

# SCHEDA DI SICUREZZA

## Olio combustibile

Data di emissione: 27/07/98  
Revisione 08 del 01/06/2007

### **1 Identificazione del prodotto**

Nome del prodotto : **OLIO COMBUSTIBILE**

Nome commerciale: Ecoden, Ecoindustria, Ecoflu, Denso BTZ

Sinonimi : Fluido, Semifluido, Denso.

Impiego : combustibile per riscaldamento o produzione energia con tenore di zolfo 1% max (BTZ) o 3% max (ATZ).

Identificazione impresa produttrice:

IPLOM S.p.A.

via C. Navone, n. 3/b

16012 BUSALLA - GE

**Tel. Emergenza 01096231** (con selezione passante)

**Persona di riferimento:** Gianfranco Bagnara **e-mail:** laboratorio@iplom.com

### **2 Identificazione dei pericoli**

#### **2.0 Generalità**

Il prodotto, nelle previste condizioni d'impiego ed adottando le necessarie precauzioni d'uso, non presenta rischi particolari per l'utilizzatore. In base alla normativa vigente il prodotto è classificato pericoloso con la seguente etichettatura:

T; R45, R66, R52/53 (per il testo completo delle frasi R, vedi sezione 15).

#### **2.1 Pericoli chimico - fisici**

Materiale combustibile a basso rischio. Può formare miscele infiammabili o bruciare solo se riscaldato a temperature superiori a quella del suo punto di infiammabilità.

#### **2.2 Pericoli per la salute**

Il pericolo maggiore relativo al prodotto è associato al contatto cutaneo ripetuto e prolungato, con la possibilità a lungo termine di alterazioni maligne della pelle. I rischi per gli utilizzatori sussistono nella manipolazione operata senza protezione della cute (guanti adatti). Rischi addizionali possono sussistere in usi impropri, tuttavia nelle condizioni previste di stoccaggio e di travaso è poco probabile che l'olio combustibile possa venire a contatto con gli utilizzatori.

#### **2.3 Pericoli per l'ambiente**

Date le caratteristiche dei componenti il prodotto ha una bassa biodegradabilità in condizioni anaerobiche e può risultare persistente. Alcuni dei composti chimici potenzialmente presenti hanno un potenziale di bioaccumulazione e risultano dannosi per gli organismi acquatici.

#### **2.4 Altri pericoli**

Se il prodotto è conservato o manipolato a temperature superiori a 50 °C esiste il rischio di ustioni in caso di contatto diretto.

## SCHEDA DI SICUREZZA

### Olio combustibile

#### **3 Composizione / informazione sugli ingredienti**

##### **3.0 Generalità**

Miscela di idrocarburi avente inizio distillazione 160°C, ottenuta miscelando varie frazioni petrolifere e alcune delle quali, alla luce delle attuali conoscenze, sono classificate cancerogene di categoria 2.

##### **2.5 Componenti pericolosi**

Questo prodotto può contenere, in proporzione di volta in volta variabili e non predeterminabili, uno o più dei seguenti componenti:

oli combustibili pesanti: da 0 a 100%

questi componenti sono classificati: T; R45, R52/53, R66 (per il testo completo delle frasi R, vedi sez. 15)

##### **2.6 Altre informazioni**

Il prodotto contiene composti solforati, che in particolari circostanze possono liberare piccole quantità di idrogeno solforato (vedi sez. 3).

Un rischio potenziale può essere lo sviluppo di idrogeno solforato quando il prodotto viene conservato o movimentato ad elevate temperature. L'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo di: irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e in casi estremi anche la morte (per le caratteristiche tossicologiche del prodotto vedi sez. 11)

#### **4 Interventi di primo soccorso**

- Inalazione :** in caso di esposizione ad elevata concentrazione di vapori, trasportare l'infortunato in atmosfera non inquinata e chiamare immediatamente un medico.  
In attesa del medico, se la respirazione è irregolare o si è fermata, praticare la respirazione artificiale e, in caso di arresto cardiaco, praticare il massaggio cardiaco.  
In caso di intossicazione da H<sub>2</sub>S (idrogeno solforato) portare l'infortunato al più presto in ospedale. Se possibile somministrare ossigeno a bassa pressione.
- Contatto con la pelle :** togliere di dosso abiti e calzature contaminati; lavare la pelle con acqua e sapone. Non utilizzare gli indumenti ancora contaminati.
- Contatto con gli occhi :** irrorare abbondantemente con acqua; se persiste l'irritazione consultare uno specialista.
- Ingestione :** non indurre il vomito onde evitare aspirazione di prodotto nei polmoni. Se la persona cosciente, far sciacquare la bocca con acqua senza deglutire. Tenere l'infortunato a riposo, chiamare immediatamente un medico o portare l'infortunato in ospedale.
- Aspirazione** di prodotto nei polmoni: se si suppone che si sia verificata aspirazione nei polmoni (per esempio in caso di vomito spontaneo o erroneamente provocato), trasportare l'infortunato d'urgenza in ospedale.

## SCHEDA DI SICUREZZA Olio combustibile

### **5 Misure antincendio**

- **Mezzi di estinzione appropriati** : anidride carbonica, schiuma, polvere chimica, acqua nebulizzata;
- L'utilizzo di acqua a getto frazionato o nebulizzato è riservato a personale appositamente addestrato
- Non usare acqua a getto pieno sul prodotto in fiamme.
- Usare acqua nebulizzata o frazionata per raffreddare le superfici esposte al fuoco.
- Coprire gli eventuali spandimenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra.
- Equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio : autorespiratori e mezzi di protezione personale.
- Prodotti pericolosi della combustione : Monossido di Carbonio, anidride solforosa, idrocarburi incombusti.

### **6 Provvedimenti in caso di dispersione accidentale**

#### **6.0 Misure generali**

Eliminare le fonti di accensione, in ambiente chiuso ventilare l'ambiente, se possibile bloccare lo spandimento all'origine, evitare che il liquido defluisca nelle fogne, avvertire le autorità competenti in accordo con la normativa vigente.

#### **6.1 Dispersione sul suolo**

Contenere il prodotto fuoriuscito con terra, sabbia o altro materiale assorbente, raccogliere il materiale assorbito in contenitori impermeabili e resistenti agli idrocarburi, avviare a recupero o smaltimento in accordo con la normativa vigente.

#### **6.2 Dispersione in acqua**

Asportare dalla superficie il prodotto versato con mezzi meccanici o con opportuni mezzi assorbenti, raccogliere il materiale assorbito in contenitori impermeabili e resistenti agli idrocarburi, avviare a recupero o smaltimento in accordo con la normativa vigente.

#### **6.3 Protezione personale**

Vedi sez. 8

### **7 Manipolazione e immagazzinamento**

- Evitare il contatto con il prodotto
- Evitare di respirare i vapori o le nebbie. A causa della possibile presenza di H<sub>2</sub>S nei serbatoi porre attenzione durante l'apertura degli stessi.
- Operare in luoghi ben ventilati.
- Durante le operazioni di trasferimento e di miscelazione, osservare le misure protettive contro l'accumulo di cariche elettriche.
- Non stoccare vicino a fonti di ignizione.
- Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, incenerire o bruciare i contenitori vuoti non bonificati.
- Temperatura di stoccaggio raccomandata: indicativamente 65°C

## SCHEDA DI SICUREZZA

### Olio combustibile

#### **8 Protezione personale / Controllo dell'esposizione**

- Il prodotto ha una tensione di vapore estremamente bassa alle normali temperature di stoccaggio e tavolo (vedi punto 9).

##### **8.1 Valori limite per l'esposizione**

Non sono riportati valori di TLV specifici eventualmente fare riferimento a:

TLV – TWA nebbie d'olio minerale:	5 mg/mc	TLV-TWA concentrazione media ponderata per giornata lavorativa di 8 ore e 40 ore settimanali (esposizione continuativa per i lavoratori senza effetti negativi)
TLV - TWA idrogeno solforato :	10 ppm (A.C.G.I.H. 2004)	
TLV - STEL idrogeno solforato :	15 ppm (A.C.G.I.H. 2004)	TLV – STEL concentrazione limite per breve tempo di esposizione (concentrazione che non deve mai essere superata per periodi superiori a 15 minuti nell'intera giornata lavorativa)

Se necessario fare riferimento ai limiti elencati nei contratti di lavoro o nella documentazione ACGIH

- Procedure di monitoraggio raccomandate: fare riferimento al D.Lgs. 25/2002 ed alle buone pratiche di igiene del lavoro

##### **8.2 Controllo dell'esposizione**

Qualora la concentrazione del prodotto o suoi costituenti sia superiore ai limiti di esposizione e se gli impianti, le modalità operative e altri mezzi di esposizione dei lavoratori non risultassero adeguate, è necessario prevedere l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali.

- **Protezione respiratoria**

In ambienti ventilati o all'aperto: nessuna  
In ambienti confinati (p.e. serbatoi): equipaggiamento respiratorio conforme al D.M. 02.05.2001

- **Protezione occhi, mani, pelle**

Utilizzare DPI conformi al D.M. 02.05.2001  
In caso di manipolazione usare abiti con maniche lunghe, nel caso fare riferimento alle norme UNI EN 465-466-467.  
In caso di possibilità di contatto con gli occhi, usare occhiali antispruzzo o altri mezzi di protezione, nel caso fare riferimento alla norma UNI EN 166.  
In caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti resistenti agli idrocarburi felpati internamente. L'esperienza mostra che guanti in nitrile o PVA (polivinilalcol) sono adeguati per questo scopo.  
Il neoprene, il PVC (polivinilcloruro) o la gomma naturale (lattice) non hanno caratteristiche adeguate di resistenza.  
Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore, nel caso fare riferimento alla norma UNI EN 374.

##### **8.3 Misure d'igiene**

Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi.  
Non respirare nebbie e/o vapori del prodotto  
Non mangiare, non bere né fumare con le mani sporche.  
Cambiarli gli indumenti se sono impregnati ed in ogni caso a fine lavoro.  
Lavare le mani con acqua e sapone; non utilizzare prodotti irritanti o solventi che asportano il rivestimento sebaceo della pelle.

## SCHEDA DI SICUREZZA Olio combustibile

### 9 Proprietà fisiche e chimiche

		<b>OC FLUIDO 0,75 S</b>	<b>OC FLUIDO 0.3S</b>
Aspetto e colore :		liquido, scuro	liquido, scuro
Odore :		tipico di idrocarburi	tipico di idrocarburi
Densità a 15°C	g/cm <sup>3</sup>	0.930÷0.950	0.915÷0.935
Viscosità a 50 °C	mm <sup>2</sup> /s	21.1÷37.4	21.2÷37.4
Zolfo	%p	< 0.75	< 0.3
Punto inizio distillazione	°C	160	160
Tensione di vapore a 37 °C	KPa	< 0.01	< 0.01
Metodo ATSM D323			
Tensione di vapore a 70 °C	KPa	< 0.01	< 0.01
Tensione di vapore a 100 °C	KPa	0.08	0.08
Tensione di vapore a 150 °C	KPa	1.1	1.1
Tensione di vapore a 200 °C	KPa	8.0	8.0
Tensione di vapore a 250 °C	KPa	34.5	34.5
Punto di infiammabilità	°C	> 65	> 65
Temperatura di autocombustione:	°C	> 300	> 300
Densità dei vapori a 1 bar (aria = 1)		più pesanti dell'aria	più pesanti dell'aria
Limiti di esplosività	% vol	inf. 0,6 sup. 7	inf. 0,6 sup. 7
Solubilità in acqua		trascurabile	trascurabile
Coefficiente di partizione n-ottanolo/acqua	Log Kow	2.7 – 6	2.7 – 6
		<b>OC DENSO 0.3 S ind</b>	<b>OC DENSO 0.75 S ind</b>
Aspetto e colore :		liquido, scuro	liquido, scuro
Odore :		tipico di idrocarburi	tipico di idrocarburi
Densità a 15°C	g/cm <sup>3</sup>	0.935 min	0.960 max
Viscosità a 50 °C	mm <sup>2</sup> /s	91 minimo	91 minimo
Zolfo	%p	< 0.3	< 0.75
Punto inizio distillazione	°C	180	180
Tensione di vapore a 37 °C	KPa	< 0.01	< 0.01
Metodo ATSM D323			
Tensione di vapore a 70 °C	Kpa	< 0.01	< 0.01
Tensione di vapore a 100 °C	KPa	0.08	0.08
Tensione di vapore a 150 °C	KPa	1.1	1.1
Tensione di vapore a 200 °C	KPa	8.0	8.0
Tensione di vapore a 250 °C	KPa	34.5	34.5
Punto di infiammabilità	°C	> 100	> 65
Temperatura di autocombustione:	°C	> 300	> 300
Densità dei vapori a 1 bar (aria = 1)		più pesanti dell'aria	più pesanti dell'aria
Limiti di esplosività	% vol	inf. 0,6 sup. 7	inf. 0,6 sup. 7
Solubilità in acqua		trascurabile	trascurabile
Coefficiente di partizione n-ottanolo/acqua	Log Kow	2.7 – 6	2.7 – 6

## SCHEDA DI SICUREZZA Olio combustibile

		<b>OC DENSO Ecoden</b>	<b>OC DENSO BTZ</b>
Aspetto e colore :		liquido, scuro	liquido, scuro
Odore :		tipico di idrocarburi	tipico di idrocarburi
Densità a 15°C	g/cm <sup>3</sup>	0.940 min	1.010 max
Viscosità a 50 °C	mm <sup>2</sup> /s	91 minimo	91 minimo
Zolfo	%p	< 0.3	< 1
Punto inizio distillazione	°C	180	180
Tensione di vapore a 37 °C	KPa	< 0.01	< 0.01
Metodo ATSM D323			
Tensione di vapore a 70 °C	Kpa	< 0.01	< 0.01
Tensione di vapore a 100 °C	KPa	0.08	0.08
Tensione di vapore a 150 °C	KPa	1.1	1.1
Tensione di vapore a 200 °C	KPa	8.0	8.0
Tensione di vapore a 250 °C	KPa	34.5	34.5
Punto di infiammabilità	°C	> 65	> 65
Temperatura di autocombustione:	°C	> 300	> 300
Densità dei vapori a 1 bar (aria = 1)		più pesanti dell'aria	più pesanti dell'aria
Limiti di esplosività	% vol	inf. 0,6 sup. 7	inf. 0,6 sup. 7
Solubilità in acqua		trascurabile	trascurabile
Coefficiente di partizione n-ottanolo/acqua	Log Kow	2.7 – 6	2.7 – 6

### **10 Stabilità e reattività**

Decomposizione per incendio : CO, CO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, fumi di idrocarburi incombusti.

Stabilità : Prodotto stabile

Reazioni pericolose : Non avvengono.

Sostanze incompatibili : Forti ossidanti.

Condizioni da evitare: tenere lontano da sorgenti di calore, fiamme libere e ogni altra sorgente di accensione.

### **11 Informazioni tossicologiche**

<b>11.1 Tossicità acuta</b>	LD <sub>50</sub> orale (ratto) :	superiore a 2 g/Kg
	LD <sub>50</sub> cutanea (coniglio) :	superiore a 2 g/Kg
	LC <sub>50</sub> inalatoria (ratto):	superiore a 5 mg/l/4h

Può causare irritazione alla pelle e agli occhi, l'inalazione delle nebbie può causare irritazione delle vie respiratorie.

#### **11.2 Tossicità cronica**

Frazioni petrolifere del tipo di quelle presenti in questo prodotto sono risultate, nel corso di esperimenti su animali, cancerogene per contatto cutaneo, come evidenziato anche dallo IARC nella sua monografia del 1989 e sono classificate come tali dalla normativa europea.

Pertanto questo prodotto, come singolo componente o in miscela, è stato classificato come cancerogeno di categoria 2 con frase di rischio R 45 "può provocare il cancro" (D.M. 28 aprile 1997 che recepisce la Direttiva Europea n°69 del 19/12/94)

## SCHEDA DI SICUREZZA Olio combustibile

### **12 Informazioni ecologiche**

Il prodotto è da considerare "inerentemente" biodegradabile, ma non "prontamente" biodegradabile, pertanto può risultare persistente, particolarmente in condizioni anaerobiche.

Alcuni dei composti potenzialmente presenti hanno un potenziale di bioaccumulazione Log Kow > 3.

Non sono disponibili dati specifici di ecotossicità. Sulla base della composizione e per analogia con prodotti e frazioni petrolifere dello stesso tipo è presumibile che questo prodotto abbia una tossicità per gli organismi acquatici tra 10 e 100 mg/l e sia da considerare come nocivo per gli organismi acquatici.

Questo prodotto non ha caratteristiche specifiche di inibizione delle colture batteriche, in ogni caso le acque contaminate dal prodotto devono essere trattate in impianti di depurazione adeguati allo scopo.

Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

### **13 Osservazioni sullo smaltimento**

Non scaricare sul terreno, in fognature, cunicoli o corsi d'acqua.

Per lo smaltimento dei rifiuti derivanti dal prodotto, inclusi i contenitori vuoti non bonificati, attenersi alle disposizioni del D.Lgs. n°152/2006 e normativa col legata.

### **14 Informazioni sul trasporto**

R.I.D. / A.D.R.

non rientra in nessuna classe di pericolo

I.A.T.A.

non rientra in nessuna classe di pericolo

I.M.D.G.

non rientra in nessuna classe di pericolo

### **15 Informazioni sulla normativa**

Decreto Legislativo n° 52 del 03.03.1997, DM 14.06.2002, DM 16.06.2002, DM 07.09.2002, direttive 1999/45/CE, 2001/58/CE, 2001/59/CE, 2001/60/CE e normativa collegata relativa alla classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi.

Simboli di rischio:

T



Fraasi di rischio :

R 45 può provocare il cancro

R52/53 nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

R66 l'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

Consigli di prudenza:

S 44 in caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta).

S 53 evitare l'esposizione – procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso

S 61 non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/schede informative in materia di sicurezza.

D.Lgs. 285/98

"Attuazione di direttive comunitarie in materia di classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi a norma dell'articolo 38 della legge 24 aprile 1998, n. 128."

D.P.R. 303/56

"Norme generali per l'igiene del lavoro"

D.P.R. 547/55

"Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro"

D.P.R. 336/94

"Tabella delle malattie professionali nell'industria"

D.P.R. 626/94 +



## SCHEDA DI SICUREZZA

### Olio combustibile

D.Lgs.242/96 +  
D.Lgs. 25/02

“Attuazione delle direttive 89/391/CE, 89/654/CE, 89/655/CE, 89/656/CE, 90/269/CE, 90/270/CE, 90/394/CE, 90/679/CE, 93/881/CE, 95/63/CE, 98/24/CE, 99/34/CE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro”

#### **16 Altre informazioni**

Scheda conforme alle disposizioni del DM 07/09/02 e alla direttiva 2001/58/CE.

Non utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli indicati, in tal caso l'utilizzatore può essere esposto a pericoli non prevedibili.

Ancorché le informazioni date siano accurate, per esse la fornitrice non assume alcuna responsabilità. Tutti i rischi derivanti dall'uso del prodotto sono a carico dell'utente poiché le modalità d'impiego sfuggono al nostro controllo. Di conseguenza non si concedono garanzie di qualsiasi tipo e natura.

Qualora le informazioni qui riportate indichino un rischio potenziale o un componente pericoloso, dovranno essere fornite opportune istruzioni ai dipendenti e agli utenti e adottate tutte le necessarie precauzioni. Tali informazioni sono al meglio di quanto in nostro possesso alla data **01/06/2007**.