)

0,6211

ASTM D1945-14(2019) + UNI EN ISO 6976:2017

INDICE DI WOBBE (DA CALCOLO)

ASTM D1945-14(2019) + UNI EN ISO 6976:2017

Indice di Wobbe superiore	50,66	MJ/Sm ³
Indice di Wobbe inferiore	45,74	MJ/Sm ³

Carbonio (da calcolo)

73,21

% massa

ASTM D1945-14(2019)

Fattore di emissione (da calcolo)

56,64

tCO₂/TJ

ASTM D1945-14(2019) + UNI EN ISO 6976:2017

COMPOSTI SOLFORATI

ASTM D5504-20 *

Idrogeno solforato	< 1,5	mg/Sm ³
Zolfo da mercaptani	< 3	mg/Sm ³
Zolfo totale	< 20	mg/Sm ³

(*) Prova non accreditata da ACCREDIA.

Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel Rapporto di Prova, ad eccezione di quelle fornite dal Cliente.
I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Laddove applicabile, il residuo del campione viene conservato per tre mesi dalla data di emissione del Rapporto di Prova. La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

Rapporto di Prova N°: S-SSC-2203364

Pg 2 / 3



INNOVHUB
STAZIONI SPERIMENTALI
PER L'INDUSTRIA

innovazione e ricerca



STAZIONE SPERIMENTALE
PER I COMBUSTIBILI
SEDE OPERATIVA:
Via Galileo Galilei, 1
20097 San Donato Milanese MI
Tel +39 02.8515.3500
sales.innovhub@mi.camcom.it
www.innovhub-ssi.it



LAB N° 0082 L

Responsabile Laboratorio Emissioni
Gabriele Migliavacca

Responsabile di Area
Angelo Lunghi

IL DOCUMENTO E' FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE E SOSTITUISCE IL DOCUMENTO CARTACEO E LA FIRMA AUTOGRAFA.

Il Laboratorio si assume la responsabilità di tutte le informazioni contenute nel Rapporto di Prova, ad eccezione di quelle fornite dal Cliente.
I risultati si riferiscono esclusivamente al campione sottoposto a prova. Quando il campionamento non è effettuato dal Laboratorio, i risultati si riferiscono al campione così come ricevuto.
Laddove applicabile, il residuo del campione viene conservato per tre mesi dalla data di emissione del Rapporto di Prova. La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova è ammessa solo dopo autorizzazione scritta del Responsabile del Laboratorio.

Rapporto di Prova N°: S-SSC-2203364

Pg 3 / 3