



Sannazzaro de B., 24 febbraio 2011  
Prot.HSE/CS 31

divisione refining & marketing

Raffineria di Sannazzaro

Via E. Mattei, 46

27039 Sannazzaro de' Burgondi (PV)

Tel. Centralino +39 0382 9001

www.eni.it



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA - 2011 - 0005140 del 03/03/2011

Spett.le Ministero dell'ambiente e della Tutela del  
territorio e del Mare  
Dir.generale per la Salvaguardia  
Ambientale  
Via Colombo,44  
00147 ROMA

p.c. Istituto Superiore per la  
Ricerca Ambientale  
Via Curtatone,3  
00185 ROMA

Oggetto: Decreto ex DSA-DEC-2009-0001803 del 26/11/2009, Autorizzazione Integrata Ambientale per  
l'esercizio della Raffineria ENI SpA sita nei Comuni di Sannazzaro de' Burgondi e Ferrera  
Erbognone, trasmissione dati prescrizione sui rifiuti

Con riferimento all'Autorizzazione integrata ambientale per l'esercizio della Raffineria di  
Sannazzaro, si inoltra la documentazione predisposta in osservanza alla prescrizione indicata al par. 4 del  
Parere Istruttorio "Valori limiti e Prescrizioni - Prescrizioni relative ai rifiuti".

I contenuti del rapporto sono riferiti all'esercizio dell'anno 2010.

Distinti saluti

**Eni s.p.A.**

Divisione Refining & Marketing

Raffineria di Sannazzaro

Il Direttore

(Dott. Remo Pasquali)



Sede legale in Roma  
Piazzale Enrico Mattei, 1 - 00144 Roma  
Capitale sociale Euro 4.005.358.876,00 i.v.  
Registro Imprese di Roma, Codice Fiscale 00484960588  
Partita IVA 00905811006, R.E.A. Roma n. 756453

AIA DECRETO EX DSA-DEC-2009-0001803 DEL 26/11/2009

**PRESCRIZIONI SUI RIFIUTI**

	U.D.M	ANNO 2010
Rifiuti prodotti	tonn.	29.316,68
Percentuale di recupero rifiuti	%	37,5

\* rapporto tra quantitativo di rifiuti inviato a recupero (t/anno) e quantitativo totale rifiuti prodotti nel 2010 (t/anno).





# THEOLAB

## RAPPORTO DI PROVA n°

## TA-SN 0134/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

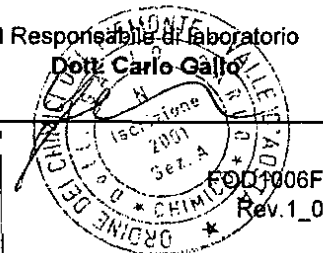
<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni, S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	1 febbraio 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Morchie depositate sul fondo dei serbatoi
<b>Identificazione interna</b>	D0570
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	10 marzo 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	01/02/2010 10.00
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Ludovico Riccio. - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004
<b>CER Attribuito dal cliente</b>	05 01 03*
<b>Definizione</b>	morchie depositate sul fondo dei serbatoi

### **Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente ipotizzando la contaminazione da idrocarburi proveniente da Gasolio ( C11-C25) e Olio combustibile ( C20-C50), in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

### **RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO CON CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' H5 e H7**

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**



Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

F001006F  
Rev.1\_0



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 0134/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

10/03/10

Morchie depositate sul fondo dei serbatoi

D0570

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67, FRASI DI RISCHIO	CL DCI 27/7/84	Limite Analitico
pH	-	DM 13/09/98 III.1 SO GU n.248 del 21/10/99	6,0	-	-	-	2,0 -12,0
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 84 Vol 2 1984	45,0 %	-	-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 84 Vol 2 1984	19,7 %	-	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1998	280000 mg/Kg C	-	-	10	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100 °C	-	-	-	-
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 84 Vol 3 1992	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3050A 1998	CNR IRSA 16 Q 84 Vol 3 1988	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	-	APAT CNR IRSA 5070 Mar 29 2003	35,0 mg/Kg	H6	T+; R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3820C 2000	EPA 8440 1896	228600 mg/Kg	H6	Xn; R65	-	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	9,6 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	-	-	-	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	37,5 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	47,1 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	215,8 mg/Kg	H4	XI; R36/39	5000	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	739,6 mg/Kg	H5	N; R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	5,4 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	XI; R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	16,3 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	-	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	13,3 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	145,8 mg/Kg	H6	T+; R26	100	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	35,8 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1998	5,0 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	0,57 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	5,78 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	0,50 mg/Kg	H6	Xn; R20	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	300,00 mg/Kg	H4	XI; R36	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	33,4 mg/Kg	-	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	10,00 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Acenafene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	23,40 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	27740,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; Xn R65	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	8700,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0

Il Responsabile di laboratorio

**Dr. Carlo Gallo**



Unità Operativa di Sannazaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3

FD1006F Rev.1\_0



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione interna**

**TA-SN 0134/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 10/03/10  
 Morchie depositate sul fondo dei serbatoi  
 D0570

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 Xi	H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H 11 Tm
Frasì di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

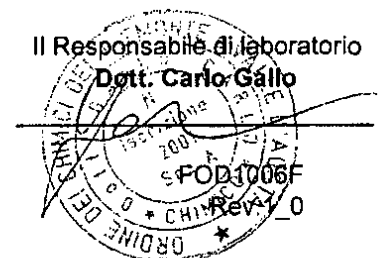
<b>Risultato</b>	>100°	<10	< 20	26,0	<0,1	<2	0,9	2,8	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	-------	-----	------	------	------	----	-----	-----	----	----	------	----	------	----

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**





# THEOLAB

**RAPPORTO DI PROVA n°**

**TA-SN 0135/10**

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	1 febbraio 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature
<b>Identificazione interna</b>	D0571
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	10 marzo 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	01/02/2010 9.00
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Ludovico Riccio. - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004
<b>CER Attribuito dal cliente</b>	05 01 06*
<b>Definizione</b>	fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature

**Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente ipotizzando la contaminazione da idrocarburi proveniente da Gasolio ( C11-C25) e Olio combustibile ( C20-C50), in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

**RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO CON CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' H7**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**



FOD1006F  
Rev.1\_0



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 0135/10**

**Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing**

**10/03/10**

**Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature**

**D0571**

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67, FRASI DI RISCHIO	CL DCI 27/7/84	Limite Analitico	
pH	-	DM 13/06/99 III.1 SO GU n.248 del 21/10/99	6,1	-	-	-	2,0 -12,0	
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	46,3	%	-	-	-	
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	27,5	%	-	-	-	
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	95000	mg/Kg C	-	10	10	
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 82 2001	>100	°C	-	-	-	
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 84 Vol 3 1992	<0,10	mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3060A 1996	CNR IRSA 16 Q 84 Vol 3 1986	<1,0	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	-	APAT CNR IRSA 5070 Man 29 2003	21,0	mg/Kg	H6	T+; R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3620C 2000	EPA 8440 1998	66740	mg/Kg	H6	Xn; R65	-	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	16,2	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	1227,0	mg/Kg	J1	-	-	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	837,0	mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	312,0	mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	210,2	mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	574,1	mg/Kg	H5	N; R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	35,2	mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	64,8	mg/Kg	H4	Xi; R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	995,4	mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	-	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	33,3	mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	283,8	mg/Kg	H6	T+; R28	100	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	52,8	mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1998	9,0	mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 6021A 2003	EPA 8260C 2006	0,16	mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 6021A 2003	EPA 8260C 2006	0,44	mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 6021A 2003	EPA 8260C 2006	1,58	mg/Kg	H5	Xn; R20	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 6021A 2003	EPA 8260C 2006	19,70	mg/Kg	H4	Xi; R38	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<2,0	mg/Kg	-	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	I1	-	-	0,10
Acenafilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	I1	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	I1	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	I1	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	I1	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	I1	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	I1	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R48	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	I1	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	I1	-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	10914,0	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	3862,0	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0
Sommatoria Conc./CL DCI 27/7/84	-	-	3,545	-	-	-	<1	-

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**

ROD1006F  
Rev.1\_0





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione interna**

**TA-SN 0135/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 10/03/10  
 Fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature  
 D0571

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

**Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)**

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
	H3 F	H4 Xi	H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H 11 Tm	H 11 Tm
Frasì di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

<b>Risultato</b>	>100C°	<10	< 20	<25	<0,1	<2	0,5	1,1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	--------	-----	------	-----	------	----	-----	-----	----	----	------	----	------	----

Unità Operativa di Sannazaro de' Burgondi  
 Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3

Il Responsabile di Laboratorio

**Dott. Carlo Gallo**





THEOLAB

RAPPORTO DI PROVA n°

TA-SN 0141/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

**Oggetto:** Caratterizzazione rifiuto  
**Cliente:** Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
**Indirizzo:** Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)  
**Base/Sito:** Raffineria di Sannazzaro  
**Matrice:** Rifiuto  
**Data ricevimento:** 17 febbraio 2010  
**Identificazione del cliente:** Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose  
**Identificazione interna:** D0902  
**Data emissione Rapporto di Prova:** 10 marzo 2010  
**Data/ora di prelievo:** 17 febbraio 2010  
**Procedura di Campionamento:** Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Riccardo Ferro - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004

**Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

**RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO CON CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' H7**

**risulta attribuibile il seguente codice CER 05 01 09\***

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi  
Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

Il Responsabile di laboratorio

**Dot. Carlo Gallo**

Iscrizione

2004

Sez. FOD/006F

Rev. 1\_0



# THEOLAB

segue RAPPORTO DI PROVA N°

TA-SN 0141/10

Cliente

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

Identificazione interna

D0902

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67 FRASI DI RISCHIO	CL DCI 27/7/84	Limite Analitico
pH	-	DM 13/09/99 III,1 SO GU n.248 del 21/10/99	7,0	-	-	-	2,0 -12,0
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	28,2 %	-	-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	9,0 %	-	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	37750 mg/Kg C	-	-	10	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100 °C	-	-	-	-
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	1,50 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3060A 1996	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	-	PAT CNR IRSA 5070 Man 29 200	19,0 mg/Kg	H6	T+; R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3620C 2000	EPA 8440 1996	32580 mg/Kg	H5	Xn; R55	-	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	11,8 mg/Kg	-	-	-	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	97,8 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	14,7 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	43,8 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	241,5 mg/Kg	H5	N; R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	510,3 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R69	-	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	19,5 mg/Kg	H6	T+; R26	100	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1998	<1,0 mg/Kg	H8	T+; R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	7,05 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	80,18 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	38,10 mg/Kg	H5	Xn; R20	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	216,90 mg/Kg	H4	Xi; R38	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	60,4 mg/Kg	-	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	12,30 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	20,20 mg/Kg	-	-	-	0,10
Acenafene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	27,90 mg/Kg	-	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	16944 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	11058 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0

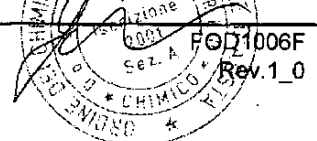
Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3

Il Responsabile di laboratorio

Dott. Carlo Gallo





**THEOLAB**

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione interna**

**TA-SN 0141/10**  
Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
10/03/10  
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti  
sostanze pericolose  
D0902

**Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06**

**Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.l.)**

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

**CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'**

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 XI	H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H 11 Tm
Frasì di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

<b>Risultato</b>	>100C°	<10	<20	<25	<0,1	<2	1,1	1,7	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	--------	-----	-----	-----	------	----	-----	-----	----	----	------	----	------	----

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**





# THEOLAB

## RAPPORTO DI PROVA n°

## TA-SN 2035/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.r.l. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	9 novembre 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Fanghi residui dall'acqua di alimentazione delle caldaie
<b>Identificazione interna</b>	D8453
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	31 dicembre 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	09/11/2010 12.30
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Paolo Formica - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004
<b>CER Attribuito dal cliente</b>	05 01 13
<b>Definizione</b>	fanghi residui dall'acqua di alimentazione delle caldaie

### **Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente ipotizzando la contaminazione da idrocarburi proveniente da Gasolio ( C11-C25) e Olio combustibile ( C20-C50), in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

## **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

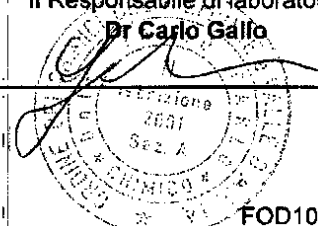
**Classificazione in base alla deliberazione del 27 luglio 1984 del Comitato Interministeriale di cui all'art. 5 del D.P.R. 10 Settembre 1982 n° 915.**

Sulla base della sommatoria delle concentrazioni limite,  
il rifiuto risulta essere

## **RIFIUTO SPECIALE NON TOSSICO E NOCIVO**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Il Responsabile di laboratorio  
**Dr Carlo Gallo**



Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

FOD1006F  
Rev.1\_0



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione interna**

**TA-SN 2035/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 31/12/10  
 Fanghi residui dall'acqua di alimentazione delle caldaie  
 D8453

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67. FRASI DI RISCHIO	CL DCI 27/7/84	Limite massimo
pH	-	Metodo III.1 D.M. 13/09/1999	6,7	-	-	-	2,0 - 12,0
Residuo fisso a 105° C	-	IRSA-CNR 2 Vol.2 Qd. 64	1,2 %	-	-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	IRSA-CNR 2 Vol.2 Qd. 64	0,9 %	-	-	-	-
TOC	-	ISO 10694:1995	300 mg/Kg C	-	-	10	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100 °C	-	-	-	-
Cianuri totali (come CN)	EPA 3060	IRSA-CNR 17 Vol.3 Qd. 64	<0,10 mg/Kg	H6	T+: R26/27/28	500	10
Cromo VI	EPA 3060	IRSA-CNR 16 Vol.3 Qd. 64	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	EPA 3060	APAT IRSA 5070 Vol.2-2003	<1,0 mg/Kg	H6	T+: R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550 C	EPA 8440	244 mg/Kg	H5	Xn: R65	-	10
Cadmio	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	-	-	-	1,0
Nichel	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Piombo	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3015 A	EPA 6010 C	9,7 mg/Kg	H4	Xi: R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3015 A	EPA 6010 C	30,0 mg/Kg	H5	N; R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Molibdeno	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H4	Xi: R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	-	1,0
Arsenico	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H6	T+: R26	100	1,0
Antimonio	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	IRSA-CNR 10 Vol.3 Qd. 64	EPA 7471 B	<1,0 mg/Kg	H6	T+: R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H6	Xn; R20	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H4	Xi; R38	50000	0,10
Idrocarburi policiclici	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<2,0 mg/Kg	-	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafilene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Acenafene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550 C	EPA 8015 D	<10,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550 C	EPA 8015 D	<10,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0
Sommatoria Conc./CL DCI 27/7/84	-	-	0,066	-	-	<1	-

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Il Responsabile di laboratorio

Dr Carlo Gallo



COD1006F  
Rev.1\_0

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 2035/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

31/12/10

Fanghi residui dall'acqua di alimentazione delle caldaie

D8453

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

**Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)**

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 Xi	H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H 11 Tm
Frasì di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

<b>Risultato</b>	>100C°	<10	<20	<25	<0,1	<2	<0,1	<1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	--------	-----	-----	-----	------	----	------	----	----	----	------	----	------	----

### Caratterizzazione ai sensi del D.P.R. 915/82

**Concentrazione massima prevista per i rifiuti speciali ai sensi del DPR 915 /1982 e della delibera del comitato interministeriale del 27/7/1984 (Sommatoria Conc./CL DCI 27/7/84)**

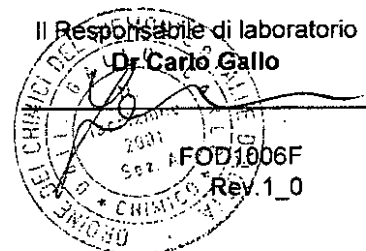
**La sommatoria dei rapporti tra le concentrazioni delle sostanze determinate e le rispettive concentrazioni limite, definita al punto 1.2.1 della stessa, risulta inferiore a 1**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
**Dr. Carlo Gallo**





THEOLAB

RAPPORTO DI PROVA n°

TA-SN 0226/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 6*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	18 marzo 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Rifiuti non specificati altrimenti
<b>Identificazione interna</b>	D1651
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	31 marzo 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	18/03/2010 10.30
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Ludovico Riccio - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004
<b>CER Attribuito dal cliente</b>	05 01 99
<b>Definizione</b>	rifiuti non specificati altrimenti

**Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente ipotizzando la contaminazione da idrocarburi proveniente da Gasolio ( C11-C25) e Olio combustibile ( C20-C50), in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell' allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

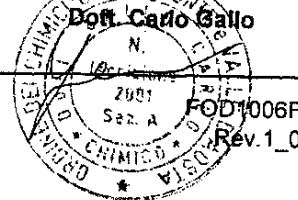
**RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 4

Il Responsabile di laboratorio  
**Dot. Carlo Gallo**







# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**

**Identificazione Interna**

**TA-SN 0226/10**

**Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing**  
**31/03/10**

**Rifiuti non specificati altrimenti**  
**D1651**

### Analisi sul campione tal quale

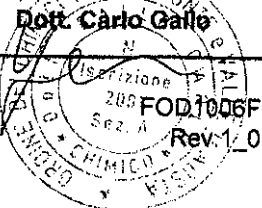
PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67 FRASI DI RISCHIO	Limite Analitico
pH	-	Metodo III.1 D.M. 13/09/1999	5,0	-	-	-
Residuo fisso a 105° C	-	IRSA-CNR 2 Vol.2 Qd. 64	80,2 %	-	-	20-12,0
Residuo fisso a 600° C	-	IRSA-CNR 2 Vol.2 Qd. 64	78,3 %	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	2250 mg/Kg C	-	-	-
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100 °C	-	-	10
Cianuri totali (come CN)	EPA 3060	IRSA-CNR 17 Vol.3 Qd. 64	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	0,10
Cromo VI	EPA 3060	IRSA-CNR 16 Vol.3 Qd. 64	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	1,0
Fenoli totali	EPA 3060	APAT IRSA 5070 Vol.2-2003	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550 C	EPA 8440	1378 mg/Kg	H5	Xn; R65	10
Cadmio	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	1,0
Cromo totale	EPA 3015 A	EPA 6010 C	7,7 mg/Kg	-	-	1,0
Nichel	EPA 3015 A	EPA 6010 C	46,6 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	1,0
Piombo	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	1,0
Rame	EPA 3015 A	EPA 6010 C	22,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	1,0
Cobalto	EPA 3015 A	EPA 6010 C	9,7 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	1,0
Molibdeno	EPA 3015 A	EPA 6010 C	15,1 mg/Kg	H4	Xi; R56/37	1,0
Vanadio	EPA 3015 A	EPA 6010 C	25,1 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	1,0
Arsenico	EPA 3015 A	EPA 6010 C	2,9 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	1,0
Selenio	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H8	T+; R28	1,0
Mercurio	IRSA-CNR 10 Vol.3 Qd. 64	EPA 7471 B	<1,0 mg/Kg	H9	T+; R26/27/28	1,0
Benzene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	0,10
Toluene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	0,10
Etilbenzene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H6	Xn; R20	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H4	Xi; R36	0,10
Idrocarburi policiclici	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<2,0 mg/Kg	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	0,10
Acenafilene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Acenaftene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Fanantrene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Crisene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R46	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550 C	EPA 8015 D	178,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	10,0
Oilto combustibile (C20-C60)	EPA 3560 C	EPA 8015 D	164,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	10,0

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 4

Il Responsabile di laboratorio





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione interna**

**TA-SN 0226/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 31/03/10  
 Rifiuti non specificati altrimenti  
 D1651

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
	H3 F	H4 Xi	H4 XI	H6 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H11 Tm	H11 Tm
Frazi di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

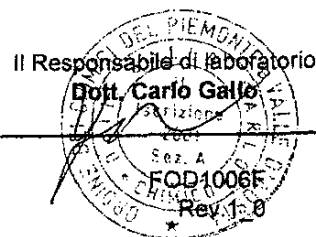
Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

<b>Risultato</b>	>100°	<10	<20	<25	<0,1	<2	<0,1	<1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	-------	-----	-----	-----	------	----	------	----	----	----	------	----	------	----

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 4





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**

**TA-SN 0226/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 31 marzo 2010

**Identificazione del Cliente**

Rifiuti non specificati altrimenti

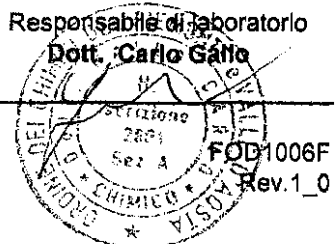
**Identificazione interna**

D1651

**Analisi sul campione Tal Quale**

PARAMETRI	Metodi Preparativi Impiegati	METODI ANALITICI IMPIEGATI	UNITA DI MISURA	VALORE
<b>PCDD</b>				
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000186
1,2,3,4,7,8-HxCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000177
1,2,3,6,7,8-HxCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000214
1,2,3,7,8,9-HxCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,00014
1,2,3,7,8-PeCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000167
2,3,7,8-TCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000177
OCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000298
<b>PCDD e PCDF</b>				
PCDD e PCDF (conversione T.E.)	-	EPA 1613B 1994 Calcolo	µg/kg	<0,000451
<b>PCDF</b>				
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000099
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,00014
1,2,3,4,7,8-HxCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000091
1,2,3,6,7,8-HxCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000152
1,2,3,7,8,9-HxCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000181
1,2,3,7,8-PeCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000186
2,3,4,6,7,8-HxCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000177
2,3,4,7,8-PeCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000099
2,3,7,8-TCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000146
OCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000236

Il Responsabile di Laboratorio  
**Dott. Carlo Gano**



Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 4 di 4



# THEOLAB

## RAPPORTO DI PROVA n°

## TA-SN 0136/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	1 febbraio 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13
<b>Identificazione interna</b>	D0572
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	10 marzo 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	1 febbraio 2010
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Ludovico Riccio. - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004

### **Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente e di quanto riportato nell' allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

### **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

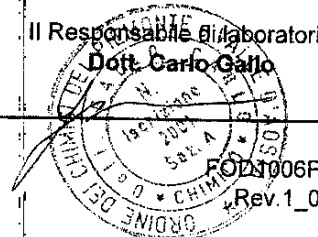
### **risulta attribuibile il seguente codice CER 06 03 14**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
**Dot. Carlo Gallo**





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
 Cliente  
 Identificazione interna

**TA-SN 0136/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 D0572

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67, FRASI DI RISCHIO	CL DCI 27/7/84	Limite Analitico
pH	-	DM 13/09/99 III.1 SO GU n.248 del 21/10/99	6,5	-	-	-	-
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	4,3 %	-	-	-	2,0 -12,0
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	4,1 %	-	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	250 mg/Kg C	-	-	-	-
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100 °C	-	-	10	10
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3080A 1996	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	-	PAT CNR IRSA 5070 Man 29 200	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3620C 2000	EPA 8440 1996	<10 mg/Kg	H6	Xn; R65	-	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	4,4 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	22,2 mg/Kg	H5	N; R50-53	-	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	-	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	-	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R28	100	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1998	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	100	1,0
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H6	Xn; R20	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<2,0 mg/Kg	H4	Xi; R38	50000	0,10
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	<10,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	<10,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3

Il Responsabile di laboratorio

**Dott. Carlo Gallo**





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 0136/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
10/03/10

Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13  
D0572

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

**Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)**

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 Xi	H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H 11 Tm
Frasì di rischio	-	41	38-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

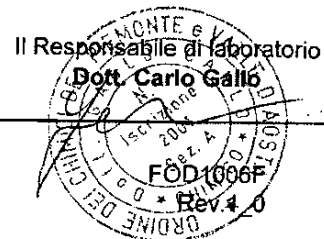
Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

<b>Risultato</b>	>100C°	<10	<20	<25	<0,1	<2	<0,1	<1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	--------	-----	-----	-----	------	----	------	----	----	----	------	----	------	----

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3





## RAPPORTO DI PROVA n° TA-SN 0763/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

**Oggetto:** Caratterizzazione rifiuto  
**Cliente:** Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
**Indirizzo:** Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)  
**Base/Sito:** Raffineria di Sannazzaro  
**Matrice:** Rifiuto  
**Data ricevimento:** 8 giugno 2010  
**Identificazione del cliente:** Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose  
**Identificazione interna:** D3742  
**Data emissione Rapporto di Prova:** 18 giugno 2010  
**Data/ora di prelievo:** 08/06/2009 16.15  
**Procedura di Campionamento:** Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Raffaele Maiocchi - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004

### Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

## **RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO CON CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' H3B, H5 e H7**

**risulta attribuibile il seguente codice CER 08 01 11\***

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi





segue RAPPORTO DI PROVA N°

TA-SN 0763/10

Cliente

Eni S.p.A. - Divisione Refining &amp; Marketing

Identificazione interna

D3742

## Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°549/67. FRASI DI RISCHIO	CL DCI 27/7/84	Limite Analitico
pH	-	Metodo III.1 D.M. 13/09/1999	6,5 -		-	-	2,0 -12,0
Residuo fisso a 105° C	-	IRSA-CNR 2 Vol.2 Qd. 64	65,2 %		-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	IRSA-CNR 2 Vol.2 Qd. 64	6,1 %		-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	525000 mg/Kg C		-	10	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	30,0 °C	H3	-	-	-
Cianuri totali (come CN)	EPA 3060	IRSA-CNR 17 Vol.3 Qd. 64	0,40 mg/Kg	H6	T+: R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3080	IRSA-CNR 16 Vol.3 Qd. 64	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	EPA 3060	APAT IRSA 5070 Vol.2-2003	1,5 mg/Kg	H6	T+: R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550 C	EPA 8440	469800 mg/Kg	H6	Xn; R65	-	10
Cadmio	EPA 3015 A	EPA 8010 C	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3015 A	EPA 8010 C	<1,0 mg/Kg		-	-	1,0
Nichel	EPA 3015 A	EPA 8010 C	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Piombo	EPA 3015 A	EPA 8010 C	16,4 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3015 A	EPA 8010 C	115,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3015 A	EPA 8010 C	92,2 mg/Kg	H5	N; R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3015 A	EPA 8010 C	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Molibdeno	EPA 3016 A	EPA 8010 C	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3015 A	EPA 8010 C	<1,0 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	-	1,0
Arsenico	EPA 3015 A	EPA 8010 C	3,5 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3015 A	EPA 8010 C	7,5 mg/Kg	H6	T+: R28	100	1,0
Antimonio	EPA 3016 A	EPA 8010 C	11,9 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	IRSA-CNR 10 Vol.3 Qd. 64	EPA 7471 B	<1,0 mg/Kg	H6	T+: R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	3,30 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	1200,00 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	45900,00 mg/Kg	H5	Xn; R20	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	88500,00 mg/Kg	H4	Xi; R38	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<2,0 mg/Kg		-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafilene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Acenafene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R46	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3580 C	EPA 8015 D	4580 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550 C	EPA 8015 D	9850 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0
Sommatoria Conc./CL DCI 27/7/84			2,899			<1	-

Il Responsabile di laboratorio  
Dr Carlo Gallo

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 2

FOD1006F  
Rev.1\_0





# THEOLAB

00,  
 Cliente  
 Data emissione Rapporto di Prova  
 Identificazione del cliente  
 Identificazione interna

TA-SN 0763/10  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 18/06/10  
 Pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose  
 D3742

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "Irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 Xi	H4 Xi	H3 Xn	H3 T+	H3 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H3 -C	H3 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H11 Tm
Classi di pericolosità														
Frase di rischio		41	36-37-38				45	40	36	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

Risultato	30C°	<10	<20	37	<0,1	<2	0,2	4,5	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
-----------	------	-----	-----	----	------	----	-----	-----	----	----	------	----	------	----

### Caratterizzazione ai sensi del D.P.R. 915/82

Concentrazione massima prevista per i rifiuti speciali ai sensi del DPR 915 /1982 e della delibera del comitato interministeriale del 27/7/1984 (Sommatoria Conc./CL DCI 27/7/84)

La sommatoria dei rapporti tra le concentrazioni delle sostanze determinate e le rispettive concentrazioni limite, definita al punto 1.2.1 della stessa, risulta inferiore a 1

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3



POD1006F  
 Rev.1\_0



# THEOLAB

## RAPPORTO DI PROVA n° TA-SN 0137/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	1 febbraio 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia
<b>Identificazione interna</b>	D0573
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	10 marzo 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	01/02/2010 10.30
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Ludovico Riccio. - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004
<b>CER Attribuito dal cliente</b>	10 01 04*
<b>Definizione</b>	ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia

### Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente ipotizzando la contaminazione da idrocarburi proveniente da Gasolio (C11-C25) e Olio combustibile (C20-C50), in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

## RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO CON CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' H7

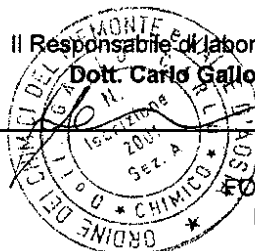
Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

Il Responsabile di Laboratorio

**Dott. Carlo Gallo**



ED1006F  
Rev.1\_0



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione interna**

**TA-SN 0137/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 10/03/10  
 Ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia  
 D0573

### Analisi sul campione tal quale

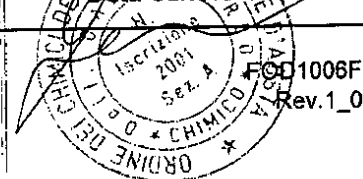
PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67. FRASI DI RISCHIO	CL DCI 27/7/84	Limite Analitico
pH	-	DM 13/09/99 art.1 SO GU n.248 del 21/10/99	2,6 -				2,0 -12,0
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	98,7 %				-
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	97,4 %				-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1968	310 mg/Kg C			10	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100 °C				-
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1982	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3060A 1996	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	-	APAT CNR IRSA 5070 Man 29 2003	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3620C 2000	EPA 8440 1998	280 mg/Kg	H6	Xn; R65	-	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	171,0 mg/Kg				1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	8629,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	145,7 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	163,4 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	174,2 mg/Kg	H5	N, R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	64,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	2280,0 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R69	-	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	95,7 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	76,9 mg/Kg	H6	T+; R26	100	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	407,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1998	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H5	Xn; R20	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H4	Xi; R36	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<2,0 mg/Kg				2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Acenaftene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R46	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	<10,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	206,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3

Il Responsabile del Laboratorio  
Dott. Carlo Gallo





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 0137/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

10/03/10

Generi leggere di olio combustibile e polveri di caldaia

D0573

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 XI	H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H 11 Tm
Fraasi di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

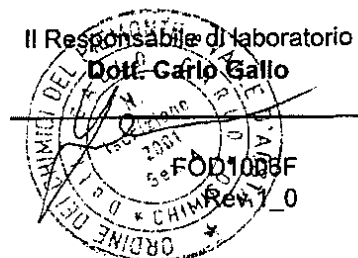
<b>Risultato</b>	>100C°	<10	< 20	<25	<0,1	<2	0,9	<1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	--------	-----	------	-----	------	----	-----	----	----	----	------	----	------	----

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**





# THEOLAB

## RAPPORTO DI PROVA n°

## TA-SN 0315/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	14 aprile 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Rifiuti di saldatura
<b>Identificazione interna</b>	D2326
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	27 aprile 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	14/04/2010 15.15
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Riccardo Ferro - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004
<b>CER Attribuito dal cliente</b>	12 01 13
<b>Definizione</b>	rifiuti di saldatura

### Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente ipotizzando la contaminazione da idrocarburi proveniente da Gasolio ( C11-C25) e Olio combustibile ( C20-C50), in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

**RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

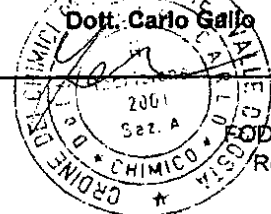
Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

Il Responsabile di laboratorio

Dott. Carlo Gallo



ED1006F  
Rev.1\_0



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 0315/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

27/04/10

Rifiuti di saldatura

D2326

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67, FRASI DI RISCHIO	Limiti Analitici
pH	-	OM 13/09/99 III.1 SO GU n.248 del 21/10/99	7,8	-	-	2,0 - 12,0
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	99,8 %	-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	99,4 %	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1986	80 mg/Kg C	-	-	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100 °C	-	-	-
Clanuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	0,10
Cromo VI	EPA 3060A 1996	CNR IRSA 18 Q 64 Vol 3 1996	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	1,0
Fenoli totali	-	APAT CNR IRSA 5070 Mar 29 2003	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R28	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3820C 2000	EPA 8440 1996	72 mg/Kg	H5	Xn; R65	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 8010C 2000	5,7 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 8010C 2000	<1,0 mg/Kg	-	-	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 8010C 2000	6,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 8010C 2000	5,2 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 8010C 2000	10,2 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 8010C 2000	25,4 mg/Kg	H5	N; R50-53	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 8010C 2000	3,5 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 8010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 8010C 2000	10,2 mg/Kg	H10	Mult. Cat. 3; R68	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 8010C 2000	1,5 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 8010C 2000	31,6 mg/Kg	H6	T+; R28	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 8010C 2000	4,8 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1998	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H5	Xn; R20	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H4	Xi; R38	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<2,0 mg/Kg	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	0,10
Acenafilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Acenafene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Fluorena	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (f) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Gasolio (C11-C26)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	<10,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	70,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	10,0
Sommatoria Conc./CL DCI 277/84	-	-	0,413	-	-	-

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3

Il Responsabile del Laboratorio

Dott. Carlo Gallo





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 0315/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

27/04/10

Rifiuti di saldatura

D2326

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

**Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)**

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCCIVO	TOSSICO			CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 Xi		H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp
Classi di pericolosità													
Frequenza di rischio		41	36-37-38				40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

<b>Risultato</b>	>100C°	<10	< 20	<25	<0,1	<2	<1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	--------	-----	------	-----	------	----	----	----	----	------	----	------	----

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3

Il Responsabile di laboratorio

**Dot. Carlo Gallo**



MOD1006F  
Rev.1\_0



# THEOLAB

## RAPPORTO DI PROVA n° TA-SN 0138/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	1 febbraio 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
<b>Identificazione interna</b>	D0674
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	10 marzo 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	01/02/2010 11.00
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Ludovico Riccio. - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004
<b>CER Attribuito dal cliente</b>	13 02 05*
<b>Definizione</b>	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati

### Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente ipotizzando la contaminazione da idrocarburi proveniente da Gasolio (C11-C25) e Olio combustibile (C20-C50), in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

## RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO CON CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' H3B, H5 e H7

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3



FOD1006F  
Rev.1\_0





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione interna**

**TA-SN 0138/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 10/03/10  
 Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati  
 D0574

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67. FRASI DI RISCHIO	CL DCI 27/7/84	Limiti Analitici
pH	-	DM 13/09/99 III.1 SO GU n.248 del 21/10/99	6,5	-	-	-	2,0 -12,0
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	81,9 %	-	-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,1 %	-	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	998000 mg/Kg C	-	-	10	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	30,0 °C	H3	-	-	-
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	<0,10 mg/Kg	H6	T+: R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3080A 1996	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1988	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	-	APAT CNR IRSA 5070 Mar 20 2003	2,0 mg/Kg	H6	T+: R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3620C 2000	EPA 8440 1966	986600 mg/Kg	H5	Xn: R65	-	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	-	-	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	17,7 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	4,7 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	6,6 mg/Kg	H6	N; R50-63	-	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	-	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R28	100	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1998	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2005	375,00 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2005	1275,00 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	187,50 mg/Kg	H6	Xn; R20	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	930,00 mg/Kg	H4	Xi; R38	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	2,2 mg/Kg	-	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafillene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	2,16 mg/Kg	-	-	-	0,10
Acenafene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R46	500	0,10
Benzo (f) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R46	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3650C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	46500,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	73185,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0
Sommatoria Conc./CL DCI 27/7/84	-	-	0,854	-	-	<1	-

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 2

FOD1006F  
 Rev.1\_0



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 0138/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

10/03/10

Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati

D0574

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 Xi	H4 Xi	H6 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H 11 Tm
Fraei di rischio	-	41	30-37-38	-	-	-	48	40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

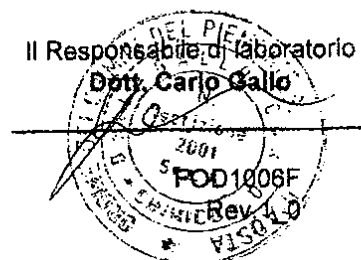
<b>Risultato</b>	30C°	<10	< 20	99,7	<0,1	<2	7,4	4,7	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	------	-----	------	------	------	----	-----	-----	----	----	------	----	------	----

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
Dott. Carlo Gallo





# THEOLAB

**RAPPORTO DI PROVA n°**

**TA-SN 1405/10**

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	11 ottobre 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	oli isolanti e termoconduttori
<b>Identificazione interna</b>	D7621
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	20 ottobre 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	11/10/2009 0.00
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Paolo Formica. - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004
<b>CER Attribuito dal cliente</b>	13 03 10*
<b>Definizione</b>	oli isolanti e termoconduttori

**Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente ipotizzando la contaminazione da idrocarburi proveniente da Gasolio ( C11-C25) e Olio combustibile ( C20-C50), in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

**RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO CON CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' H5 E H7**

**Classificazione in base alla deliberazione del 27 luglio 1984 del Comitato Interministeriale di cui all'art. 5 del D.P.R. 10 Settembre 1982 n° 915.**

Sulla base della sommatoria delle concentrazioni limite, il rifiuto risulta essere

**RIFIUTO SPECIALE NON TOSSICO E NOCIVO**

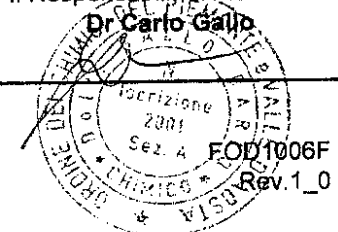
Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

Il Responsabile di Laboratorio

**Dr Carlo Gallo**





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
 Cliente  
 Data emissione Rapporto di Prova  
 Identificazione del cliente  
 Identificazione interna

**TA-SN 1405/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 20/10/10  
 oli isolanti e termoconduttori  
 D7621

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67, FRASI DI RISCHIO	CL DCI 27/7/84	Limite
pH	-	Metodo III.1 D.M. 13/09/1999	10,0	-	-	-	-
Residuo fisso a 105° C	-	IRSA-CNR 2 Vol.2 Qd. 64	68,9 %	-	-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	IRSA-CNR 2 Vol.2 Qd. 64	0,2 %	-	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 84 1988	999000 mg/Kg C	-	-	-	-
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100 °C	-	-	10	-
Cianuri totali (come CN)	EPA 3060	IRSA-CNR 17 Vol.3 Qd. 64	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	500	-
Cromo VI	EPA 3060	IRSA-CNR 18 Vol.3 Qd. 64	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	-
Fenoli totali	EPA 3060	APAT IRSA 5070 Vol.2-2003	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	5000	-
Idrocarburi totali	EPA 3550 C	EPA 8440	999000 mg/Kg	H6	Xn; R65	-	-
Cadmio	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	-
Cromo totale	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	-
Nichel	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 1; R49	-	-
Piombo	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	Repr. Cat. 1; R61	5000	-
Rame	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	-
Zinco	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H5	N; R50-53	-	-
Cobalto	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R49	-	-
Molibdeno	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H6	Xi; R36/37	-	-
Vanadio	EPA 3016 A	EPA 8010 C	<1,0 mg/Kg	H7	Muta. Cat. 3; R68	-	-
Arsenico	EPA 3016 A	EPA 8010 C	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 1; R45	100	-
Selenio	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	100	-
Antimonio	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	50000	-
Mercurio	IRSA-CNR 10 Vol.3 Qd. 64	EPA 7471 B	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	100	-
Benzene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 1; R45	500	-
Toluene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	3,06 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	50000	-
Etilbenzene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H5	Xi; R20	50000	-
m+p+o-Xilene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H4	Xi; R38	50000	-
Idrocarburi policiclici	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<2,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	-
Naftalene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	-
Acenafilene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	-
Acenafteene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	-
Fluorene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	-
Fenantrene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	-
Antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	-
Fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	-
Pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	-
Benzo (a) antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	-
Crisene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	-
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	-
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	-
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	-
Benzo (a) pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	-
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	-
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	-
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	-
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550 C	EPA 8015 D	159600,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	-
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550 C	EPA 8015 D	804600,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	-
Sommatoria Conc./CL DCI 27/7/84	-	-	0,064	-	-	<1	-

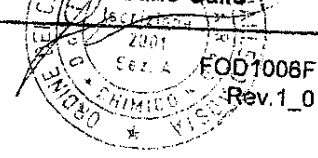
Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3

Il Responsabile di laboratorio

**Dr Carlo Gallo**





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 1405/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

20/10/10

oli isolanti e termoconduttori

D7621

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

**Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)**

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO		TOSSICO			CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO		
		H3 F	H4 XI	H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H11 Tm	H11 Tm		
Classi di pericolosità																	
Frazi di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40			
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%			

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

<b>Risultato</b>	>100C°	<10	<20	99,9	<0,1	<2	80,5	16,0	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	--------	-----	-----	------	------	----	------	------	----	----	------	----	------	----

## Caratterizzazione ai sensi del D.P.R. 915/82

**Concentrazione massima prevista per i rifiuti speciali ai sensi del DPR 915 /1982 e della delibera del comitato interministeriale del 27/7/1984 (Sommatoria Conc./CL DCI 27/7/84)**

**La sommatoria dei rapporti tra le concentrazioni delle sostanze determinate e le rispettive concentrazioni limite, definita al punto 1.2.1 della stessa, risulta inferiore a 1**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3

Il Responsabile di laboratorio

**Dr. Carlo Gallo**





# THEOLAB

## RAPPORTO DI PROVA n°

## TA-SN 1378/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	6 ottobre 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)
<b>Identificazione interna</b>	D7461
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	14 ottobre 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	6 ottobre 2010
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Raffaele Maiocchi - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004

### **Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

**risulta attribuibile il seguente codice CER 16 08 01**

### **Classificazione in base alla deliberazione del 27 luglio 1984 del Comitato Interministeriale di cui all'art. 5 del D.P.R. 10 Settembre 1982 n° 915.**

Sulla base della sommatoria delle concentrazioni limite, il rifiuto risulta essere

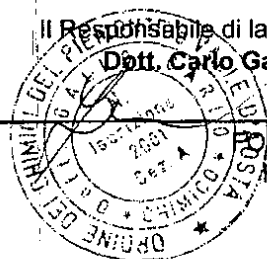
**RIFIUTO SPECIALE NON TOSSICO E NOCIVO**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**



POD1006F  
Rev. 1\_0



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**TA-SN 1378/10**

**Cliente**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

**Identificazione interna**

D7461

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/07, FRASI DI RISCHIO	CL DCI 277/84	Limite Analitico
pH	-	DM 13/09/99 III.1 SO GU n.248 del 21/10/99	6,0	-	-	-	2,0 -12,0
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	99,8 %	-	-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	97,0 %	-	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	4120 mg/Kg C	-	-	10	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100 °C	-	-	-	-
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3060A 1998	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	-	PAT CNR IRSA 5070 Mar 29 2004	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3620C 2000	EPA 8440 1998	3800 mg/Kg	H5	Xn; R65	-	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	5,5 mg/Kg	-	-	-	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	4,9 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	30,9 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	10,4 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	14,2 mg/Kg	H5	N; R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	19,1 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	8,2 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R38	-	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	7,4 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R28	100	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1998	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	0,66 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	11,34 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	2,01 mg/Kg	H5	Xn; R20	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	13,53 mg/Kg	H4	Xi; R38	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<2,0 mg/Kg	-	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Acenaftefene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	2530 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	982 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0
Sommatoria Conc./CL DCI 277/84			0,138			<1	-

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

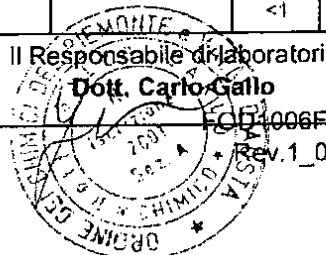
Pagina 2 di 3

Il Responsabile di Laboratorio

**Dott. Carlo Gallo**

FCU1006F

Rev.1\_0





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 1378/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
14/10/10

Catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)

D7461

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

**Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)**

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 XI		H4 XI	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp
Frase di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	46	40	36	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

<b>Risultato</b>	>100C°	<10	< 20	<25	<0,1	<2	<0,1	<1	<1	<6	<0,5	<6	<0,1	<1
------------------	--------	-----	------	-----	------	----	------	----	----	----	------	----	------	----

risulta

### Caratterizzazione ai sensi del D.P.R. 915/82

**Concentrazione massima prevista per i rifiuti speciali ai sensi del DPR 915 /1982 e della delibera del comitato interministeriale del 27/7/1984 (Sommatoria Conc./CL DCI 27/7/84)**

**La sommatoria dei rapporti tra le concentrazioni delle sostanze determinate e le rispettive concentrazioni limite, definita al punto 1.2.1 della stessa, risulta inferiore a 1**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Il Responsabile di laboratorio  
**Dot. Carlo Gallo**



Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3





# THEOLAB

## RAPPORTO DI PROVA n°

## TA-SN 0251/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	29 marzo 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi
<b>Identificazione interna</b>	D1920
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	8 aprile 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	29/03/2010 14.00
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Ludovico Riccio, in presenza di personale RICCOBONI S.p.A. - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004
<b>CER Attribuito dal cliente</b>	16 08 02*
<b>Definizione</b>	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi

### **Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

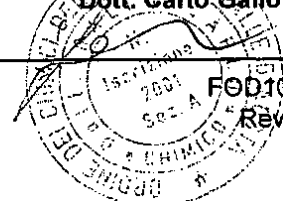
Sulla base delle informazioni ricevute dal committente ipotizzando la contaminazione da idrocarburi proveniente da Gasolio ( C11-C25) e Olio combustibile ( C20-C50), in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell' allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

## **RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO CON CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' H14**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi  
Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione interna**

**TA-SN 0251/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 08/04/10  
 Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti  
 D1920

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67, FRASI DI RISCHIO	Limite Ammissibile
pH	-	DM 13709/99 TR.1 SU GU N.248 del 21/10/99	7,0	-	-	2,0 - 17,0
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	100,0 %	-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	93,1 %	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	<10 mg/Kg C	-	-	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100 °C	-	-	-
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	0,10
Cromo VI	EPA 3060A 1996	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1985	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	1,0
Fenoli totali	-	PAT CNR IRSA 5070 Man 29 200	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3620C 2000	EPA 8440 1996	<10 mg/Kg	H5	Xn; R65	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	-	-	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	12,7 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	399398,0 mg/Kg	H14	N; R50-53	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1998	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H5	Xn; R20	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H4	Xi; R38	0,10
Idrocarburi policiclici	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<2,0 mg/Kg	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	0,10
Acenafilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Acenaftene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	<10,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	<10,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	10,0

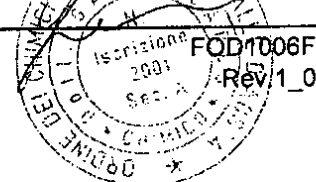
Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3

Il Responsabile di laboratorio

**Dott. Carlo Gallo**





segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 0251/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

08/04/10

Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi

D1920

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

**Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)**

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

II Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOClVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO		ECO-TOSSICO
		H3 F	H4 XI		H4 XI	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	
Classi di pericolosità	H3 F	H4 XI	H4 XI	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H11 Tm	H11 Tm	H14
Frase di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40	50,53
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%	0,25%

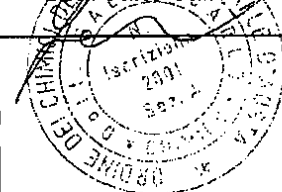
Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

<b>Risultato</b>	>100C°	<10	< 20	<25	<0,1	<2	<0,1	<1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1	39,9
------------------	--------	-----	------	-----	------	----	------	----	----	----	------	----	------	----	------

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Il Responsabile di Laboratorio

**Dot. Carlo Gallo**





## RAPPORTO DI PROVA n°

## TA-SN 1430/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	18 ottobre 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati
<b>Identificazione interna</b>	D7845
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	20 ottobre 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	18/10/2010 0.00
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Paolo Formica. - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004
<b>CER Attribuito dal cliente</b>	16 08 03
<b>Definizione</b>	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati

### **Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente ipotizzando la contaminazione da idrocarburi proveniente da Gasolio ( C11-C25) e Olio combustibile ( C20-C50), in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

## **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

**Classificazione in base alla deliberazione del 27 luglio 1984 del Comitato Interministeriale di cui all'art. 5 del D.P.R. 10 Settembre 1982 n° 915.**

Sulla base della sommatoria delle concentrazioni limite, il rifiuto risulta essere

## **RIFIUTO SPECIALE NON TOSSICO E NOCIVO**

Il Responsabile di laboratorio  
**Dr Carlo Gallo**



Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione interna**

**TA-SN 1430/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 20/10/10  
 Cataliz esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati  
 D7845

### Analisi sul campione tal quale

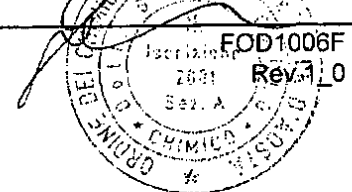
PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n° 548/67, FRASI DI RISCHIO	CL DCI 27/7/84	Limite Anglobro
pH	-	Metodo III.1 D.M. 13/09/1999	9,0	-	-	-	2,0 - 12,0
Residuo fisso a 105° C	-	IRSA-CNR 2 Vol.2 Qd. 64	95,7 %	-	-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	IRSA-CNR 2 Vol.2 Qd. 64	12,0 %	-	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1989	16000 mg/Kg C	-	-	10	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100 °C	-	-	-	-
Cianuri totali (come CN)	EPA 3080	IRSA-CNR 17 Vol.3 Qd. 64	0,23 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3080	IRSA-CNR 16 Vol.3 Qd. 64	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	EPA 3060	APAT IRSA 5070 Vol.2-2003	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550 C	EPA 8440	14820 mg/Kg	H5	Xn; R65	-	10
Cadmio	EPA 3015 A	EPA 8010 C	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	-	-	-	1,0
Nichel	EPA 3015 A	EPA 6010 C	373,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Piombo	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H5	N; R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Molibdeno	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	-	1,0
Arsenico	EPA 3015 A	EPA 6010 C	27,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R28	100	1,0
Antimonio	EPA 3015 A	EPA 6010 C	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	IRSA-CNR 10 Vol.3 Qd. 64	EPA 7471 B	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	2,40 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H5	Xn; R20	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 3585 + EPA 5021 A	EPA 8260 C	<0,10 mg/Kg	H4	Xi; R38	50000	0,10
Idrocarburi policiclici	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<2,0 mg/Kg	-	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafilene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Acenafene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R46	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550 C	EPA 8270 D	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550 C	EPA 8015 D	710,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550 C	EPA 8015 D	12,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0
Sommatoria Conc./CL DCI 27/7/84	-	-	0,324	-	-	<1	-

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
 Dr. Carlo Gallo



segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione interna**

**TA-SN 1430/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 20/10/10  
 Cataliz esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati  
 D7845

### Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO		TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 Xi	H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H11 Tm	H11 Tm
Classi di pericolosità	H3 F	H4 Xi	H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H11 Tm	H11 Tm	
Frase di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40	
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%	

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

<b>Risultato</b>	>100C°	<10	<20	<25	<0,1	<2	<0,1	<1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	--------	-----	-----	-----	------	----	------	----	----	----	------	----	------	----

### Caratterizzazione ai sensi del D.P.R. 915/82

Concentrazione massima prevista per i rifiuti speciali ai sensi del DPR 915 /1982 e della delibera del comitato interministeriale del 27/7/1984 (Sommatoria Conc./CL DCI 27/7/84)

La sommatoria dei rapporti tra le concentrazioni delle sostanze determinate e le rispettive concentrazioni limite, definita al punto 1.2.1 della stessa, risulta inferiore a 1

Il Responsabile di Laboratorio  
**Dr Carlo Gallo**



Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3



# THEOLAB

## RAPPORTO DI PROVA n°

## TA-SN 0316/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 6*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Catalizzatore
<b>Data ricevimento</b>	14 aprile 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Catalizzatore FCC
<b>Identificazione interna</b>	D2327
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	27 aprile 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	14/04/2010 10.00
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei tecnici Theolab: Sig. Ludovico Riccio, in presenza di personale RICCOBONI S.p.A. - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004
<b>CER Attribuito dal cliente</b>	16 08 04
<b>Definizione</b>	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04

### **Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

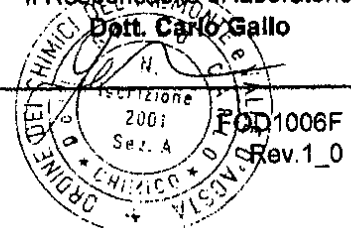
Sulla base delle informazioni ricevute dal committente ipotizzando la contaminazione da idrocarburi proveniente da Gasolio ( C11-C25) e Olio combustibile ( C20-C50), in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell' allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

## **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi  
Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 5

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**





segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione interna**

**TA-SN 0316/10**  
**Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing**  
**27/04/10**  
**Catalizzatore FCC**  
**D2327**

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67 FRASI DI RISCHIO	Limiti Analitici
pH	-	DM 1309/99 III.1 SO GU n.248 del 21/1/09	8,0	-	-	2,0 - 12,0
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	98,7 %	-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	98,7 %	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	<10 mg/Kg C	-	-	10
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	0,10
Cromo VI	EPA 3060A 1996	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	1,0
Fenoli totali	-	PAT CNR IRSA 5070 Man 29 200	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3620C 2000	EPA 8440 1996	<10 mg/Kg	H5	Xn; R65	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	-	-	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	391,1 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	17,9 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	44,6 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	60,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	1284,0 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	595,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R28	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1998	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H5	Xn; R20	0,10
m+p-o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H4	Xi; R38	0,10
Idrocarburi polliciclici	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<2,0 mg/Kg	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	0,10
Acenaftilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Acenaftene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	<10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	<10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	10,0

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 5

Il Responsabile di laboratorio



1006F  
Rev.1\_0





segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione interna**

**TA-SN 0316/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 27/04/10  
 Catalizzatore FCC  
 D2327

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOClVO	TOSSICO			CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 Xi		H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H 11 Tm
Fraisi di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	38	34	60-61	62-63	46	40	
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%	

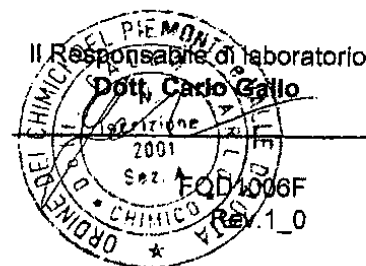
Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

<b>Risultato</b>	>100C°	<10	<20	<25	<0,1	<2	<0,1	<1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	--------	-----	-----	-----	------	----	------	----	----	----	------	----	------	----

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 5





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**TA-SN 0316/10**

**Cliente**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

**Data emissione Rapporto di Prova**

27/04/10

**Identificazione del Cliente**

Catalizzatore FCC

**Identificazione interna**

D2327

**Analisi su Eluato DM 03/08/2005**

Le analisi sono state effettuate su eluato ottenuto con il test di cessione secondo la metodica UNI 12457

PARAMETRI	Metodi Preparativi Impiegati	METODI ANALITICI IMPIEGATI	UNITA' DI MISURA	Eluato UNI 10802	CL **	Limite Analitico
DOC (Carbonio organico disciolto)	-	APAT IRSA 5040 Vol. 2-2003	mg/l C	3	80	1
Cianuri totali (come CN)	-	APAT IRSA 4070 Vol. 2-2003	mg/l	<0,01	0,5	0,01
Cloruri	-	APAT IRSA 4020 Vol. 2-2003	mg/l	3	1500	1
Fluoruri	-	APAT IRSA 4020 Vol. 2-2003	mg/l	<0,1	15	0,1
Solfati (come SO4)	-	APAT IRSA 4020 Vol. 2-2003	mg/l	43	2000	1
Zinco	EPA 3015 A	EPA 200.15	mg/l	0,18	5	0,01
Cadmio	EPA 3015 A	EPA 200.15	mg/l	<0,001	0,02	0,001
Cromo totale	EPA 3015 A	EPA 200.15	mg/l	<0,001	1	0,001
Nichel	EPA 3015 A	EPA 200.15	mg/l	0,029	1	0,001
Piombo	EPA 3015 A	EPA 200.15	mg/l	0,006	1	0,001
Rame	EPA 3015 A	EPA 200.15	mg/l	0,125	5	0,001
Molibdeno	EPA 3015 A	EPA 200.15	mg/l	0,010	1	0,001
Arsenico	EPA 3015 A	EPA 200.15	mg/l	<0,001	0,2	0,001
Selenio	EPA 3015 A	EPA 200.15	mg/l	<0,001	0,05	0,001
Antimonio	EPA 3015 A	EPA 200.15	mg/l	<0,001	0,07	0,001
Bario	EPA 3015 A	EPA 200.15	mg/l	<0,10	10	0,10
Mercurio	EPA 3015 A	APAT IRSA 3200 Vol. 1-2003	mg/l	0,0025	0,005	0,0001
Idrocarburi aromatici totali:	EPA 5030 C	EPA 8260 C	mg/l	<0,010	0,4	0,010
Solventi clorurati	EPA 5030 C	EPA 8260 C	mg/l	<0,10	2	0,10

\*\* valori limiti DM 03/08/05 Tab.5 discariche rifiuti non pericolosi

## AMMISSIBILITA' SECONDO IL D.M. 03/08/2005 E D.Lgs. 13/01/2003

Vista la provenienza e in relazione dei dati ottenuti sul campione esaminato, il rifiuto è da considerarsi

### CONFERIBILE IN DISCARICA PER NON PERICOLOSI

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Il Responsabile di Laboratorio

**Dot. Carlo Gallo**



FOD1006F

Rev.1\_0

Rapporti di Prova TA-SN

Pagina 4 di 5



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del Cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 0316/10**

**Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing**

**27/04/10**

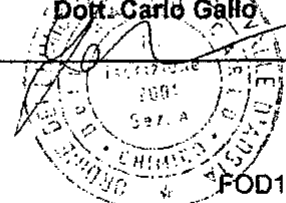
**Catalizzatore FCC**

**D2327**

## 1 - Analisi sul campione Tal Quale

PARAMETRI	Metodi Preparativi Impiegati	METODI ANALITICI IMPIEGATI	UNITÀ DI MISURA	VALORE
<b>PCDD</b>				
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000306
1,2,3,4,7,8-HxCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000268
1,2,3,6,7,8-HxCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000261
1,2,3,7,8,9-HxCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000159
1,2,3,7,8-PeCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000306
2,3,7,8-TCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000216
OCDD	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000268
<b>PCDD e PCDF</b>				
PCDD e PCDF (conversione T.E.)	-	EPA 1613B 1994 Calcolo	µg/kg	<0,000704
<b>PCDF</b>				
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000268
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000268
1,2,3,4,7,8-HxCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000208
1,2,3,6,7,8-HxCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000294
1,2,3,7,8,9-HxCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000224
1,2,3,7,8-PeCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000216
2,3,4,6,7,8-HxCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000224
2,3,4,7,8-PeCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000261
2,3,7,8-TCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000208
OCDF	-	EPA 1613B 1994	µg/kg	<0,000247

Il Responsabile di laboratorio  
**Dot. Carlo Gallo**



Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

FOD1006F  
Rev.1\_0



THEOLAB

RAPPORTO DI PROVA n°

TA-SN 0147/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

**Oggetto:** Caratterizzazione rifiuto  
**Cliente** Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
**Indirizzo** Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)  
**Base/Sito** Raffineria di Sannazzaro  
**Matrice** Rifiuto  
**Data ricevimento** 12 gennaio 2010  
**Identificazione del cliente** Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose  
**Identificazione interna** D0165  
**Data emissione Rapporto di Prova** 10 marzo 2010  
**Data/ora di prelievo** 12 gennaio 2010  
**Procedura di Campionamento** Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Raffaele Maiocchi - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004

**Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente e di quanto riportato nell' allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati,  
il rifiuto risulta essere:

**RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO CON CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' H7**

**risulta attribuibile il seguente codice CER 16 08 07\***

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

Il Responsabile di laboratorio

**Dott. Carlo Gallo**





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**TA-SN 0147/10**

**Cliente**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

**Identificazione interna**

D0165

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67, FRASI DI RISCHIO	CL DCI 277/84	Limite Analitico
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 84 Vol 2 1984	96,1 %		-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	46,1 %		-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	120000 mg/Kg C			10	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100 °C			-	-
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3060A 1996	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1988	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	-	PAT CNR IRSA 5070 Man 29 200	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 - EPA 3620C 2000	EPA 8440 1996	115000 mg/Kg	H5	Xn; R65	-	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg		-	-	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	113,2 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	18,4 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H5	N; R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	85517,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Molibdenu	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	5,7 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	-	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	24,1 mg/Kg	H6	T+; R26	100	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1998	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H5	Xn; R20	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H4	Xi; R38	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<2,0 mg/Kg		-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Acenafene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg		-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	17980 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	69290 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0

Il Responsabile di laboratorio

**Dott. Carlo Gallo**



Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cliente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione Interna**

**TA-SN 0147/10**  
 Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
 10/03/10  
 Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose  
 D0165

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

**Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)**

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 Xi	H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H11 Tm
Classi di pericolosità	H3 F	H4 Xi	H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H11 Tm	H11 Tm
Frase di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

<b>Risultato</b>	>100C°	<10	< 20	<25	<0,1	<2	6,9	1,8	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	--------	-----	------	-----	------	----	-----	-----	----	----	------	----	------	----

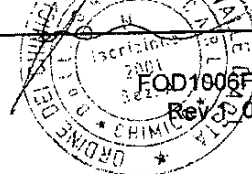
Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3

Il Responsabile di laboratorio

**Dott. Carlo Gallo**





# THEOLAB

## RAPPORTO DI PROVA n°

## TA-SN 0143/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	17 febbraio 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05
<b>Identificazione interna</b>	D0904
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	10 marzo 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	17 febbraio 2010
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Riccardo Ferro - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004

### **Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

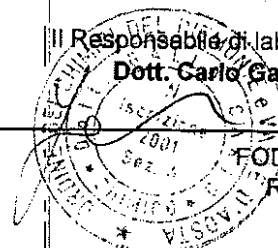
## **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

### **risulta attribuibile il seguente codice CER 16 11 06**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi  
Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**



FOD1006F  
Rev.1\_0



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**TA-SN 0143/10**

**Cliente**

**Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing**

**Identificazione interna**

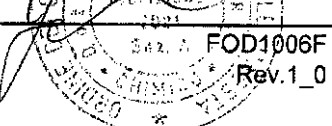
**D0904**

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/87, FRASI DI RISCHIO	CL DCI 27/7/84	Limite Analitico
pH	-	DM 13/09/99 III.1 SO GU n.248 del 21/10/99	6,0	-	-	-	2,0 -12,0
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	71,8 %	-	-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	63,4 %	-	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	1100 mg/Kg C	-	-	-	-
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100 °C	-	-	10	10
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3060A 1996	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	-	PAT CNR IRSA 5070 Man 29 200	6,0 mg/Kg	H6	T+; R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3820C 2000	EPA 8440 1996	962 mg/Kg	H5	Xn; R65	-	10
Cadmio	EPA 3051A 1996	EPA 6010C 2000	7,4 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	55,3 mg/Kg	-	-	-	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	722,1 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	533,7 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	94,7 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	783,2 mg/Kg	H5	N; R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1996	EPA 6010C 2000	23,2 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	17,9 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	2182,1 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	-	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	34,2 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	131,1 mg/Kg	H6	T+; R28	100	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	79,5 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1996	EPA 7471B 1998	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H5	Xn; R20	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H4	Xi; R38	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<2,0 mg/Kg	-	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Acenafte	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R46	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirane	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	<10,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olío combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	<10,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0

Il Responsabile di laboratorio

**Dott. Carlo Gallo**



Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

Cliente

Data emissione Rapporto di Prova

Identificazione del cliente

Identificazione interna

**TA-SN 0143/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
10/03/10

Rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05  
D0904

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 Xi	H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H 11 Tm
Fraisi di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

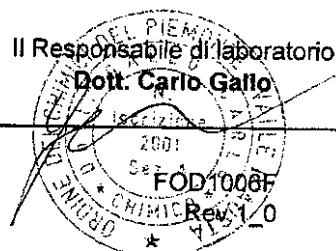
Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

<b>Risultato</b>	>100C°	<10	< 20	<25	<0,1	<2	<0,1	<1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	--------	-----	------	-----	------	----	------	----	----	----	------	----	------	----

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3





# THEOLAB

## RAPPORTO DI PROVA n°

## TA-SN 0144/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

**Oggetto:** Caratterizzazione rifiuto  
**Cliente:** Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
**Indirizzo:** Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)  
**Base/Sito:** Raffineria di Sannazzaro  
**Matrice:** Rifiuto  
**Data ricevimento:** 17 febbraio 2010  
**Identificazione del cliente:** Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle alla voce 17 01 06  
**Identificazione interna:** D0905  
**Data emissione Rapporto di Prova:** 10 marzo 2010  
**Data/ora di prelievo:** 17 febbraio 2010  
**Procedura di Campionamento:** Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Riccardo Ferro - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004

### **Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

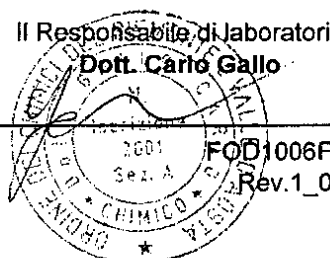
## **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

**risulta attribuibile il seguente codice CER 17 01 07**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi  
Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

Il Responsabile di Laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**TA-SN 0144/10**

**Cliente**

**Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing**

**Identificazione interna**

**D0905**

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/87. FRASI DI RISCHIO	CL DCI 277/84	Limite Analitico
pH	-	DM 13/08/99 III.1 SO GIU n.248 del 21/10/99	9,0	-	-	-	2,0 -12,0
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	89,9 %	-	-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	86,1 %	-	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	7000 mg/Kg C	-	-	10	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 82 2001	>100 °C	-	-	-	-
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3060A 1998	CNR IRSA 16 Q 84 Vol 3 1986	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	-	PAT CNR IRSA 5070 Man 29 204	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3620C 2000	EPA 8440 1996	5520 mg/Kg	H5	Xn; R65	-	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	23,1 mg/Kg	-	-	-	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	114,4 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	16,3 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	13,8 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	57,4 mg/Kg	H5	N; R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	4,2 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	4,8 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	305,4 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	-	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R28	100	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1998	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H5	Xn; R20	50000	0,10
m+p-o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H4	Xi; R38	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<2,0 mg/Kg	-	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenaftilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Acenaftene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R46	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	<10,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	<10,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0

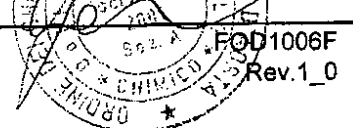
Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3

Il Responsabile di laboratorio

**Doct. Carlo Gallo**





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 0144/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

10/03/10

Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle alla voce 17 01 06

D0905

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

**Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)**

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 Xi		H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp
Fras di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

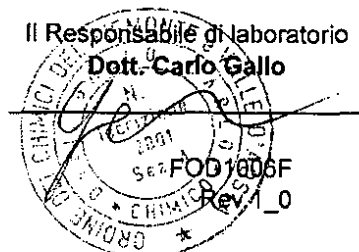
<b>Risultato</b>	>100C°	<10	<20	<25	<0,1	<2	<0,1	<1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	--------	-----	-----	-----	------	----	------	----	----	----	------	----	------	----

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3

Il Responsabile di Laboratorio  
**Doct. Carlo Gallo**





# THEOLAB

**RAPPORTO DI PROVA n°**

**TA-SN 0145/10**

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	17 febbraio 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
<b>Identificazione interna</b>	D0906
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	10 marzo 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	17 febbraio 2010
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Riccardo Ferro - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004

**Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente e di quanto riportato nell' allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

**RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

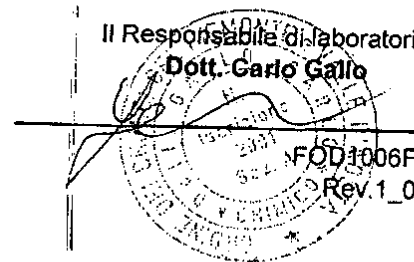
**risulta attribuibile il seguente codice CER 17 03 02**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**TA-SN 0145/10**

**Cliente**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

**Identificazione interna**

D0906

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67, FRASI DI RISCHIO	CL DCI 27/7/84	Limite Analitico	
pH	-	DM 13/09/99 III.1 SO GU n.248 del 21/10/99	7,5	-	-	-	2,0 - 12,0	
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	92,3	%	-	-	-	
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	90,5	%	-	-	-	
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	8150	mg/Kg C	-	10	10	
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	>100	°C	-	-	-	
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	<0,10	mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3060A 1996	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1986	<1,0	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	-	PAT CNR IRSA 5070 Man 29 2001	<1,0	mg/Kg	H6	T+; R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3620C 2000	EPA 8440 1996	7260	mg/Kg	H5	Xn; R65	-	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	13,1	mg/Kg	-	-	-	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	24,5	mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	11,4	mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	7,2	mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	82,4	mg/Kg	H5	N; R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0	mg/Kg	H7	carc. Cat. 2; R49	-	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0	mg/Kg	H4	Xi; R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	6,5	mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	-	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0	mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0	mg/Kg	H6	T+; R28	100	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0	mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1988	<1,0	mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10	mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10	mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10	mg/Kg	H5	Xn; R20	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10	mg/Kg	H4	Xi; R38	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<2,0	mg/Kg	-	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenaftilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	-	-	-	0,10
Acenaftene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	-	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	-	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	-	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R46	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10	mg/Kg	-	-	-	0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	<10,0	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	494	mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0

Il Responsabile di Laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 0145/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
10/03/10

Miscela bituminosa diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01

D0906

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

**Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)**

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO			CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 Xi		H4 Xi	H5 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H11 Tm
Frasì di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40	
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%	

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

Risultato	>100C°	<10	<20	<25	<0,1	<2	<0,1	<1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3

Il Responsabile di laboratorio

**Dot. Carlo Gallo**





**RAPPORTO DI PROVA n°**

**TA-SN 0146/10**

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 2*

**Oggetto:** Caratterizzazione rifiuto  
**Cliente:** Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
**Indirizzo:** Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)  
**Base/Sito:** Raffineria di Sannazzaro  
**Matrice:** Rifiuto  
**Data ricevimento:** 17 febbraio 2010  
**Identificazione del cliente:** Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose  
**Identificazione interna:** D0907  
**Data emissione Rapporto di Prova:** 10 marzo 2010  
**Data/ora di prelievo:** 17 febbraio 2010  
**Procedura di Campionamento:** Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Riccardo Ferro - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004  
**CER Attribuito dal cliente:** 17 06 03\*  
**Definizione:** altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose

**Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente, in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

**RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO CON CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' H4**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA\_SN

Pagina 1 di 2

Il Responsabile di laboratorio

**Dott. Carlo Gallo**







# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N° TA-SN 0146/10**

**Cliente** Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing

**Data emissione Rapporto di Prova** 10/03/10

**Identificazione del cliente** Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose

**Identificazione interna** D0907

## Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	
Sodio (espresso come Na <sub>2</sub> O)	EPA 3050 B	EPA 6010C	0,8	%
Potassio (espresso come K <sub>2</sub> O)	EPA 3050 B	EPA 6010C	1,3	%
Calcio (espresso come CaO)	EPA 3050 B	EPA 6010C	10,6	%
Magnesio (espresso come MgO)	EPA 3050 B	EPA 6010C	1,6	%
Bario (espresso come BaO)	EPA 3050 B	EPA 6010C	0,2	%
Diametro medio fibre DLGS-2ES	-	SXMO001/0 8	8,71	µm

### COMMENTO:

In merito a quanto stabilito nel D.M 01/09/98 e della circolare min Sanità 15/03/2000 n.4, il materiale è classificato come irritante con frase di rischio R38 e classe di pericolosità H4. In base al tenore di ossidi alcalino ed alcalino terrosi il materiale è classificato come "FIBRA CERAMICA REFRATTARIA"

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA\_SN

Pagina 2 di 2

Il Responsabile di laboratorio

**Dott. Carlo Gallo**





# THEOLAB

## RAPPORTO DI PROVA n°

## TA-SN 0140/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

<b>Oggetto:</b>	Caratterizzazione rifiuto
<b>Cliente</b>	Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing
<b>Indirizzo</b>	Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)
<b>Base/Sito</b>	Raffineria di Sannazzaro
<b>Matrice</b>	Rifiuto
<b>Data ricevimento</b>	1 febbraio 2010
<b>Identificazione del cliente</b>	Resine a scambio ionico saturate o esaurite
<b>Identificazione interna</b>	D0576
<b>Data emissione Rapporto di Prova</b>	10 marzo 2010
<b>Data/ora di prelievo</b>	01/02/2010 11.30
<b>Procedura di Campionamento</b>	Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Ludovico Riccio. - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004
<b>CER Attribuito dal cliente</b>	19 09 05
<b>Definizione</b>	altre emulsioni

### **Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

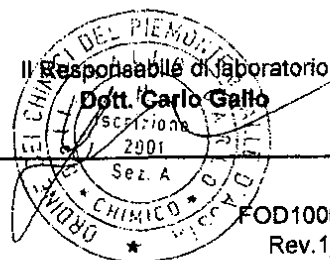
Sulla base delle informazioni ricevute dal committente ipotizzando la contaminazione da idrocarburi proveniente da Gasolio (C11-C25) e Olio combustibile (C20-C50), in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

## **RIFIUTO SPECIALE NON PERICOLOSO**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3



FOD1006F  
Rev.1\_0



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 0140/10**

**Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing**

**10/03/10**

**Resine a scambio ionico saturate o esaurite**

**D0576**

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°548/67, FRASI DI RISCHIO	CL DCI 27/7/84	Limite Analitico
pH	-	DM 13/09/99 III.1 SO GU n.248 del 21/10/99	6,9				2,0 -12,0
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	48,8 %				-
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	6,4 %				-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1986	2500 mg/Kg C			10	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 62 2001	>100 °C				-
Clanuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1982	<0,10 mg/Kg	H6	T+, R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3060A 1996	CNR IRSA 18 Q 64 Vol 3 1986	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2, R45	100	1,0
Fenoli totali	-	APAT CNR IRSA 5070 Man 29 2003	<1,0 mg/Kg	H6	T+, R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3620C 2000	EPA 8440 1996	1950 mg/Kg	H5	Xn; R65	-	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg				1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	12,6 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R49	-	1,0
Plombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Repr. Cat. 1, R61	5000	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	5,1 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H6	N, R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 2, R49	-	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R68	-	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	100	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1996	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H7	carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	0,15 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	<0,10 mg/Kg	H6	Xn; R26	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8260C 2006	0,31 mg/Kg	H4	Xi; R36	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<2,0 mg/Kg				2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenaftilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Acenaftene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R46	500	0,10
Benzo (j) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg				0,10
Gasolio (C11-C25)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	1440,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Olio combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	39,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**



Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 3



# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

**Cliente**

**Data emissione Rapporto di Prova**

**Identificazione del cliente**

**Identificazione interna**

**TA-SN 0140/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
10/03/10

Resine a scambio ionico saturate o esaurite

D0576

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 XI	H4 XI	H6 Xn	H6 T+	H6 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H8 -C	H8 -C	H10 -T rp	H10 -T rp	H 11 Tm
Frase di rischio	-	41	36-37-38	-	-	-	45	40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 C°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

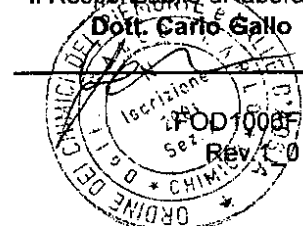
<b>Risultato</b>	>100C°	<10	<20	<25	<0,1	<2	<0,1	<1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1
------------------	--------	-----	-----	-----	------	----	------	----	----	----	------	----	------	----

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3

Il Responsabile di laboratorio  
**Dot. Carlo Gallo**





# THEOLAB

segue **RAPPORTO DI PROVA N°**

Cliente

Data emissione Rapporto di Prova

Identificazione del cliente

Identificazione interna

**TA-SN 0139/10**

Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
10/03/10

Altre emulsioni

D0575

## Caratterizzazione ai sensi del D. Lgs. 152/06

Concentrazioni limite per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06 (in ottemperanza all'art. 2 della decisione n° 2000/532/CE e s.m.i.)

Per le sostanze classificate come "molto tossiche", "tossiche", "nocive", "corrosive" e "irritanti le concentrazioni limite riportate si applicano alla somma di tutte le sostanze aventi una comune caratteristica di pericolo come da prospetto seguente:

### CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA'

Caratteristica di pericolo	F	IRRITANTE		NOCCIVO	TOSSICO		CANCEROGENO		CORROSIVO		TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE		MUTAGENO	
		H3 F	H4 Xi		H4 Xi	H3 Xn	H3 T+	H3 T	H7 -C1,2	H7 -C3	H3 -C	H3 -C	H10 -T rp	H10 -T rp
Classi di pericolosità														
Frecci di rischio		41	38-37-38				46	40	35	34	60-61	62-63	46	40
Valori limite espressi in % p/p	55 G°	10%	20%	25%	0,1%	2%	0,1%	1%	1%	5%	0,5%	5%	0,1%	1%

Risultati espressi in % p/p come sommatoria per classi di pericolosità

Risultato	30C°	<10	< 20	99,2	<0,1	<2	24,4	<1	<1	<5	<0,5	<5	<0,1	<1

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 3 di 3





segue **RAPPORTO DI PROVA N°**  
**Cilente**  
**Data emissione Rapporto di Prova**  
**Identificazione del cliente**  
**Identificazione interna**

**TA-SN 0139/10**  
**Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing**  
**10/03/10**  
**Altre emulsioni**  
**D0575**

### Analisi sul campione tal quale

PARAMETRI	Metodo preparativo	Metodo analitico	Risultato	Classe di pericolo	ETICHETTATURA CEE n°540/67, FRASI DI RISCHIO	CL DCI 277/84	Limite Analitico
pH	-	DM 1308/99 R.1 SO GU n.248 del 21/10/99	6,5	-	-	-	2,0 -12,0
Residuo fisso a 105° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	99,0 %	-	-	-	-
Residuo fisso a 600° C	-	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	0,1 %	-	-	-	-
TOC	-	CNR IRSA 5 Q 64 1988	999000 mg/Kg C	-	-	10	10
Punto di infiammabilità	-	ASTM D 92 2001	30,0 °C	H3	-	-	-
Cianuri totali (come CN)	-	CNR IRSA 17 Q 64 Vol 3 1992	<0,10 mg/Kg	H6	T+; R26/27/28	500	0,10
Cromo VI	EPA 3050A 1996	CNR IRSA 16 Q 64 Vol 3 1988	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Fenoli totali	-	AFAT CNR IRSA 5079 Men 29 2003	1,0 mg/Kg	H6	T+; R26	5000	1,0
Idrocarburi totali	EPA 3550C 2000 + EPA 3620C 2000	EPA 8440 1998	992290 mg/Kg	H5	Xn; R65	-	10
Cadmio	EPA 3051A 1998	EPA 8010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	100	1,0
Cromo totale	EPA 3061A 1993	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	-	-	-	1,0
Nichel	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 1; R40	-	1,0
Piombo	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 1; R61	5000	1,0
Rame	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R36/38	5000	1,0
Zinco	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	28,4 mg/Kg	H6	H; R50-53	-	1,0
Cobalto	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R40	-	1,0
Molibdeno	EPA 3051A 1998	EPA 5010C 2000	<1,0 mg/Kg	H4	Xi; R30/37	-	1,0
Vanadio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H10	Muta. Cat. 3; R62	-	1,0
Arsenico	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 1; R45	100	1,0
Selenio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H6	T+; R28	100	1,0
Antimonio	EPA 3051A 1998	EPA 6010C 2000	<1,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	50000	1,0
Mercurio	EPA 3051A 1998	EPA 7471B 1998	<1,0 mg/Kg	H5	T+; R26/27/28	100	1,0
Benzene	EPA 6021A 2003	EPA 8250C 2006	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 1; R45	500	0,10
Toluene	EPA 5021A 2003	EPA 8250C 2006	27,10 mg/Kg	H10	Repr. Cat. 3; R63	50000	0,10
Etilbenzene	EPA 5021A 2003	EPA 8250C 2006	<0,10 mg/Kg	H5	Xn; R23	50000	0,10
m+p+o-Xilene	EPA 5021A 2003	EPA 8250C 2006	0,51 mg/Kg	H4	Xi; R36	50000	0,10
Idrocarburi policiclici aromatici totali	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<2,0 mg/Kg	-	-	-	2,0
Naftalene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3; R40	-	0,10
Acenafilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Acenafrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fenantrene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (a) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Crisene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Benzo (b) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R40	500	0,10
Benzo (i) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (k) fluorantene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Benzo (a) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	500	0,10
Dibenzo (a,h) antracene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2; R45	-	0,10
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Benzo (g,h,i) perilene	EPA 3550C 2000	EPA 8270D 2007	<0,10 mg/Kg	-	-	-	0,10
Gasolio (C11-C26)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	7630,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 3	-	10,0
Oil combustibile (C20-C50)	EPA 3550C 2000	EPA 8015D 2003	243890,0 mg/Kg	H7	Carc. Cat. 2	-	10,0

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 2 di 2

Il Responsabile di laboratorio  
**Dott. Carlo Gallo**

FOD1006F  
 Rev.1\_0



THEOLAB

RAPPORTO DI PROVA n°

TA-SN 0139/10

*I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere, anche solo parzialmente, alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della Theolab S.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine 3*

**Oggetto:** Caratterizzazione rifiuto  
**Cliente:** Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
**Indirizzo:** Via E. Mattei, 46 - Sannazzaro de' Burgondi (PV)  
**Base/Sito:** Raffineria di Sannazzaro  
**Matrice:** Rifiuto  
**Data ricevimento:** 1 febbraio 2010  
**Identificazione del cliente:** Altre emulsioni  
**Identificazione interna:** D0575  
**Data emissione Rapporto di Prova:** 10 marzo 2010  
**Data/ora di prelievo:** 01/02/2010 9.30  
**Procedura di Campionamento:** Prelievo effettuato a cura dei Tecnici Theolab: Sig. Ludovico Riccio. - Metodica di campionamento: UNI 10802:2004  
**CER Attribuito dal cliente:** 13 08 02\*  
**Definizione:** altre emulsioni

**Attribuzione delle caratteristiche di pericolo desunte secondo i criteri contenuti nell'allegato D alla parte quarta del D. Lgs. 152/06**

Sulla base delle informazioni ricevute dal committente ipotizzando la contaminazione da idrocarburi proveniente da Gasolio (C11-C25) e Olio combustibile (C20-C50), in relazione alla provenienza del rifiuto e di quanto riportato nell'allegato III della direttiva 91/689/cee in riferimento ai codici di pericolosità e in relazione ai parametri analizzati, il rifiuto risulta essere:

**RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO CON CARATTERISTICHE DI PERICOLOSITA' H3B, H5 e H7**

Unità Operativa di Sannazzaro de' Burgondi

Rapporto di Prova TA-SN

Pagina 1 di 3

