



raffineria di ancona

**PROGETTO DI PARZIALE ADEGUAMENTO DEL CICLO DESOLFORAZIONE
DISTILLATI MEDI PER LA PRODUZIONE DI COMBUSTIBILI MARINI A
BASSO TENORE DI ZOLFO**

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

NOTA DI RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI INTEGRAZIONI

U.prot DVA-2015-0027364 del 02/11/2015

Allegato 1 Bollettini di analisi del Fuel gas alimentato alla sezione HDS1

Novembre 2015
Id. Allegato_1



raffineria di ancona

ID Campione **324802** Cliente
Prodotto Impianti PRA Sabato Mattina
Specifica Fuelgas V19
Punto Prelievo Fuel Gas da V19
Data Prelievo 14/03/15 7.15
Nave
Destinazione Non indicata
Note Solo routine - da creazione automatica

Analisi	Metodo	Risultato	Limite
Elio	DIN-51666/UNIEN15984	0 % moli	
Idrogeno	DIN-51666/UNIEN15984	43.88 % moli	
Anidride Carbonica	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Idrogeno Solforato (pct)	DIN-51666/UNIEN15984	0.00000 % moli	
Ossigeno+Argon	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Azoto	DIN-51666/UNIEN15984	0.17 % moli	
Monossido di Carbonio	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Metano	DIN-51666/UNIEN15984	42.40 % moli	
Etano	DIN-51666/UNIEN15984	9.84 % moli	
Etilene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Propano	DIN-51666/UNIEN15984	1.54 % moli	
Propilene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Iso Butano	DIN-51666/UNIEN15984	0.43 % moli	
Normal Butano	DIN-51666/UNIEN15984	0.27 % moli	
Propadiene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Acetilene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
trans 2-Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
1-Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Iso Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
cis 2-Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Iso Pentano	DIN-51666/UNIEN15984	0.35 % moli	
Normal Pentano	DIN-51666/UNIEN15984	0.09 % moli	
1,3-Butadiene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Propino	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
trans-2-Pentene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
2-metil-2-Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
1-Pentene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
cis-2-Pentene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Esani+	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Peso Molecolare	DIN-51666/UNIEN15984	12.223 gr/moli	
PCI	DIN-51666/UNIEN15984	53850.03 KJ/kg	
Carbonio	DIN-51666/UNIEN15984	71.19 G / 100 Gr	
H2S	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
COS	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Metil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	

Il Capo Laboratorio
Dr. Claudio Sorana



raffineria di ancona

ID Campione **324802**
Prodotto Impianti PRA Sabato Mattina
Specifica Fuelgas V19
Punto Prelievo Fuel Gas da V19
Data Prelievo 14/03/15 7.15
Nave
Destinazione Non indicata

Note Solo routine - da creazione automatica

Cliente

Analisi	Metodo	Risultato	Limite
Etil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Dimetil Solfuro	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
CS2	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Isopropil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Terbutil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
n-Propil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Etilmetil Solfuro	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Isobutil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Dietil Solfuro	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Butil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
3-Metil Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Tetraidro Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
2-Etil Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
2-5 Dimetil Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Zolfo Totale	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % m/m	

Il Capo Laboratorio
Dr. Claudio Sorana



raffineria di ancona

ID Campione **330015** Cliente
Prodotto Impianti PRA Domenica Mattina
Specifica Fuelgas V19
Punto Prelievo Fuel Gas da V19
Data Prelievo 07/06/15 7.30
Nave
Destinazione Non indicata
Note Solo routine - da creazione automatica

Analisi	Metodo	Risultato	Limite
Elio	DIN-51666/UNIEN15984	0 % moli	
Idrogeno	DIN-51666/UNIEN15984	58.66 % moli	
Anidride Carbonica	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Idrogeno Solforato (pct)	DIN-51666/UNIEN15984	0.00000 % moli	
Ossigeno+Argon	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Azoto	DIN-51666/UNIEN15984	0.07 % moli	
Monossido di Carbonio	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Metano	DIN-51666/UNIEN15984	16.80 % moli	
Etano	DIN-51666/UNIEN15984	11.99 % moli	
Etilene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Propano	DIN-51666/UNIEN15984	5.36 % moli	
Propilene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Iso Butano	DIN-51666/UNIEN15984	3.68 % moli	
Normal Butano	DIN-51666/UNIEN15984	2.36 % moli	
Propadiene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Acetilene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
trans 2-Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
1-Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Iso Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
cis 2-Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.31 % moli	
Iso Pentano	DIN-51666/UNIEN15984	0.16 % moli	
Normal Pentano	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
1,3-Butadiene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Propino	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
trans-2-Pentene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
2-metil-2-Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
1-Pentene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
cis-2-Pentene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Esani+	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Peso Molecolare	DIN-51666/UNIEN15984	13.750 gr/moli	
PCI	DIN-51666/UNIEN15984	53470.64 KJ/kg	
Carbonio	DIN-51666/UNIEN15984	73.00 G / 100 Gr	
H2S	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
COS	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Metil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	

Il Capo Laboratorio
Dr. Claudio Sorana



raffineria di ancona

ID Campione **330015**
Prodotto Impianti PRA Domenica Mattina
Specifica Fuelgas V19
Punto Prelievo Fuel Gas da V19
Data Prelievo 07/06/15 7.30
Nave
Destinazione Non indicata

Note Solo routine - da creazione automatica

Cliente

Analisi	Metodo	Risultato	Limite
Etil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Dimetil Solfuro	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
CS2	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Isopropil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Terbutil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
n-Propil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Etilmetil Solfuro	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Isobutil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Dietil Solfuro	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Butil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
3-Metil Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Tetraidro Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
2-Etil Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
2-5 Dimetil Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Zolfo Totale	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % m/m	

Il Capo Laboratorio
Dr. Claudio Sorana



raffineria di ancona

ID Campione **338378** Cliente
Prodotto Impianti PRA Martedi Mattina
Specifica Fuelgas V19
Punto Prelievo Fuel Gas da V19
Data Prelievo 20/10/15 8.00
Nave
Destinazione Non indicata
Note Solo routine - da creazione automatica

Analisi	Metodo	Risultato	Limite
Elio	DIN-51666/UNIEN15984	0 % moli	
Idrogeno	DIN-51666/UNIEN15984	53.71 % moli	
Anidride Carbonica	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Idrogeno Solforato (pct)	DIN-51666/UNIEN15984	<0.5 % moli	
Ossigeno+Argon	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Azoto	DIN-51666/UNIEN15984	0.24 % moli	
Monossido di Carbonio	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Metano	DIN-51666/UNIEN15984	31.70 % moli	
Etano	DIN-51666/UNIEN15984	9.13 % moli	
Etilene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Propano	DIN-51666/UNIEN15984	2.74 % moli	
Propilene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Iso Butano	DIN-51666/UNIEN15984	0.29 % moli	
Normal Butano	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Propadiene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Acetilene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
trans 2-Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
1-Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Iso Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
cis 2-Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.13 % moli	
Iso Pentano	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Normal Pentano	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
1,3-Butadiene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Propino	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
trans-2-Pentene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
2-metil-2-Butene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
1-Pentene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
cis-2-Pentene	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % moli	
Esani+	DIN-51666/UNIEN15984	0.23 % moli	
Peso Molecolare	DIN-51666/UNIEN15984	10.945 gr/moli	
PCI	DIN-51666/UNIEN15984	54931.68 KJ/kg	
Carbonio	DIN-51666/UNIEN15984	68.11 G / 100 Gr	
H2S	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
COS	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Metil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	

Il Capo Laboratorio
Dr. Claudio Sorana



raffineria di ancona

ID Campione **338378**
Prodotto Impianti PRA Martedì Mattina
Specifica Fuelgas V19
Punto Prelievo Fuel Gas da V19
Data Prelievo 20/10/15 8.00
Nave
Destinazione Non indicata

Note Solo routine - da creazione automatica

Cliente

Analisi	Metodo	Risultato	Limite
Etil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Dimetil Solfuro	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
CS ₂	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Isopropil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Terbutil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
n-Propil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Etilmetil Solfuro	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Isobutil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Dietil Solfuro	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Butil Mercaptano	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
3-Metil Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Tetraidro Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
2-Etil Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
2-5 Dimetil Tiofene	DIN-51666/UNIEN15984	0.0 PPM	
Zolfo Totale	DIN-51666/UNIEN15984	0.00 % m/m	

Il Capo Laboratorio
Dr. Claudio Sorana