

Allegato C

## Schede di Sicurezza delle Materie Prime Utilizzate

# ATMER 163

Data 27/07/04

Versione 2

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

---

### 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

<b>Indirizzo/No. Telefono</b>	UNIQEMA Ctra. de Hostalric a Tossa K. 1,8 08495 Fogars de la Selva Barcelona - España Telf. 00 34 93-766 98 00 Fax 00 34 93-766 98 02
<b>No. telefono per emergenze</b>	0032 3575 5555
<b>Utilizzazione</b>	Antistatico concentrato

---

### 2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

<b>Descrizione del prodotto</b>	Alchil amina etossilata
---------------------------------	-------------------------

#### COMPONENTE/I PERICOLOSO

<b>Nome chimico</b>	<b>Numero Einecs</b>	<b>%</b>	<b>SimboloFrasei-R</b>
Alchilamina etossilata	276-014-8	100	Xn C N R22 R34 R50/53

---

### 3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Nocivo per ingestione

Provoca ustioni

Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

**Contatto con gli occhi**

Provoca ustioni

Può causare danni permanenti se l'occhio non viene immediatamente lavato.

**Contatto con la pelle**

Provoca ustioni

Gli effetti possono manifestarsi con un ritardo di diverse ore.

**Inalazione**

L'inalazione di questa sostanza potrebbe provocare una grave irritazione delle vie respiratorie.

# ATMER 163

Data 27/07/04

Versione 2

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

<b>Ingestione</b>	Provoca corrosione e danni all'apparato gastrointestinale. Nocivo per ingestione
<b>ecologiche</b>	Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

---

## 4 INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

<b>Contatto con gli occhi</b>	Lavare immediatamente con soluzione per lavaggio oculare o acqua pulita, tenendo scostate le palpebre, per almeno 10 minuti. Richiedere assistenza medica. Proseguire il lavaggio finché non si riceve assistenza medica.
<b>Contatto con la pelle</b>	Togliere gli indumenti contaminati Lavare immediatamente la pelle con acqua. Richiedere immediata assistenza medica. Gli effetti possono manifestarsi con un ritardo di diverse ore.
<b>Inalazione</b>	Allontanare l'infortunato dall'esposizione, e tenerlo al caldo e a riposo. Richiedere assistenza medica.
<b>Ingestione</b>	Non provocare il vomito. Far sciacquare la bocca con acqua e far bere 200-300 ml d'acqua. Richiedere assistenza medica.
<b>Ulteriori Cure Mediche</b>	Trattamento sintomatico e terapia di supporto quando indicato.

---

## 5 MISURE ANTINCENDIO

<b>Mezzi estinguenti</b>	Velo d'acqua, schiuma a base di alcol, anidride carbonica, sostanza chimica secca.
<b>Mezzi di estinzione inadatti</b>	Nessuno conosciuto
<b>Equipaggiamento Protettivo Antincendio</b>	In caso di incendio usare autorespiratore e indumenti di protezione adeguati.
<b>Pericolo d'incendio e d'esplosione</b>	Combustibile ma di non facile accensione.
<b>Dati esplosione</b>	
<b>Sensibilità d'Urto</b>	Nessun dato.
<b>Sensibilità alle scariche elettrostatiche</b>	Nessun dato.

---

## 6. PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE

<b>Misure precauzionali individuali</b>	Per le attrezzature personali di protezione vedere la sezione 8
<b>Misure di precauzione ambientale</b>	Impedire la penetrazione negli scarichi, nella rete fognaria o nei corsi d'acqua.

# ATMER 163

Data 27/07/04

Versione 2

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Metoder for opprensning

Contenere il materiale versato con sabbia, terra o altro materiale assorbente idoneo.  
Trasferire il materiale in un contenitore per lo smaltimento.  
Lavare accuratamente con acqua e detergente la zona interessata dallo spandimento.

### Altre informazioni

Versamenti o scarichi incontrollati in corsi d'acqua devono essere segnalati all'ente regolatore competente.

---

## 7. \* MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

### Manipolazione

DEVE essere evitato qualsiasi contatto con la pelle.  
Evitare il contatto con gli occhi  
Non respirare vapore, nubi e/o polveri di questo materiale  
Assicurare un'adeguata ventilazione.  
Non ingerire.

### Immagazzinamento

Immagazzinare in contenitori originali.  
Recipienti adatti, acciaio dolce, acciaio inossidabile  
Recipienti non adatti:, rame, zinco, altri metalli non ferrosi

---

## 8. PROTEZIONE PERSONALE/CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

### Valori limite per l'esposizione

Nome chimico

Valori limite per l'esposizione Note

Non è stato assegnato alcun Limite/i di Esposizione Professionale.

### Misure di natura tecnica

Protezione degli occhi

Assicurare un'adeguata ventilazione.  
Occhiali di protezione e maschere totali impermeabili ai prodotti chimici

Protezione della pelle

Guanti e grembiute impermeabili.

Protezione delle mani

Il materiale raccomandato è il Neoprene.

Protezione respiratoria

Utilizzare appropriati mezzi di protezione per le vie respiratorie se è probabile l'esposizione a livelli elevati di polvere.

Altro

Dispositivo per il lavaggio oculare e docce di sicurezza all'interno dell'area di lavoro.

---

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

I valori non sono specifiche di prodotto.

Colore

giallo chiaro

# ATMER 163

Data 27/07/04

Versione 2

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Forma	liquido @ 25 °C
Odore	Nessun dato.
pH	Nessun dato.
Punto/intervallo di ebollizione (°C)	Nessun dato.
Punto di infiammabilità (°C)	174 (vaso chiuso) 151 (vaso aperto)
Temperature di autoaccensione (°C)	290
Limiti di Infiammabilità	Nessun dato.
Proprietà esplosive	Nessun dato.
Proprietà comburenti	Nessun dato.
Pressione vapore (hPa)	6 @ 20 °C
Densità di vapore (aria=1)	Nessun dato.
Peso specifico	0.91
Solubilità in acqua	Insolubile
Solubilità in altri ingredienti	solubile in:, metanolo
Coefficiente di ripartizione	Nessun dato.
Densità (g/ml)	0.91 @ 20 °C
Punto di congelamento (°C)	2
Punto di torbidità (°C)	<10 1% in 10% NaCl Soluzione

---

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Stabilità	Stabile in normali condizioni
Materiali da evitare	acidi
Condizioni da evitare	Nessuno conosciuto
Prodotto di decomposizione pericolosi	ammoniaca, ossidi di azoto
Polimerizzazione pericolosa	Non accadrà

---

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Contatto con la pelle	Corrosivo per la pelle dei conigli.
Ingestione	Nocivo per ingestione LD50 ratto 1300 - 1500 mg/kg

Esposizione prolungata	Uno studio di ingestione condotto su animali (cani, femmine) ha evidenziato che l'assunzione di più dosi induce effetti collaterali a carico del fegato. Il dosaggio corrispondente all'assenza di effetti collaterali è risultato pari a 30 mg/kg/giorno. Uno studio di ingestione condotto su animali (ratti) ha evidenziato che l'assunzione di più dosi provoca effetti collaterali a carico degli occhi, del sangue e del tratto gastrointestinale. Il dosaggio corrispondente all'assenza di effetti collaterali è risultato pari a 15 mg/kg/giorno.
------------------------	--

# ATMER 163

Data 27/07/04

Versione 2

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

---

### 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

<b>Mobilità</b>	Il prodotto è essenzialmente insolubile in acqua
<b>Persistenza e degradabilità</b>	(OECD 301C) (28 giorni) 8 % Biodegradabilità (28 giorni) 37 % Non rapidamente biodegradabile.
<b>Ecotossicità</b>	LC50 (96 ore) (semi-statica) Oncorhynchus mykiss 0.355 mg/l LC0 (96 ore) (semi-statica) Oncorhynchus mykiss 0.25 mg/l EC50 (48 ore) Daphnia magna 0.59 mg/l EC0 Daphnia magna 0.25 mg/l
<b>Effetti sul Trattamento degli Effluenti</b>	Nessuna informazione disponibile.

---

### 13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

<b>Metodi di smaltimento</b>	Lo smaltimento dev'essere effettuato in conformità alla legislazione locale o nazionale.
<b>Imballaggio contaminato</b>	Il contenitore vuoto contiene prodotti residui. Osservare tutte le precauzioni relative ai prodotti pericolosi. Non distribuire, rendere disponibile, fornire o riutilizzare il contenitore vuoto eccetto che per conservare e trasportare il prodotto originale. Rimuovere completamente il prodotto residuo dal contenitore prima di eliminarlo.

---

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

<b>Numero UN</b>	UN2735
<b>UN Gruppo di Imballaggio</b>	PG II
<b>Classe UN - primario</b>	8
<b>Denominazione corretta per la spedizione</b>	AMINE, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S (alkylamine ethoxylate)
<b>Inquinante marino</b>	Classificato come agente inquinante marino
<b>Classe IMDG- primario</b>	8
<b>ICAO/IATA primario</b>	8
<b>Classe ADR/RID</b>	8

---

### 15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

Data 27/07/04

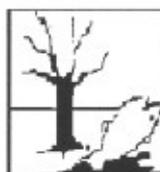
Versione 2

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### INDICAZIONE DI PERICOLO

#### Simboli di pericolo

### PERICOLOSO PER L'AMBIENTE CORROSIVO



#### Fraasi di rischio

R22: Nocivo per ingestione

R34: Provoca ustioni

R50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

#### Frazsi di sicurezza

S26: In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

S45: In caso di incidente o di malessere, consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

S57: Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.

S61: Non liberare nell'ambiente. Farsi dare istruzioni specifiche prima dell'uso.

S36/37/39: Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

#### Contiene

Alchil amina etossilata

#### WGK

3

#### Stato di inventario

UE

Conforme

USA

Conforme

Canada

Conforme

Australia

Conforme

Giappone

Conforme

Cina

Conforme

Filippine

Conforme

Data 27/07/04

Versione 2

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

---

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

Questa scheda di sicurezza è stata approntata in conformità alla Direttiva 2001/58/CE.

R34: Provoca ustioni

R22: Nocivo per ingestione

R50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

La seguente sezione (i) contiene informazioni corrette o nuove:

1, 2, 3, 13, 15, 16

ATMER 163 è un marchio registrato delle aziende del gruppo ICI.

Le informazioni e le raccomandazioni contenute in questa pubblicazione sono derivate da quanto di meglio abbiamo in termini di conoscenza, informazioni e convinzioni accurate al momento della pubblicazione. Niente di quanto contenuto deve essere interpretato come una dichiarazione o una garanzia, espressa o implicita, per ogni specifica proprietà, qualità, modalità d'uso del prodotto. In tutti i casi, è responsabilità dell'utilizzatore determinare l'applicabilità di queste informazioni e raccomandazioni, e l'idoneità di ogni prodotto per il proprio particolare scopo. Tutte le vendite di questi prodotti saranno soggette alle condizioni di vendita standard di ICI. Vedi anche [www.uniqema.com](http://www.uniqema.com)

---



**AUSILIARI  
CHIMICI**

di GANDOLFI FIORENZO

40064 Ozzano Emilia (BO)

Via Lombardia 3

[www.dkchimica.it](http://www.dkchimica.it) e-mail : [info@dkchimica.it](mailto:info@dkchimica.it)  
tel. 051799262 fax. 051797150  
Codice fiscale: GNDFNZ58B06A944Z  
Partita IVA 00194741203

Codice Scheda 0PF330500/4 Data compilazione scheda Giugno 2003

## SCHEDA DI SICUREZZA

DIRETTIVA 91/155 CEE COME MODIFICATA PER LA SECONDA VOLTA DALLA DIRETTIVA  
2001/58/CE  
DM 7 SETTEMBRE 2002; DIRETTIVA 1999/45/CE; D.Lgs 65/2003; DIRETTIVA 67/548/CEE COME  
MODIFICATA PER LA VETOTTESIMA VOLTA DALLA DIRETTIVA 2001/59/CE

### SEZIONE 1 - IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ

DENOMINAZIONE COMMERCIALE: **DK 732/97**

DITTA DISTRIBUTRICE: **DK AUSILIARI CHIMICI, OZZANO EMILIA (BO)**

N. TELEFONICO PER CHIAMATE D'URGENZA: 051/799262 - FAX: 051/797150

DATA DI COMPILAZIONE: **Giugno 2003**

UTILIZZAZIONE DEL PREPARATO: Solvente di lavaggio applicabile per immersione, per aspersione, a tampone o a spruzzo a temperatura ambiente.

### SEZIONE 2 - COMPOSIZIONE / INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

NATURA CHIMICA DEL PRODOTTO: Miscela di solventi organici

NUMERO DI REGISTRO CAS: Non pertinente

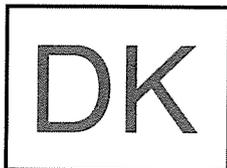
NUMERO CEE: Non pertinente

NUMERO EINECS: Non pertinente

NOMENCLATURA CHEMICAL ABSTRACT: Non pertinente

FORMULA BRUTA: Non pertinente

PESO MOLECOLARE: Non pertinente



**AUSILIARI  
CHIMICI**

di GANDOLFI FIORENZO

Via Lombardia 3

40064 Ozzano Emilia (BO)

[www.dkchimica.it](http://www.dkchimica.it) e-mail : info@dkchimica.it

tel. 051799262 fax. 051797150

Codice fiscale: GNDFNZ58B06A944Z

Partita IVA 00194741203

Codice Scheda 0PF330500/4 Data compilazione scheda Giugno 2003

Nella tabella che segue sono prese in considerazione le sostanze classificate pericolose per la salute e per l'ambiente presenti nel preparato (eventualmente anche come impurezze o additivi, qualora la loro concentrazione sia pari o superiore a quella qui di seguito indicata:

**A - Preparati pericolosi.**

Per le sostanze molto tossiche, tossiche, cancerogene, mutagene, tossiche per la riproduzione o per l'ambiente col simbolo T+ T ed N : 0,1 %

Per le sostanze nocive, corrosive, irritanti, sensibilizzanti, cancerogene di classe 3, mutagene di categoria 3, tossiche per la riproduzione di categoria 3, pericolose per l'ambiente *ma senza simbolo N*

(Simboli: Xn, C, Xi): 1 %

**B - Preparati non pericolosi**

Sostanze pericolose per la salute e per l'ambiente in concentrazione uguale o superiore al: 1%

N° CAS	N° EINECS	N° CEE	NOME CHIMICO DELLE SOSTANZE	CONCENTRAZIONE
75-09-2	200838-9	602-004-00-3	DICLOROMETANO	45-55%
Simboli e frasi di rischio: Xn; R40				

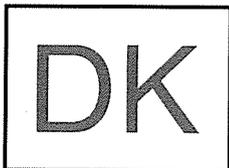
N° CAS	N° EINECS	N° CEE	NOME CHIMICO DELLE SOSTANZE	CONCENTRAZIONE
127-18-4	204825-9	602-028-00-4	TETRACLOROETILENE	45-55%
Simboli e frasi di rischio: Xn; R40 – N; R51/53				

**SEZIONE 3 - IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI**

Possibili effetti irreversibili.

Se il prodotto viene coinvolto in un incendio si ha produzione di fumi e gas tossici.

Vedi punto 10.



**AUSILIARI  
CHIMICI**

di GANDOLFI FIORENZO

Via Lombardia 3

40064 Ozzano Emilia (BO)

[www.dkchimica.it](http://www.dkchimica.it) e-mail : [info@dkchimica.it](mailto:info@dkchimica.it)  
tel. 051799262 fax. 051797150  
Codice fiscale: GNDFNZ58B06A944Z  
Partita IVA 00194741203

Codice Scheda 0PF330500/4 Data compilazione scheda Giugno 2003

#### **SEZIONE 4 - INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO**

*CONTATTO CON LA PELLE*

Togliersi di dosso gli indumenti contaminati. Lavarsi abbondantemente e a lungo con acqua. In caso di irritazione persistente consultare il medico.

*CONTATTO CON GLI OCCHI:*

Lavare abbondantemente e a lungo con acqua fredda. Chiamare il medico se persiste il dolore e in caso di grave arrossamento. Solo in caso di ritardo dell'arrivo del medico lavare con soluzione contenente 10 g/litro di zucchero e 1 g/litro di bicarbonato di sodio.

*INALAZIONE:*

Portare il colpito all'aperto all'aria fresca.

*INGESTIONE:*

In caso di malore o difficoltà di respirazione chiamare il medico. Chiamare immediatamente il medico o un PRONTO SOCCORSO.

Se il soggetto è perfettamente cosciente lavare la bocca con acqua, ma NON INDURRE IL VOMITO.

Se il soggetto è incosciente:

- slacciare gli abiti e/o indumenti da lavoro;
- evitare il raffreddamento del soggetto (coprire con una coperta);
- praticare rianimazione cardio-respiratoria e somministrare ossigeno se necessario.

#### **SEZIONE 5 - MISURE ANTINCENDIO**

Il prodotto non è infiammabile.

*MEZZI DI ESTINZIONE:*

CO<sub>2</sub>, polveri chimiche, schiume, acqua frazionata.

*RISCHI DI ESPOSIZIONE:*

Qualora il prodotto fosse coinvolto in un incendio darebbe luogo

*EQUIPAGGIAMENTO SPECIALE:*

alla formazione di fumi e gas tossici e corrosivi.

Indossare autorespiratore per intervenire in caso di incendio in cui sia coinvolto il prodotto.

#### **SEZIONE 6 - PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE**

*METODI DI PULIZIA / RACCOLTA*

Raccogliere per quanto possibile in fusti di lamierino di ferro o contenitori in polietilene HD ad alto peso molecolare. Contenere le perdite. Asportare con materiali assorbenti: spugne, carte, stracci.

*PRECAUZIONI INDIVIDUALI:*

Indossare maschere protettive contro vapori e stivali, tronchetti o soprascarpe in gomma.

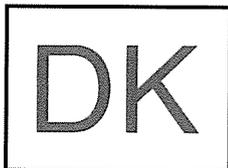
*ALTRE PRECAUZIONI:*

Evitare che il liquido raggiunga la fognatura.

Recuperare per quanto possibile il liquido.

Smaltire i residui sotto la disciplina del D. Lgs 22/97.

Pericolo per la vita acquatica in caso di contaminazione delle acque.



**AUSILIARI  
CHIMICI**

di GANDOLFI FIORENZO

Via Lombardia 3

40064 Ozzano Emilia (BO)

[www.dkchimica.it](http://www.dkchimica.it) e-mail : [info@dkchimica.it](mailto:info@dkchimica.it)  
tel. 051799262 fax. 051797150  
Codice fiscale: GNDFNZ58B06A944Z  
Partita IVA 00194741203

Codice Scheda 0PF330500/4 Data compilazione scheda Giugno 2003

## SEZIONE 7 - MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO

Conservare in luogo fresco e ben ventilato; dopo l'utilizzo richiudere ermeticamente i contenitori.  
Non inalare i vapori.  
Manipolare facendo uso di guanti impervi ai solventi e di occhiali.

**MATERIALI IDONEI PER I CONTENITORI:** Lamierino di acciaio. Polietilene HD e ad alto peso molecolare.

## SEZIONE 8 - PROTEZIONE PERSONALE / CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

**OCCHI:** Usare occhiali protettivi in caso di travasi o manipolazione di contenitori in cattivo stato ovvero quando si preleva il contenitore da un piano più alto della linea della spalla.

**MANI:** Indossare guanti impervi ai solventi.

**ABBIGLIAMENTO:** Solo in caso di travasi di notevoli quantità e se vi è rischio di fuoriuscita o spandimento usare grembiuli in PVC o tessuti gommati e stivali o tronchetti o soprascarpe di gomma.

**IGIENE:** Non mangiare, bere o fumare durante il lavoro.  
Lavarsi le mani con acqua e sapone prima delle pause od intervalli e a fine lavoro.

**LIMITI DI ESPOSIZIONE: (TLV/TWA):** Vapori: 200 mg/m<sup>3</sup>

## SEZIONE 9 - PROPRIETÀ FISICHE CHIMICHE

**STATO FISICO:** Liquido.

**COLORE:** Incolore.

**SOLUBILITÀ O MISCIBILITÀ IN ACQUA:** Non miscibile.

**solubilità' NEI PRINCIPALI SOLVENTI ORGANICI:** Miscibile con la maggior parte.

**DENSITÀ :** Circa 1,49.

**PESO SPECIFICO DEI VAPORI, RELATIVO ALL'ARIA:** > 4

**PUNTO DI EBOLLIZIONE:** Inizio 45° C, fino oltre 120° C.

**PUNTO DI INFIAMMABILITÀ:** Non infiammabile.



**AUSILIARI  
CHIMICI**

di GANDOLFI FIORENZO

Via Lombardia 3

40064 Ozzano Emilia (BO)

[www.dkchimica.it](http://www.dkchimica.it) e-mail : info@dkchimica.it  
tel. 051799262 fax. 051797150  
Codice fiscale: GNDFNZ58B06A944Z  
Partita IVA 00194741203

Codice Scheda 0PF330500/4 Data compilazione scheda Giugno 2003

## SEZIONE 10 - STABILITÀ E REATTIVITÀ

REAZIONI PERICOLOSE:

può decomporsi e reagire violentemente a contatto con alcali forti o con alluminio, magnesio o loro leghe finemente suddivisi. Si decompone ad alta temperatura a contatto con superfici incandescenti.

SOSTANZE INCOMPATIBILI:

Alcali forti allo stato solido o in soluzione concentrata.  
Alluminio e magnesio finemente suddivisi (specie in polvere).  
Ammine.  
Forti agenti ossidanti e riducenti.

## SEZIONE 11 - INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

VIE DI PENETRAZIONE:

PELLE:

Contatti danno luogo ad irritazione eczema, delipidizzazione e dermatiti.

OCCHI:

I vapori possono provocare irritazione. Il contatto diretto con il liquido provoca dolore, marcata irritazione e congiuntivite.

INALAZIONE

Irritazione alle prime vie aeree e ai polmoni.

In casi gravi può provocare edema polmonare. Causa effetti sul sistema nervoso centrale quali:

DEPRESSIONI, NARCOSI, CONVULSIONI, MAL DI TESTA, SONNOLENZA, TREMORI, NAUSEA E VOMITO.

INGESTIONE:

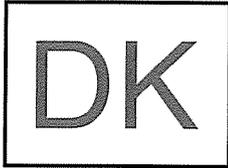
Sintomi simili a quelli provocati dall'inalazione e disturbi intestinali.

## SEZIONE 12 - INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Il prodotto è biodegradabile solo lentamente e in condizioni particolari. E' da considerare persistente e bioaccumulabile

## SEZIONE 13 - OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Il residuo è da considerare rifiuto PERICOLOSO ai sensi del D. Lgs 22/97.



**AUSILIARI  
CHIMICI**

di GANDOLFI FIORENZO

40064 Ozzano Emilia (BO)

Via Lombardia 3

www.dkchimica.it e-mail : info@dkchimica.it  
tel. 051799262 fax. 051797150  
Codice fiscale: GNDFNZ58B06A944Z  
Partita IVA 00194741203

Codice Scheda 0PF330500/4 Data compilazione scheda Giugno 2003

## SEZIONE 14 - INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

**T.STRAD. ADR:  
ETICHETTATURA:**

Classe 6.1 gruppo d'imballaggio III  
N. 6.1 Materia tossica,  
n. di pericolo 60  
n. ONU 2810  
Esenzione Totale confezione 3 LT imballo 12 LT  
Esenzione parziale 333 Kg.

**DESIGNAZIONE NEL DOCUMENTO DI TRASPORTO:** Miscela contenente liquidi organici tossici non altrimenti specificati.

## SEZIONE 15 - INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

ETICHETTATURA IN CONFORMITÀ A DIRETTIVE CEE:

**SIMBOLI:** Xn, Nocivo; N, Pericoloso per l'ambiente

**FRASI R:** **R40** Possibilità di effetti irreversibili  
**R51/53** Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**FRASI S:** **S23** Non respirare vapori.  
**S24/25** Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.  
**S36/37** Usare indumenti protettivi e guanti adatti  
**S61** Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali schede informative in materia di sicurezza.

**ALTRE INDICAZIONI DI PERICOLO E  
CONSIGLI DI PRUDENZA:**

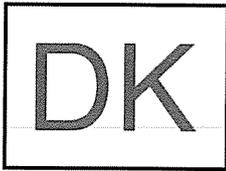
Contiene solventi alogenati

## SEZIONE 16 - ALTRE INFORMAZIONI

I TERMINI LIEVE, MODERATO, ACUTO, CRONICO ED OGNI ALTRO TERMINE CITATO, VANNO INTERPRETATI SECONDO LE DEFINIZIONI RIPORTATE IN IRVING SAX-DANGERUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS-REINHOLD PUBL.CORP. -NEW YORK 1979.

Principali fonti bibliografiche:

- ✓ IRVING SAX-Dangerous Properties of Industrial Materials-Reinhold Publ. Corp. New York 1979.
- ✓ NIOSH - Registry of toxic effects al Chemical Substances - Edizione mantenuta aggiornata.
- ✓ THE MERCK INDEX - Edizione mantenuta aggiornata.
- ✓ I.N.R.S. e Fiches Toxicologiques.
- ✓ ACGIH - Theshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological



**AUSILIARI  
CHIMICI**

di GANDOLFI FIORENZO

Via Lombardia 3

40064 Ozzano Emilia (BO)

www.dkchimica.it e-mail : info@dkchimica.it  
tel. 051799262 fax. 051797150  
Codice fiscale: GNDFNZ58B06A944Z  
Partita IVA 00194741203

Codice Scheda 0PF330500/4 Data compilazione scheda Giugno 2003

Exposure Indices - Edizione aggiornata.

- ✓ ACGIH - Documentation al TLV's and Bei's - Edizione aggiornata.
- ✓ NFPA - N° 30 Flammable and Combustible Liquids code 1977.
- ✓ NFPA - N° 49 Hazardous Chemicals Data 1975.
- ✓ NFPA - N° 325M Flammable Liquids, Gases, Volatile Solids 1977.
- ✓ NFPA - N° 491M Manual of Hazardous Chemical Reactions 1975.
- ✓ R.E. GOSSELIN , et al - Clinical Toxicology of Commercial Products -
- ✓ Williams and Wilkins - Baltimore .
- ✓ R.H. DREISBACH - Handhook of Poisoning - Lange Medical Publications, Los Altos, California
- ✓ W.B. DEICHMANN - H.W. GERARDE -Toxicology of Drugs and Chemicals -Academic Press, New York
  
- ✓

**L'INFORMAZIONE FORNITA SU QUESTA SCHEDA DI SICUREZZA CORRISPONDE ALLO STATO ATTUALE DELLE NOSTRE CONOSCENZE E DELLA NOSTRA ESPERIENZA DEL PRODOTTO, E NON È ESAUSTIVA.**

**SALVO INDICAZIONI CONTRARIE SI APPLICA AL PRODOTTO IN QUANTO TALE E CONFORME ALLE SPECIFICHE.**

**IN CASO DI COMBINAZIONI O MISCELE, ASSICURARSI CHE NESSUN NUOVO PERICOLO POSSA MANIFESTARSI.**

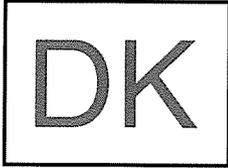
**E' COMUNQUE RESPONSABILITÀ DELL'UTILIZZATORE ASSICURARSI DELL'IDONEITÀ E COMPLETEZZA DELLE INFORMAZIONI IN RELAZIONE AL PARTICOLARE USO CHE NE DEVE FARE.**

**ESSA NON DISPENSA IN NESSUN CASO L'UTILIZZATORE DEL PRODOTTO DAL RISPETTARE L'INSIEME DELLE NORME LEGISLATIVE, AMMINISTRATIVE E DI REGOLAMENTAZIONE RELATIVE AL PRODOTTO, ALL'IGIENE, ALLA SICUREZZA DEI LAVORATORI E ALLA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE.**

#### \*CLASSIFICAZIONE AI FINI DELLA ETICHETTATURA

(L'elenco non comprende norme sulla etichettatura dei cosmetici e degli antiparassitari)

- ✓ DPR 24 maggio 1988 n.215 (amianto);
- ✓ DPR 24 maggio 1988 n. 216 (PCB e PCT);
- ✓ D.M. 17 gennaio 1992 (G.U. 30/92) (PCB e PCT);
- ✓ D. Lgs. 3 febbraio 1997, n. 52;
- ✓ D.M. 4 aprile 1997 (G.U. 169/97);
- ✓ D.M. 28 aprile 1997 (SUPPL. ORD. G.U. n. 192 del 19 agosto 1997).
- ✓ D.M. 8 maggio 1997, n. 208 (aerosol);
- ✓ D.Lgs. 28 febbraio 1998, n. 90 e relativa rettifica G.U. n. 94 del 23 aprile 1998;
- ✓ D.M. 1° settembre 1998 (G.U. n° 271 del 19 novembre 1998);
- ✓ D.M. 2 febbraio 1999 (G.U. 31/03/1999 n° 75) Rettifica D.M. 1° settembre 1998 Recepimento Direttiva 97/69/CE;
- ✓ D.M. 7 luglio 1999 (SUPPL. ORD. G.U. n° 226 del 25 settembre 1999);
- ✓ Comunicato di rettifica del D. Lgs 285/98 (G.U. n° 182 del 5 agosto 1999);
- ✓ Circolare 15 marzo 2000 n° 4 (G.U. 14/04/2000 n° 88) Etichettatura fibre artificiali vetrose;
- ✓ D.M. 10 aprile 2000 Recepimento Direttiva 98/73/CE e 98/98/CE (SUPPL. ORD. G.U. 205 del 2 settembre 2000);
- ✓ Circolare 10 maggio 2000 n° 7 Rettifica testo circolare n° 4 del 15 marzo 2000 (G.U. 26 maggio 2000, n° 121);
- ✓ D.M. 15 settembre 2000 Modifica dell'allegato IV del D.M. 10 aprile 2000 (G.U. 3 gennaio 2001 n° 2);
- ✓ D.M. 30 ottobre 2000 Rettifica del D.M. 10 aprile 2000, recepimento Direttiva 98/98/CE e rettifica Direttive 98/73/CE e 98/98/CE ( SUPPL. ORD. G.U. n° 33 del 9 febbraio 2000);
- ✓ D.M. 26 gennaio 2001 Recepimento Direttiva 2000/32/CE ( Suppl. Ord. G.U. 164 del 17 luglio 2001);
- ✓ D.M. 11 aprile 2001 Recepimento Direttiva 2000/33/CE( Suppl. Ord. G.U. n° 172 del 26 luglio 2001);
- ✓ Dir. Gen. 16 ottobre 2001 Riclassificazione prodotti fitosanitari



**AUSILIARI  
CHIMICI**

di GANDOLFI FIORENZO

40064 Ozzano Emilia (BO)

Via Lombardia 3

[www.dkchimica.it](http://www.dkchimica.it) e-mail : [info@dkchimica.it](mailto:info@dkchimica.it)  
tel. 051799262 fax. 051797150  
Codice fiscale: GNDFNZ58B06A944Z  
Partita IVA 00194741203

Codice Scheda OPF330500/4 Data compilazione scheda Giugno 2003

- ✓ D.M. 9 agosto 2002 Etichette fitosanitari ( G.U. n° 200 del 27 agosto 2002);
- ✓ D.M. 14 giugno 2002 Recepimento Direttiva 2001/59/CE ( SUPPL. ORD. G.U. n° 244 del 17 ottobre 2002);
- ✓ D.M. 7 settembre 2002 Recepimento della Direttiva 2001/58/CE con riferimento alle regole della Direttiva 1999/45/CE
- ✓ ( G.U. 26 ottobre 2002 n°252).
- ✓ D.Lgs 14 marzo 2003 n. 65 (preparati) (Suppl. Ord. G.U. 87 del 14 aprile 2003)

**\* APPLICAZIONE A.D.R. E TRASPORTO MERCI PERICOLOSE PER FERROVIA**

- ✓ L. 20 gennaio 1997 , n. 16;
- ✓ D.M. 3 marzo 1997 Attuazione Direttiva 95/50/CE in materia di controlli su strada di merci pericolose (G.U. 3 aprile 1997, n° 77);
- ✓ Lettera circolare 7 luglio 1997 n. 75 (Ministero dei Trasporti e della Navigazione) ;
- ✓ Circolare 3 giugno 1998 n° 48/98. Accordi in deroga alle disposizioni dell'ADR;
- ✓ D.M. 13 maggio 1999 (G.U. 09/06/1999 n° 133) Omologazione veicoli e rimorchi;
- ✓ Circolare 6 dicembre 1999 n° 7938 (G.U. 09/03/2000 n° 57) Circolazione in gallerie trasporto merci pericolose;
- ✓ D.M. 10 gennaio 2000 (G.U. 19/01/2000 n° 14) Gas e miscele di gas classe 2 ADR;
- ✓ D.M. 7 aprile 2000 (G.U. 17/04/2000 n° 90) Autorizzazioni internazionali al trasporto merci su strada;
- ✓ D.M. 14 maggio 2001 Norme in materia di trasporto combinato (G.U. del 23 maggio 2001, n° 118);
- ✓ D.M. 21 dicembre 2001 Recepimento Direttiva 2001/7/CEE che modifica la Direttiva 94/55/CE (G.U. del 28 gennaio 2002 n°1);
- ✓ D.M. 21 dicembre 2001 Rettifica D.M. 3 MARZO 1997 e recepimento Direttiva 95/50/CE e modifica di cui alla Direttiva 2001/26/CE (G.U. del 9 gennaio 2002 n°7);
- ✓ D.M. 27 febbraio 2001 Disposizioni inerenti il D.Lgs 41/1999 relativa al trasporto merci pericolose per ferrovia (G.U. 8 MARZO 2002 n°57);
- ✓ D.M. 27 febbraio 2002 Recepimenti Direttiva 1999/48/CE che adegua la Direttiva 96/49/CE relativa al trasporto delle merci pericolose per ferrovia;
- ✓ D.M. 6 giugno 2002 Versione 2001 degli allegati A e B dell'accordo ADR di cui al D.M. 21 dicembre 2001 ( G.U. n° 1 del 02/01/2002).

**\* AGGIORNATO AL GIUGNO 2003**

**Scheda di dati di sicurezza (91/155/CEE)**

Materiale: 60003427

DONOR C-SHEET MET.BARREL 216 L  
RE30000638

Versione: 1.6 (IT)

Data di stampa: 23.04.2004

Revisione del: 25.03.2004

**1 Identificazione della sostanza o del preparato e della società/impresa**

## 1.1 Indicazione della sostanza/del preparato

Nome commerciale: DONOR C-SHEET MET.BARREL 216 L  
RE300006381.2 Utilizzo della sostanza/del preparato: Industriale.  
Intermedio chimico

## 1.3 Ragione sociale

Produttore/fornitore: Wacker-Chemie GmbH  
Via/Casella postale: Hanns-Seidel-Platz 4  
Nazione/CAP/Città: D 81737 München  
Telefono: +80062798000  
Telefax: +498962792888

Informazioni sulla scheda di sicurezza:	Telefax	Telefono
	+49/8677/83-5590	+49/(0) 8677/83-4888

## 1.4 Numero di emergenza

		N° di emergenza
Serv. inform. di emergenza (tedesco):	Pronto intervento aziendale	+49/(0) 8677/83-2222
Serv. inform. di emergenza (internat.):	National Response Center	+49/(0) 621/60-43333

**2 Composizione/informazioni sugli ingredienti**

## 2.1 Nome chimico (sostanza singola):

N° EINECS/ELI NCS	N° CAS	Nome chimico
402-140-1	17865-32-6	cicloesildimetossimetilsilano

## 2.2 Ingredienti pericolosi:

N° EINECS/ELI NCS	N° CAS	Prodotto	Contenuto %		Identificazione (EU)	
			da	a	Simboli	Frase R
402-140-1	17865-32-6	cicloesildimetossimetilsilano		<=98,0	Xi, N	38-51/53

Frase R	Denominazione
R38 R51/53	Irritante per la pelle. Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**3 Identificazione dei pericoli**

## 3.1 Classificazione:

Frase R	Denominazione
R38	Irritante per la pelle.
R51/53	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

## 3.2 Indicazioni supplementari:

L'inalazione degli aerosol può provocare danni alla salute.  
Il prodotto idrolizza formando metanolo (n. CAS 67-56-1). Il metanolo è tossico se inalato, ingerito o a contatto con la pelle (T, R23/24/25), provoca danni irreversibili se inalato, ingerito (T, 39/23/24/25) o a contatto con la pelle, ed è facilmente infiammabile (F, R11).

**Scheda di dati di sicurezza (91/155/CEE)**

Materiale: 60003427

DONOR C-SHEET MET.BARREL 216 L  
RE30000638

Versione: 1.6 (IT)

Data di stampa: 23.04.2004

Revisione del: 25.03.2004

**1 Misure di primo soccorso****1.1 Indicazioni generali:**

-

**1.2 Dopo inalazione:**

Provvedere per aria fresca e posizione tranquilla, in caso di mancata respirazione effettuare la respirazione bocca a bocca. Dare l'ossigeno se manca l'aria. Chiamare il medico e indicare la sostanza con esattezza.

**1.3 Dopo contatto con la pelle:**

Lavare con molta acqua e sapone; togliere immediatamente gli indumenti sporchi e impregnati. In caso di malessere richiedere il parere di un medico (se possibile mostrare l'etichetta).

**1.4 Dopo contatto con gli occhi:**

Lavare immediatamente con molta acqua per 10-15 minuti e chiamare il medico.

**1.5 Dopo ingestione:**

Bere acqua abbondante in piccole dosi e causare vomito. Richiedere immediatamente il parere di un medico e mostrare l'imballo o l'etichetta.

**1.6 Indicazioni per il medico:**

La sostanza libera metanolo in quantità elevate a contatto con l'acqua (anche nel tratto gastrointestinale). Considerare pertanto la possibilità di un avvelenamento da metanolo e il ben noto tempo di latenza di parecchi giorni!

**5 Misure antincendio****5.1 Materiali estinguenti adatti:**

acqua nebulizzata, polvere estinguente, schiuma resistente all'alcool, anidride carbonica, sabbia.

**5.2 Materiali estinguenti non adatti per motivi di sicurezza:**

getto d'acqua pulverizzato, getto d'acqua.

**5.3 Pericoli particolari derivanti dalla sostanza o dal preparato stesso, dai prodotti di combustione o dai gas sprigionati:**

-

**5.4 Equipaggiamento di protezione speciale per la lotta contro gli incendi:**

Utilizzare dispositivo antigas autonomo.

**6 Misure in caso di fuoriuscita accidentale****6.1 Misure precauzionali per la sicurezza delle persone:**

Indossare l'equipaggiamento di protezione personale (v. paragrafo 8). Allontanare le persone sprovviste di dispositivi di protezione. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare di respirare nebbie o vapori. In caso di fuoriuscita di materiale indicare chiaramente il pericolo di scivolamento.

**6.2 Misure di protezione ambientale:**

Non far penetrare nelle acque, nell'acqua di scarico e nel terreno. Bloccare la fuoriuscita di liquido con materiale idoneo (ad es. terra). Contenere l'acqua contaminata/acqua estinguente. Eliminazione in recipienti cotrassegnati secondo le normative in vigore.

**6.3 Procedimento di pulitura/raccolta:**

Non dilavare con acqua. In piccole quantità: Prelevare con materiale assorbente, es. farina fossile, ed eliminare in conformità alle norme. Arginare le quantità elevate, pompare in contenitori adatti. Eliminare lo strato scivoloso, eventualmente rimasto, con detersivo/sapone in soluzione o altro detergente biodegradabile. Aspirare i vapori.

**6.4 Indicazioni supplementari:**

Eliminare le sorgenti d'accensione.

**Scheda di dati di sicurezza (91/155/CEE)**

Materiale: 60003427

DONOR C-SHEET MET.BARREL 216 L  
RE30000638

Versione: 1.6 (IT)

Data di stampa: 23.04.2004

Revisione del: 25.03.2004

**7 Manipolazione e stoccaggio****7.1 Manipolazione****Informazioni per una sicura manipolazione del prodotto:**

Provvedere ad una buona aerazione degli ambienti e luoghi di lavoro. Tenere lontano dalle sostanze incompatibili di cui al punto 10.2. La sostanza versata causa serio pericolo di scivolamento.

**Indicazioni sulla protezione antincendio e antideflagrante:**

Il prodotto può liberare metanolo. In ambienti chiusi i vapori possono formare miscele con l'aria, che in presenza di fonti d'accensione provocano esplosione anche all'interno di contenitori vuoti, non ripuliti. Tenere lontano da fonti di accensione e non fumare. Prendere precauzioni contro cariche elettrostatiche. Raffreddare con acqua i contenitori in pericolo.

**7.2 Stoccaggio****Requisiti dei locali di stoccaggio e dei contenitori:**

Impedire in modo sicuro l'infiltrazione nel sottosuolo.

**Indicazioni per lo stoccaggio comune:**

non applicabile

**Ulteriori indicazioni sulle condizioni di immagazzinamento:**

Proteggere dall'umidità. Conservare solo nel contenitore originale. Tenere i contenitori ben chiusi e conservarli in luogo fresco e ben aerato.

**8 Limiti di esposizione ed equipaggiamento di protezione individuale****8.1 Limiti di esposizione****Valori limite della qualità dell'aria sul posto di lavoro**

N° CAS	Prodotto	Tipo	mg/m <sup>3</sup>	ppm	E/A	fibra/m <sup>3</sup>
--------	----------	------	-------------------	-----	-----	----------------------

**8.2 Limitazione e controllo dell'esposizione****8.2.1 Limitazione e controllo dell'esposizione sul posto di lavoro****Misure di protezione e di igiene di carattere generale:**

Evitare contatto con occhi e pelle. Non respirare gas/vapori/aerosoli. Durante il lavoro non consumare cibi o bevande, non fumare.

**Equipaggiamento di protezione individuale****Protezione respiratoria:**

In caso di esposizione forte o prolungata: maschera antigas filtro ABEK .

**Protezione delle mani:**

Guanti protettivi in gomma butilica . Guanti idonei per applicazioni fino a 60 min.

**Protezione degli occhi:**

occhiali a tenuta stagna .

**Protezione del corpo:**

indumenti protettivi .

**8.2.2 Limitazione e controllo dell'esposizione nell'ambiente:**

Non far penetrare nelle acque, nell'acqua di scarico e nel terreno.

**8.3 Indicazioni supplementari per la costruzione di impianti tecnici:**

Osservare le indicazioni di cui al paragrafo 7.

**9 Proprietà fisiche e chimiche****9.1 Indicazioni generali**

Stato fisico / forma.....: liquido  
Colore.....: incolore  
Odore.....: debole

**Scheda di dati di sicurezza (91/155/CEE)**

Materiale: 60003427

DONOR C-SHEET MET.BARREL 216 L  
RE30000638

Versione: 1.6 (IT)

Data di stampa: 23.04.2004

Revisione del: 25.03.2004

9.2 Indicazioni importanti per la salute e la protezione ambientale nonché per la sicurezza	Metodo (67/548/CEE) :
Punto / intervallo di fusione.....: < -18 °C	
Punto / intervallo di ebollizione....: 198 °C a 1013 hPa	
Punto di fiamma.....: 76 °C	(DIN 51758)
Combustione sostenuta.....: 78 °C	(ISO 9038)
Temperatura di ignizione.....: 235 °C	(DIN 51794)
Limiti di esplosione inferiori.....: non applicabile	
Limiti di esplosione superiori.....: non applicabile	
Tensione di vapore.....: 0,48 hPa a 20 °C	
Tensione di vapore.....: 1,7 hPa a 38 °C	
Densità.....: 0,94 g/cm <sup>3</sup> a 25 °C, a 1013 hPa	(DIN 51757)
Solubilità in acqua.....: 0,28 g/l a 20 °C	
Solubilità in solvente organico.....: miscelabile illimitatamente con comuni solventi organici	
Valore pH.....: non applicabile	
Viscosità (dinamica).....: 1,6 mPa*s a 25 °C	(DIN 51562)

**9.3 Ulteriori indicazioni**

Rif.to 9.2 solubilità in acqua: Si verifica decomposizione idrolitica. Limiti di esplosione per metanolo liberato: 5,1 - 44 % Vol. Rif.to 9.2 valore pH: Reazione neutra del prodotto.

Decomposizione termica.....: Nessuna decomposizione con uso appropriato.

**10 Stabilità e reattività****10.0 Indicazioni generali:**

Nessuna reazione pericolosa nota se immagazzinato e manipolato come prescritto.

**10.1 Condizioni da evitare:**

Umidità

**10.2 Materie da evitare:**

Reagisce con: acqua, sostanze basiche e acidi. La reazione avviene con formazione di metanolo.

**10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:**

Se immagazzinato e manipolato in conformità alle disposizioni: nessuno conosciuto. In caso di idrolisi: metanolo.

**11 Indicazioni sulla tossicologia****11.0 Indicazioni generali:**

Osservare le indicazioni di pericolo (frasi R) e i consigli sulla sicurezza (frasi S) al punto 15.

**11.1 Indicazioni sulla tossicologia**

Tossicità acuta (valori LD50/LC50 rilevanti ai fini della classificazione):

Esposizione	Valori/intervallo dei valori	Species	fonte
orale	4071 mg/kg	Ratto	rapp. d'analisi
epidermico	> 2000 mg/kg	Ratto (Test limite)	rapp. d'analisi
inalatorio	> 5,03 mg/l/4h (aerosol / polvere)	Ratto (Test limite)	rapp. d'analisi

Sintomi specifici negli esperimenti sugli animali:

Inalazione acuta: Nessuna mortalità al dosaggio indicato.

**Scheda di dati di sicurezza (91/155/CEE)**

Materiale: 60003427

DONOR C-SHEET MET.BARREL 216 L  
RE30000638

Versione: 1.6 (IT)

Data di stampa: 23.04.2004

Revisione del: 25.03.2004

**Effetto irritante primario:**

Esposizione	Effetto	Specie/sistema di prova	fonte
pelle	irritante	Coniglio	rapp. d'analisi
occhi	leggermente irritante	Coniglio	rapp. d'analisi

**Sensibilizzazione:**

Esposizione	Effetto	Tipo di test	Species	fonte
pelle	non sensibilizzante	Magnusson-Kligmann	Cavia	rapp. d'analisi

**Indicazioni supplementari:**

-

**Tossicità da subacuta a cronica:**

Species	Tipo di test	Punto finale	Valore	fonte
Ratto	Repeated Dose 28-day Oral Toxicity Study in Rodents	NOAEL	756 mg/kg/d	rapp. d'analisi

**Riferimenti per il potenziale mutageno (cancerogeno):**

Sistema di prova	Effetto	fonte
Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test	non mutageno	rapp. d'analisi
Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	mutageno	rapp. d'analisi
Bacterial Reverse Mutation Test	non mutageno	rapp. d'analisi

**11.3 Indicazioni tossicologiche supplementari:**

Prodotti di idrolisi: Attenzione! Il prodotto può idrolizzare nel tratto digerente e produrre effetti simili al metanolo. Secondo la letteratura il metanolo (67-56-1) sgrassa la pelle, irrita le mucose, ha effetto narcotico fino a provocare coma o decesso. Possibile assorbimento cutaneo. Se i soccorsi tardano, possono insorgere lesioni cardiache, renali, epatiche ed ai nervi ottici (cecità).

**12 Indicazioni sull'ecologia****12.1 Ecotossicità**

Species	Tipo di test	Esp. Tempo	Risultato	fonte
Daphnia magna	acuto	48 h	66 mg/l (EC50)	rapp. d'analisi
trota iridea (Oncorhynchus mykiss)	acuto	96 h	75 mg/l (LC50)	rapp. d'analisi

**12.2 Mobilità**

-

**12.3 Persistenza e degradabilità****Biodegradabilità:**

Procedimento	Grado di eliminazione	Classificazione	fonte
Closed Bottle Test	17 %, entro 28 giorno/giorni	difficilmente biodegradabile	rapp. d'analisi

**Idrolisi:**

Procedimento	Classificazione	fonte
Hydrolysis as a function of pH.		

**Indicazioni supplementari:**

Reagisce con acqua sviluppando: metanolo e composti di silanolo e/o di silossanolo .

**12.4 Potenziale di bioaccumulazione****Indicazioni supplementari:**

-

**Scheda di dati di sicurezza (91/155/CEE)**

Materiale: 60003427

DONOR C-SHEET MET.BARREL 216 L  
RE30000638

Versione: 1.6 (IT)

Data di stampa: 23.04.2004

Revisione del: 25.03.2004

**12.5 Altri effetti nocivi**

-

**12.6 Indicazioni ecologiche supplementari****Indicazioni generali:**

Non far penetrare nelle acque, nell'acqua di scarico e nel terreno.

**13 Indicazioni per lo smaltimento:****13.1 Prodotto****Raccomandazione:**Eliminazione regolamentare tramite combustione in un inceneritore per rifiuti speciali.  
Osservare le disposizioni delle autorità locali.**13.2 Imballi non ripuliti****Raccomandazione:**

Gli imballi vuoti devono essere puliti (privi di residui e di condensa, puliti con una spatola). Gli imballi devono essere preferibilmente riutilizzati nel rispetto delle disposizioni locali / nazionali vigenti.

**14 Indicazioni per il trasporto****14.1 Trasporto via terra GGVSE/ADR e RID****Strada ADR:**Valutazione.....: Merce pericolosa  
Classe.....: 9  
Gruppo d'imballaggio.....: III  
Cod. pericolo.....: 90  
Nr. UN.....: 3082  
Proper Shipping Name.....: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g.  
Nome tecnico.....: (Cyclohexyldimethoxymethylsilan)  
Wacker-Istruzioni di sicurezza 903  
per trasporto su strada.....:**Ferrovia RID:**Valutazione.....: Merce pericolosa  
Classe.....: 9  
Gruppo d'imballaggio.....: III  
Nr. UN.....: 3082**14.2 Trasporto interno via nave GGVBinsch/ADNR****14.3 Trasporto via mare GGVSee/IMDG-Code**Valutazione.....: Merce pericolosa  
Classe.....: 9  
Gruppo d'imballaggio.....: III  
Nr. UN.....: 3082  
Proper Shipping Name.....: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
Nome tecnico.....: (Cyclohexyldimethoxymethylsilane)  
Marine Pollutant.....: no**14.4 Trasporto via aerea ICAO-TI/IATA-DGR**Valutazione.....: Merce pericolosa  
Classe.....: 9  
Gruppo d'imballaggio.....: III  
Nr. UN.....: 3082  
Proper Shipping Name.....: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
Nome tecnico.....: (Cyclohexyldimethoxymethylsilane)

**Scheda di dati di sicurezza (91/155/CEE)**

Materiale: 60003427

DONOR C-SHEET MET.BARREL 216 L  
RE30000638

Versione: 1.6 (IT)

Data di stampa: 23.04.2004

Revisione dcl: 25.03.2004

**14.5 Trasporto/ulteriori indicazioni****Servizio postale e di corriere:**

Sped. postale tedesco.....: 1000 cm3 per recipiente / 3000 cm3 per imballo

**Servizio informazioni sul punto 14. Norme per il trasporto:**

Reparto MW-G (Gefahrgut-Service), Telefax: +49/(0) 8677/83-5589, Telefono: +49/(0) 8677/83-4950

**15 Norme****15.1 Identificazione (EU)**

	Xi	Irritante
	N	Pericoloso per l'ambiente

Fras R	Denominazione
R38	Irritante per la pelle.
R51/53	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Fras S	Denominazione
S24	Evitare il contatto con la pelle.
S61	Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.

N° EC: 402-140-1

**15.2 Disposizioni nazionali:****16 Ulteriori indicazioni****16.1 Prodotto**

Queste indicazioni descrivono unicamente le esigenze di sicurezza del/i prodotto/i e si basano sullo stato attuale delle nostre conoscenze. Non costituiscono alcuna garanzia di caratteristiche del/i prodotto/i descritto/i ai sensi della prestazione di garanzia ai termini di legge. Le specifiche di fornitura possono essere ricavate dai bollettini tecnici dei singoli prodotti.

**16.2 Indicazioni supplementari:**

Nelle indicazioni numeriche la virgola indica il punto decimale. Tratti verticali sul bordo sinistro indicano delle modifiche rispetto alla versione precedente.

n.a. = non applicabile

n.s. = non soggetto

**Indicazioni sullo stato di registrazione internazionale**

Elencato nei seguenti inventari:

IECSC  
PICCS  
ENCS  
ECL  
AICS  
TSCA

# SCHEDA DI SICUREZZA

Basata sulla direttiva 2001/58/CE della Commissione della Comunità Europea

## FURFUROLO

### 1. Identificazione della sostanza/del preparato e della società/impresa

#### 1.1 Elementi identificatori della sostanza o del preparato :

Sinonimi: 2-furaldeide

N. CAS : 98-01-1  
N. indice CE : 605-010-00-4 Codice NFPA : 3-2-0  
N. EINECS : 202-627-7 Massa molecolare : 96.09  
N. RTECS : LT7000000 Formula chimica : C5H4O2

#### 1.2 Utilizzazione della sostanza o del preparato:

Sostanza aromatica  
Carburante: additivo  
Prodotto farmaceutico: materia prima  
Materia prima chimica  
Sostanza impregnante  
Solvente

#### 1.3 Identificazione della società/impresa:

International Furano Chemicals B.V.  
Rotterdam Airportplein 7  
3045 AP Rotterdam (The Netherlands)  
Tel.: +31 10 238 05 55  
Fax : +31 10 238 05 50

#### 1.4 Numero telefonico per chiamate urgenti:

+32 14 58 45 45  
Brandweerinformatiecentrum voor gevaarlijke stoffen (B.I.G.)  
Technische Schoolstraat 43 A, B-2440 Geel

### 2. Composizione/informazione sugli ingredienti

Ingredienti pericolosi	N. CAS N. EINECS	Conc. in %	Simboli di pericolo	Rischi (Frase R)
furfurolo	98-01-1 202-627-7	>98	T	21-23/25-36/37-40 (1)

(1) Testo completo delle frasi R: vedere sezione 16

### 3. Identificazione dei pericoli

- Nocivo a contatto con la pelle
- Tossico per inalazione e ingestione
- Irritante per gli occhi e le vie respiratorie
- Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti

## 4. Misure di pronto soccorso

- 4.1 Contatto con gli occhi:**
- Sciacquare abbondantemente con acqua
  - Non applicare un mezzo di neutralizzazione
  - Se l'irritazione persiste: consultare un medico
- 4.2 Contatto con la pelle:**
- Sciacquare abbondantemente con acqua
  - L'uso di sapone e permesso
  - Togliere gli abiti prima del risciacquamento
  - Se l'irritazione persiste: consultare un medico
- 4.3 Dopo inalazione:**
- Mettere la vittima all'aria aperta
  - Vittima incosciente: mantenere libere le vie respiratorie
  - Consultare un medico immediatamente
- 4.4 Dopo ingestione:**
- Mai dare da bere a vittime incoscienti
  - Provocare il vomito (persone coscienti) immediatamente
  - Non dare nulla da bere (o poco)
  - In caso di malessere: consultare un medico

## 5. Misure antincendio

- 5.1 Mezzi di estinzione appropriati:**
- Acqua spruzzata
  - Schiuma resistente agli alcool
  - Polvere BC
  - Anidride carbonica
- 5.2 Mezzi di estinzione da evitare:**
- Getto pieno (acqua/schiuma) può far traboccare i recipienti
- 5.3 Rischi di esposizione:**
- Sostanza a rischio di incendio
  - Per combustione: liberazione di monossido di carbonio/diossido di carbonio
- 5.4 Istruzioni:**
- Raffreddare bidoni con acqua spruzzata/mettersi al sicuro
  - Tener conto dell'acqua di estinzione tossica
  - Moderare l'uso di acqua, se possibile coglierla
- 5.5 Equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti allo spegnimento:**
- Incendio/riscaldamento: autorespiratore
  - Incendio/riscaldamento: combinazione antigas

## 6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

- 6.1 Mezzi protettivi/precauzioni per le persone:**
- Vedere sezioni 8.1/8.3/10.3
- 6.2 Precauzioni ambientali:**
- Evitare l'inquinamento del terreno/dell'acqua
  - Non scaricare nelle fognature
  - Raccogliere/pompare prodotto disperso in contenitori adatti
  - Tappare la falla/interrompere l'afflusso
  - Arginare il liquido disperso
- 6.3 Metodi di bonifica:**
- Assorbire il liquido fuoriuscito in sabbia, terra, vermiculite, terra infusoria, pietra calcarea macinata o bicarbonato di sodio
  - Raccogliere la sostanza assorbita in barili a chiusura ermetica
  - Dopo danneggiamento/raffreddamento: vuotare i recipienti
  - Raccogliere accuratamente la sostanza fuoriuscita/quel che resta
  - Portare prodotto raccolto dal fabbricante/alle autorità competenti

## 7. Manipolazione e stoccaggio

### 7.1 Manipolazione:

- Limitare/evitare l'esposizione/ogni contatto
- L'apparecchiatura deve avere la messa a terra
- Non gettare i residui nelle fognature
- Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati
- Lavare gli indumenti contaminati

### 7.2 Stoccaggio:

- Conservare il recipiente ben chiuso
- Conservare al buio
- Ventilazione lungo il pavimento
- Munirsi di un recipiente per il contenimento degli efflussi
- Tenere separato da: sorgenti di calore, sostanze combustibili, ossidanti, acidi, basi

Temperatura di stoccaggio	: 20	°C
Limiti di quantità	: N.D.	kg
Durata a magazzino	: N.D.	365giorni
Imballaggio (tipo di materiale)	:	
- appropriati	:acciaio, acciaio inossidabile, alluminio, ferro	
- da evitare	:materiale sintetico	

### 7.3 Impieghi particolari:

- Vedere le informazioni fornite dal fabbricante

## 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Valori limite per l'esposizione:

TLV-TWA	:	mg/m <sup>3</sup>	2	ppm
TLV-STEL	:	mg/m <sup>3</sup>	-	ppm
TLV-Ceiling	:	mg/m <sup>3</sup>		ppm
MEL-LTEL	: 8	mg/m <sup>3</sup>	2	ppm
MEL-STEL	: 20	mg/m <sup>3</sup>	5	ppm
MAK	: -	mg/m <sup>3</sup>	-	ppm
TRK	: 20	mg/m <sup>3</sup>	5	ppm
MAC-TGG 8 ore	: 8	mg/m <sup>3</sup>		
MAC-TGG 15 min.	:	mg/m <sup>3</sup>		
MAC-Ceiling	:	mg/m <sup>3</sup>		
VME-8 ore	: -	mg/m <sup>3</sup>	-	ppm
VLE-15 min.	: 8	mg/m <sup>3</sup>	2	ppm
GWBB-8 ore	: 8.0	mg/m <sup>3</sup>	2	ppm
GWK-15 min.	: -	mg/m <sup>3</sup>	-	ppm
Valori tetto	:	mg/m <sup>3</sup>		ppm
CE	:	mg/m <sup>3</sup>		ppm
CE-STEL	:	mg/m <sup>3</sup>		ppm

#### Metodi di prelievamento:

- Furfurolo NIOSH 2529
- Furfurolo OSHA 72
- Furfurolo (See Aldehydes, Screening) NIOSH 2539

### 8.2 Controllo dell'esposizione:

#### 8.2.1 Controllo dell'esposizione professionale:

- Controllare regolarmente la concentrazione nell'aria
- Usare l'aspirazione localizzata/ventilazione

#### 8.2.2 Controllo dell'esposizione ambientale: vedere sezione 13

## 8.3 Precauzioni individuali:

### 8.3.1 protezione respiratoria:

- Maschera antigas con filtro di tipo A
- Ad alte concentrazioni di vapore/gas: autorespiratore

### 8.3.2 protezione delle mani:

- Guanti protettivi
- Scelta del materiale idoneo: Gomma butilica  
Alcool polivinilico  
Tetrafluoretilene  
Viton
- Durata limite del materiale: N.D.

### 8.3.3 protezione degli occhi:

- Visiera protettiva

### 8.3.4 protezione della pelle:

- Indumenti protettivi
- Scelta del materiale idoneo: Gomma butilica  
Alcool polivinilico  
Tetrafluoretilene  
Viton

## 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1 Informazioni generali:

Aspetto (a 20°C)	: Liquido
Odore	: Di mandorle, pungente
Colore	: Chiaro-giallo a marrone

### 9.2 Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente:

pH	: 3.5/4.5	
Punto/intervallo di ebollizione	: 162	°C
Punto di infiammabilità	: 60	°C
Punto di esplosione (740 mmHg)	: 2/19	vol% (125°C)
Pressione di vapore (a 20°C)	: 1.3	hPa
Pressione di vapore (a 50°C)	: 13	hPa
Densità relativa (a 20°C)	: 1.16	
Idrosolubilità	: 8.3	g/100 ml
Solubilità in	: Etanolo, etere, acetone, cloroformio	
Densità di vapore relativa	: 3.3	
Viscosità	: 0.0149	Pa.s
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	: 0.67	
Velocità di evaporazione		
relativa al acetato di butile	: N.D.	
relativa al etere	: 75	

### 9.3 Altri dati:

Punto/intervallo di fusione	: -39	°C
Temperatura di autoaccensione	: 315	°C
Concentrazione di saturazione	: 5.9	g/m <sup>3</sup>

## 10. Stabilità e reattività

### 10.1 Condizioni da evitare/reattività:

- Instabile se esposto alla luce
- Instabile se esposto all'aria

### 10.2 Materiali da evitare:

- Tenere separato da: sorgenti di calore, sostanze combustibili, ossidanti, acidi, basi
- Tenere separato da: materiale sintetico

## 10.3 Prodotti di decomposizione pericolosi:

- Si ossida lentamente a contatto con l'aria
- Si decompone lentamente sotto l'effetto della luce
- Reazione violenta a esplosiva con molti composti p.e.: con gli ossidanti (forti)
- Con (certi) acidi/basi: libera calore caus. rischio aumentato di incendio/esplosione
- Polimerizza sotto l'effetto di gli ossidanti, acidi/basi (forti)
- Questa reazione é stata accelerata da sotto l'effetto di un'elevazione della temperatura
- Per combustione: liberazione di monossido di carbonio/diossido di carbonio

## 11. Informazioni tossicologiche

### 11.1 Tossicità acuta:

DL50 orale ratto	: 65	mg/kg
DL50 dermale ratto	: N.D.	mg/kg
DL50 dermale coniglio:	500/1000	mg/kg
CL50 inalazione ratto:	0.9	mg/l/4 ore
CL50 inalazione ratto:	N.D.	ppm/4 ore

### 11.2 Tossicità cronica:

CE-carc. cat.	: 3
CE-muta. cat.	: non classificato
CE-repr. cat.	: non classificato
Cancerogenicità (TLV)	: A3
Cancerogenicità (MAC)	: non classificato
Cancerogenicità (VME)	: C3
Cancerogenicità (GWBB)	: non classificato
Cancerogenicità (MAK)	: 3B
Mutagenicità (MAK)	: non classificato
Gravidanza (MAK)	: -
Classificazione IARC	: 3

11.3 Vie di esposizione: ingestione, inalazione, contatto con gli occhi e con la pelle  
Attenzione! Può essere assorbito attraverso la pelle

### 11.4 Effetti immediati/sintomi:

#### IN CASO DI INALAZIONE

- Irritazione delle vie respiratorie
- Irritazione della mucosa nasale
- Mal di testa
- Depressione del sistema nervoso centrale
- Vertigine
- Perdita di coscienza
- Perturbazioni del ritmo cardiaco
- Difficoltà respiratorie
- Rischio di edema polmonare
- Gola secca/mal di gola

#### DOPO INGESTIONE

- Vomito
- Nausea
- Dolore addominale
- Diarrea

#### INGESTIONE DI GRANDE QUANTITÀ:

- Perturbazioni di coordinazione
- Crampi/contrazioni incontrollate

#### CONTATTO CON LA PELLE

- Macchie sulla pelle

#### CONTATTO CON GLI OCCHI

- Irritazione degli occhi
- Congiuntivite
- Lacrimazione abbondante

## 11.5 Effetti ritardati:

- I dati sulla cancerogenicità per l'uomo sono vaghi

### ESPOSIZIONE/CONTATTO PER LUNGA DURATA:

- Ipertrofia/lesione del fegato
- Lesione dei reni
- Debolezza
- Eruzione cutanea/infiemmazione
- Tremori
- Rinorragie

## 12. Informazioni ecologiche

### 12.1 Ecotossicità:

- CL50 (96 ore) : 32 mg/l (PIMEPHALES PROMELAS)
- CE50 (48 ore) : 29 mg/l (DAPHNIA MAGNA)

### 12.2 Mobilità:

- **Composti organici volatili (COV): 100%**
- Moderatamente solubile in acqua

Per altre proprietà fisico-chimiche, vedere sezione 9

### 12.3 Persistenza e degradabilità:

- **biodegradabilità BOD<sub>5</sub> :** 46 % ThOD
- **acqua :** - Facilmente degradabile  
- test 93.5% 14d., miti OECD 301C
- **suolo :** T<sub>1/2</sub>: N.D. **giorni**

### 12.4 Potenziale di bioaccumulo:

- **log P<sub>ow</sub> :** 0.67
- **BCF :** N.D.
- Poco o non bioaccumulabile

### 12.5 Altri effetti avversi:

- **WGK :** 2 (classificazione secondo Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS) del 17 maggio 1999)
- **Effetti sullo strato di ozono :** Non pericoloso per lo strato di ozono (Regolamento (CE) N. 3093/94)
- **Effetto di serra :** nessun dato disponibile
- **Trattamento delle acque di scarico :** nessun dato disponibile

## 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Disposizioni relative ai rifiuti:

- Codice di rifiuto (91/689/CEE, Decisione della Commissione 2001/118/CE, G.U. L47 del 16/2/2001): 07 01 04 (altri solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri)
- Codici per i rifiuti (Fiandre): 001, 015, 034, 507
- KGA (Paesi Bassi): categoria 03
- Rifiuti pericolosi (91/689/CEE)

### 13.2 Metodo di eliminazione:

- Riciclare per distillazione
- Smaltire in un inceneritore autorizzato per solventi
- Non scaricare nelle acque superficiali

### 13.3 Imballaggio/contenitore:

- Codice di rifiuto imballaggio (91/689/CEE, Decisione della Commissione 2001/118/CE, G.U. L47 del 16/2/2001): 15 01 10 (imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze)

## 14. Informazioni sul trasporto

63
1199

- 14.1 Classificazione secondo le raccomandazione dall'ONU
- |                          |   |                     |
|--------------------------|---|---------------------|
| N. NU                    | : | 1199                |
| CLASSE                   | : | 6.1                 |
| SUB RISKS                | : | 3                   |
| GRUPPO D'IMBALLAGGIO     | : | II                  |
| DESIGNAZIONE DELLA MERCE | : | UN 1199, Furaldeidi |
- 14.2 ADR (trasporto stradale)
- |                                |   |       |
|--------------------------------|---|-------|
| CLASSE                         | : | 6.1   |
| GRUPPO D'IMBALLAGGIO           | : | II    |
| ETICHETTE DI PERICOLO CITERNE  | : | 6.1+3 |
| ETICHETTE DI PERICOLO SU COLLI | : | 6.1+3 |
- 14.3 RID (trasporto ferroviario)
- |                                |   |       |
|--------------------------------|---|-------|
| CLASSE                         | : | 6.1   |
| GRUPPO D'IMBALLAGGIO           | : | II    |
| ETICHETTE DI PERICOLO CITERNE  | : | 6.1+3 |
| ETICHETTE DI PERICOLO SU COLLI | : | 6.1+3 |
- 14.4 ADNR (navigazione interna)
- |                                |   |       |
|--------------------------------|---|-------|
| CLASSE                         | : | 6.1   |
| GRUPPO D'IMBALLAGGIO           | : | II    |
| ETICHETTE DI PERICOLO CITERNE  | : | 6.1+3 |
| ETICHETTE DI PERICOLO SU COLLI | : | 6.1+3 |
- 14.5 IMDG (trasporto marittimo)
- |                      |   |        |
|----------------------|---|--------|
| CLASSE               | : | 6.1    |
| SUB RISKS            | : | 3      |
| GRUPPO D'IMBALLAGGIO | : | II     |
| MFAG                 | : | -      |
| EMS                  | : | 6.1-01 |
| MARINE POLLUTANT     | : | -      |
- 14.6 ICAO (trasporto aereo)
- |   |   |          |
|---|---|----------|
| CLASSE                                    | : | 6.1      |
| SUB RISKS                                 | : | 3        |
| GRUPPO D'IMBALLAGGIO                      | : | II       |
| ISTRUZIONI IMBALLAGGIO PASSENGER AIRCRAFT | : | 609/Y609 |
| ISTRUZIONI IMBALLAGGIO CARGO AIRCRAFT     | : | 611      |
- 14.7 Precauzioni particolari relative al trasporto : nessuno
- 14.8 Limited quantities (LQ) :

Quando le sostanze e loro emballaggio corrispondere al condizione sul capitolo 3.4 dell'ADR/RID/ADNR, solo le seguente prescrizioni devono essere soddisfatti:  
 Sul ogni collo deve figurare un quadrato con la seguente iscrizione:  
 - 'UN 1199'  
 o, nel caso di merci diverse che abbiano numeri di identificazione diversi ma vengano trasportate nello stesso collo:  
 - le lettere 'LQ'

## 15. Informazioni sulla regolamentazione

Incluso nella lista annesso 1 - CE delle direttive 67/548/CEE e seguenti



Tossico

- R21 : Nocivo a contatto con la pelle  
R23/25 : Tossico per inalazione e ingestione  
R36/37 : Irritante per gli occhi e le vie respiratorie  
R40 : Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti
- S(01/02) : (Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini)  
S26 : In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico  
S36/37/39 : Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia  
S45 : In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)

## 16. Altre informazioni

Le informazioni contenute in questa scheda sono state realizzate con la massima cura possibile e riproducono le nostre conoscenze più aggiornate della materia. Questa scheda è da impiegarsi come direttiva per la manipolazione sicura e corretta della sostanza (uso, manipolazione, immagazzinamento, trasporto, eliminazione, fuoriuscite) e non può essere considerata come garanzia o norma di qualità. I dati si riferiscono solo alla sostanza da sola, e possono essere invalidati se la sostanza è utilizzata con altre sostanze o in altri processi, a meno che non siano menzionate esplicitamente nel testo.

- N.A. - NON APPLICABILE  
N.D. - NON DETERMINATO  
\* - CLASSIFICAZIONE INTERNA

### Testo integral di eventuali frasi R indicati nella sezione 2:

- R21 : Nocivo a contatto con la pelle  
R23/25 : Tossico per inalazione e ingestione  
R36/37 : Irritante per gli occhi e le vie respiratorie  
R40 : Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti (DIRETTIVA 2001/59/CE DELLA COMMISSIONE)

### Valore limiti:

- TLV : Threshold Limit Value - ACGIH Stati Uniti 2002  
OES : Occupational Exposure Standards - Regno Unito 2001  
MEL : Maximum Exposure Limits - Regno Unito 2001  
MAK : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen - Germania 2001  
TRK : Technische Richtkonzentrationen - Germania 2001  
MAC : Maximale aanvaarde concentratie - Paesi Bassi 2002  
VME : Valeurs limites de Moyenne d'Exposition - Francia 1999  
VLE : Valeurs limites d'Exposition à court terme - Francia 1999  
GWBB : Grenswaarde beroepsmatige blootstelling - Belgio 2002  
GWK : Grenswaarde kortstondige blootstelling - Belgio 2002  
CE : Valori limite d'esposizione professionale indicativi - direttiva 2000/39/CE

### Tossicità cronica

- K : Lista delle sostanze e dei processi cancerogeni - Paesi Bassi 2002

**1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa**
**- Dati del prodotto**
**- Denominazione commerciale:** M 101 Avant Catalyst
**- Articolo numero:** 14292

**- Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Olefin Polymerization catalyst

**- Produttore/fornitore:**

 Basell Polyolefine GmbH  
 Werk BASF, M 529  
 67056 Ludwigshafen  
 Germany

**- Informazioni fornite da:**

 Regulatory Affairs Department  
 Centro ricerche G. Natta, Basell Poliolefine Italia s.r.l., P.le Donegani 12, 44100 Ferrara (Italy)  
 Tel.: +39/0532/468653 ; h 8.30-17.00  
 Fax: +39/0532/468820

**- Informazioni in casi di emergenza:**

 Tel +39/0532/467777/+49/2236722555  
 Fax +39/0532/467776/+49/2236722722

**2 Composizione/informazione sugli ingredienti**
**- Caratteristiche chimiche**
**- Descrizione:**

 Miscela composta dalle seguenti sostanze:  
 gel di silice  
 alluminio alchile  
 toluene  
 zirconocene dicloruro sostituito  
 eptano <10%

**- Sostanze pericolose:**

CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	toluene	⊗ Xn, ⊗ Xi, ⊗ F; R 11-38-48/20-63-65-67	<5%
	alluminio-alchili	⊗ C, ⊗ F; R 14-17-34	>10%
CAS: 142-82-5 EINECS: 205-563-8	eptano	⊗ Xn, ⊗ Xi, ⊗ F, ⊗ N; R 11-38-50/53-65-67	>5<10%
	Metocene chemical 403	⊗ C; R 34-43-53	>1<5%

**3 Identificazione dei pericoli**
**- Classificazione di pericolosità:**

 F Facilmente infiammabile  
 C Corrosivo  
 N Pericoloso per l'ambiente

**- Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**

R 14/15 Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas estremamente infiammabili.

R 34 Provoca ustioni.

R 43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

R 51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**- Sistema di classificazione:** Directive 1999/45/EC, as amended

**Denominazione commerciale: M 101 Avant Catalyst**

(Segue da pagina 1)

**4 Interventi di primo soccorso****- Indicazioni generali:**

Togliere immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

Non aspettare che la sintomatologia si sviluppi ma seguire immediatamente le indicazioni sotto riportate.

**- Inalazione:**

Portare in zona ben areata, praticare eventualmente la respirazione artificiale, tenere al caldo. Se i disturbi persistono consultare il medico.

**- Contatto con la pelle:**

Sciacquare subito con molta acqua e sapone.

Consultare immediatamente il medico.

**- Contatto con gli occhi** Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.**- Ingestione:**

Risciacquare la bocca e bere molta acqua.



Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.

Non somministrare nulla per via orale ad una persona priva di conoscenza o colpita da convulsioni.

**5 Misure antincendio****- Mezzi di estinzione idonei:** CO<sub>2</sub>, sabbia, polvere. Non usare acqua.**- Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:**

acqua

**- Rischi specifici dovuti alla sostanza, ai suoi prodotti della combustione o ai gas liberati:**

I prodotti di combustione e/o decomposizione sono irritanti, tossici e corrosivi per l'apparato respiratorio e possono causare difficoltà di respirazione.

In caso di incendio si possono sviluppare:

acqua (H<sub>2</sub>O), diossido di carbonio (CO<sub>2</sub>) e, in difetto di ossigeno (O<sub>2</sub>), carbonio monossido (CO)

aluminium oxide

**- Mezzi protettivi specifici:**

Utilizzare una maschera con filtro antiacido o universale.

In ambienti chiusi utilizzare l'autorespiratore.

**- Altre indicazioni**

In caso di esposizione al fuoco dei contenitori, si raccomanda di raffreddarli con molta acqua poichè il calore può provocare la loro esplosione.

**6 Provvedimenti in caso di dispersione accidentale****- Misure cautelari rivolte alle persone:**

Allontanare le persone e rimanere sul lato protetto dal vento.

Utilizzare una maschera con filtro antiacido o universale.

In ambienti chiusi utilizzare l'autorespiratore.

Non usare utensili che possano produrre scintille.

Allontanare fonti infiammabili.

Ventilare abbondantemente la zona.

Vedere il punto 8.

**- Misure di protezione ambientale:**

Vedere i punti 12 e 13.

Impedire infiltrazioni nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche.

(continua a pagina 3)

**Denominazione commerciale: M 101 Avant Catalyst**

(Segue da pagina 2)

- **Metodi di pulitura/assorbimento:**  
Utilizzare sabbia asciutta o polvere chimica.  
Raccogliere il prodotto fuoriuscito con cautela.  
Raccogliere il prodotto in recipienti per lo smaltimento secondo le norme vigenti.  
Provvedere ad una sufficiente areazione.  
Non usare acqua in piccole quantità.
- **Ulteriori indicazioni:** Intercettare la perdita se l'operazione non comporta pericolo.

## 7 Manipolazione e immagazzinamento

- **Manipolazione:**
  - **Indicazioni per una manipolazione sicura:**  
Il prodotto deve essere manipolato da personale addestrato ad affrontare i rischi specifici e fornito di adatto equipaggiamento.  
Durante la lavorazione del prodotto a ciclo chiuso utilizzare atmosfera inerte.  
In caso di spandimenti:  
per evitare l'inalazione dei fumi di decomposizione, prevedere una opportuna captazione dei fumi ed una adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro.  
Per i mezzi di protezione vedere punto 8.
  - **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:** Tener pronto l'autorespiratore.
  - **Stoccaggio:**
  - **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**  
Materiale adatto per contenitori e tubazioni: acciaio o acciaio inossidabile.  
Materiale adatto per contenitori e tubazioni: vetro.  
Materiale idoneo per recipienti e condutture: alluminio.
-  Non fumare.
- Divieto di usare fiamme libere.
  - Prendere precauzioni contro l'elettricità statica.
  - Collegare a terra le apparecchiature.
  - Apparecchiature elettriche di sicurezza.
  - Evitare di urtare i contenitori.
  - Il prodotto deve essere stoccato in atmosfera inerte ed asciutta in contenitori ermeticamente chiusi, preferibilmente ad una temperatura fra 0 °C e +45 °C.
  - **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non conservare a contatto con sostanze infiammabili.
  - **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**  
Conservare sotto gas inerte secco.  
Conservare i recipienti in un luogo ben ventilato.  
Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.

## 8 Protezione personale/controllo dell'esposizione

- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**

**112926-00-8 gel di silice**

TWA	(10) mg/m <sup>3</sup> **
-----	------------------------------

**142-82-5 eptano**

TWA	Valore a breve termine: 2050 mg/m <sup>3</sup> , 500 ppm Valore a lungo termine: 1640 mg/m <sup>3</sup> , 400 ppm
-----	--

**108-88-3 toluene**

TWA	188 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Cute, A4, IBE
-----	---

(continua a pagina 4)

**Denominazione commerciale: M 101 Avant Catalyst**

(Segue da pagina 3)

**- Mezzi protettivi individuali**
**- Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

A lavoro terminato fare il bagno o la doccia.

Durante il lavoro è vietato mangiare e bere.

Evitare il contatto con la pelle.

Evitare l'esposizione al prodotto.

Non fumare.

Predisporre docce di sicurezza (in particolare per il lavaggio degli occhi).

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

**- Maschera protettiva:**

Filtro A/P2.

La protezione delle vie respiratorie non è necessaria nel caso di lavorazione in ciclo chiuso.

**- Guanti protettivi:**

Guanti impermeabili.

Spandimenti: guanti in gomma antiacido.

**- Materiale dei guanti** Guanti in pelle.

**- Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere al fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso che deve essere rispettato.

**- Per il contatto continuo sono adatti dei guanti costituiti dai materiali seguenti:**


guanti in neoprene

**- Occhiali protettivi:**

Occhiali protettivi a tenuta.

Spandimenti: maschera facciale con autorespiratore.

**- Tuta protettiva:**

Ciclo chiuso: tuta da lavoro.

In caso di spandimenti usare stivali antiacido e tuta antiacido munita di cappuccio.

Vedi punto 10.

**9 Proprietà fisiche e chimiche**
**- Indicazioni generali**

<b>Forma:</b>	Polvere
<b>Colore:</b>	arancione
<b>Odore:</b>	non determinabile

**- Cambiamento di stato**
**Temperatura di fusione/intervallo di fusione:** non applicabile

**- Punto di infiammabilità:**

non applicabile

**- Infiammabilità (solido, gassoso):**

A contatto con l'acqua libera gas estremamente infiammabili.

**- Autoaccensione:**

Spontaneamente infiammabile all'aria.

**- Pericolo di esplosione:**

Non determinato

**- Densità:**

non determinato

**- Densità apparente a 20°C:**

&lt;0,5 kg/l

**- Solubilità in/Miscibilità con**
**Acqua:**

Reacts violently with water

(continua a pagina 5)

**Denominazione commerciale: M 101 Avant Catalyst**

(Segue da pagina 4)

**10 Stabilità e reattività****- Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**

Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le istruzioni fornite.

**- Prodotti di decomposizione pericolosi:**Gas/vapori corrosivi  
idrocarburi**11 Informazioni tossicologiche****- Tossicità acuta:****- Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:****108-88-3 toluene**

Orale	LD50	5000 mg/kg (rat)
Cutaneo	LD50	12124 mg/kg (rab)
Per inalazione	LC50/4 h	5320 mg/l (mus)

**- Irritabilità primaria:****- Sulla pelle:** Corrosivo sulla pelle e sulle mucose.**- Sugli occhi:** Fortemente corrosivo.**- Sensibilizzazione:** Può provocare sensibilizzazione a contatto con la pelle.**12 Informazioni ecologiche****- Effetti tossici per l'ambiente:****- Osservazioni:** Il prodotto reagisce con acqua ed aria umida sviluppando fumi infiammabili e corrosivi.**- Ulteriori indicazioni:** Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.**13 Osservazioni sullo smaltimento****- Prodotto:****- Consigli:**

Il prodotto deve essere smaltito in un apposito impianto.

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.

**- Imballaggi non puliti:****- Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni legali vigenti.**14 Informazioni sul trasporto****- Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID (oltre confine):****- Classe ADR/RID-GGVS/E:** 4.2 Materie soggette ad accensione spontanea**- Numero ONU:** 2846**- Gruppo di imballaggio:** I**- Trasporto marittimo IMDG:****- Classe IMDG:** 4.2**- Numero ONU:** 2846**- Gruppo di imballaggio:** I**- Marine pollutant:** No**- Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:****- Classe ICAO/IATA:** 4.2**- Numero ONU/ID:** 2846**- Gruppo di imballaggio:** I

(continua a pagina 6)

**Denominazione commerciale: M 101 Avant Catalyst**

(Segue da pagina 5)

**- Osservazioni:** Not allowed**15 Informazioni sulla normativa****- Classificazione secondo le direttive CEE:**

Il prodotto è classificato e codificato conformemente alle direttive CEE/norme sulle sostanze pericolose.

**- Sigla e etichettatura di pericolosità del prodotto:**

F Facilmente infiammabile

C Corrosivo

N Pericoloso per l'ambiente

**- Natura dei rischi specifici (frasi R)**

14/15 Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas estremamente infiammabili.

34 Provoca ustioni.

43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**- Consigli di prudenza (frasi S)**

8 Conservare al riparo dall'umidità.

9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.

26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

30 Non versare acqua sul prodotto.

33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

43 In caso di incendio usare ... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare «Non usare acqua»).

36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.

**16 Altre informazioni**

Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali e si prefiggono lo scopo di descrivere il prodotto soltanto per esigenze ambientali, di salute e di sicurezza. Non devono quindi essere intese come garanzia di specifiche qualità del prodotto.

Basell non assume alcuna responsabilità per comportamenti delle imprese acquirenti non conformi alle informazioni sopra riportate e per impieghi del prodotto non ragionevolmente prevedibili, non corretti o impropri.

Le informazioni contenute nel presente documento permettono all'imprenditore-utilizzatore di ottemperare agli obblighi previsti per il datore di lavoro dal d.leg. 626/94 e suoi successivi aggiornamenti.

**- Frasi R rilevanti**

11 Facilmente infiammabile.

14 Reagisce violentemente con l'acqua.

17 Spontaneamente infiammabile all'aria.

34 Provoca ustioni.

38 Irritante per la pelle.

43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.

48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.

50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

53 Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

63 Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati.

65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.

67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

**- Scheda rilasciata da:** Regulatory Affairs Department

(continua a pagina 7)

**Scheda di sicurezza**  
**ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/EC**

Data di stampa: 28.11.2006

Versione n° 1

Data aggiornamento: 22.08.2006

**Denominazione commerciale: M 101 Avant Catalyst**

(Segue da pagina 6)

- **Interlocutore:** Dr. Patrizia Busi, tel.: +39/0532/468653
- **Bibliografia:**
  - direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti
  - Directive 76/769/EEC and following amendements
  - Directive 1999/45/EC, as amended
  - Directive 2001/58/EC
  - EINECS/ELINCS
  - RTECS (Registry of toxic effects of chemical substances)

## SCHEDA DI SICUREZZA INVERSOL



Nome del prodotto: **Marking GPL 01**  
Versione 04  
Data aggiornamento 21/07/03  
Dalla presente data sono da ritenersi nulle tutte le precedenti versioni

### 1 IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DEL PRODUTTORE

**Nome del prodotto** **Marking GPL 01**  
**Impiego previsto** Denaturante per combustibili

<b>Produttore</b>	IN.VER.SOL Italia s.p.a. Zona Ind.le La Marinella 07046 Porto Torres (Sassari) Tel. 079-516243 Numero Verde: 800-574371	Uff. comm.le/ Uff. amm.vo Via Italia48 D 07100 Sassari Tel. 079-212208 Fax: 079-2110031
-------------------	---	---

**Informazioni di soccorso** Tel. 079-212208

### 2 COMPOSIZIONE ED INFORMAZIONI SUI COMPONENTI

#### Carattere chimico:

Pentan-2,4-dione in 2-metilpropan-1-olo

#### Componenti pericolosi:

2-metilpropan-1-olo	CAS-No. 78-83-1	Simbolo di pericolo: Xn
Contenuto: 23-28 % in peso	Fraresi R: 10-37/38-41-67	

Pentan-2,4-dione	CAS-No. 123-54-6	Simbolo di pericolo: Xn
Contenuto: 70-76 % in peso	Fraresi R: 10-22	

Trietanolammina	CAS-No. 102-71-6	Simbolo di pericolo: X
Contenuto: 2 % in peso	Fraresi R: 36-37-38	

### 3 IDENTIFICAZIONE DEL PERICOLO

#### Identificazione delle frasi di rischio

Inflammabile

Nocivo per inalazione al contatto con gli occhi e se ingerito

Irritante per gli occhi per le vie respiratorie e la pelle

Rischio neurologico

Organi bersaglio :Timo Fegato Nervi Occhi Reni

Tenere lontano dalle fonti di ignizione – non fumare

In caso di incidente o sensazione di malessere , chiamare immediatamente il medico

In caso di contatto con gli occhi lavare con grande abbondanza di acqua e chiamare immediatamente il medico.

Indossare appropriati indumenti protettivi , maschera facciale con filtro e guanti

### 4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

#### Indicazioni Generali

Sostituire immediatamente gli indumenti contaminati. Tenere lontano da fonti d'ignizione .

#### Contatto con gli occhi:

Irrigare immediatamente con acqua fresca per almeno 15 minuti tenendo la palpebra ben aperta, sottoporre immediatamente all'attenzione del medico specialista.

#### Contatto con la pelle:

Rimuovere velocemente gli indumenti contaminati. Lavare abbondantemente con acqua e sapone. Se l'irritazione persiste, chiamare il medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. Non riutilizzare indumenti protettivi di pelle (guanti, scarpe) se pesantemente contaminati.

#### Ingestione:

**NON INDURRE IL VOMITO. CHIAMARE IMMEDIATAMENTE IL MEDICO.** Lavare abbondantemente la bocca dell'infortunato con acqua. Se si presenta vomito, abbassare la testa dell'infortunato per evitare del liquido nei polmoni. Se il paziente è inconscio, non tentate di somministrargli fluidi e mettetelo in una posizione di riposo, lontano da correnti d'aria.

#### Inalazione:

## SCHEMA DI SICUREZZA INVERSOL



Nome del prodotto: **Marking GPL 01**  
Versione 04  
Data aggiornamento 21/07/03  
Dalla presente data sono da ritenersi nulle tutte le precedenti versioni

In caso d'inalazione prolungata allontanare l'infortunato e condurlo all'aria fresca prendendo le precauzioni necessarie per proteggere il soccorritore. Se l'infortunato è inconscio ma respira, mantenerlo in posizione di riposo. Se la respirazione cessa, effettuare la respirazione artificiale.

### 5 MISURE ANTINCENDIO

#### **Mezzi d'estinzione adatti:**

Estintori a polvere chimica, schiuma resistente agli alcol o CO<sub>2</sub>.

#### **Procedura antincendio:**

Indossare adeguati indumenti protettivi ed autorespiratore. Raffreddate con acqua i contenitori esposti al rischio d'incendio. Disperdere con uno spruzzo d'acqua le eventuali perdite non incendiate. Se possibile, cercare d'eliminare le perdite. Non disperdere le fiamme con getti d'acqua.

#### **Pericoli inerenti ad incendi ed esplosioni:**

I prodotti di combustione possono contenere monossido di carbonio, anidride carbonica ed altri materiali tossici. Non entrare in spazi chiusi o confinati se privi dell'adeguato equipaggiamento protettivo, soprattutto delle vie aeree. I vapori sono combustibili e a rischio d'esplosione. Custodire il prodotto lontano da possibili fonti d'ignizione. I contenitori chiusi possono esplodere a causa dell'incremento della tensione di vapore del liquido se esposti a temperature molto alte. I vapori possono coprire grandi distanze ed incendiarsi, dando luogo a ritorni di fiamma.

### 6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

#### **Misure cautelative per le persone:**

Non inalare vapori o aerosol. Evitare il contatto con la sostanza. Rimuovere tutte le possibili fonti d'incendio dell'ambiente contaminato. Garantire un'adeguata ventilazione dell'ambiente contaminato.

#### **Procedura per la pulizia/assorbimento:**

Limitare quanto più possibile l'area interessata. Recuperare il maggior quantitativo di prodotto possibile, prima tramite aspirazione con opportune pompe da vuoto realizzate in costruzione antideflagrante e poi completare il recupero tramite l'impiego d'opportuni materiali assorbenti. Rimuovere gli oggetti contaminati (ivi incluso l'eventuale suolo) e collocarli in un opportuno contenitore in attesa del successivo smaltimento.

#### **Misure per la protezione ambientale:**

Chiudere immediatamente le perdite o contenerle con sabbia, terra o idoneo materiale assorbente (es. Chemisorb), onde evitare la contaminazione di corsi d'acqua o fogne. Evitare inoltre d'indirizzare in fogna acque di scolo o di lavaggio dei siti inquinati.

### 7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

#### **Manipolazione:**

Manipolare in ambiente ben ventilato o munito di un efficiente sistema di ricircolo e d'eliminazione dei vapori. Indossare lunghi guanti antisolvente ed occhiali o schermo di sicurezza laddove vi sia rischio di schizzi. Evitare il contatto con la pelle.

#### **Stoccaggio:**

Immagazzinare in recipienti adatti all'uso, ermeticamente chiusi, collocati in ambienti freschi (+ 15° - + 25°C) e ben ventilati, lontani da sorgenti di calore e di ignizione e protetti dall'accumulo di cariche elettrostatiche. Tutte le precauzioni prese per la manipolazione e lo stoccaggio del prodotto devono essere adottate anche per la manipolazione e lo stoccaggio dei contenitori vuoti.

### 8 CONTROLLO DELLA PROTEZIONE E DELL'ESPOSIZIONE INDIVIDUALE

#### **Componenti con valori limite da rispettare sul posto di lavoro**

2-metilpropan-1-olo TLV: 50 ppm = 152 mg/m<sup>3</sup>

#### **Equipaggiamento di protezione personale**

**Protezione delle vie respiratorie:** E' opportuno evitare l'inalazione dei vapori. Se i valori di TLV vengono superati, è opportuno indossare autorespiratori o altro idoneo strumento di protezione. Mantenere nell'ambiente interessato un'adeguata ventilazione.

#### **Protezione degli occhi:**

Indossare occhiali di protezione laddove vi siano rischi di spruzzi o d'esposizione ai vapori. Tenere nei paraggi bottiglie di lavaggio oculare.

#### **Protezione delle mani e della pelle:**

## SCHEDA DI SICUREZZA INVERSOL



Nome del prodotto: **Marking GPL 01**  
Versione 04  
Data aggiornamento 21/07/03  
Dalla presente data sono da ritenersi nulle tutte le precedenti versioni

Evitare l'esposizione della pelle ai vapori e al liquido. Indossare lunghi guanti impermeabili di gomma nitrilica o di PVC per evitare il contatto della sostanza con la pelle.

### 9 PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE

**Stato fisico:** liquido

**Colore:** incolore

**Odore:** specifico del prodotto

**Variazioni di stato**

**Punto/intervallo di ebollizione:** 106-140 °C (DIN 53171)

**Temperatura di solidificazione:** - °C (DIN 51583)

**Punto di infiammabilità:** 28.5 °C (DIN 51755)

**Infiammabilità:** infiammabile

**Limiti di esplosione**

- inferiore - vol. %

- superiore - vol. %

**Temperatura di accensione:** 350 °C

**Tensione di vapore:** 20 °C 9.0-9.5 mbar

**Densità:** (20 °C) ca. 0.929 g/cm<sup>3</sup>

**Densità apparente:** n.a.

**Solubilità in acqua:** (a 20°C) 85 g/l

**Solubilità in altri solventi:** solubile in molti solventi organici

**pH:** (a 70 g/l, 20°C) 6-7

**Viscosità:** (- °C) - mPa.s

### 10 STABILITA' E REATTIVITA'

**Stabilità :**

Stabile nelle normali condizioni di stoccaggio

**Condizioni da evitare:**

Non riscaldare al di sopra del punto d'infiammabilità. Evitare l'uso contemporaneo di fiamme libere o scintille.

**Materiali da evitare:**

Forti agenti ossidanti e riducenti, basi forti, acidi, rame e leghe di rame

**Prodotti di decomposizione:**

Non si decompone nelle normali condizioni.

**Prodotti di combustione pericolosi:**

Monossido di carbonio, idrocarburi policiclici aromatici, idrocarburi incombusti, ossidi d'azoto.

**Polimerizzazioni pericolose:**

Non polimerizza

**Pericolo d'accumulo di cariche elettrostatiche:**

Si.

### 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

**effetti acuti**

Può essere dannoso se assorbito attraverso la pelle.

Può causare l'irritazioni degli occhi.

Può essere dannoso se inalato.

Il materiale può irritare le membrane mucose e il tratto respiratorio superiore.

Può essere dannoso se ingoiato.

Può causare irritazione della pelle.

Può essere tossico per inalazione, ingestione, assorbimento.

I vapori irritano agli occhi, le membrane mucose e il tratto respiratorio superiore

Può causare disturbi del sistema nervoso.

**effetti cronici**

Può causare malformazione congenita nel feto.

organi bersaglio: Timo Fegato Nervi Occhi Reni

### 2,4-PENTANEDIONE

**IRRITATION DATA**

SKN-RBT 10 MG/24H OPEN

JIHTAB 26,269,1944

## SCHEDA DI SICUREZZA INVERSOL



Nome del prodotto: **Marking GPL 01**  
Versione 04  
Data aggiornamento 21/07/03  
Dalla presente data sono da ritenersi nulle tutte le precedenti versioni

SKN-RBT 488 MG OPEN MLD UCDS\*\* 7/8/1971  
EYE-RBT 20 MG SEV AJOPAA 29,1363,1946

### TOXICITY DATA

ORL-RAT LD50:55 MG/KG GISAAA 52(10),88,1987  
ORL-MUS LD50:951 MG/KG 38MKAJ 2C,4773,1982  
IPR-MUS LD50:750 MG/KG NTIS\*\* AD691-490  
SKN-RBT LD50:810 UL/KG DCTODJ 9,133,1986

### ISOBUTYL ALCOHOL

#### TOXICITY DATA

ORL-RAT LD50:2460 MG/KG AMIHBC 10,61,1954  
IPR-RAT LD50:720 MG/KG EVHPAZ 61,321,1985  
IVN-RAT LD50:340 MG/KG EVHPAZ 61,321,1985  
IPR-MUS LD50:544 MG/KG RCOCB8 26,75,1979  
IVN-MUS LD50:417 MG/KG EVHPAZ 61,321,1985  
SKN-RBT LD50:3400 MG/KG NPIRI\* 1,11,1974  
IPR-RBT LD50:323 MG/KG EVHPAZ 61,321,1985  
IPR-GPG LD50:1201 MG/KG EVHPAZ 61,321,1985  
IPR-HAM LD50:1401 MG/KG EVHPAZ 61,321,1985

### ETANOL 2,2',2''-NITRILOTRI

#### IRRITATION DATA

SKN-HMN 15 MG/3D-I MLD 85DKA8 -,127-1977  
SKN-RBT 560 MG/24H MLD TXAPA9 19,276,1971  
EYE-RBT 20 MG SEV AJOPAA 29,1363,1946  
EYE-RBT 10 MG MLD 85JCAE -,193,1986

#### TOXICITY DATA

ORL-RAT LD50:4920 UL/KG NTIS\*\* OTS516797  
SKN-RAT LC50:>16 ML/KG NTIS\*\* OTS516797  
IPR-RAT LD50:1510 MG/KG NTIS\*\* OTS516797  
ORL-MUS LD50:5846 MG/KG SRTCAC 36(1-4),10,1989  
IPR-MUS LD50:1450 MG/KG RCRVAB 38,975,1969  
ORL-RBT LD50:2200 MG/KG 85GMAT -,114,1982  
SKN-RBT LD50:>20 MG/KG UCDS\*\* 3/18/1965  
IHL-MAM LC50:28400 MG/M3 GISAAA 51(5),61,1986  
ORL-GPG LD50:2200 MG/KG 85GMAT -,114,1982

## 12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Non versare nelle acque reflue anche se lavorato secondo le prescrizioni.

### Considerazioni sullo smaltimento

Il prodotto non deve pervenire nei corpi idrici senza un trattamento preventivo (impianto di depurazione biologico).

## 13 SMALTIMENTO

Laddove il prodotto non possa essere riciclato o incenerito in maniera sicura, esso deve essere smaltito in accordo alle disposizioni del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche, i residui chimici sono in generale da considerare pericolosi, CER 080111, 080112, 080121, 080199. Prendere contatto con le Autorità Locali o con aziende specializzate e autorizzate per informazioni su eventuali leggi locali e sulle procedure di smaltimento di tali prodotti.

## 14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Classe di rischio : infiammabile F1  
ADR/RID: UN 1263 PITTURE E MATERIALI SIMILI, 3,III  
Nome di trasporto: Marking GPL 01

## SCHEDA DI SICUREZZA INVERSOL

Nome del prodotto: **Marking GPL 01**  
Versione 04  
Data aggiornamento 21/07/03  
Dalla presente data sono da ritenersi nulle tutte le precedenti versioni



### 15 INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

#### Etichettatura secondo le direttive CEE

**Classe di rischio:** Infiammabile

Nocivo

#### FRASI - R:

R 10 infiammabile

R 20/21 nocivo per inalazione e per contatto con la pelle

R 22 dannoso se ingoiato

R 36/37/38 irritante per la pelle e occhi

R 41 rischio di danno serio a occhi

R 67 i vapori possono causare sonnolenza e vertigine.

#### FRASI - S:

s 7/ 9 mantenere il contenitore ermeticamente chiuso

s 13 evitare la contaminazione alloggio via da cibo

s 21 quando si manipola non fumare

s 23. non respirare i vapori

s 24 evitare il contatto con la pelle

s 25 evitare il contatto con gli occhi

s 26 in caso di contatto con occhi, risciacquare immediatamente con molta acqua e consultare immediatamente un medico.

s 37/ 39 usare guanti appropriati e protezione della faccia /occhi.

s 46 in caso di ingestione, contattare immediatamente un medico e comunicare immediatamente quanto riportato in questa scheda.

### 16 ALTRE INFORMAZIONI

Questo prodotto deve essere immagazzinato, manipolato ed utilizzato in accordo con le migliori pratiche d'igiene industriale ed in conformità delle leggi. Le informazioni presenti in queste schede sono frutto delle attuali conoscenze ed intendono descrivere il prodotto con riferimento ai requisiti di sicurezza. Esse non rappresentano una garanzia sulle proprietà del prodotto.



Eigenmann & Veronelli S.p.A.  
Via della Mosa, 6 - 20017 Rho (MI) - ITALY  
INFORMAZIONI: +39.02.93.53.91  
EMERGENZA: +39.02.93.50.07.83

Questa scheda annulla  
e sostituisce ogni  
edizione precedente

SK0248R2 - 1/4  
26-05-03  
Cod. 23780

**CE-SCHEDA DI SICUREZZA  
MARLOTHERM® SH**

Versione: 2.00

Data di revisione 07.02.2003

**SASOL**  
reaching new frontiers



**1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI DELLA SOSTANZA O DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA PRODUTTRICE**

Marchio	MARLOTHERM® SH
Uso	applicazione industriale, sostanza attiva in superficie, Termovettore
Società	SASOL Germany GmbH Geschäftsbereich Tenside Paul-Baumann-Str. 1 45764 Marl
Informazioni (Product safety dept.): Numero telefonico d'emergenza	+ 49 (0) 23 65 - 49 47 05    Fax: + 49 (0) 23 65 - 49 92 40 + 49 (0) 23 65 - 49 22 32

**2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

dibenziltoluene  
contenuto: >= 98,00 %

No. CAS: 26898-17-9  
Simbolo(i): N

No. INDICE:  
Frase "R": -R50/53

No. CE: 248-097-0

Per il testo completo delle frasi R menzionate in questa sezione, riferirsi alla sezione 16.

**3. INDICAZIONE DEI PERICOLI**

**denominazione dei pericoli**

Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO**

Informazione generale	Non sussistono pericoli tali da richiedere speciali misure di pronto soccorso
Inalazione	Portare all'aria aperta in caso di inalazione accidentale di vapori. In caso di esposizione prolungata, consultare un medico.
Contatto con la pelle	Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.
Contatto con gli occhi	Sciacquare immediatamente gli occhi con molta acqua.
Ingestione	Chiamare subito un medico.

**5. MISURE ANTINCENDIO**

Mezzi di estinzione appropriati	spruzzi d'acqua, polvere asciutta, schiuma, anidride carbonica (CO2)
Mezzi di estinzione che non devono essere usati per ragioni di sicurezza	getto d'acqua abbondante
Sistemi di protezione speciali per i vigili del fuoco	Usare mezzi di protezione personali. Indossare, se necessario, apparecchio per autorespirazione.

**6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE**

Precauzioni individuali	Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate.
Precauzioni ambientali	Evitare la penetrazione nel sottosuolo. Non scaricare il flusso di lavaggio in acque libere o in sistemi fognari sanitari.





Metodi di pulizia	Prosciugare con materiali inerti (p.es. sabbia, tripoli, legante per acidi, legante universale, segatura). Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.
Ulteriori suggerimenti	Pericolo di scivolamento dopo versamento o perdite. La fuoriuscita sulla superficie del recipiente lo rende scivoloso

## 7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

### MANIPOLAZIONE

Indicazioni contro incendi ed esplosioni	Normali misure di prevenzione antincendio.
--	--

### STOCCAGGIO

Requisiti del magazzino e dei contenitori	Tenere il contenitore chiuso ermeticamente.
materiale contenitori	materiali adatti: Acciaio, acciaio inossidabile

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

### COMPONENTI CON LIMITI DI ESPOSIZIONE

nessun dato disponibile

### PROTEZIONE INDIVIDUALE

Protezione respiratoria	Normalmente non e' richiesto alcun sistema protettivo personale di respirazione. Apparato respiratorio soltanto in presenza di aerosol o vapori
-------------------------	---

Protezione delle mani	<b>guanti adatti per la protezione contro il contatto continuo:</b>
	Materiale: caucciù fluorato
	Tempo di penetrazione: $\geq$ 480 min Spessore del materiale: 0,4 mm

Protezione degli occhi	occhiali di sicurezza
------------------------	-----------------------

Misure di igiene	Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate.
------------------	--

Accorgimenti di protezione	Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.
----------------------------	---

## 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Forma fisica	liquido
Colore	incolore
Odore	molto confuso
pH	neutro
Punto di scorrimento	-34 °C
Punto di ebollizione/intervallo	ca. 390 °C; 1.013 hPa
Punto di infiammabilità	ca. 200 °C; DIN 51758
Temperatura di accensione	ca. 450 °C; DIN 51794
Pressione di vapore	< 0,01 hPa; 20 °C
Densità	1,04 g/cm <sup>3</sup> ; 20 °C
Solubilità nell'acqua	< 0,001 g/l; 20 °C
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	log Pow: 6,4





Eigenmann & Veronelli S.p.A.  
Via della Mosa, 6 - 20017 Rho (MI) - ITALY  
INFORMAZIONI: +39.02.93.53.91  
EMERGENZA: +39.02.93.50.07.83

Questa scheda annulla  
e sostituisce ogni  
edizione precedente

SK0248R2 - 3/4  
26-05-03  
Cod. 23780

Viscosità, dinamica 49 mPa.s; 20 °C  
Ulteriori suggerimenti nessun limite di esplosione in condizioni standard

## 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

Decomposizione termica > 350 °C  
Reazioni pericolose Stabile alle condizioni normali.

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Tossicità orale acuta LD50 ratto: > 2.000 mg/kg; OECD TG 401  
Tossicità dermale acuta LD50 ratto: > 2.000 mg/kg; OECD TG 402  
Irritazione della pelle su coniglio: leggermente irritante; OECD TG 404  
Irritazione agli occhi su coniglio: non irritante; OECD TG 405  
Sensibilizzazione Buehler Test porcellino d'India: non sensibilizzante; OECD TG 406  
Tossicità genetica in vitro metodo Ames: non mutagena; OCSE - linea direttrice 471

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Biodegradabilità Non immediatamente biodegradabile; < 60 %; 28 d; OCSE - linea direttrice 301 B

### EFFETTI LEGATI ALL'ECOTOSSICITÀ

Tossicità ai pesci Brachydanio rerio: Nella gamma di solubilità in acqua non tossico nelle condizioni di prova.; 96 h; OECD TG 203, Paris, 1981  
Tossicità ai dafnia EC50 Daphnia magna: 1 - 10 mg/l; 48 h; OECD TG 202, Paris, 1981  
Tossicità sull'alga EC50 scenedesmus subspicatus: < 1 mg/l; 72 h; OECD TG 201, Paris, 1981

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Prodotto Può/possono venire inceneriti quando la legislazione locale lo consente.  
chiave rifiuti dell'Unione Europea: EWC Per questo prodotto non può essere stabilito alcun numero chiave per rifiuti ai sensi del catalogo europeo dei rifiuti (CER), poiché l'assegnazione è consentita solamente in base allo scopo previsto dal consumatore. Il numero chiave per rifiuti deve essere stabilito in accordo con l'ente europeo di smaltimento.

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

IMDG nessun pericolo ai sensi del codice IMDG  
ADR UN-No: 3082; classe: 9; Gruppo d'imballaggio: III; M6; Descrizione delle merci: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Dibenziltoluene)  
RID UN-No: 3082; classe: 9; Gruppo d'imballaggio: III; M6; Descrizione delle merci: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Dibenziltoluene)  
ICAO/IATA UN-No : 3082; Class: 9; Packaging group: III; Description of the goods: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Dibenziltoluene)

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### ETICHETTATURA

etichettatura secondo la Direttiva CE Secondo la direttiva 67/548/CEE  
Simbolo(i): N: Pericoloso per l'ambiente





Eigenmann & Veronelli S.p.A.  
Via della Mosa, 6 - 20017 Rho (MI) - ITALY  
INFORMAZIONI: +39.02.93.53.91  
EMERGENZA: +39.02.93.50.07.83

Questa scheda annulla  
e sostituisce ogni  
edizione precedente

SK0248R2 - 4/4  
26-05-03  
Cod. 23780

Fraresi "R" R50/53: Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Fraresi "S" S57: Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.  
S60: Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.

Componenti pericolosi da segnalare in etichetta DIBENZILTOLUENE

#### NORMATIVA NAZIONALE

Restrizioni professionali Osservare le restrizioni d'occupazione per bambini ed adolescenti ai sensi della direttiva 94/33/CE e delle rispettive prescrizioni nazionali.

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

### Testo di frasi R menzionati nella sezione 2

R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

|| Indica la sezione aggiornata.

Le informazioni riportate in questa Scheda di Sicurezza sono corrette secondo le nostre migliori conoscenze del prodotto al momento della pubblicazione. Tali informazioni vengono fornite con l'unico scopo di consentire l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento del prodotto nei modi più corretti e sicuri. Queste informazioni non devono considerarsi una garanzia od una specifica della qualità del prodotto. Esse si riferiscono soltanto al materiale specificatamente indicato e non sono valide per lo stesso quando usato in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo della Scheda di Sicurezza del Materiale.

La presente scheda dei dati di sicurezza contiene solo specificazioni rilevanti per la sicurezza e non sostituisce alcune informazioni o altre specificazioni del prodotto.



# SCHEDA DATI DI SICUREZZA

**NOME DEL PRODOTTO:** PB 3711

Pagina: 1 / 3

Codice del prodotto: 10006C/POLC

Versione: b

Data: 03/07

## 01 IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DEL PREPARATO e SOCIETA'/ACCORDO

Nome del prodotto: PB 3711

Fornitore: POLYTECHS

Indirizzo ZI de la gare BP 14  
76450 Cany Barville France

Telefono: +33(0)2 35 57 81 81

Fax : + 33(0)2 35 57 81 91

## 02 - COMPOSIZIONE E INFORMAZIONI SUGLI COMPONENTI

SOSTANZA:

Miscuglio compatto di:

A.O. 1010	CAS 006683-19-8	9,20 %
A.O. 168	CAS 031570-04-4	18,60 %
Stearato di calcio	CAS 85251-71-4	9,20 %
Silice sintetica / Erucammide	CAS 7732-18-5 / CAS 112-94-5	63,00 %

## 03 – IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI

Pericoli principali: Bassa tossicità in condizioni normali di manipolazione e di utilizzo.

## 04 – MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Ingestione: Non provocare il vomito. Richiedere l'intervento di un medico.

Contatto con gli occhi : Sciacquare gli occhi con acqua e richiedere il parere di un medico nel caso in cui dovesse manifestarsi e persistere una irritazione.

Contatto con la pelle: Lavare con sapone e sciacquare abbondantemente.

Inalazione: Rimuovere la sorgente di esposizione. Mantenere la vittima al caldo e a riposo. Richiedere l'intervento di un medico se insorgono degli altri sintomi. In caso d'irritazione delle membrane mucose del sistema respiratorio, richiedere l'intervento di un medico. In caso di indisposizione, richiedere l'intervento di un medico. In caso di esposizione prolungata, richiedere l'intervento di un medico.

## 05 – PRIME MISURE DI LOTTA CONTRO GLI INCENDI

Mezzi di estinzione antincendio: estintori ad acqua, polvere secca, schiuma.

Rischi specifici: Non inalare la polvere, i fumi e i vapori. Si decompone in ossidi di fosforo, ossidi di carbonio e gas e vapori tossici. Non inalare polvere, fumi e vapori.

Evitare che l'acqua delle bocche antincendio o di altri dispositivi utilizzata si riversi nei corsi d'acqua, nelle fognature o nelle falde freatiche. Prendere le misure appropriate per trattenere l'acqua utilizzata per la lotta antincendio.

L'acqua e il suolo contaminati devono essere trattati conformemente alle disposizioni regolamentari in vigore a livello locale.

# SCHEDA DATI DI SICUREZZA

**NOME DEL PRODOTTO:** PB 3711

Pagina: 2 / 3

Codice del prodotto: 10006C/POLC

Versione: b

Data: 03/07

## 06 – MISURE CONTRO LE PERDITE ACCIDENTALI

**Precauzioni personali:** Non respirare i vapori o le polveri. Eliminare ogni e qualsiasi fonte di ignizione. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti. Indossare degli indumenti di protezione appropriati. Indossare una maschera e degli occhiali anti polvere.

**Precauzioni ambientali:** Non far penetrare nelle falde acquifere superficiali, nelle condutture dei sanitari o nel sistema acquifero del terreno.

**Metodi di pulizia:** Utilizzare delle apparecchiature di trattamento meccaniche. Raccogliere il prodotto disperso in adeguati contenitori che devono essere richiusi in modo ermetico ed essere opportunamente etichettati. Evitare la formazione di polvere.

## 07 – MANIPOLAZIONE E CONSERVAZIONE

**MANIPOLAZIONE:** Evitare la formazione di polvere e le fonti di ignizione. Assicurare una buona ventilazione del locale. Non mangiare, bere o fumare sul posto di lavoro.

**CONSERVAZIONE:** Mantenere a distanza da alimenti e bevande. Conservare nel contenitore di origine, chiuso in modo ermetico. Mantenere in un luogo fresco ed asciutto.

## 08 – CONTROLLI DI ESPOSIZIONE - PROTEZIONE PERSONALE

**Misure e precauzioni tecniche:** I limiti di esposizione devono essere tenuti sotto controllo utilizzando delle apparecchiature analitiche appropriate.

**Protezione respiratoria:** Evitare l'inalazione di polveri. Indossare un equipaggiamento di protezione respiratoria adeguato.

**Protezione delle mani:** Guanti di gomma.

**Protezione degli occhi:** Utilizzare degli occhiali di protezione e un apparecchio di respirazione autonomo.

**Protezione della pelle e del corpo :** Indossare degli indumenti di lavoro e delle calzature adeguate.

## 09 – PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### ASPETTO

Stato fisico: solido.

Formato: granuli cilindrici.

Colore : bianco

Odore : inodore

La più bassa temperatura di rammollimento dei componenti è: circa 71 °C

## 10 – STABILITÀ E REATTIVITÀ

**Decomposizione accidentale:** Ossidi di fosforo, ossidi di carbonio e gas e vapori tossici.

**Materiali da evitare:** Acidi forti, basi forti e agenti ossidanti forti.

## 11 – INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

- Tossicità orale acuta: Non testata

- Irritazione dermica acuta: Non testata

- Irritazione acuta agli occhi: Non testata

- Sensibilizzazione acuta della pelle: Non testata

# SCHEDA DATI DI SICUREZZA

**NOME DEL PRODOTTO:** PB 3711

Pagina: 3 / 3

Codice del prodotto: 10006C/POLC

Versione: b

Data: 03/07

## 12 – INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Mobilità: Non testata

Biodegradabilità: Non testata

## 13 – CONSIDERAZIONE PER L'ELIMINAZIONE DEL PRODOTTO

Rifiuti derivanti da residui di prodotto o da prodotti inutilizzati: I residui chimici devono essere eliminati utilizzando dei mezzi di eliminazione rispondenti alle disposizioni della legislazione in vigore a livello locale.

Imballi contaminati: I materiali di imballo contaminati devono essere trattati come i residui chimici.

I materiali di imballo puliti devono essere trattati come dei normali rifiuti (riciclaggio, riutilizzo) conformemente alle disposizioni della legislazione in vigore a livello locale.

## 14 – INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasporto: Questo prodotto non è considerato come pericoloso a livello delle regolamentazioni di trasporto.

## 15 – INFORMAZIONI OBBLIGATORIE

Frase R:

Frase S:

## 16 - ALTRE INFORMAZIONI

Questo prodotto non è destinato ad essere usato in prodotti per i quali è specificamente previsto un contatto prolungato con le membrane mucose, i fluidi corporei, una pelle escoriata o un impianto sul corpo umano, a meno che il prodotto finito sia stato sottoposto a test conformemente ai regolamenti nazionali e internazionali applicabili in materia di test di sicurezza. In ragione della larga gamma di possibili usi, Polytechs non è in grado di assicurare la sicurezza e l'efficacia di questo prodotto per ogni possibile uso e non si assume dunque alcuna responsabilità per l'uso che ne è fatto.

Le informazioni fornite sono destinate unicamente a dare un consiglio per un uso, un trattamento, una conservazione, un trasporto ed una eliminazione sicura del prodotto e non devono essere considerate come una garanzia o una specifica di qualità. Questo prodotto deve essere conservato, maneggiato ed utilizzato conformemente alle buone pratiche di igiene industriale e alle disposizioni regolamentari in vigore. Le informazioni contenute nel presente documento sono basate sullo stato attuale delle nostre conoscenze e sono destinate a descrivere i nostri prodotti dal punto di vista dei requisiti di sicurezza. Non devono quindi essere considerate come una garanzia di specifiche proprietà del prodotto.

**Documento conforme a le direttive 91/155/CEE, 93/112/CE e 2001/58/CE.**

**Fine del documento.**

**Numero di pagine: 3**

**Scheda di sicurezza**

secondo la Direttiva (EU) No 1907/2006

**BASELL PB 6902**

Data di stampa : 06.01.2009

Numero del materiale : PFB001

Pagina 1 di 4

**1. Identificazione della sostanza/preparato e della società/dell'impresa****Identificazione della sostanza o preparato**

BASELL PB 6902

**Utilizzazione della sostanza/preparato**

Stabilizzatore polimerico

**Identificazione della società/impresa**

Ditta :	ATG Additive Technology Greiz GmbH	
Indirizzo :	Liebigstraße 7	
Città :	D--07973 Greiz	
Telefono :	+49 3661 780	Telefax : +49 3661 78219
E-Mail :	sales@additive-technology-greiz.com	
Dipartimento responsabile :	Giftinformationszentrum Erfurt	
Telefono d'emergenza :	+49 361 730 730	

**2. Identificazione dei pericoli****Classificazione**

Fraasi "R" :  
Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**3. Composizione/Informazione sugli ingredienti****Caratterizzazione chimica ( preparato )**

Stabilizzante miscela

**Ulteriori dati**

Tutti i componenti sono registrati su: EINECS / ELINCS

**4. Misure di pronto soccorso****Informazioni generali**

Consultare il medico.

**In seguito ad inalazione**

Portare la persona all'aperto. Mettere la persona colpita in posizione di riposo e tenerla calda. Se le vie respiratorie presentano irritazioni, consultare un medico.

**In seguito a contatto con la pelle**

In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente ed abbondantemente con Acqua e sapone. In caso d'irritazione cutanea consultare un dermatologo.

**In seguito a contatto con gli occhi**

Sciacquare bene con acqua corrente per almeno 10 - 15 minuti tenendo gli occhi aperti. Consultare l'oculista.

**In seguito ad ingestione**

Sciacquare subito la bocca e bere abbondante acqua.

**Indicazioni per il medico**

Trattamento sintomatico.

**5. Misure antincendio****Idonei mezzi estinguenti**Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO<sub>2</sub>). Schiuma. Estintore a polvere. Nebbia d'acqua. Acqua schizzata.



## Scheda di sicurezza

secondo la Direttiva (EU) No 1907/2006

### BASELL PB 6902

Data di stampa : 06.01.2009

Numero del materiale : PFB001

Pagina 2 di 4

**Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza**

Getto d'acqua diretto.

**Speciali pericoli di esposizione derivanti dalla sostanza o dal preparato, dai prodotti della combustione o dai gas prodotti**Monossido di carbonio. Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO<sub>2</sub>). Ossidi fosforici.**Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio**

In caso d' incendio: Utilizzare una maschera protettiva ermetica.

**Ulteriori dati**

Raccogliere separatamente l'acqua di spegnimento se contaminata.

Non disperdere la sostanza nelle fognature o nelle falde acquifere.

## 6. Misure in caso di rilascio accidentale

**Precauzioni per le persone**

Utilizzare indumenti protettivi individuali.

Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non respirare le polveri.

**Precauzioni ambientali**

Non disperdere la sostanza nelle fognature o nelle falde acquifere.

**Metodi di bonifica**

Raccogliere meccanicamente e provvedere allo smaltimento in contenitori adeguati.

## 7. Manipolazione e immagazzinamento

**Manipolazione****Indicazioni per la sicurezza d'impiego**

Si consiglia di impostare tutti i processi di lavoro in modo da escludere: contatto con la pelle. contatto con gli occhi.

Le zone di lavoro dovrebbero essere strutturate in maniera tale da rendere possibile la pulizia in ogni momento.

**Indicazioni contro incendi ed esplosioni**

Possibile formazione di miscela esplosiva polvere - aria.

la polvere dev'essere aspirata direttamente nel posto in cui si forma.

Evitare l' accumulo di cariche elettrostatiche.

Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

**Immagazzinamento****Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio**

Conservare il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato.

Non disperdere la sostanza nelle fognature o nelle falde acquifere.

**Ulteriori dati**

Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

Stoccaggio-classe (VCI) :

11

## 8. Controllo dell'esposizione/Protezione individuale

**Valori limite per l'esposizione****Ulteriori suggerimenti Parametri di controllo**

Sinora non sono stati stabiliti valori limite a livello nazionale.

**Controllo dell'esposizione****Misure generali di protezione ed igiene**



## Scheda di sicurezza

secondo la Direttiva (EU) No 1907/2006

### BASELL PB 6902

Data di stampa : 06.01.2009

Numero del materiale : PFB001

Pagina 3 di 4

Lavare le mani prima delle pause e alla fine della lavorazione. Non mangiare, bere, fumare o fiutare tabacco sul posto di lavoro.

**Protezione respiratoria**

Evitare il sviluppo di polvere.

**Protezione delle mani**

Si devono indossare guanti di protezione collaudati: norme DIN/EN: EN 420

**Protezione degli occhi**

Adatta protezione per gli occhi: Occhiali a maschera.  
norme DIN/EN: EN 166

**Controllo dell'esposizione ambientale**

Vedi punto 7. Non sono necessarie ulteriori misure.

## 9. Proprietà fisiche e chimiche

**Informazioni generali**

Stato fisico : Granulato

Colore : bianco/a

Odore : inodore

**Importanti informazioni, sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente**

Metodo di determinazione

**Cambiamenti in stato fisico**

## 10. Stabilità e reattività

**Materiali da evitare**

Alcali (basi), concentrato. Acido, concentrato. Agenti ossidanti, forti.

**Prodotti di decomposizione pericolosi**

Biossido di carbonio (anidride carbonica). Monossido di carbonio. Ossidi fosforici.

## 11. Informazioni tossicologiche

**Tossicità acuta**

Non sono presenti dati tossicologici.

## 12. Informazioni ecologiche

**Ecotossicità**

CAS 27676-62-6:

Tossicità per le dafine EC50: > 100 mg/l

Tossicità batterica: EC50: > 100 mg/l

**Persistenza e degradabilità**

CAS 27676-62-6: Non facilmente biodegradabile (secondo i criteri dell'OCSE).

## 13. Considerazioni sullo smaltimento

**Informazioni sull'eliminazione**

Smaltimento secondo le norme delle autorità locali.

Gli imballaggi non contaminanti e vuoti si possono riutilizzare.

**Codice Europeo Rifiuti del prodotto**

070214 RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI; rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali; rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose

Classificato come rifiuto pericoloso.

**Scheda di sicurezza**

secondo la Direttiva (EU) No 1907/2006

**BASELL PB 6902**

Data di stampa : 06.01.2009

Numero del materiale : PFB001

Pagina 4 di 4

**Codice Europeo Rifiuti dello scarto prodotto**

070214 RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI; rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali; rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose  
Classificato come rifiuto pericoloso.

**Codice Europeo Rifiuto contaminate imballaggio**

070214 RIFIUTI DEI PROCESSI CHIMICI ORGANICI; rifiuti della produzione, formulazione, fornitura ed uso (PFFU) di plastiche, gomme sintetiche e fibre artificiali; rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose  
Classificato come rifiuto pericoloso.

**14. Informazioni sul trasporto****Trasporto stradale ADR/RID****Denominazione corretta per la spedizione**

Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

**Trasporto fluviale****Denominazione corretta per la spedizione**

Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

**Trasporto per nave****Denominazione corretta per la spedizione**

Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

**Trasporto aereo****Denominazione corretta per la spedizione**

Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

**15. Informazioni sulla regolamentazione****Etichettatura****Fraasi R**

53 Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**Fraasi S**

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

**Ulteriori suggerimenti**

Il prodotto è stato classificato ed etichettato in base alle direttive comunitarie o in base alla legislazione nazionale.

**Regolamentazione nazionale**

Contaminante dell'acqua-classe (D) : 1 - poco pericoloso per le acque

**16. Altre informazioni****Testo integrale delle fraasi R citate nei Capitoli 2 e 3**

53 Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

**Ulteriori dati**

I dati si basano sul nostro attuale livello di conoscenza. Essi, tuttavia, non costituiscono garanzia delle proprietà dei prodotti né rappresentano il perfezionamento di alcun rapporto legale. Il destinatario del nostro prodotto è il solo responsabile del rispetto delle leggi e delle normative vigenti.

*(Tutti i dati relativi agli ingredienti pericolosi sono stati rispettivamente ricavati dall'ultima versione del foglio dati di sicurezza del subfornitore.)*

**Scheda di sicurezza**  
ai sensi della direttiva comunitaria 91/155

Data compilazione: 02.04.98    Versione n° 1    Data aggiornamento: 02.04.98

\* **1 Elementi identificativi della sostanza o del preparato e della società/impresa produttrice**

- Dati del prodotto
- Denominazione commerciale: **propano**
- Produttore/fornitore:  
Montell Italia s.p.a.  
P.le Privato G. Donegani 12  
44100 FERRARA ITALIA
- Informazioni fornite da:  
Health, Safety & Environment Department.  
Tel.: +39/532/468653 ; h 8.30-17.00
- Informazioni in casi di emergenza: Tel +39/744/8021

\* **2 Composizione/informazioni sugli ingredienti**

- Caratteristiche chimiche:  
Numero CAS  
74-98-6 propano liquefatto
- Numero/i di identificazione
- Numero CEE: 2008279

\* **3 Indicazione dei pericoli**

- Classificazione di pericolosità: F+ Estremamente infiammabile
- Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:  
R 12 Estremamente infiammabile.
- Ulteriori dati:  
Asfissiante ad alte concentrazioni.  
A causa del basso punto di ebollizione può provocare ustioni da freddo.  
Blando anestetico.

\* **4 Misure di pronto soccorso**

- Indicazioni generali:  
Non aspettare che la sintomatologia si sviluppi ma seguire immediatamente le indicazioni sotto riportate.
- Inalazione:  
Condurre la persona all'aria aperta.  
Praticare la respirazione artificiale in caso di arresto respiratorio.  
Chiamare immediatamente il medico.
- Contatto con la pelle:  
Schiacciare subito con molta acqua e sapone.  
Togliere gli indumenti contaminati.  
In caso di contatto con il prodotto liquido:  
Non togliere i vestiti.  
Lavare con acqua fredda pulita corrente per cinque minuti per sgelare le zone colpite.  
Sottoporre a cure mediche.
- Contatto con gli occhi  
In caso di contatto con il prodotto liquido:



Lavare abbondantemente con molta acqua per circa 15 minuti e richiedere l'intervento di un medico.

**Scheda di sicurezza**  
ai sensi della direttiva comunitaria 91/155

Data compilazione: 02.04.98    Versione n° 1    Data aggiornamento: 02.03.98

**Denominazione commerciale:**  
**propano**

(Segue da pagina 1)

- **Indicazioni per il medico:**  
In caso di inalazione ad elevate concentrazioni:
- **Possono manifestarsi i seguenti sintomi:**  
affanno  
vertigini  
disorientamento  
mal di testa  
nausea  
vomito  
cianosi  
svenimento  
irritazione del tratto respiratorio  
convulsioni  
coma  
In caso di contatto con il prodotto liquido:  
la pelle può infiammarsi o coprirsi di vescicole  
dolore intenso e impossibilità di aprire/chiudere gli occhi

\* **5 Misure antincendio**

- **Mezzi di estinzione idonei:**  
acqua nebulizzata  
polvere chimica secca  
anidride carbonica
- **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** getti d'acqua
- **Rischi specifici dovuti alla sostanza, ai suoi prodotti della combustione o ai gas liberati:**  
In caso di incendio si possono sviluppare:  
acqua, CO<sub>2</sub> e, in difetto di O<sub>2</sub>, CO  
I vapori sono più pesanti dell'aria.  
Si disperdono sul suolo e possono infiammarsi a distanza.
- **Mezzi protettivi specifici:**  
Indossare tute protettive integrali.



Indossare l'autorespiratore.

- **Altre indicazioni**  
In caso di esposizione al fuoco dei contenitori, si raccomanda di raffreddarli con molta acqua poichè il calore può provocare la loro esplosione.  
Intercettare il flusso a monte prima dello spegnimento.  
Se non è possibile e non ci sono rischi per l'ambiente circostante, lasciare bruciare tutto il prodotto.  
Assistere il tentativo di intercettazione del flusso con acqua nebulizzata.  
Gli incendi devono essere affrontati da personale addestrato ed equipaggiato.

\* **6 Misure in caso di fuoruscita accidentale**

- **Misure cautelari rivolte alle persone:**  
Evitare di respirare il gas.  
Evitare il contatto con pelle, occhi ed abiti.  
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non
- (continua a pagina 3)

**Scheda di sicurezza**  
ai sensi della direttiva comunitaria 91/155

Data compilazione: 02.04.98    Versione n° 1    Data aggiornamento: 02.03.98

**Denominazione commerciale:**  
**propano**

(Segue da pagina 2)

equipaggiate.

Ventilare abbondantemente i locali chiusi o confinati.

Allontanare le possibili fonti d'innescio.

Non fumare.

Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.

Vedere il punto 8.

**- Misure di protezione ambientale:**

Delimitare l'area contaminata finchè il rischio di concentrazioni elevate nell'aria non sia stato eliminato.

Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corsi d'acqua.

**- Metodi di pulitura/assorbimento:**

Versamenti limitati:

Lasciar evaporare.

Versamenti importanti:

Tentare di disperdere i vapori o di dirigere il flusso verso un luogo sicuro, per esempio usando acqua nebulizzata.

Altrimenti agire come per un versamento limitato.

**- Ulteriori indicazioni:**

Intercettare la perdita se l'operazione non comporta pericolo.

Se possibile, portare il contenitore danneggiato all'esterno in una zona isolata e ben ventilata.

Evitare il contatto con le sostanze menzionate nel capitolo 10.

\* **7 Manipolazione e stoccaggio**

**- Manipolazione:**

**- Indicazioni per una manipolazione sicura:**

Evitare il contatto con pelle, occhi ed abiti.

Evitare di respirare il gas.

Prevedere un opportuno sistema di aspirazione e di ventilazione dell'ambiente di lavoro.

Garantire una buona ventilazione anche a livello di pavimenti (i vapori sono più pesanti dell'aria).

Prendere precauzioni contro l'elettricità statica.

Non fumare.

Evitare le scintille.

Proteggere dal calore.

Collegare a terra apparecchiature e contenitori.

Maneggiare i contenitori con cautela, evitando gli urti.

Bonificare tubazioni ed apparecchiature prima di interventi di manutenzione.

Per i mezzi di protezione vedere punto 8.

**- Stoccaggio:**

**- Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**

I contenitori devono essere progettati, costruiti e collaudati secondo le norme vigenti sugli apparecchi a pressione.

Massimo grado di riempimento delle bombole: 0,42 Kg/l (15°C).

Collegare a terra le apparecchiature.

Divieto di usare fiamme libere.



Non fumare.

(continua a pagina 4)

**Scheda di sicurezza**  
ai sensi della direttiva comunitaria 91/155

Data compilazione: 02.04.98      Versione n° 1      Data aggiornamento: 02.03.98

**Denominazione commerciale:**  
propano

(Segue da pagina 3)

Apparecchiature elettriche di sicurezza.  
Proteggere dalla luce diretta del sole e da altre sorgenti di calore o ignizione.  
Conservare all'aperto.  
Materiali raccomandati:  
acciaio dolce o inossidabile  
- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:**  
Conservare separatamente dalle sostanze indicate nel capitolo 10.  
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**  
Nessuno.

\* **8 Controllo dell'esposizione/protezione individuale**

- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**

non applicabile

- **Mezzi protettivi individuali**

- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Predisporre docce di sicurezza (in particolare per il lavaggio degli occhi).

Prevedere la disponibilità di coperte antifiamma.

Tenere lontano dai prodotti del tabacco.

Durante il lavoro è vietato mangiare e bere.

- **Maschera protettiva:**

Non richiesta normalmente.

Ricorrere all'autorespiratore in presenza di livelli di concentrazione elevati.

- **Guanti protettivi:**



guanti in PVC

guanti in gomma nitrilica

guanti in cuoio

- **Occhiali protettivi:** Occhiali di sicurezza o maschera facciale.

- **Tuta protettiva:**

Normali indumenti da lavoro.

Scarpe di sicurezza resistenti ai prodotti chimici.

\* **9 Proprietà fisiche e chimiche**

- **Forma:** gas compresso liquido

- **Colore:** incolore

- **Odore:** caratteristico

-

Valore/Ambito    Unità    Metodo

- **Cambiamento di stato**

- **Temperatura di fusione/intervallo di fusione:**

-187,65 ° C

- **Temperatura di ebollizione/intervallo di ebollizione:**

-42,1 ° C

- **Punto di infiammabilità:**

-104,4 ° C

(continua a pagina 5)

**Scheda di sicurezza**  
ai sensi della direttiva comunitaria 91/155

Data compilazione: 02.04.98      Versione n° 1      Data aggiornamento: 02.03.98

**Denominazione commerciale:**  
propano

(Segue da pagina 4)

- **Temperatura di autoaccensione:** 468 ° C
- **Pericolo di esplosione:** prodotto non esplosivo
- **Limiti di esplosività:**
  - inferiore: 2,1 Vol %
  - superiore: 9,5 Vol %
- **Tensione di vapore:** a 20 ° C 8916 mbar
- **Densità:** a -44 ° C 0,5852 g/cm3
- **Solubilità in/Miscibilità con**
- **Acqua:** poco solubile

\* **10 Stabilità e reattività**

- **Decomposizione termica/ condizioni da evitare:**  
Stabile a temperatura ambiente.  
Evitare la vicinanza di calore, fiamme e scintille.
- **Sostanze da evitare:** agenti ossidanti forti
- **Reazioni pericolose** Reagisce violentemente con agenti ossidanti forti.
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:**  
Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi a temperatura ambiente.

\* **11 Informazioni tossicologiche**

- **Tossicità acuta:**  
Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:  
74-98-6 propano liquefatto  
Per inalazione: LC50/4 h: > 20 mg/l (rat)
- **Irritabilità primaria:**
- **Sulla pelle:**  
Il contatto con il prodotto liquido causa ustioni da freddo.  
Debolmente irritante allo stato gassoso.
- **Sugli occhi:**  
Il contatto con il prodotto liquido provoca ustioni da freddo.  
Irritante allo stato gassoso.
- **Sensibilizzazione:** Non sono noti effetti sensibilizzanti.
- **Ulteriori dati tossicologici:**  
Mutagenicità:  
il prodotto non è mutageno  
Vedere il capitolo 4 per informazioni riguardanti gli effetti acuti del prodotto sull'uomo.

\* **12 Informazioni ecologiche**

- **Dati sulla eliminazione (persistenza e biodegradabilità)**
- **Ulteriori indicazioni:** Si presume non persista nell'ambiente.
- **Comportamento in compartimenti ecologici:**
- **Mobilità e potenziale di bioaccumulazione**  
Si disperde rapidamente in aria.  
Evapora molto velocemente dall'acqua e dal suolo.

**Scheda di sicurezza**  
ai sensi della direttiva comunitaria 91/155

Data compilazione: 02.04.98    Versione n° 1    Data aggiornamento: 02.03.98

**Denominazione commerciale:**  
propano

\* **13 Considerazioni sullo smaltimento**

- **Prodotto:**
- **Consigli:**  
Recuperare o riciclare se possibile.  
Altrimenti lasciare evaporare.  
Altrimenti incenerimento.
- **Imballaggi non puliti:**
- **Consigli:**  
Degasare in un luogo sicuro, lontano da possibili fonti di scintille.  
Recuperare o riciclare l'imballaggio se possibile.

\* **14 Informazioni sul trasporto**

- **Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID (oltre confine):**
- **Classe ADR/RID-GGVS/E:**    2 Gas compressi, liquidi o disciolti sotto pressione
- **Cifra/lettera:**                3<sup>o</sup>b
- **Trasporto marittimo IMDG:**
- **Classe IMDG:**                 2 (2.1)
- **Pagina:**                        2147
- **Numero ONU:**                 1978
- **Numero EMS:**                2-07
- **MFAG:**                         310
- **Marine pollutant:**            No
- **Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:**
- **Classe ICAO/IATA:**            2.1
- **Numero ONU/ID:**             1978
- **Gruppo di imballaggio:**     -

\* **15 Informazioni sulla regolamentazione**

- **Classificazione secondo le direttive CEE:**  
Il prodotto è classificato secondo le direttive CEE 67/548, 88/379 e successive modifiche.
- **Sigla e etichettatura di pericolosità del prodotto:**  
F+ Estremamente infiammabile
- **Natura dei rischi specifici (frasi R) 12 Estremamente infiammabile.**
- **Consigli di prudenza (frasi S)**  
9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.  
16 Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.  
33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

\* **16 Altre informazioni**

Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali e si prefiggono lo scopo di descrivere il prodotto soltanto per esigenze ambientali, di salute e di sicurezza. Non devono quindi essere intese come garanzia di specifiche qualità del prodotto.

(continua a pagina 7)

**Scheda di sicurezza**  
ai sensi della direttiva comunitaria 91/155

Data compilazione: 02.04.98      Versione n° 1      Data aggiornamento: 02.03.98

**Denominazione commerciale:**  
**propano**

(Segue da pagina 6)

Montell non assume alcuna responsabilità per comportamenti delle imprese acquirenti non conformi alle informazioni sopra riportate e per impieghi del prodotto non ragionevolmente prevedibili, non corretti o impropri.

Le informazioni contenute nel presente documento permettono all'imprenditore-utilizzatore di ottemperare agli obblighi previsti per il datore di lavoro dal d.leg. 626/94.

- **Scheda rilasciata da:** Health, Safety & Environment Department
- **Interlocutore:** Ms Patrizia Busi, tel.: +39/532/468653
- **Bibliografia:**
  - direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti
  - direttiva 91/155/CEE e successivi adeguamenti
  - RTECS (Registry of toxic effects of chemical substances)
  - "1995-1996 Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents and Biological Exposure Indices", ACGIH (American conference of governmental industrial hygienists)



Nome commerciale: Propen

Nr. prodotto: 000115-07-1

Data: 12.06.2007 Data di stampa: 14.06.2007 Versione: 3.0.1 / IT

**1.) Identificazione della sostanza/del preparato e della società/dell'impresa****Identificazione della sostanza o del preparato**

Nome commerciale

**Propen**

Uso della sostanza/del preparato

Processi chimici in genere; produzione plastica; prodotto intermedio

**Identificazione della società/dell'impresa**

Indirizzo

HELM AG  
Nordkanalstraße 28  
D-20097 Hamburg

No. Telefono +49(0)40 / 2375-0

No. Fax +49(0)40 / 2375-1845

Settore che fornisce informazioni / telefono

Telefono: +49(0)40 / 23750 Fax: +49(0)40 / 23751845

Numero telefonico di chiamata urgente

Your national toxic substance emergency call centre.

Informazioni relativi alla scheda dati di sicurezza

SDB@HELMAG.COM

**2.) Identificazione dei pericoli**

Classificazione

F+; R12 Estremamente infiammabile

Simboli di pericolosità

F+ Estremamente infiammabile

Frase R

12 Estremamente infiammabile

**3.) Composizione / informazioni sui componenti**

Caratterizzazione chimica

propene, puro

Identificazione di materiale / prodotto

Index N. 601-011-00-9

No. CAS 115-07-1

CE N. 204-062-1

**4.) Misure di primo soccorso**

Informazioni generali

In caso di malessere persistente consultare un medico.

Inalazione

Far affluire aria fresca. In caso di disturbi ricorrere al trattamento medico.

Contatto con la pelle

In caso di contatto con la pelle lavare subito con acqua e sapone

Contatto con gli occhi

Sciacquare subito l'occhio con abbondante acqua, proteggendo l'occhio illeso.

**5.) Misure antincendio**

Idonei mezzi estinguenti

Polvere estinguente; Anidride carbonica; Getto d'acqua a pioggia

Mezzi estinguenti che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza

Acqua a getto pieno

L'equipaggiamento speciale di protezione per gli addetti all'estinzione degli incendi

Indossare tuta di protezione completa. Usare un autorespiratore.

Indicazioni particolari

Raffreddare recipienti esposti a pericolo con acqua nebulizzata.

**6.) Misure in caso di fuoriuscita accidentale**

Misure precauzionali relative alle persone

Mettere al sicuro le persone.



Nome commerciale: Propen

Nr. prodotto: 000115-07-1

Data: 12.06.2007 Data di stampa: 14.06.2007 Versione: 3.0.1 / IT

**Metodi di pulizia/travaso**

Aspirare tramite deareazione del locale.

**7.) Manipolazione e stoccaggio****Manipolazione****Indicazioni contro incendi ed esplosioni**

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Tenere lontano da fonti di accensione - Non fumare.

**Classe di incendio**

C

**Stoccaggio****Ulteriori indicazioni sulle condizioni di magazzinaggio**

Proteggere dal calore e dai raggi solari diretti. Tenere i contenitori ermeticamente chiusi. Immagazzinaggio: al fresco e al riparo dall'umidità.

**8.) Controllo dell'esposizione / protezione individuale****Valori limite per l'esposizione****propene, puro**

No. CAS	115-07-1
CE N.	204-062-1

**ACGIH**

Propylene

VLE

500 ml/m<sup>3</sup>**Mezzi protettivi individuali****Protezione delle vie respiratorie**

Autorespiratore. Protezione delle vie respiratorie in caso di insufficiente aspirazione o di prolungata esposizione.

**Norme generali di protezione ed igiene del lavoro**

Lavare le mani prima di ogni pausa ed a fine lavoro. Non respirare i gas.

**9.) Proprietà fisiche e chimiche****Informazioni generali**

Forma	gassoso
Colore	incolore
Odore	quasi inodore

**Importanti informazioni sulla salute umana, la sicurezza e l'ambiente****Modifiche dello stato fisico**

Tipo	Punto di fusione	
Valore	-185,2	°C
Tipo	punto di ebollizione	
Valore	-47,7	°C

**Punto di infiammabilità**

Valore	-100	°C
--------	------	----

**Temperatura di accensione**

Valore	455	°C
--------	-----	----

**Limite esplosività**

Limite esplosività superiore	11,1	Vol-%
Limite esplosività inferiore	2	Vol-%

**Pressione vapore**

Valore	10133	mbar
Temperatura di riferimento	20	°C

**Densità**

Valore	1,9129	g/cm <sup>3</sup>
Temperatura di riferimento	20	°C

**Solubilità in acqua**

Osservazioni	non miscibile
--------------	---------------

**10.) Stabilità e reattività****Condizioni da evitare**

Reazioni con ossidanti forti.

**Decomposizione termica**

Osservazioni	Nessuna decomposizione se usato adeguatamente.
--------------	--



Nome commerciale: Propen

Nr. prodotto: 000115-07-1

Data: 12.06.2007 Data di stampa: 14.06.2007 Versione: 3.0.1 / IT

**11.) Informazioni tossicologiche****Esperienze pratiche**

L'inalazione provoca effetti narcotici/ebbrezza.

L'inalazione provoca disturbi della coordinazione e del tempo di reazione.

**Indicazioni particolari (capitolo 11.)**

Non vi sono dati tossicologici.

**12.) Informazioni ecologiche****Altri effetti nocivi**

Evitare l'emissione nell'atmosfera.

Date le caratteristiche del prodotto, non esaminabile.

**13.) Indicazioni per lo smaltimento****Prodotto**

Rispedire al produttore.

**14.) Indicazioni sul trasporto****Trasporto via terra ADR/RID**

Classe	2	Codiche di classificazione	2F
Nr. pericolo	23		
Contrassegno di pericolo	2.1		
Numero ONU	1077		
Denominazione della merce	Propylene		

**Trasporto marittimo IMDG**

Classe	2.1
Numero ONU	1077
Proper shipping name	Propylene
EmS	F-C, S-U
MARPOL	-
Label	2.1

**Trasporto aereo ICAO/IATA**

Classe	2.1
Numero ONU	1077
Proper shipping name	Propylene
Label	2.1
Osservazioni	Trasporto aereo di passeggeri: vietato

**15.) Informazioni sulla regolamentazione****Etichettatura in conformità a direttiva CE**

"Etichetta CE"

CE N. 204-062-1 (propene, puro)

**Simboli di pericolosità**

F+ Estremamente infiammabile

**Fraasi R**

12 Estremamente infiammabile

**Fraasi S**

2	Conservare fuori della portata dei bambini.
9	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.
16	Conservare lontano da fiamme e scintille --- Non fumare.
33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

**16.) Altre informazioni****Ulteriori informazioni**

Authors responsible for the compilation of the material safety data sheet: UMCO Umwelt Consult GmbH - D-21107 Hamburg, Georg-Wilhelm-Strasse 183b, Tel.: +49(40)41921300, Fax: +49(40)41921378, e-mail: umco@umco.de.

Le indicazioni si basano sullo stato attuale delle nostre conoscenze, ma non danno alcuna garanzia sulle proprietà dei prodotti e non costituiscono nessun rapporto giuridico.

**Fonte dei dati utilizzati per la compilazione della scheda dati di sicurezza:**

Direttiva CE 67/548/CE o 99/45/CE nella versione rispettiva attualmente in vigore.

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) nella versione rispettiva attualmente in vigore.

Direttive CE 2000/39/CE, 2006/15/CE nella versione rispettiva attualmente in vigore.

Le liste nazionali dei limiti vigenti per l'aria nella versione rispettiva attualmente in vigore.

Norme sul trasporto secondo ADR, RID, IMDG, IATA nella versione rispettiva attualmente in vigore.

Le fonti di dati utilizzate per la determinazione dei dati fisici, tossicologici ed ecotossicologici sono indicate nei capitoli rispettivi.

S.D.S. 5 OLEF/AROM  
Emissione Ottobre 2005  
# Revisione Dicembre 2005

## SCHEMA DATI DI SICUREZZA - PRODOTTI CHIMICI

### 1 . IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA E DELLA SOCIETÀ/ IMPRESA

#### 1.1 - Identificazione della sostanza

Denominazione chimica	: PROPYLENE
Altri mezzi di identificazione	
Sinonimi d'uso piu' comune	: Metilene; propene
C.A.S. Registry Number	: 115-07-1
Numero EINECS	: 204-062-1
Nome in EINECS	: 1-Propene
Peso molecolare	: 42,09
Formula bruta	: C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>
Formula di struttura	: CH <sub>3</sub> -CH=CH <sub>2</sub>

#### 1.2 - Utilizzazione della sostanza

Materia prima usata per la produzione di polipropilene (PP), l'altra termoplastica fondamentale dopo il polietilene. Il Polipropilene rappresenta il principale derivato trovando numerosi sbocchi applicativi: film, contenitori per batterie di uso industriale, componenti automobilistici, elettronica, ecc.

#### Decodifica:

(#) = Il simbolo indica che l'informazione è stata aggiornata alla data di revisione.

N.D. = Non disponibile.

N.A. = Non applicabile (oppure T.I.= Tecnicamente impossibile).

### 1.3 – identificazione della Società / Impresa

Responsabile dell'immissione sul mercato comunitario

Nome : Polimeri Europa S.p.A.

Indirizzo : Piazza Boldrini,1 20097 S.Donato Milanese (MI)

N° telefono : 02/520.32433

### 1.4 – Telefono di emergenza

N° telefono (di chiamate urgenti) della Società : 070.9090326

## 2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Vedi sezione 1.1

- **Pericoli rappresentati dalla sostanza:** Vedi voce 15 "Informazioni che figurano sull'etichetta" e voce 3.

## 3. INDICAZIONE DEI PERICOLI

- **Classificazione:** F+; R12,
- **Principali pericoli chimici-fisici:** Gas infiammabile
- **Effetti negativi:**
  - **per la salute:** Il propilene è un gas asfissiante e un blando anestetico. Il prodotto liquefatto a contatto con la pelle provoca ustioni da freddo (22).
  - **per l'ambiente:** Dato il valore del BCF non esistono le premesse per una potenziale bioconcentrazione. Nel terreno la mobilità è definibile come media, così anche il sedimento, mentre la volatilizzazione dalle acque può considerarsi alta. (vedi anche voce 12).
- **Sintomi connessi all'uso proprio/improprio:** effetti e sintomi : vedi sezioni 4 e 11.
- **Altri pericoli:** N.A.

## 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

- **Immediato intervento del medico:**

La consultazione del medico è consigliabile in caso di inalazione di breve durata e di basse concentrazioni, mentre è indispensabile l'intervento medico per inalazioni di lunga durata e/o alte concentrazioni.
- **Descrizione dei sintomi ed effetti: indicazioni per l'immediato soccorso:**
  - **Inalazione**

La sintomatologia è determinata dall'azione asfissiante.

Sintomi: Sono ingravescenti, parallelamente al grado di intossicazione: diminuzione della coordinazione motoria, respiro affannoso, vertigini, affaticamento, cefalea, dispnea, nausea, vomito, senso di prostrazione, cianosi, perdita di conoscenza, convulsioni, coma profondo, morte.

Interventi di soccorso: Allontanare immediatamente l'infortunato dal luogo dell'incidente in ambiente ben ventilato; ed in caso di evidenza di diminuzione della coordinazione motoria,

predisporre immediatamente il ricovero ospedaliero.

- Contatto con la pelle  
Sintomi: Arrossamento, bruciore.

Interventi di soccorso: Lavare con acqua fredda pulita corrente per cinque minuti almeno senza interruzione(A).

- Contatto con gli occhi  
Sintomi: In caso di ustione da freddo arrossamento, bruciore danneggiamento della vista (3).

Interventi di soccorso: lavare immediatamente gli occhi con acqua abbondante per almeno 15 minuti, mantenendo le palpebre ben aperte ed accompagnare in ogni caso l'infortunato in ospedale.

- **Specifici strumenti di soccorso che devono essere disponibili sul luogo di lavoro:**  
Doccia di emergenza e fontanella lavaocchi

## 5 . MISURE ANTINCENDIO

Gas infiammabile.

- **Idonei mezzi estinguenti:** polvere chimica, anidride carbonica, acqua nebulizzata (A).  
Intercettare il flusso a monte prima dello spegnimento (9)(D).  
Raffreddare i contenitori esposti al fuoco irrorandoli con acqua nebulizzata (A)
- **Mezzi di estinzione che non devono essere usati per ragioni di sicurezza:** N.A.
- **Speciali pericoli di esposizione derivanti dalla sostanza, ai prodotti di combustione, o dai gas prodotti:** nella combustione può emettere fumi tossici (D).
- **Speciali mezzi protettivi per il personale antincendio:** usare idonei mezzi protettivi delle vie

## 6 . MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

Arrestare la perdita se l'operazione non rappresenta un pericolo. Portare, se possibile, il contenitore danneggiato all'esterno in una zona isolata e ben ventilata.

Evitare il contatto con sostanze ossidanti.

Predisporre una adeguata ventilazione.

Delimitare l'area contaminata.

Eliminare le fonti di accensione (fiamme libere, scintille, superfici calde ecc.).

### – Precauzioni individuali

Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi e proteggere le vie respiratorie. Intervenire dopo aver indossato i mezzi protettivi individuali adeguati.

### – Precauzioni ambientali

Abbatere e diluire i vapori con acqua nebulizzata.

Evitare che il prodotto confluisca nelle fognature meteoriche, nelle acque di superficie e sotterranee e dal suolo.

Delimitare l'area contaminata finché il rischio di concentrazioni elevate nell'aria non sia stato eliminato

### – Metodi di pulizia

Usare come materiale assorbente inerte, sabbia o terra.

Dilavare le piccole perdite con molta acqua prendendo le opportune misure affinché non insorgano

problemi di inquinamento.

## **7 . MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

### **7.1 - Manipolazione**

Evitare l'inalazione dei vapori tramite idonei impianti di captazione e/o circuito chiuso . Ventilare i locali chiusi tenendo conto che i vapori sono più pesanti dell'aria, tendono ad accumularsi in basso .

Evitare la formazione di miscele esplosive con aria nelle apparecchiature di processo mantenendo la concentrazione dei vapori al di sotto del limite inferiore di esplosività con idonee misure.

Evitare il contatto del liquido con fonti di ignizione (fiamme libere, scintille, superfici molto calde) . (vedi anche voce 6).

Proteggere i contenitori da urti (22).

Evitare di continuare ad indossare indumenti contaminati dalla sostanza

Osservare le misure di igiene personale.

### **7.2 - Immagazzinamento**

Adottare adeguati impianti elettrici di sicurezza. Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche. Impianto di messa a terra delle apparecchiature per prevenire l'accumulo di cariche elettrostatiche (22).

Utilizzare attrezzi antisintille.

Progettazione specifica dei locali e dei contenitori: Apparecchiature progettate, costruite e collaudate secondo la normativa vigente per gli apparecchi a pressione (ISPESL). ventilazione dei locali di stoccaggio.

Materiali incompatibili: Evitare il contatto con forti ossidanti e ossidi di azoto. (vedi anche voce 10).

Condizioni di stoccaggio: Le installazioni di tipo impiantistico devono essere sempre ubicate all'aperto (DM 13.10.1994 n° 142). Protezione da fonti di calore o di ignizione.

Limiti quantitativi: Grado di riempimento in bombole pari a 0.43 kg/l.

Stoccaggi in serbatoi secondo titolo V punto 5.2 del DM 13.10.1994 n°142.

Tipo di materiale utilizzato per l' imballaggio e per i contenitori: Acciaio al carbonio.

### **7.3- Impieghi particolari**

Raccomandazioni: N.A.

## **8 . PROTEZIONE INDIVIDUALE/ CONTROLLO DELL' ESPOSIZIONE**

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

A) Professionale

NAZIONALI : N.D.

COMUNITARI: N.D.

ACGIH ( 2005 )

Sostanza	TLV-TWA ppm	TLV-STEL ppm	note	Effetti critici
PROPILENE	N.D.	N.D.	A4	asfissiante

Notazione: La sostanza è definita asfissiante semplice

A4= Non classificabile cancerogeno per l'uomo

**- Procedimenti di controllo raccomandati:**

Campionamento diretto e analisi gascromatografica

B) Biologici

ACGIH (2005): N.D.

**8.2.- controllo dell'esposizione**

8.2.1. controllo dell'esposizione professionale

Ventilare i locali chiusi in modo adeguato. Se possibile operare all'esterno

**- Dispositivi di protezione individuale:**

dispositivi di protezione individuale variano secondo la possibile esposizione e pericolosità delle condizioni di lavoro.

8.2.1.1 - Protezione respiratoria: Ad alte concentrazioni usare l'autorespiratore.

8.2.1.2 - Protezione delle mani: Guanti termici

8.2.1.3 - Protezione degli occhi: schermo facciale

8.2.1.4 - Protezione della pelle: indumenti impermeabili

Misure specifiche di igiene: Non fumare.

Evitare di continuare ad indossare indumenti contaminati dalla sostanza, osservare le misure di igiene personale.

Prevedere la presenza di fontanelle lavaocchi e docce di emergenza.

8.2.2 Controllo dell'esposizione ambientale

Verificare se l'attività in cui viene utilizzata la sostanza ricade nell'ambito di applicazione della Direttiva 96/61/CE (IPPC) vedi cap 15

**9 . PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE**

- Aspetto

. stato fisico

: Liquido (sotto pressione)  
gassoso (a condizioni normali)

. colore

: incolore

- Odore

: aromatico (17)

- pH soluzione acquosa ( conc. / )

: N.D.

- Punto di ebollizione

: - 47,4 °C 101325 Pa (1 mmHg=133,3 Pa) (2)

- Punto di fusione	: - 185,25 (2)
- Punto di infiammabilità	: - 108 °C (22)
- Infiammabilità ( solidi )	: N.A.
- Infiammabilità ( gas)	: limite di espl. inf. 2 % (D) limite di espl. sup. 11,1 % (D)
- Autoinfiammabilità	: 455 °C (F)
- Proprietà esplosive	: N.A.
- Limite ( inferiore ) di esplosività delle polveri in aria	: N.A.
- Autoinfiammabilità della nube di polvere	: N.A.
- Proprietà comburenti	: N.A.
- Pressione di vapore (A)	: 1045,16 KPa a 21 °C (1 mmHg=133,3 Pa)
- Densità relativa (d 20/4)	: 0,5139 (liquido) (2)
- Densità dei vapori ( aria=1 )	: 1,5 (22)
- Solubilità idrosolubilità liposolubilità	: 0,2 g/l a 20 ° C (17) : N.D.
- Miscibilità con altri solventi	: alcol, acido acetico (2)
- Coefficiente di ripartizione n-ottanolo / acqua Log Pow	: N.D.
- Conducibilità	: N.D.
- Velocità di evaporazione	: N.D.
- Viscosità	: N.D.

## 10. STABILITA' E REATTIVITA'

La sostanza è estremamente infiammabile. Può formare perossidi e polimerizzare (22).

### 10.1. Condizioni da evitare

Per la sua bassa conducibilità elettrica, la sostanza può generare cariche elettrostatiche per scorrimento, agitazione ecc. (22).

### 10.2. Materie da evitare

Il propilene a contatto con trifluorometil ipofluorite è esplosivo (9).  
Reagisce con ossidi di azoto formando prodotti esplosivi (9).

### 10.3. Prodotti di decomposizione pericolosi

Riscaldato a decomposizione emette fumi tossici di ossido di carbonio e anidride carbonica (23).

## 11 . INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

– Effetti pericolosi per la salute derivanti dall' esposizione alla sostanza :

Organi bersaglio: Sistema nervoso centrale, cute e mucose.

Può essere assorbito per inalazione e viene considerato un gas asfissiante e leggero anestetico (22).

– **Sintomi:**

Per inalazione causa mal di testa, vertigini, sonnolenza, scoordinamento ed incoscienza (22). Non è un irritante della pelle, ma il diretto contatto con il liquido provoca ustioni con conseguente arrossamento, bruciore, vesciche.(8) (22).

Il contatto con gli occhi provoca arrossamento, dolore e nei casi più gravi danneggiamento della vista (22).

– **Informazioni sulle diverse vie di esposizione:** N.D.

– **Effetti immediati, ritardati e cronici derivanti da esposizione breve e a lungo termine:**

L'esposizione per alcuni minuti al 40, 50 e 75%, causa inizialmente arrossamento delle palpebre, rossore in viso, lacrimazione tosse e debolezza nelle gambe. Non è stata rilevata nessuna variazione nella respirazione e nell'andamento delle pulsazioni nell'elettrocardiogramma (8).

• **Cancerogenesi:**

IARC: Valutazione globale 3 = non classificabile per la sua cancerogenicità (13a).

• **Mutagenesi:** Non è mutageno nel test con escherichia coli, viceversa previene la mutazione (8).

## 12 . INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. (vedi anche sezioni 6,7,13,14 e 15)

**12.1.- Ecotossicità:** N.D.

**12.2.- Mobilità:** Costante di Henry : 19859,7 Pa. • m<sup>3</sup>/mole a 25°C (sperimentale) (B) Dato il valore della costante di Henry la volatilizzazione dalle acque è definibile come alta. Considerando che la solubilità in acqua è di 200 mg/l a 25°C e un log Kow di 1,77,(B) il Koc per il propilene può essere stimato da 219÷237 (C) dall'equazione derivata dalla retta di regressione. Nel terreno questo intervallo indica che la mobilità può essere definibile come media così anche per il sedimento (B)(C).

**12.3.- Persistenza e degradabilità:** N.D.

**12.4.- Potenziale di bioaccumulo:** Fattore di bioconcentrazione (BCF): 13÷31 stimato. Il propilene in acqua è degradato da microorganismi quindi non può essere considerato bioaccumulabile. Considerando che la solubilità in acqua è di 200 mg/l a 25°C e un log Kow di 1,77, il BCF per il propilene può essere stimato da 13÷31 dall'equazione derivata dalla retta di regressione. Questo intervallo del BCF indica che la bioaccumulazione negli organismi acquatici non è significativa (B)(C).

**12.5.-Altri effetti avversi:** N.D.

## 13 . OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

– **Descrizione e misure di sicurezza nella manipolazione di eccedenze e residui :**

le eccedenze o i residui derivanti dal prevedibile uso, vanno manipolati adottando le precauzioni e gli eventuali mezzi protettivi individuali indicati alle voci 7 ed 8.

– **Metodi di smaltimento idonei della sostanza:** bruciare in un forno inceneritore autorizzato



- **Simbolo di pericolo** : Una fiamma
- **Indicazioni di pericolo** : Estremamente infiammabile
- **Frase di rischio (R)** 12 : Estremamente infiammabile.
- **Consigli di prudenza \*(S)**
  - 9 : Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.
  - 16 : Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.
  - 33 : Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

---

\*S (2): conservare fuori dalla portata dei bambini. Frase obbligatoria da aggiungere quando la sostanza è venduta al dettaglio

N.B. -L' etichetta di cui sopra, riporta informazioni sulla sostanza riguardanti la classificazione secondo il DM 11 Aprile 2001 pubblicato sul supplemento ordinario n.172 della G.U. 26 Luglio 2001 (N° indice 601-011-00-9)

**Indicazione delle specifiche disposizioni comunitarie in relazione alla protezione dell' uomo e dell' ambiente:**

Direttive 80/779; 82/884; 84/360 e 85/203CE (emissioni all'atmosfera)  
Direttiva 96/61/CE (IPPC) .

**Restrizioni di commercializzazione ed uso : N.D.**

**Valori limite di esposizione negli ambienti di lavoro :(vedi sez.8)**

**Indicazione di altre disposizioni nazionali applicabili: N.D.**

## 16 . ALTRE INFORMAZIONI

–**Informazioni rilevanti per la sicurezza, la salute e l'ambiente:** N.D.

- **Testo integrale delle pertinenti frasi R :**
  - 12 : Estremamente infiammabile

–**Fonti dei dati utilizzati :**

### BIBLIOGRAFIA

- 1) NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances - 1985/86
- 2) WEAST - Handbook of Chemistry and Physics ( 62<sup>^</sup> Ed.) - 1981/82
- 3) INRS - Fiche toxicologique
- 4) GESSNER & HAWLEY - The Condensed Dictionary ( 10<sup>^</sup> Ed.) - 1981
- 5) ITI - Toxic and Hazardous Industrial Chemicals Safety Manual - 1979
- 6) BREThERICK - Handbook of Reactive Chemical Hazards ( 2<sup>^</sup> Ed.) - 1979
- 7) NIOSH/OSHA - Pocket Guide to Chemical Hazards - 1990
- 8) PATTY - Industrial Hygiene and Toxicology ( 3<sup>^</sup> Ed.) - 1981/82

- 9) SAX - Dangerous Properties of Industrial Materials ( 8<sup>a</sup> Ed.) - 1989
- 10) ILO - Encyclopedia of Occupational Health and Safety ( 3<sup>a</sup> Ed.) - 1983
- 11) NATIONAL TOXICOLOGY PROGRAM (NTP) - Fiscal Year 1984 Annual Plan - U.S. Department of Health and Human Services.
- 12) NATIONAL TOXICOLOGY PROGRAM (NTP) - Review of current DHHS, DOE, and EPA-Research related to Toxicology - FY 1990
- 13) IARC - Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans - ( Vol. 39 1986 )
- 13a) IARC - Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans - ( Supplements 7 )
- 14) NIOSH/OSHA - Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards - 1981
- 15) CCTN - Commissione Consultiva Tossicologica Nazionale - Ministero della Sanità - Roma
- 16) MERCK & Co. - The Merck Index ( 11<sup>a</sup> Ed.) - 1989
- 17) VERSCHUEREN K. - Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals - ( 2<sup>a</sup> Ed.) - 1983
- 18) EPA - Chemical Emergency Preparedness Program - Interim Guidance - Chemical profiles - 1985
- 19) A.C.G.I.H. - Documentation of the Threshold Limit Values ( 5<sup>a</sup> Ed.) - 1986
- 20) NTP - Fourth Annual Report on Carcinogens - 1985
- 21) INRS - Reaction Chimiques Dangereuses ( 1<sup>a</sup> Ed.) - 1987
- 22) DUTCH CHEMICAL INDUSTRY ASSOCIATION - Chemical Safety Sheets - 1991
- 23) LENGA - The SIGMA-ALDRICH Library of Chemical Safety Data ( 2<sup>a</sup> Ed.) - 1988

#### **BIBLIOGRAFIA INTEGRATIVA**

- A) Dati del produttore -
- B) Hansc Leo AJ; Medichem Project issue n. 26 Clarmont, Ca: Pomona college (1985)
- C) Lyman WJ et AL; Handbook of Chemical Property Estimation Methods. Washington DC; Amer Chem Soc pp. 4-9, 5-4, 5-10, 7-4, 7-5, 15-15 to 15-3 (1990).
- D) NFPA - National Fire Code - 1993
- F) NFPA - Fire protection guide on hazardous materials, 9th Ed. 1986, P. 491M-70
- G) American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices 5Th Ed. 1986

H) NFPA - National Fire Codes - 1993

I dati e le informazioni contenuti nella presente scheda sono basati sulle conoscenze a noi disponibili alla data dell' ultima revisione.

Non si assicura che tutte le possibili misure di sicurezza siano contenute nella presente scheda e che di conseguenza non possano essere richieste misure aggiuntive in condizioni o circostanze particolari o eccezionali.

L' utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni, in relazione al particolare uso che se ne deve fare.



## SCHEDA DATI SICUREZZA E AMBIENTE

**Prodotto :** **PROPILENE (POLYMER GRADE)**

Pagina : 1/6

Codice prodotto : 00013

Versione : 1.03

Revisione : 01/07/2004

### 1. Identificazione della sostanza/preparato e della società

Identificazione della sostanza o del

preparato: PROPYLENE (POLYMER GRADE)  
Tipo di prodotto ed utilizzo: Materia prima per industria chimica.  
Produttore: ENI S.p.A. - Divisione Refining & Marketing  
Via Laurentina 449 00142 ROMA ITALY  
Tel. 0039-06-59881 Fax 0039-06-59885700  
Numero telefonico di emergenza (Italia): Centro Nazionale di Informazione Tossicologica (24h): (+39) 0382 24444

### 2. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

Componenti: Propilene > 99.5 %p (CAS 115-07-1; F+; R 12)  
Componenti pericolosi: Propilene > 99.5 %p (CAS 115-07-1; F+; R 12)  
Altre informazioni: Nessuno.

### 3. Identificazione dei pericoli.

3.0 Informazioni generali:

Classificazione del prodotto: Il prodotto è classificato come pericoloso secondo i criteri fissati dalla U.E. (F+; R 12)

3.1 Pericoli fisico-chimici:

Pericoli principali Il prodotto è altamente infiammabile, con un forte rischio di incendio. I vapori sono infiammabili e formano miscele infiammabili e esplosive con l'aria. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono accumularsi nei locali chiusi e nelle depressioni, si propagano a livello suolo e possono creare pericolo di incendio ed esplosione anche a distanza.

3.2 Pericoli per la salute:

Contatto con la pelle: In caso di perdite accidentali, il liquido evapora rapidamente assorbendo calore, e il rapido raffreddamento delle superfici a contatto può causare ustioni da freddo.

Contatto con gli occhi: Il contatto accidentale o l'esposizione prolungata ai vapori può causare arrossamenti e irritazioni degli occhi.

Ingestione: Non applicabile

Inalazione: Il prodotto è molto volatile, anche a temperatura ambiente. L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti chiusi o non adeguatamente, può provocare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento, fino alla perdita di coscienza. L'accumulo di vapori in ambienti confinati può provocare asfissia per mancanza di ossigeno.

Aspirazione di prodotto nei polmoni: Non applicabile

Altre informazioni: Nessuno/a.

3.3 Pericoli ambientali:

Pericoli principali Il prodotto non è classificato come pericoloso per l'ambiente secondo i criteri fissati dalla UE.

# SCHEDA DATI SICUREZZA E AMBIENTE

Prodotto :

**PROPILENE (POLYMER GRADE)**

Pagina : 2/6

Codice prodotto : 00013

Versione : 1.03

Revisione : 01/07/2004

3.4 Altri pericoli: In alcune circostanze, il prodotto può accumulare cariche elettrostatiche in quantità notevole, con rischio di scariche che possono innescare incendi o esplosioni.

## 4. Misure di primo soccorso.

Contatto con la pelle: (Prodotto liquido) In caso di ustioni da freddo, trattare la parte con acqua tiepida e proteggere con bende o panni puliti. Chiedere assistenza medica o portare in ospedale. Non applicare pomate o altro, se non dietro indicazione del medico.

Contatto con gli occhi: (Prodotto liquido) Trattare la parte con acqua tiepida e proteggere con bende o panni puliti. Chiedere assistenza medica o portare in ospedale. Non applicare pomate o altro, se non dietro indicazione del medico.  
Nel caso di persistenza dell'infiammazione o dell'irritazione, ricorrere alle cure mediche.

Ingestione: Non applicabile

Aspirazione di prodotto nei polmoni: Non applicabile

Inalazione: In caso di malessere per una 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 si è fermata praticare la respirazione artificiale; in caso di arresto cardiaco, praticare il massaggio cardiaco.

## 5. Misure antincendio.

Indicazioni generali: Non cercare di estinguere l'incendio finché la perdita di prodotto non è stata bloccata, o si è certi dell'immediata intercettazione.  
Nel caso usare getti frazionati o acqua nebulizzata per diluire la concentrazione di eventuali nubi di gas al disotto del limite inferiore di esplosività.

Mezzi di estinzione:

- Appropriati: Anidride carbonica, polvere.

- Non devono essere usati: Usare mezzi di estinzione adeguati per il materiale circostante.

Altre indicazioni: Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici e contenitori esposti alle fiamme o al calore.

Equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio: Mezzi di protezione personale.  
Autorespiratore (Se necessario, per le caratteristiche fare riferimento al DM 02/05/2001)

Consigli utili: In caso di fughe di prodotto, tenere presente che il limite inferiore d'infiammabilità è di circa 1.9 % vol.

## 6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale.

Indicazioni generali: Bloccare lo spandimento all'origine, se è possibile farlo senza rischio.  
Eliminare le fonti di accensione. In caso di ambiente confinato, ventilare l'area.  
Usare solo apparecchiature elettriche di sicurezza e attrezzi antiscintilla.  
Evitare che il prodotto defluisca nelle fognie o corsi d'acqua.  
Evitare che si accumuli in spazi confinati o sotto il livello del suolo.  
Avvisare gli occupanti delle zone sottovento del rischio di incendio ed esplosione; farle evacuare se necessario.

Metodi di intervento:

- Terreno: Lasciare evaporare il prodotto, favorendone la dispersione.

- Acqua: Lasciare evaporare il prodotto, favorendone la dispersione.

# SCHEDA DATI SICUREZZA E AMBIENTE

Prodotto :

**PROPILENE (POLYMER GRADE)**

Pagina : 3/6

Codice prodotto : 00013

Versione : 1.03

Revisione : 01/07/2004

## 7. Manipolazione e stoccaggio.

Condizioni di stoccaggio:	Temperatura di stoccaggio: ambiente fino a 50°C Conservare in un luogo ben ventilato. Le apparecchiature e gli impianti elettrici devono avere le opportune caratteristiche di sicurezza.
Manipolazione:	Deve sempre essere utilizzato in un circuito chiuso. Operare in luoghi ben ventilati, e comunque nel rispetto della normativa relativa alla prevenzione incendi. Evitare la vicinanza di superfici calde, di fiamme o scintille.
Altre informazioni	Durante le operazioni di trasferimento e miscelazione, assicurare la corretta messa a terra delle apparecchiature e evitare l'accumulo di cariche elettriche.

## 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale.

8.1 Valori limite di esposizione	
Valori limite di esposizione:	Non sono riportati valori di TLV-TWA (D.M. 26/02/2004) / (A.C.G.I.H. 2004)
Procedure di monitoraggio:	Fare riferimento al D. Lgs. 25/2002 e alle buone pratiche di igiene industriale.
8.2 Controllo dell'esposizione	
Avvertenza generale:	Qualora le condizioni di lavoro lo richiedano, e se gli impianti, le modalità operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori non risultassero adeguate allo scopo, è necessario adottare mezzi di protezione personale
Protezione respiratoria:	In ambienti ventilati o all'aperto: nessuno In ambienti confinati (p.e. interno serbatoi): apparecchi respiratori. Per le caratteristiche, fare riferimento al DM 02/05/2001
Protezione mani/occhi/pelle:	Abiti da lavoro 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 di sicurezza 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 impermeabili, isolati termicamente e felpati internamente. Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal fabbricante. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374.
8.3 Misure d'igiene:	Evitare il contatto con la pelle e gli occhi Evitare di respirare vapori o nebbie. Lavarsi con acqua e sapone; non utilizzare prodotti irritanti o solventi che asportano il rivestimento sebaceo della pelle.

## 9. Proprietà fisiche e chimiche (valori tipici).

Aspetto:	Gas
Odore:	Tipico
Colore	Incolore
Densità 15.5 /15.5 °C:	0.515 max (ASTM D 1657)
Tensione di vapore:	Max 1500 kPa (40 °C) (ISO 4256)
Punto/intervallo di ebollizione:	- 42 °C
Viscosità a 40°C:	N.A. (ASTM D 445).
Solubilità in acqua:	Trascurabile.
pH :	Non applicabile (ASTM D 1287)

# SCHEDA DATI SICUREZZA E AMBIENTE

Prodotto :

**PROPILENE (POLYMER GRADE)**

Pagina : 4/6

Codice prodotto : 00013

Versione : 1.03

Revisione : 01/07/2004

---

Punto di infiammabilità :	< -60 °C
Temperatura di autoaccensione:	> 400 °C. (DIN 51794)
Limiti di esplosività:	
- Inferiore:	1.9 (% vol).
- Superiore:	9.5 (% vol).
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	Non determinato.

---

## 10. Stabilità e reattività.

---

Decomposizione per incendio:	COx, HC
Stabilità:	Prodotto stabile.
Reazioni pericolose:	Non avvengono
Sostanze incompatibili:	Agenti ossidanti

---

## 11. Informazioni tossicologiche.

---

Tossicità orale (ratto):	Un valore attendibile di LD50 non è disponibile. Il prodotto ha una elevata volatilità e non permette di eseguire il test.
Tossicità cutanea (coniglio):	Un valore attendibile di LD50 non è disponibile. Il prodotto ha una elevata volatilità e non permette di eseguire il test.
Tossicità inalatoria (ratto):	LC50 superiore a 20 mg/l/4h
Altre informazioni:	* Può causare irritazione alla pelle, agli occhi e alle prime vie respiratorie * Nessuno dei componenti di questo prodotto è riportato nelle liste dei cancerogeni IARC, OSHA, NTP, UE o altri. Ad alte concentrazioni i vapori hanno effetto anestetico e agiscono come asfissiante semplice L'evaporazione del prodotto a contatto con la pelle o gli occhi può causare ustioni da freddo.
Tossicità cronica	Il propilene non è classificato come mutageno dalla UE.

---

## 12. Informazioni ecologiche.

---

Biodegradabilità:	Non applicabile. In caso di dispersione nell'ambiente, i costituenti più volatili del prodotto evaporano nell'atmosfera, dove subiscono processi di degradazione rapidi. Questo fenomeno può contribuire alla formazione di smog fotochimico.
Tossicità per gli organismi acquatici:	Non sono disponibili dati specifici di ecotossicità. Il prodotto ha una elevata volatilità e non permette di eseguire i test.
Altri dati:	-
Indicazioni generali:	Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente

---

## 13. Considerazioni sullo smaltimento.

---

Smaltimento del prodotto:	Non applicabile. Se necessario, consegnare a raccoglitori autorizzati (DLgs 22/97 e norm. collegata).
Codice Catalogo Europeo dei Rifiuti:	16 05 04 (Ref: 2001/118/CE)

---

# SCHEDA DATI SICUREZZA E AMBIENTE

Prodotto :

**PROPILENE (POLYMER GRADE)**

Pagina : 5/6

Codice prodotto : 00013

Versione : 1.03

Revisione : 01/07/2004

Smaltimento dei contenitori: Non disperdere i contenitori nell'ambiente. Smaltire secondo le norme vigenti locali. Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.

## 14. Informazioni sul trasporto.

Denominazione per il trasporto : "PROPENE"  
Numero ONU: 1077  
RID/ADR: Classe/Gruppo Imb.: 2 (2F) / - Numero KEMLER: 23 Etichetta: 2.1  
ICAO/IATA: Classe: 2.1 Gruppo imballaggio: - Etichetta: 2  
Ammesso solo su aerei cargo  
IMO-IMDG: Classe: 2.1 Gruppo imballaggio: - Etichetta: 2.1  
EmS: 2-07.

## 15. Informazioni sulla regolamentazione.

Etichettatura UE:  
- Simbolo(i): F+  
- Indicazioni di pericolo: ESTREMAMENTE INFIAMMABILE  
- Frasi R: R 12: Estremamente infiammabile.  
- Frasi S: S 9: Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.  
S 16: Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.  
S 33: Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.  
Leggi di riferimento: D. Min. Salute 14/06/2002 e D.Lgs n° 65 14/03/03, e normativa nazionale collegata, relativi alla classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e preparati pericolosi.  
D.Lgs 626/94, 242/96 e 25/02 : " Attuazione delle Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro."  
D.Lgs 162/95 : " Disposizioni in materia di riutilizzo dei residui derivanti da cicli di produzione o consumo."  
D.Lgs 152/99 : "Testo unico sulle acque"  
DPR 303/56 : " Norme generali per l'igiene del lavoro "  
DPR 547/55 : " Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro "  
DPR 336/94 : " Nuova tabella delle malattie professionali nell'industria "

## 16. Altre informazioni.

Indicazioni generali: Nessuna.  
Altri usi del prodotto: Non utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli indicati. In tale caso l'utilizzatore può essere esposto a pericoli non prevedibili.  
Riferimenti del documento: Scheda conforme alle disposizioni del Decreto Min. Salute 7/09/2002 (Dir. 2001/58/CE)  
Testo delle frasi R: Testo completo delle frasi R citate in questa scheda.  
Queste frasi NON SONO la classificazione del prodotto.  
R 12: Estremamente infiammabile.  
Tipo di revisione: Correzione nella sezione: 2, 3, 5, 8, 12, 16.

# SCHEDA DATI SICUREZZA E AMBIENTE

---

**Prodotto :**

**PROPILENE (POLYMER GRADE)**

Pagina : 6/6

Codice prodotto : 00013

Versione : 1.03

Revisione : 01/07/2004

---

Le informazioni qui contenute si riferiscono soltanto al prodotto indicato e possono non valere se il prodotto viene usato in combinazione con altri od in lavorazione. Tali informazioni sono al meglio di quanto in nostro possesso alla data di stampa della presente scheda.

Questa Scheda di Sicurezza è stata verificata e stampata il giorno 13/07/2004.

---

**Fine documento.**

**Numero di pagine : 6**



Nome del prodotto: PROPYLENE  
 Data di revisione: 31Aug2006  
 Pagina 1 di 11

## SCHEDA DI SICUREZZA

### SEZIONE 1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETÀ

Questa SDS è conforme alla legislazione Italiana ed Europea vigente.

#### PRODOTTO

Nome del prodotto: PROPYLENE  
 Descrizione del prodotto: Olefina, Gas o Gas liquefatto  
 Codice del prodotto:  
 Uso previsto: Materia prima chimica

#### IDENTIFICAZIONE DELLA SOCIETÀ

Fornitore: Esso Italiana S.r.l.  
 Direzione Vendite Prodotti Chimici  
 Via Paleocapa, 7  
 20121 Milano  
 Italia

#### Servizio Emergenza 24 ore su 24

Emergenza, ore ufficio 02 8803 333/  
 Emergenza - 24 ore su 24 - 0382 525005  
 C.N.I.T. - Pavia)

(c/o

#### Informazioni generali

02 8803 1

### SEZIONE 2 COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Questo materiale è regolamentato come sostanza complessa.

#### Sostanze pericolose o Sostanze complesse da riportare:

Nome	CAS#	EINECS / ELINCS	Concentr.*	Simboli/Frasi di rischio
Propilene	115-07-1	204-062-1	> 95 %	F+;R12

#### Componenti pericolosi contenuti in sostanze complesse da riportare:

Nome	CAS#	EINECS / ELINCS	Concentr.*	Simboli/Frasi di rischio
PROPANO	74-98-6	200-827-9	< 5%	F+;R12

Tutte le concentrazioni sono in percentuale sul peso, ad eccezione dei gas. Le concentrazioni di gas sono in percentuale sul volume.

### SEZIONE 3 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Questo materiale è considerato pericoloso secondo le linee guida di legge (vedere la Sezione 15).

CLASSIFICAZIONE: | F+; R12 |



Nome del prodotto: PROPYLENE

Data di revisione: 31Aug2006

Pagina 2 di 11

## PERICOLI CHIMICO-FISICI

Estremamente infiammabile. Il materiale puo' rilasciare vapori che formano in poco tempo miscele infiammabili. Il vapore accumulato puo' infiammarsi e/o esplodere se acceso. Pericolo di soffocamento (asfissiante): se accumulato in concentrazioni tali da ridurre l'ossigeno al di sotto dei livelli di respirazione sicura. Pericolo di congelamento: il liquido o gas che si espande rapidamente può causare congelamento. Il materiale può accumulare cariche statiche che possono provocare una scarica elettrica incendiaria.

**Nota:** Questo materiale non deve essere usato per alcun utilizzo all'infuori dell'uso previsto nella Sezione 1, senza la consulenza di un esperto. Studi sulla salute hanno dimostrato che l'esposizione chimica può causare potenziali rischi per la salute umana, che possono variare da individuo a individuo.

## SEZIONE 4 INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

### INALAZIONE

Rimuovere per evitare ulteriore esposizione. Coloro che prestano assistenza devono evitare l'esposizione per se' e per gli altri. Usare una protezione adeguata delle vie respiratorie. In caso di irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea o incoscienza, ricorrere immediatamente a visita medica. In caso di arresto della respirazione, praticare ventilazione assistita con un dispositivo meccanico o ricorrendo alla respirazione bocca a bocca.

### CONTATTO CON LA PELLE

In caso di congelamento, immergere l'area interessata in acqua a temperatura corporea. Tenere immerso per 20 - 40 minuti. Consultare un medico.

### CONTATTO CON GLI OCCHI

Se il liquido viene a contatto con gli occhi, irrigare abbondantemente con acqua. Se appare irritazione, consultare un medico.

### INGESTIONE

Non applicabile Non Applicabile

## SEZIONE 5 MISURE ANTINCENDIO

### MEZZI ESTINGUENTI

**Mezzi di estinzione appropriati:** Usare nebbia d'acqua, schiuma, chimici secchi, anidride carbonica (CO2) per spegnere l'incendio.

### ANTINCENDIO

**Istruzioni antincendio:** Non estinguere le fiamme sulla perdita perché esiste la possibilità di una riaccensione esplosiva incontrollata. Arrestare la perdita se tale intervento può essere compiuto



Nome del prodotto: PROPYLENE

Data di revisione: 31Aug2008

Pagina 3 di 11

senza rischi. Evacuare l'area. In caso di mancata accensione di una perdita o fuoriuscita, usare spruzzi d'acqua per disperdere i vapori e per proteggere il personale intento ad arrestare la perdita. Evitare la dispersione o infiltrazione dei materiali antincendio in corsi d'acqua, reti fognarie o riserve d'acqua potabile. Gli addetti all'estinzione dell'incendio devono usare equipaggiamento di protezione standard e - in spazi chiusi - autorespiratore SCBA. Usare spruzzi d'acqua per raffreddare le superfici esposte all'incendio e proteggere il personale.

**Pericoli d'incendio insoliti:** GAS INFIAMMABILE . I vapori sono infiammabili e più pesanti dell'aria. I vapori possono spostarsi lungo il terreno e raggiungere fonti di accensione remote causando un pericolo di ritorno di fiamma. Materiale pericoloso. Gli addetti all'estinzione dell'incendio devono considerare l'uso dell'equipaggiamento di protezione indicato nella Sezione 8.

**Prodotti di combustione pericolosi:** Ossidi di carbonio

#### DATI D'INFIAMMABILITÀ

**Punto di infiammabilità [Metodo]:** -108C (-162F) [Stimato ASTM D-56]

**Limiti di infiammabilità (Volume approssimativo % in aria):** LEL: 2.0 UEL: 11.1

**Temperatura di autoaccensione:** 458° C. (856° F)

#### SEZIONE 6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

##### PROCEDURE DI NOTIFICA

In caso di fuoriuscita o rilascio accidentale, darne notifica alle autorità competenti in conformità a tutte le normative vigenti.

##### MISURE PROTETTIVE

Evitare il contatto con il materiale accidentalmente fuoriuscito. Se necessario, avvisare o fare evacuare gli occupanti di aree circostanti e sottovento a causa della tossicità o dell'infiammabilità del materiale. Consultare la Sezione 5 per le Misure Antincendio. Consultare la Sezione 3 per l'Identificazione dei Pericoli. Consultare la Sezione 4 per le Misure di Primo Soccorso. Consultare la Sezione 8 per l' Equipaggiamento di Protezione Individuale.

##### GESTIONE DELLE FUORIUSCITE

**Dispersione sul suolo:** Eliminare tutte le fonti di innesco (vietato fumare e tenere torce, scintille o fiamme nelle immediate vicinanze). Arrestare la perdita se tale intervento può essere compiuto senza rischi. **ATTENZIONE:** in caso di contatto con liquidi refrigerati/criogenici, molti materiali diventano fragili e tendono a rompersi inaspettatamente. Attendere che il liquido evapori dalla superficie. Tutte le apparecchiature usate durante la manipolazione del prodotto devono essere adeguatamente messe a terra. Non dirigere l'acqua sulla fuoriuscita accidentale o sulla fonte della perdita. Non toccare o camminare su materiale accidentalmente fuoriuscito. Se possibile, ruotare i recipienti in maniera tale da fare fuoriuscire gas anziché liquido. Isolare l'area fintantoché non è stato disperso il gas. Evitare lo spargimento di vapori in reti fognarie, sistemi di ventilazione e aree confinate. Usare spruzzi d'acqua per ridurre i vapori o deviare il movimento della nuvola di vapore. Evitare che l'acqua defluita venga a contatto con il materiale accidentalmente fuoriuscito.

**Dispersione in acqua:** Eliminare tutte le fonti di innesco (vietato fumare e tenere torce, scintille o fiamme nelle immediate vicinanze). Attendere che il liquido evapori dalla superficie. Riportare eventuali fuoriuscite accidentali di liquidi/prodotti alle autorità competenti. Consultare "Fuoriuscite



Nome del prodotto: PROPYLENE

Data di revisione: 31Aug2006

Pagina 4 di 11

accidentali a terra" nella sezione della Scheda di sicurezza per consigli per i gas.

Le raccomandazioni per fuoriuscite accidentali a terra e nell'acqua si basano sulle ipotesi di fuoriuscite più probabili per questo prodotto; tuttavia, condizioni geografiche, venti, temperatura (e nel caso di fuoriuscite in acqua) direzione e velocità e della corrente possono influenzare fortemente le azioni appropriate da prendere. Per questa ragione dovrebbero esse consultati esperti locali.

Nota : Le regolamentazioni locali possono prescrivere o limitare un'azione da prendere.

#### PRECAUZIONI AMBIENTALI

Evitare la dispersione in corsi d'acqua, reti fognarie, seminterrati o aree confinate.

### SEZIONE 7 MANIPOLAZIONE ED IMMAGAZZINAMENTO

#### MANIPOLAZIONE

Usare attrezzi anti-scintilla e apparecchiature a prova di esplosione. Usare appropriate procedure di stoccaggio e messa a terra. Il materiale puo' accumulare cariche statiche che possono causare una scarica elettrica (fonte di innesco) Auto-congelamento: gli scarichi si possono intasare e le valvole divenire inutilizzabili per la formazione di ghiaccio, se i vapori in espansione o la vaporizzazione del liquido causano un abbassamento della temperatura al di sotto del punto di congelamento dell'acqua.

Temperatura di carico/scarico: -40° C. (-40° F) - [Ambiente]

Temperatura di trasporto: -40° C. (-40° F) - [Ambiente]

Pressione di trasporto: 100 kPa (15 psia) - 3000 kPa (435 psia)

Accumulatore statico: Questo materiale è un accumulatore statico.

#### STOCCAGGIO

Deve essere disponibile un abbondante approvvigionamento idrico per gli incendi. Si raccomanda un sistema fisso di nebulizzazione/allagamento. Stoccare sotto pressione a temperatura ambiente o come liquido refrigerato. Tenere il recipiente chiuso. Maneggiare i recipienti con cura. Aprire lentamente per controllare possibili perdite di pressione. Conservare in luogo fresco e ben ventilato. È preferibile lo stoccaggio all'esterno o in area staccata. I contenitori stoccati dovrebbero essere messi a terra e confinati.

Temperatura di stoccaggio: -40° C. (-40° F) - [Ambiente]

Pressione di stoccaggio: 100 kPa (15 psia) - 3000 kPa (435 psia)

Recipienti/Imballaggi compatibili: Carri ferroviari; Autocisterne; Navi cisterne

Materiali e Rivestimenti compatibili: Acciaio; Acciaio inossidabile; Gomma nitrile

Materiali e Rivestimenti non compatibili: Gomma naturale; Gomma Butilica

### SEZIONE 8 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE

Standard/Limiti di esposizione (Nota : I limiti di esposizione non sono cumulabili)

Nome sostanza	Forma	Limite/Standard	Nota	Fonte	Anno
---------------	-------	-----------------	------	-------	------



Nome del prodotto: PROPYLENE

Data di revisione: 31Aug2006

Pagina 5 di 11

PROPANO		TWA	1000 ppm			OEL - Italia All. 8 DLg. 626/94	2006
PROPANO		TWA	1000 ppm			ACGIH	2006
Propilene		TWA	500 ppm			ACGIH	2006

Le informazioni sulle procedure di monitoraggio raccomandate possono essere ottenute dagli organismi/enti citati :

Francia: Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS) Germania:  
Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit (BIA) UK: Health and Safety Executive (HSE)

### CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

Il livello di protezione e i tipi di controlli necessari variano a seconda delle condizioni di potenziale esposizione. Misure di controllo da considerare :

Predisporre la ventilazione locale. Usare impianti di ventilazione a prova di esplosione per restare al di sotto dei limiti di esposizione.

### PROTEZIONE PERSONALE

La scelta dell'equipaggiamento di protezione individuale varia in base alle condizioni di esposizione potenziale come per esempio applicazioni, procedure di manipolazione, concentrazione e ventilazione. Le informazioni sulla scelta dell'equipaggiamento di protezione, come indicata di seguito, si basa sull'uso normale e definito.

**Protezione respiratoria:** Se i controlli tecnici non mantengono le concentrazioni di agenti contaminanti aerodispersi a un livello adeguato a proteggere la salute dei lavoratori, è opportuno usare un respiratore appropriato. Il respiratore deve essere scelto, impiegato e sottoposto a manutenzione in accordo alle legislazioni vigenti, se applicabili. I tipi di respiratori da utilizzare per questo materiale includono :

Respiratore con filtro, a copertura parziale del viso Comitato Europeo per la Standardizzazione (CEN) standards EN 136, 140 e 145 forniscono raccomandazioni su maschere, oltre a EN 149 e 143 su filtri., Materiale del filtro di tipo AX.

Per elevate concentrazioni aerodisperse, usare un respiratore approvato alimentato ad aria, funzionante a pressione positiva. I respiratori alimentati ad aria, con un flacone di scarico, possono essere appropriati quando i livelli di ossigeno sono inadeguati, se i rischi dei gas/vapori sono bassi, e se la capacità/valori dei filtri di purificazione dell'aria possono essere superati.

**Protezione delle mani:** Le informazioni sui tipi di guanti specifici fornite si basano sulla documentazione pubblicata e sui dati dei produttori di guanti. Le condizioni di lavoro possono notevolmente incidere sulla durata dei guanti; ispezionare e sostituire guanti usurati o danneggiati. I tipi di guanti da considerare per questo materiale includono:

Si raccomanda l'uso di guanti a protezione termica e a resistenza chimica. In caso di contatto probabile con gli avambracci, indossare guanti lunghi. CEN standard EN420 e EN374 dispongono i requisiti generali e listano i tipi di guanti.



Nome del prodotto: PROPYLENE

Data di revisione: 31Aug2006

Pagina 6 di 11

**Protezione degli occhi:** In caso di contatto con il materiale, si raccomanda l'uso di occhiali di sicurezza e visiera protettiva.

**Protezione cutanea e del corpo:** Le informazioni sui tipi di indumenti specifici fornite si basano sulla documentazione pubblicata o sui dati dei produttori. I tipi di indumenti da considerare per questo materiale comprendono:

Nessuna protezione è normalmente richiesta in normali condizioni d'uso.

**Misure igieniche specifiche:** Osservare sempre le misure standard di igiene personale, come per esempio il lavaggio delle mani dopo aver manipolato il materiale e prima di mangiare, bere e/o fumare. Lavare regolarmente gli indumenti da lavoro e l'equipaggiamento di protezione per rimuovere i contaminanti. Eliminare gli indumenti e le scarpe che non possono essere lavati. Praticare una buona pulizia generale.

#### CONTROLLI AMBIENTALI

Vedere le Sezioni 6, 7, 12 e 13..

#### SEZIONE 9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Di seguito, sono fornite le proprietà fisiche e chimiche tipiche. Per maggiori dati, consultare il Fornitore alla Sezione 1.

#### INFORMAZIONI GENERALI

**Stato fisico:** Gas  
**Forma:** Compresso o Liquefatto  
**Colore:** Incolore  
**Odore:** N/D  
**Soglia di odore:** N/D

#### INFORMAZIONI IMPORTANTI SU SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE

**Densità relativa (a 15.5 C):** 0.52  
**Punto di infiammabilità [Metodo]:** -108C (-162F) [Stimato ASTM D-56]  
**Limiti di infiammabilità (Volume approssimativo % in aria):** LEL: 2.0 UEL: 11.1  
**Temperatura di autoaccensione:** 458° C. (856° F)  
**Punto di ebollizione / Intervallo:** -48C (-54F)  
**Densità dei vapori (aria = 1):** 1.5 a 101 kPa  
**Tensione di vapore:** | 63 kPa (472.5 mm Hg) a -57C  
| 223 kPa (1672.5 mm Hg) a -29C  
| 476 kPa (3570 mm Hg) a -7C  
**Velocità di evaporazione (n-butilacetato = 1):** N/A  
**pH:** N/A  
**Log Pow (Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua):** N/A  
**Solubilità in acqua:** Trascurabile  
**Viscosità:** | 0.24 Cst. (0.24 mm<sup>2</sup>/sec) a 24C  
**Proprietà ossidanti:** Vedere le Sezioni 3, 15, 16

#### ALTRE INFORMAZIONI

**Punto di congelamento:** -185° C. (-301° F)  
**Punto di fusione:** N/A  
**Peso molecolare:** 42  
**Igroscopico:** No



Nome del prodotto: PROPYLENE

Data di revisione: 31Aug2006

Pagina 7 di 11

**Coefficiente di espansione termica:** 0.0032 V/V Gradi C

#### SEZIONE 10 STABILITÀ E REATTIVITÀ

**Stabilità:** Il materiale è stabile in condizioni normali.

**Condizioni da evitare:** Vedi Nota

**Materiali da evitare:** Vedi Nota

**PRODOTTI DI DECOMPOSIZIONE PERICOLOSI:** Il materiale non si decompone a temperatura ambiente.

**Polimerizzazione pericolosa:** Non si verificherà.

[Nota: Questo prodotto è previsto per uso industriale. Devono essere evitati esposizione al calore, aria, agenti ossidanti, o altri chimici non facenti parte di un processo industriale.]

#### SEZIONE 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

##### Tossicità acuta

Via di esposizione	Conclusione / Osservazioni
<b>INALAZIONE</b>	
Tossicità: Dati disponibili.	Minimamente tossico. In base a dati di test per il materiale
Irritazione: Dati finali non disponibili.	Pericolo trascurabile a temperatura ambiente o di normale manipolazione. In base a dati di test per materiali di struttura simile.
<b>INGESTIONE</b>	
Tossicità: Dati finali non disponibili.	Non applicabile.
<b>Pelle</b>	
Tossicità: Dati finali non disponibili.	Non applicabile.
Irritazione: Dati finali non disponibili.	Irritazione trascurabile per la pelle a temperatura ambiente. In base a dati di test per materiali di struttura simile.
<b>Occhio</b>	
Irritazione: Dati finali non disponibili.	Può causare disturbi lievi di breve durata agli occhi. In base a dati di test per materiali di struttura simile.

##### EFFETTI CRONICI/ALTRI

###### Relativo unicamente al prodotto:

Pericolo di soffocamento (asfissiante): se accumulato in concentrazioni tali da ridurre l'ossigeno al di sotto dei livelli di respirazione sicura. Concentrazioni di vapore superiori ai livelli di esposizione raccomandati sono irritanti per gli occhi e le vie respiratorie, possono causare cefalea e vertigini, avere effetto anestetico e causare altri effetti sul sistema nervoso centrale. Esposizione al gas in espansione rapida o al liquido vaporizzato possono causare congelamento (bruciate da freddo).

Maggiori informazioni sono disponibili su richiesta.



Nome del prodotto: PROPYLENE

Data di revisione: 31Aug2006

Pagina 8 di 11

## SEZIONE 12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Le informazioni fornite si basano sui dati disponibili per il materiale in oggetto, per i componenti del materiale e per materiali simili.

### Ecotossicità

Materiale -- Non si presume di dimostrare tossicità cronica per gli organismi acquatici.

### Mobilità

Materiale -- Estremamente volatile, si ripartisce rapidamente in aria. Non si presume che si ripartisca in sedimento e solidi sospesi nelle acque reflue.

## PERSISTENZA E DEGRADABILITÀ

### Idrolisi:

Materiale -- La trasformazione per idrolisi non si presume sia significativa.

### Fotolisi:

Materiale -- La trasformazione per fotolisi non si presume sia significativa.

### Ossidazione atmosferica:

Materiale -- Si presume che degradi rapidamente in aria.

## SEZIONE 13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Le raccomandazioni per lo smaltimento si basano sul materiale così come fornito. Smaltire in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti e alle caratteristiche del materiale al momento dello smaltimento.

### RACCOMANDAZIONI SULLO SMALTIMENTO

I possibili metodi di smaltimento di questo prodotto sono l'incenerimento, preferibilmente con recupero di energia, o altri metodi appropriati in accordo alle leggi e i regolamenti applicabili, e alle caratteristiche del materiale al momento dello smaltimento.

### INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO AI SENSI DI LEGGE

**Codice Europeo dei Rifiuti:** 07 01 XX

NOTA: questi codici sono assegnati in base agli usi più comuni per questo materiale e possono non tenere conto degli agenti contaminanti derivanti dall'uso effettivo. Chi produce rifiuti deve valutare il processo effettivamente usato durante la generazione del rifiuto e i suoi contaminanti al fine di assegnare il codice di rifiuto più appropriato.

**Avvertenza recipienti vuoti** Testo di principi di precauzione per etichetta: i recipienti vuoti possono contenere residui ed essere potenzialmente pericolosi. NON PRESSURIZZARE, TAGLIARE, SALDARE, BRASARE, TRAPANARE, MOLARE O ESPORRE TALI RECIPIENTI A CALORE, FIAMME, SCINTILLE,



Nome del prodotto: PROPYLENE  
Data di revisione: 31Aug2006  
Pagina 9 di 11

ELETTRICITÀ STATICA, O AD ALTRE FONTI DI INNESCO; POSSONO ESPLODERE CAUSANDO IL FERIMENTO O LA MORTE. Non tentare di riempire o pulire i contenitori poiché i residui sono difficili da rimuovere. I fusti vuoti dovrebbero essere completamente scolati, chiusi e prontamente consegnati ad un riciclatore di fusti. Tutti i contenitori dovrebbero essere smaltiti in maniera sicura per l'ambiente ed in accordo alla legislazione vigente.

#### SEZIONE 14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

##### TERRA (ADR/RID)

Denominazione di spedizione esatta: Propilene  
Classe di Rischio: 2  
Codice di Classificazione: 2F  
Numero ONU: 1077  
Gruppo imballaggio: (N/A)  
Etichettatura/Simbolo: 2.1  
Numero di rischio ID: 23  
Tremcard CEFIC: 20S1077  
Codice di Azione d'Emergenza (EAC, Emergency Action Code) Hazchem: 2YE  
Nome del documento di trasporto: UN1077, PROPYLENE, 2.1

##### VIE NAVIGABILI INTERNE (ADNR)

Denominazione di spedizione esatta: Propilene  
Classe di Rischio: 2  
Numero di rischio ID: 23  
Numero UN o ID: 1077  
Gruppo imballaggio: (N/A)  
Etichettatura/Simbolo: 2.1  
Nome del documento di trasporto: UN1077, PROPYLENE, 2.1

##### MARE (IMDG)

Denominazione di spedizione esatta: Propilene  
Classe e divisione del pericolo: 2.1  
Numero ONU: 1077  
Gruppo imballaggio: (N/A)  
Etichetta(e): 2.1  
Codice EMS: F-D, S-U  
Nome del documento di trasporto: PROPYLENE, 2.1, UN1077 (-108°C c.c.)

##### TRAFFICO AEREO (IATA)

Denominazione di spedizione esatta: Propilene  
Classe e divisione del pericolo: 2.1  
Numero ONU: 1077  
Gruppo imballaggio: (N/A)  
Etichetta(e): 2.1  
Limiti di trasporto: SOLO AIR CARGO  
Nome del documento di trasporto: PROPYLENE, 2.1, UN1077

#### SEZIONE 15

#### INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

# ExxonMobil

Nome del prodotto: PROPYLENE

Data di revisione: 31Aug2006

Pagina 10 di 11

**Il materiale è pericoloso secondo quanto definito dalle Direttive dell'Unione Europea per le sostanze/preparati pericolosi.**

**CLASSIFICAZIONE:** Estremamente infiammabile. La classificazione di questo prodotto si basa interamente o parzialmente su dati di test.

**Etichettatura EU:**

**Simbolo:** F+



Estremamente  
infiammabile.

**Natura del rischio speciale:** R12; Estremamente infiammabile.

**Consiglio di sicurezza:** S9; Conservare il recipiente in luogo ben ventilato. S16; Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare. S33; Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

## STATO NORMATIVO E LEGGI E REGOLAMENTI VIGENTI

**Conforme ai seguenti requisiti degli inventari Nazionale/Europeo delle sostanze chimiche:**  
AICS, DSL, EINECS, ENCS, KECI, PICCS, TSCA

**Leggi e regolamenti nazionali:** Fare riferimento alle seguenti normative:

D.LGS. 52/97, D.M. (Min.della Salute ) 14/6/2002 e 7/9/2002, D.E. 1999/45/CE, 2001/60/CE e normativa collegata, sulla "Classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi"

DPR 303/56 "Norme generali per l'igiene del lavoro"

DPR 547/55 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro"

DPR 336/94 "Tabella delle malattie professionali nell'industria"

D.Lgs 626/94 e "Attuazione delle Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE

242/96 e 25/02 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE,

95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE,

per il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro"

## SEZIONE 16 ALTRE INFORMAZIONI

N/D = Non determinato, N/A = non applicabile

**LEGENDA DEI CODICI DI RISCHIO RIPORTATI NELLE SEZIONI 2 E 3 DI QUESTO DOCUMENTO (a titolo puramente informativo):**

R12; Estremamente infiammabile.

**QUESTA SCHEDA DI SICUREZZA CONTIENE LE SEGUENTI REVISIONI ::**

**ExxonMobil**

Nome del prodotto: PROPYLENE

Data di revisione: 31Aug2006

Pagina 11 di 11

---

Non sono disponibili informazioni sulle revisioni precedenti.

---

Le informazioni e raccomandazioni qui contenute sono, per quanto a conoscenza di ExxonMobil, accurate e affidabili, alla data di pubblicazione. La ExxonMobil puo' essere contattata per assicurarsi che il documento sia il piu' aggiornato disponibile presso la ExxonMobil. Le informazioni e raccomandazioni sono offerte all'esame e considerazione dell'utilizzatore, ed e' responsabilita' dell'utilizzatore di considerare se il prodotto e' appropriato per il suo utilizzo specifico. Se il compratore reimpalla questo prodotto, deve assicurarsi che le appropriate informazioni di salute e sicurezza siano incluse nel contenitore. Appropriate segnalazioni e procedure di manipolazione sicura devono essere messe a disposizione del trasportatore e dell'utilizzatore.

Sono severamente proibite alterazioni a questo documento. Eccezion fatta per quanto stabilito dalla legge, la ripubblicazione o la ritrasmissione di questo documento, in tutto o in parte, e' vietata. Il termine "ExxonMobil" e' usato per convenienza, e puo' includere una o piu' ExxonMobil Chemical Company, Exxon Mobil Corporation, o qualsiasi affiliata nella quale detengano interessi.

---

Esclusivamente per uso interno

MHC: 0, 0, 0, 0

DGN: 4405250LIT (1006881)

---

---

---



CPL CONCORDIA Soc. Coop.

Via A. Grandi, 39 › 41033 Concordia s/S. (Mo) - ITALY

tel. +39.0535.616.111 - fax +39.0535.616.300

Cod. Fisc. - N. Iscrizione R.I. - Partita IVA: 00154950364

info@cpl.it › [www.cpl.it](http://www.cpl.it)

## SCHEDA DI SICUREZZA SCENTINEL E

### 1) IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA E DELLA SOCIETA'

*Nome commerciale:* **SCENTINEL E**  
*Denominazione chimica:* Mercaptani in miscela liquida.  
*Famiglia chimica:* Composti solforosi.  
*Tipo di prodotto e impiego:* Sostanza odorizzante per gas.  
*Produttore:* CHEVRON PHILLIPS CHEMICALS INTERNATIONAL N.V.  
*Distributore per l'Italia:* CPL CONCORDIA Soc.Coop.  
Via Achille Grandi 39  
41033 Concordia sulla Secchia (MO)  
*Numero d'emergenza:* 0535/616.111

### 2) COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

<u>Composizione:</u>	<u>% in peso</u>	<u>n° CAS</u>	<u>n° EINECS</u>
<i>Terziaributilmercaptano:</i>	75 +/- 2	75-66-1	2008902
<i>Isopropilmercaptano:</i>	16 +/- 1	75-33-2	2008614
<i>Normalpropilmercaptano:</i>	8 +/- 1	107-03-9	2034555
<i>Componenti affini:</i>	massimo 1	/	/

### 3) INDICAZIONE DEI PERICOLI

*Rischi da evidenziare:* Facilmente infiammabile.  
Nocivo, in caso di ingestione, può causare danni ai polmoni.  
Irritante per gli occhi.

### 4) MISURE DI PRONTO SOCCORSO

*Prevenzione:* Mantenere una buona ventilazione del locale.  
*Inalazione:* Spostare l'infortunato all'aria fresca, consultare un medico.  
In caso di perdita di coscienza, praticare la respirazione artificiale.  
Se i sintomi si aggravano, trasportare all'ospedale.  
*Contatto con la pelle:* Lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua e sapone.  
*Contatto con gli occhi:* Eliminare il massimo possibile per lavaggio con acqua.  
Chiamare un medico.  
*Ingestione:* Trasportare d'urgenza in ospedale.

### 5) MISURE ANTINCENDIO

*Appropriati:* Anidride carbonica, polveri, schiume, acqua nebulizzata.  
*Da evitare:* Acqua.  
*Protezione in caso di incendi:* Evitare la vicinanza o contatto di superfici calde, fiamme o scintille.  
Osservare, durante le operazioni di miscelazione e di trasferimento, misure protettive contro le scariche elettrostatiche.  
Non fumare.

### 6) MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

*Precauzioni ambientali:* Il travaso e l'utilizzo, devono sempre avvenire a circuito chiuso.  
*Perdita o sversamento:* Pulire le piccole fuoriuscite con assorbenti chimici inerti.  
*Al suolo:* Lavare o diluire con una soluzione organica/detergente/neutralizzante\* previo utilizzo di idonei sistemi di protezione delle vie respiratorie.  
Pulire con acqua.  
Rimuovere eventualmente il terreno contaminato - \*in assenza di fase liquida  
lavare l'area con soluzione di acqua ossigenata.

### 7) MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

*Misure di protezione:* Conservare il recipiente ben chiuso.  
*Magazzinaggio:* Stoccare lontano da fonti di calore.  
Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

Prevedere la messa a terra !  
Utilizzare solo recipienti, giunti, tubi, ecc. realizzati in materiali idonei all'impiego con idrocarburi aromatici.

## 8) CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

TA-LUFT CL.I

*Protezione individuale:* In caso di incendio e/o esplosione, utilizzare un autorespiratore con riserva d'ossigeno.

*Protezione della pelle:* Tuta o altro indumento protettivo leggero e guanti in neoprene o simili.

*Protezione degli occhi:* Occhiali di sicurezza.

*Igiene del lavoro:* Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

## 9) PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

*Stato fisico:* Liquido.  
*Colore:* Privo di colore.  
*Odore:* Spiacevole - Penetrante.  
*Punto di intorbidamento:* < -25° C (ASTM D 97).  
*Punto di ebollizione:* 62° C.  
*Temperatura di decomposizione:* > 65° C.  
*Densità:* 812 kg./m3 a 15,6° C (ASTM D 1298).  
*Densità del vapore (relativo):* > 1.  
*Viscosità:* Non stabilito.  
*Solubilità in acqua (%peso):* Trascurabile (20° C).  
*Solubilità in solventi organici:* Alta.  
*Punto d'infiammabilità (ASTM D 92)(°C):* < -18° C (CC).  
*Temperatura d'autoaccensione:* > 200° C.  
*Campo di esplosività:*  
- *Limite Inferiore (vol. %):* 1,4.  
- *Limite Superiore (vol. %):* 12,5.  
*Decomposizione termica:* > 65° C.  
*Tenore di zolfo:* 37,16.

## 10) STABILITA' E REATTIVITA'

*Prodotti della combustione:* (SO<sub>2</sub>+CO<sub>2</sub>+CO).  
*Reazioni pericolose:* Evitare acidi e ossidanti forti.

## 11) INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

*Tossicità acuta:*  
*Somministrazione. orale DL50:* 4800 mg/kg TBM (ratto).  
*Applicazione cutanea DL50:* 20800 mg/kg TBM (coniglio).  
*Inalazione:*  
*LC50:* 97,5 mg/L = 26432 ppm TBM (ratto - 4 h).  
*Contatto con gli occhi:* Irritante UEI TBM = 11 (coniglio).  
*Tossicità cronica:* Nessuna informazione disponibile.

## 12) INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Informazioni sugli effetti ecologici:  
*WGK classe (Germania):* 3.

## 13) CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

*Smaltimento dei rifiuti:* Non scaricare in fogna o in luoghi non autorizzati.  
Smaltire secondo le norme vigenti locali, regionali, nazionali, mediante incenerimento.  
Le parti metalliche venute a contatto con il liquido, devono essere bonificate, prima della rottamazione.  
Il terreno o i materiali assorbenti contaminati, devono essere avviati all'incenerimento.

## 14) INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

*NOME DI TRASPORTO:* Mercaptani in miscela liquida infiammabile n.a.s.  
*RID/ADR:* 3 F1.  
*N° ONU:* 3336.  
*Gruppo di imballaggio:* II.  
*Codice IMO-IMDG:* EmS 3-07.  
*Codice ICAO/IATA:* Etichetta tipo 3.

Altri:

*CODICE UK HAZCHEM:* 3(Y)E/3336.

*CODICE Kemler:* 33.

**15) INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE**

*CEE*

*Simbolo (I):* Facilmente infiammabile.  
Nocivo.

*Frase R:* R11: Facilmente infiammabile.  
R36: Irritante per gli occhi.

*Frase S:* R65: Nocivo, può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.  
S3/7/9: Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco ben ventilato.  
S16: Conservare lontano da fiamme e scintille. Non fumare.  
S26: In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e sapone.  
S33: Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.  
S36: Usare indumenti protettivi adatti.

**16) ALTRE INFORMAZIONI**

*Dati supplementari:* Nessuno.

CPL CONCORDIA Soc. Coop.

Via A. Grandi n° 39

41033 Concordia s/Secchia (MODENA)

**TELEFONO: 0535/616.111 FAX: 0535/616.100**

**PRONTO INTERVENTO SERVIZIO ODORIZZAZIONE GAS METANO: Telefoni 0535/616.219 – 616.247 – 616.248- cell. 335.1380470;**

*Scheda di sicurezza elaborata da CPL CONCORDIA Soc. Coop., sulla base delle indicazioni del produttore e delle migliori informazioni disponibili. CPL CONCORDIA Soc. Coop., non può garantire che le informazioni riportate, siano sufficienti. E' vietata la riproduzione anche parziale se non espressamente autorizzata. CPL CONCORDIA Soc. Coop., non potrà mai essere tenuta responsabile, di un utilizzo improprio dei prodotti illustrati.  
Caratterizzazione della sostanza, a cura del produttore.*

*Scheda di sicurezza compilata in attuazione del D.L. 3 Febbraio 1997 n° 52 e D.M. 28 Aprile 1997 e direttive CEE.*

*Modello SSSOTBM - Data di emissione: 01/01/2005 – Revisione 1/0 – Sostituisce 01/01/03*



## TEAL

### 1. ELEMENTI IDENTIFICATIVI DELLA SOSTANZA O DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'/IMPRESA PRODUTTRICE

<b>Identità chimica</b> Trimetilalluminio	
<b>Fornitore</b> Akzo Nobel Polymer Chemicals bv Stationsplein 4 PO Box 247 NL-3800 AE Amersfoort The Netherlands Tel.: +31-33 4676767  www.akzonobel-polymerchemicals.com	
<b>Telefono per emergenza</b> + 31 570679211 (Fax. +31 570679801) Akzo Nobel Chemicals-Deventer-NL Emergency Reponse Number: +39 (0)2 93580846 Akzo Nobel Chemicals-Arese-I	
<b>Usò previsto</b> co-catalizzatore per la polimerizzazione di olefine	
<b>Data della prima edizione</b> 2005/06/01	<b>Data ultima edizione / Revisione #</b> 2005/05/13 / 1.00
<b>Chemical family</b> Metal alkyl	

### 2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Sostanza conforme alle direttive CEE.			
Informazioni riguardanti ingredienti pericolosi			
<b>Descrizione chimica</b> Trimetilalluminio			
<b>Composizione / informazioni relative agli ingredienti</b>			
Numero	% in peso	Numero CAS	Denominazione chimica
1	100.00	000097-93-8	Trietilalluminio

	Allegato 1	Numero CE	Simboli	Frase/-i di rischio
1	013-004-00-2	202-619-3	C F	R14 R17 R34
<b>Altre informazioni</b> Sostanza tecnicamente pura.				

### 3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

### 4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

<b>Sintomi ed effetti</b> Provoca ustioni. Provoca lesioni alla cornea e alle palpebre. Rischio di gravi lesioni oculari. Irritante per il sistema respiratorio; può causare edema polmonare ritardato.
<b>Pronto soccorso</b>
<b>In generale</b> Rivolgersi immediatamente ad un medico.
<b>Inalazione</b> Portare all'aperto. Se non respira, praticare la respirazione artificiale. Qualora disponibile, in aggiunta, può essere somministrato ossigeno da personale addestrato. Ottenere immediatamente le prime cure mediche.

## TEAL

### Pelle

Indossando guanti impermeabili e occhiali protettivi a tenuta, cominciare immediatamente ad irrigare continuamente con acqua per almeno 15 minuti tutte le parti colpite della vittima. Se la vittima porta occhiali protettivi a tenuta, non toglierli. Togliere indumenti e scarpe contaminati. Se gli indumenti sono appiccicati alla pelle dopo aver sciacquato con acqua, non toglierli di dosso. Ottenere immediatamente le prime cure mediche. Lavare o distruggere gli indumenti. Pulire a fondo o distruggere le scarpe contaminate.

### Occhi

Cominciare immediatamente ad irrigare in continuazione gli occhi con acqua per almeno 15 minuti. Se si può fare facilmente, fare togliere durante il lavaggio le lenti a contatto da persone addestrate. Tenere le palpebre separate durante il lavaggio per assicurare lo sciacquo con acqua dell'intera superficie dell'occhio e delle palpebre. Ottenere immediatamente le prime cure mediche.

### Ingestione

NON provocare il vomito. Ottenere immediatamente le prime cure mediche chiamando un medico o un Centro Antiveleni. Se la vittima è cosciente e sveglia dare un tazza d'acqua. Non fare mai prendere qualcosa tramite bocca a persona priva di sensi o presa da convulsioni. Se si verifica il vomito il paziente deve essere coricato sul lato sinistro mentre vomita per ridurre il pericolo di inspirazione.

### Consigli al medico:

Persone con malattie della pelle, degli occhi o respiratorie preesistenti possono correre un maggiore rischio nei confronti delle proprietà irritanti o allergiche di questo materiale..

Irrigare la parte ustionata con grandi quantità di acqua per decontaminare, se non è ancora stato fatto. Le ustioni chimiche devono essere trattate come ustioni termiche. Possono passare 24-48 ore per lo sviluppo di reazioni della pelle. Se sono stati colpiti gli occhi, irrigarli con soluzioni tamponate o semplici per almeno 15 minuti, se non è ancora stato fatto. Se sono presente ulcerazioni o danni alla congiuntiva, far esaminare il paziente da un oftalmologo. L'applicazione di acqua fredda aiuta ad alleviare il dolore e il gonfiore sia della pelle che degli occhi. Se inghiottito, non indurre vomito. Dar da bere abbondante acqua al paziente. L'ingestione di questo materiale corrosivo può causare gravi ulcerazioni, infiammazione, ed eventuale perforazione del tratto gastrointestinale. Mantenere aerazione adeguata. Inspirazione durante vomito indotto può risultare in gravi danni ai polmoni. Contattare un Centro Antiveleni per ulteriori informazioni sul trattamento. Trattare ogni effetto ulteriore in modo sintomatico.

## 5. MISURE ANTINCENDIO

### Agenti estinguenti

Vermiculite, Polvere chimica secca, Sabbia secca.

### Mezzi di estinzione non adatti

Non usare mai acqua !!! Vedere anche Capitolo: Altre informazioni.#EXTI0006Alogeni

### Prodotti pericolosi di decomposizione/combustione

I prodotti della combustione completa sono: anidride carbonica, acqua ed ossido di alluminio. In aggiunta i prodotti della combustione incompleta possono comprendere monossido di carbonio, carbonio elementare ed idrocarburi (alcani ed alcheni).

### Equipaggiamento protettivo

I pompieri devono indossare apparecchiature di protezione personale resistenti al fuoco. Indossare respiratore omologato e guanti protettivi.

### Altre informazioni

Fare sgombrare tutte le persone non attinenti. Prendere in considerazione di lasciare bruciare completamente. La polverizzazione d'acqua può essere utilizzata solo da pompieri esperti.. Raffreddare con acqua i contenitori chiusi. Dopo un incendio, ventilare esaurientemente la zona e bagnare abbondantemente con acqua, pulire le pareti e le superfici metalliche.

### Pericolo d'incendio e di esplosione

#MDEXPL0011001

ATTENZIONE: si può riaccendere. I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria. In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.

## 6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE

## TEAL

<b>Precauzioni personali</b> Non respirare i fumi/il vapore. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Per quanto riguarda la protezione personale vedi Sezione 8.
<b>Precauzioni ambientali</b> Non permettere la dispersione nelle fognature o in corsi d'acqua.
<b>Metodi di pulizia</b> Fermare la perdita se possibile. Eliminare ogni sorgenti di ignizione e non generare fiamme o scintille. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Permette l'idrolisi controllata. Isolare l'area della perdita. Dopo che l'incendio è stato spento o è stato lasciato bruciare completamente, ASPETTARE A LUNGO (fino a quando non vi siano più tracce di fumo). Dopo di che, lavare l'area della perdita con acqua nebulizzata.
<b>Altre informazioni</b> ATTENZIONE: si può riaccendere. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono espandersi lungo i pavimenti. I vapori possono incontrare una fonte di accensione e causare un ritorno di fiamma.. Evacuare il personale in area sicura.

## 7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

<b>Manipolazione</b> Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Maneggiare in aree ben ventilate. Eliminare ogni sorgenti di ignizione e non generare fiamme o scintille. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Applicare collegamento a terra durante il trasferimento da un contenitore all'altro. Evitare il contatto con umidità o acqua. Conservare in atmosfera di azoto. Maneggiare solo in sistema chiuso. Nel corso della campionatura, scollegamento dei condotti o apertura delle connessioni, si dovrebbe indossare una tuta allumizzata. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Evitare materiali incompatibili (Vedere Sezione 10).
<b>Requisiti di magazzinaggio</b> Stoccare in conformità alle normative locali/nazionali. Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande. Conservare in atmosfera di azoto secco contenente meno di 10 ppm di ossigeno. Proteggere il prodotto dall'umidità o da aria umida. Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
<b>Altre informazioni</b> Lavare le mani accuratamente dopo manipolazione o contatto. Tenere separati gli indumenti da lavoro da quelli personali e non portarli a casa.

## 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

<b>Controlli tecnici</b> Assicurare un'adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro.
<b>Protezione personale</b>
<b>Respiratorio</b> In caso di ventilazione insufficiente, indossare un respiratore appropriato (respiratore con Filtro A/p2.).
<b>Mani</b> guanti impermeabili.
<b>Occhi</b> occhiali di sicurezza e protezione per tutto il volto. Si deve preferire uno schermo facciale piuttosto che occhiali protettivi.
<b>Pelle e corpo</b> tuta alluminizzata e calzature protettive (Per ulteriori consigli contattare il fabbricante).
<b>Altre informazioni</b> Deve esserci facile accesso ad una doccia di emergenza ed a mezzi per il lavaggio degli occhi. Lavare gli indumenti prima di riutilizzarli.

In questo paese non è stato fissato un limite di esposizione

## 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

## TEAL

<b>Aspetto e Odore</b> incolore, trasparente liquido
<b>Temperatura/intervallo di ebollizione</b> 186°C / 367°F
<b>Temperatura/intervallo di fusione</b> -52°C / -62°F
<b>Temperatura di infiammabilità</b> non applicabile
<b>Infiammabilità</b> Facilmente infiammabile. A contatto con l'acqua libera gas estremamente infiammabili.
<b>Proprietà esplosive</b> non
<b>Proprietà di ossidazione</b> non
<b>Tensione di vapore</b> 0.13 kPa (62°C / 144°F)
<b>Densità</b> 835 kg/m <sup>3</sup> (25°C / 77°F) Peso specifico = 0.835 (25°C / 77°F)
<b>Densità apparente</b> non applicabile
<b>Solubilità nell'acqua</b> Reagisce violentemente con l'acqua.
<b>Solubilità in altri componenti</b> Miscibile con idrocarburi alifatici e aromatici saturi.
<b>pH</b> non applicabile
<b>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua</b> non applicabile
<b>Densità relativa del vapore (aria=1)</b> non determinato
<b>Limite non-piroforico</b> Limite non-piroforico : 12 % in #S0032301 Limite non-piroforico : 12 % in Esano
<b>Temperatura di autoaccensione</b> Spontaneamente infiammabile all'aria.
<b>Limiti di esplosione</b> non applicabile
<b>Volatile %</b> non determinato

### 10. STABILITA' E REATTIVITA'

<b>Stabilità</b>
<b>Condizioni da evitarsi</b> Allo scopo di evitare la decomposizione termica, non surriscaldare (T > 120°C / 248°F esotermico).
<b>Stabilità</b> Stabile nelle condizioni di magazzinaggio e manipolazione consigliate (vedi sezione 7).
<b>Incompatibilità</b> Evitare il contatto con umidità o acqua, alcoli, acidi, alogenuri organici e composti contenenti ossigeno.

## TEAL

<b>Polymerization</b> Non si verifica polimerizzazione.
<b>Decomposizione</b>  I prodotti della combustione completa sono: anidride carbonica, acqua ed ossido di alluminio. In aggiunta i prodotti della combustione incompleta possono comprendere monossido di carbonio, carbonio elementare ed idrocarburi (alcani ed alcheni).

### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

<b>Trietilalluminio</b>	
<b>Tossicità acuta</b>	
<b>Orale LD50</b>	Nessun dato disponibile
<b>Irritazione</b>	
<b>Pelle</b>	Corrosivo
<b>Occhi</b>	Corrosivo; Rischio di gravi lesioni oculari
<b>Respiratorio</b>	Corrosivo

### 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Non sono disponibili dati ecologici riguardo alla sostanza di per sé.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

<b>Prodotto</b> Richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio. Eliminazione dei rifiuti in conformità alle normative (preferibilmente incenerimento controllato).
<b>Imballaggi contaminati</b> In base alle normative locali. Il contenitore svuotato può contenere residui del prodotto. Seguire tutti gli avvertimenti persino quando il contenitore è svuotato
<b>Altre informazioni</b> Per ulteriori consigli contattare il fabbricante.

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

<i>Trasporto via terra (ADR/RID) e / o DOT</i>
<b>Classe</b> 4.2
<b>Classificazione Codice</b>  SW
<b>Classe RID</b> 4.2
<b>Gruppo d'imballaggio</b> I
<b>N. identificazione pericolo</b> X333
<b>Identificazione sostanza n.</b> 3394

## TEAL

<b>Scheda TREM o ERG Numero</b> CEFIC TEC(R)- 42GSW-I-L
<b>UN n.</b> 3394
<b>Denominazione corretta della spedizione</b> ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE ( Trietilalluminio )
<b>Required labels</b> etichetta: 4.2 + 4.3

<i>Trasporto via mare (IMO/codice IMDG)</i>
<b>Classe</b> 4.2
<b>UN n.</b> 3394
<b>EMS</b> F-G, S-M
<b>Inquinante marino</b> non
<b>Denominazione corretta della spedizione</b> ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE ( Triethylaluminum )
<b>Altre informazioni</b> etichetta: 4.2 + 4.3

<i>Trasporto aereo (ICAO-TIIATA-DGR)</i>
<b>UN n.</b> Proibito

### 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

<b>Descrizione chimica</b> Trimetilalluminio
<b>Etichettatura in conformità alle direttive CEE</b>
<b>Numero CE</b> Vedi Sezione 2
<b>Classificazione basata su</b> Sono state rispettate le norme della CEE riguardo alle etichette per prodotti alimentari.

Frase di rischio (R)	
Codice	Descrizione
R14.	Reagisce violentemente con l'acqua.
R17.	Spontaneamente infiammabile all'aria.
R34.	Provoca ustioni.

<b>Frase di sicurezza (S)</b>
-------------------------------

## TEAL

Codice	Descrizione
S06B.	Conservare in atmosfera di azoto.
S16.	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.
S24/25.	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
S36/37/39.	Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
S43B.	In caso d'incendio, usare polvere chimica asciutta; non usare mai acqua.
S45.	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).

Simboli	
	
CORROSIVO	FACILMENTE INFIAMMABILE

Altre informazioni
Sostanza e/o preparazione elencata nella Direttiva 96/82/CEE.

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

Informazioni frasi di rischio (R)		
Denominazione chimica	Frasi di rischio (R)	
Trietilalluminio	R14 R17 R34	Reagisce violentemente con l'acqua Spontaneamente infiammabile all'aria Provoca ustioni

Storia
Stampato il/ generato tramite file pdf 2005/06/03
Revisione 1.00
Composto da J.W. Wessels - Regulatory Affairs - Europe.N. Shoshenskiy, Regulatory Affairs - North America.
<small>Queste informazioni riguardano esclusivamente il prodotto indicato sopra e non sono necessariamente valide se usate con altri prodotti o in qualsiasi processo. Queste informazioni sono, per quanto ne sappiamo, corrette e complete, e vengono fornite in buona fede ma senza garanzia. Resta di responsabilità dell'utente accertarsi che le informazioni siano appropriate e complete per l'uso particolare del prodotto</small>

**Scheda di sicurezza**  
ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/CE

Stampato il: 09.10.2006

data di aggiornamento: 06.10.2006

### 1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

- **Dati del prodotto**
- **Denominazione commerciale:** **DTBP**
- **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato:** Prodotto chimico per uso industriale.
- **Fornitore:**  
PEROXITALIA s.r.l.  
S.S. Cremasca 591, n°10  
24040 Fornovo S. Giovanni  
Tel. 0363.337363  
Fax. 0363.57699  
E-mail. peroxit@tin.it
- **Produttore:**  
Degussa Initiators GmbH & Co. KG.  
Dr.-Gustav-Adolph Str.3  
D-82049 Pullach - GERMANY -  
Tel. +49/89- 74422-0
- **Informazioni fornite da:** PEROXITALIA S.r.l.

### 2 Composizione/informazione sugli ingredienti

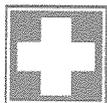
- **Caratteristiche chimiche:** liquido tecnicamente puro
- **Numero CAS**  
110-05-4 perossido di butile terziario, ca.100%
- **Numero/i di identificazione**
- **Numero EINECS:** 203-733-6

### 3 Identificazione dei pericoli

- **Classificazione di pericolosità:**
- |   |   |  |
|---|---|--|
|  |  | F Facilemente infiammabile<br>O Comburente |
|---|---|--|
- **Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**  
R 7 Può provocare un incendio.  
R 11 Facilemente infiammabile.

### 4 Interventi di primo soccorso

- **Indicazioni generali:**



Togliere immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

Allontanare dal luogo di pericolo e sdraiare a terra le persone da soccorrere.  
Non somministrare niente se la persona è priva di conoscenza.  
In caso di incidente o malessere consultare immediatamente il medico (mostrare l'etichetta dove possibile).

- **Inalazione:**

Portare il soggetto in zona ben areata.  
Chiamare immediatamente il medico.

- **Contatto con la pelle:**

Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.  
Consultare immediatamente il medico.

- **Contatto con gli occhi:**

Lavare con acqua corrente per alcuni minuti tenendo le palpebre ben aperte.  
Consultare immediatamente il medico.

- **Ingestione:**

Risciacquare la bocca e bere molta acqua.  
Non provocare il vomito, chiamare subito il medico e mostrare l'etichetta o il contenitore.

(continua a pagina 2)

**Scheda di sicurezza**  
ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/CE

Stampato il: 09.10.2006

data di aggiornamento: 06.10.2006

**Denominazione commerciale: DTBP**

Durante il vomito ruotare la persona su un fianco.

(Segue da pagina 1)

**5 Misure antincendio**· **Mezzi di estinzione idonei:**

Acqua nebulizzata

Schiuma resistente all'alcool

Anidride carbonica

Prodotti chimici asciutti.

· **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getto d'acqua abbondante.· **Pericoli specifici contro l'incendio**

In caso di incendio e decomposizione é possibile la formazione di gas e vapori infiammabili, esplosivi, corrosivi, nocivi.

· **Mezzi protettivi specifici:** Indossare abbigliamento protettivo personale.· **Altre indicazioni**

Raffreddare i contenitori a rischio con acqua nebulizzata.

Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.

Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.

**6 Provvedimenti in caso di dispersione accidentale**· **Misure cautelari rivolte alle persone:**

Indossare abbigliamento protettivo personale.

In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.

· **Misure di protezione ambientale:**

Impedire infiltrazioni nella fognatura/nelle acque superficiali/nelle acque freatiche.

Impedire l'infiltrazione nel sottosuolo/terreno.

In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.

· **Metodi di pulitura/assorbimento:**

Raccogliere il prodotto con materiale assorbente non combustibile (sabbia, terra, farina fossile, vermiculite) e porlo in un contenitore per l'eliminazione secondo le direttive locali o nazionali (vedi sezione 13)

Raccogliere manualmente facendo attenzione (con una pala pulita di plastica).

· **Ulteriori indicazioni:**

Non aggiungere altre sostanze o altri rifiuti ai residui del prodotto! Collocare i residui del prodotto in luogo sicuro e smaltire a norma.

**7 Manipolazione e immagazzinamento**· **Manipolazione**· **Indicazioni per una manipolazione sicura:** Per i dispositivi di protezione individuale vedere il punto 8.· **Indicazioni in caso di incendio ed esplosione:**

Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.

· **Stoccaggio:**· **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**

Impianti elettrici / materiali da lavoro devono essere conformi alle attuali norme di sicurezza e tecniche.

I contenitori aperti devono essere richiusi con cura e tenuti verticalmente per evitare fuoriuscite.

Conservare in luogo fresco e asciutto in contenitori perfettamente chiusi ad una temperatura &lt; 30 °C (per preservare la qualità del prodotto)

(continua a pagina 3)

**Scheda di sicurezza**  
ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/CE

Stampato il: 09.10.2006

data di aggiornamento: 06.10.2006

**Denominazione commerciale: DTBP**

(Segue da pagina 2)

- **Indicazioni sullo stoccaggio misto:**  
Immagazzinare separatamente da sostanze incompatibili.  
Evitare il contatto con polveri, ruggine e ceneri (pericolo di decomposizione).
- **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**  
Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Liquido fino a -25°C.

**8 Protezione personale/controllo dell'esposizione**

- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:**
- **Ulteriori indicazioni:** Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente areati.
- **Mezzi protettivi individuali:**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**  
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.  
Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi. Durante il lavoro è vietato mangiare, bere e fumare.  
Togliere e lavare gli abiti contaminati prima di riutilizzarli.  
Subito dopo aver trattato il prodotto pulire accuratamente la pelle.
- **Maschera protettiva:**



Respiratore filtro A

- **Guanti protettivi:**



Guanti protettivi

- **Materiale dei guanti:** Gomma butilica (spessore 0,5 mm)
- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti:** ≥ 8 ore
- **Occhiali protettivi:**



Occhiali protettivi a tenuta

Protezione per il viso

- **Tuta protettiva:** Indossare tuta protettiva

**9 Proprietà fisiche e chimiche**

- **Indicazioni generali**

**Forma:** Liquido  
**Colore:** Incolore

- **Cambiamento di stato**

**Temperatura di fusione/ambito di fusione:** -35°C  
**Temperatura di ebollizione/ambito di ebollizione:** 110-116°C

- **Punto di infiammabilità:** < 0°C Metodo: ISO 3679, Seta-Flash

- **Limite di esplosività, inferiore:** 0,74 % (V)

- **Pericolo di esplosione:** Prodotto non esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.

- **Tensione di vapore:** 25 hPa a 20°C, 75 hPa a 40°C, 1.000 hPa a 110°C

- **Densità a 20°C:** 0,79 g/cm<sup>3</sup>

(continua a pagina 4)

**Scheda di sicurezza**  
ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/CE

Stampato il: 09.10.2006

data di aggiornamento: 06.10.2006

**Denominazione commerciale: DTBP**

(Segue da pagina 3)

· <b>Solubilità in/Miscibilità con acqua:</b>	non miscibile. Miscibile in solvente.
· <b>Indice di rifrazione:</b>	1,389 a 20°C
· <b>valori di pH:</b>	non applicabile
· <b>Viscosità Dinamica a 20°C:</b>	0,8 mPa.s
· <b>Coefficiente di ripartizione:n-ottanolo/acqua:</b>	nessun dato disponibile

**10 Stabilità e reattività**

- **Condizioni da evitare / Decomposizione termica:**  
Mantenere lontano da fonti di calore e scintille.  
A partire da ca. 80 °C è possibile una decomposizione autoaccelerata.
- **SADT(UN-Test H.4):** >80°C
- **Sostanze da evitare:**  
Acceleranti, acidi forti e basi, sali di metalli pesanti, agenti riducenti, materiali combustibili, contaminanti (ruggine, polvere, cenere - rischio di decomposizione).
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:**  
In caso d'incendio e di decomposizione possono prodursi gas e vapori irritanti, corrosivi, infiammabili, nocivi alla salute/velenosi. Pericolo di fiammate e ritorni di fiamma.
- **Ulteriori dati:**  
I vapori possono formare una miscela esplosiva con l'aria.  
Stabile se immagazzinato osservando le raccomandazioni.

**11 Informazioni tossicologiche**

- **Tossicità acuta:**
- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione ( sostanza: perossido di butile terziario)**

Orale	LD50	>2000 mg/kg (ratto)
Cutaneo	LD50	>10000 mg/kg (topo)
Per inalazione	LC50/4 h	>4,103 mg/l (ratto)

- **Irritabilità primaria:**
- **sulla pelle:** Leggermente irritante
- **sugli occhi:** Leggermente irritante
- **Sensibilizzazione:** Il prodotto non è sensibilizzante
- **Metodo:** Buehler Test.
- **Sostanza:** perossido di butile terziario

**Ulteriori dati tossicologici:**  
AMES-Test: non risulta mutagene alla prova AMES.

**12 Informazioni ecologiche**

- **Dati sulla eliminazione (persistenza e biodegradabilità)( sostanza: perossido di butile terziario):**
- **Ulteriori indicazioni:** Non immediatamente biodegradabile ( METODO: Closed Bottle Test).
- **Effetti tossici per l'ambiente:**

· <b>Tossicità acquatica ( sostanza: perossido di butile terziario):</b>			
Per inalazione	EC50	>1000 mg/l	(Tossicità ai batteri)
	LC50 96h	>1000 mg/l	(Tossicità ai pesci)

- **Ulteriori indicazioni:**  
Pericolosità per le acque classe 1 (D) (Autoclassificazione): poco pericoloso  
Norma amministrativa per sostanze nocive all'ambiente (Germania, allegato 2

(continua a pagina 5)

**Scheda di sicurezza**  
ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/CE

Stampato il: 09.10.2006

data di aggiornamento: 06.10.2006

Denominazione commerciale: DTBP

(Segue da pagina 4)

**13 Osservazioni sullo smaltimento**

- Prodotto: DTBP
- Consigli:



Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici.  
Smaltire dopo aver consultato l'azienda adetta allo smaltimento.  
Non immettere nelle fognature.

- Imballaggi non puliti
- Consigli: Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.

**14 Informazioni sul trasporto**

- Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID (oltre confine):



- Classe ADR/RID-GGVS/E: 5.2 Perossidi organici Codice di classificazione: P1
- Numero di rischio: 539
- Numero ONU: 3107
- Gruppo di imballaggio: II
- Descrizione della merce: 3107 PEROSSIDO ORGANICO DI TIPO E, LIQUIDO  
(perossido di butile terziario)

- Trasporto marittimo IMDG:



- Classe IMDG: 5.2
- Numero ONU: 3107
- Label: 5.2
- Gruppo di imballaggio: II
- Numero EMS: F-J,S-R
- Marine pollutant: NO
- Denominazione tecnica esatta: ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID (di-tert-butyl peroxide)

- Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:



- Classe ICAO/IATA: 5.2
- Numero ONU/ID: 3107
- Label: 5.2
- Gruppo di imballaggio: II
- Denominazione tecnica esatta: ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID (di-tert-butyl peroxide)

(continua a pagina 6)

**Scheda di sicurezza**  
ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/CE

Stampato il: 09.10.2006

data di aggiornamento: 06.10.2006

Denominazione commerciale: DTBP

(Segue da pagina 5)

**15 Informazioni sulla normativa**

- **Classificazione secondo le direttive CEE:**
- **Sigla ed etichettatura di pericolosità del prodotto:** Componenti pericolosi da segnalare in etichetta:



F Facilmente infiammabile      110-05-4 (perossido di butile terziario)  
O Comburente

- **Natura dei rischi specifici (frasi R):**

7 Può provocare un incendio.  
11 Facilmente infiammabile.

- **Consigli di prudenza (frasi S):**

3/7 Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco.  
14 Conservare lontano da riducenti, da composti di metalli pesanti, acidi e alcali.  
16 Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.  
33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.  
36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

- **Disposizioni nazionali:**

- **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:**

Osservare le limitazioni di impiego per i giovani (DIR 94/33/CE).  
Osservare le limitazioni di impiego per donne in gravidanza o in allattamento (DIR 92/33/CE).

**16 Altre informazioni**

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

- **Frasi R rilevanti:** R 7 , R 11

- **Scheda rilasciata da:**  
PEROXITALIA S.r.l.

**FONTI BIBLIOGRAFICHE:**

- Banca Dati "ChemGes EB" - DR software GmbH



## Scheda di Sicurezza

<b>1</b>	<b>IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETÀ'</b>
----------	---

- 1.1 Preparato **VASELINA-BF**  
1.2 Applicazione grasso tecnologico  
1.3 Società **CONQORD OIL**  
1.3.1 Indirizzo Palazzo Marco Polo int. 301 – Il Girasole 20084 Lacchiarella (MI)  
1.3.2 Telefono 02-90595.1  
1.3.3 Fax 02-90076347

<b>2</b>	<b>COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI</b>
----------	--

	denominazione	n °CAS	% max	simbolo	frase R
2.1	Petrolato	8009-03-8	100		

Non sono presenti componenti in concentrazioni tali da configurare elementi di pericolo ai sensi della Direttiva 1999/45 / CE.

Petrolato con un estratto in DMSO < 3%( metodo IP 346). Secondo la Direttiva 94/69 CE nota N non è quindi classificato cancerogeno. La storia delle materie prime è pienamente documentata ed esse non derivano da residui di oli cancerogeni e il processo di raffinazione avviene in assenza di sostanze cancerogene.

<b>3</b>	<b>IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI</b>
----------	-------------------------------------

- 3.1 Il prodotto non presenta rischi nelle normali condizioni d'impiego (vedi anche punto 11).

<b>4</b>	<b>MISURE DI PRONTO SOCCORSO</b>
----------	----------------------------------

- 4.1 Occhi Lavare gli occhi immediatamente con molta acqua per qualche minuto tenendo le palpebre aperte. Chiedere l'intervento medico se persistono dolore o arrossamenti.  
4.2 Pelle Rimuovere gli abiti e le scarpe contaminati e lavare con acqua e sapone.  
4.3 Inalazione In caso di elevate temperature possono svilupparsi vapori irritanti. Allontanare il soggetto dall'area contaminata trasportandolo in luogo ben ventilato.  
4.4 Ingestione Non provocare il vomito per evitare il rischio di aspirazione attraverso le vie respiratorie. In caso di malessere chiedere l'intervento medico.

## Scheda di Sicurezza

<b>5</b>	<b>MISURE ANTINCENDIO</b>
----------	---------------------------

- 5.1 Mezzi di estinzione appropriati Anidride carbonica, polvere chimica secca, schiuma, acqua nebulizzata, sabbia, terra.
- 5.2 Mezzi di estinzione da non usare Getti d'acqua. Solo per raffreddare le superfici esposte al fuoco.
- 5.3 Rischi di esposizione Evitare i fumi di combustione che possono contenere composti di carbonio, azoto, e idrocarburi incombusti.
- 5.4 Equipaggiamento di protezione Gli addetti all'estinzione devono indossare il vestiario protettivo completo di apparecchio di autorespirazione.

<b>6</b>	<b>MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE</b>
----------	--

- 6.1 Precauzioni individuali Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi indossando idonei indumenti protettivi.
- 6.2 Precauzioni ambientali Evitare che il prodotto si disperda e defluisca nel suolo, nelle fognature, e nelle acque superficiali. Se necessario informare le competenti Autorità locali.
- 6.3 Metodi di pulizia Assorbire con sostanze inerti e rimuovere il materiale di assorbimento in accordo alla normativa vigente.

<b>7</b>	<b>MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO</b>
----------	-----------------------------------

- 7.1 Manipolazione Evitare il contatto diretto e prolungato con il prodotto.
- 7.2 Precauzioni ambientali Stoccare in luogo fresco, lontano da fonti di calore. Tenere i recipienti chiusi, al coperto.

<b>8</b>	<b>CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>
----------	--

- 8.1 Provvedimenti di natura tecnica Non è necessaria alcuna misura speciale.
- 8.2 Protezione respiratoria Non esistono limiti di esposizione internazionalmente riconosciuti. In caso di emissione di fumi evitarne l'inalazione.
- 8.3 Protezione delle mani Indossare guanti felpati internamente e resistenti agli oli minerali (ad esempio in neoprene, nitrile, PVC). Nel caso in cui non sia possibile utilizzare i guanti usare creme barriera.
- 8.4 Protezione degli occhi Indossare occhiali di sicurezza ove esista la possibilità di contatto.
- 8.5 Protezione della pelle Utilizzare la tuta di lavoro o il grembiule di materiali idonei. In caso di contaminazione cambiare immediatamente gli indumenti interessati e lavarli accuratamente prima di riutilizzarli.

## Scheda di Sicurezza

<b>9</b>	<b>PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE</b>
----------	--------------------------------------

	caratteristica	metodo	unità	valore
9.1	Stato fisico	Visivo		Semi-solido
9.2	Aspetto	Visivo		Liscio
9.3	Colore	Visivo		Trasparente
9.4	Odore	Olfattivo		Nessuno
9.5	Penetrazione manipolata	ASTM D 217	mm/10	170
9.6	Punto di infiammabilità	ASTM D 92	°C	170
9.7	Punto di goccia	ASTM D 556	°C	60
9.8	Solubilità in acqua			Trascurabile
9.9	Densità relativa a 20°C		Kg/m3	ca.900
9.10	Viscosità a 40°C	ASTM D 445	mm2/s	Non applicabile

<b>10</b>	<b>STABILITA' E REATTIVITA'</b>
-----------	---------------------------------

- 10.1 Stabilità                      Prodotto stabile in condizioni normali.
- 10.2 Reazioni pericolose      Non si verificano.
- 10.3 Condizioni da evitare      Alte temperature, fonti di ignizione.
- 10.4 Materie da evitare        Acidi e basi forti.

<b>11</b>	<b>INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE</b>
-----------	------------------------------------

- 11.1 Occhi                              Può provocare irritazione transitoria.
- 11.2 Pelle                                Ripetuti contatti possono provocare irritazione e dermatiti.
- 11.3 Inalazione                        Non volatile. Se surriscaldato vapori o fumi possono causare irritazioni alle vie respiratorie
- 11.4 Ingestione                        Può causare irritazione dell'apparato digerente. L'olio minerale contenuto ha un basso valore di tossicità ( LD 50 > 5g/kg).

<b>12</b>	<b>INFORMAZIONI ECOLOGICHE</b>
-----------	--------------------------------

- 12.1 Mobilità                            Scarsa mobilità nel suolo, poco disperdibile in acqua.
- 12.2 Degradabilità                    Non facilmente biodegradabile.

## Scheda di Sicurezza

<b>13</b>	<b>CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO</b>
-----------	---

- 13.1 Non scaricare in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Attenersi alle vigenti leggi (DL.vo 152/99 Testo Unico delle Acque).
- 13.2 Smaltire gli esausti e i contenitori cedendoli a ditte autorizzate secondo le disposizioni contenute nel DPR 691/82(Consorzio Obbligatorio Oli Usati) e nel DL 22/97(Decreto Ronchi).

<b>14</b>	<b>INFORMAZIONI SUL TRASPORTO</b>
-----------	-----------------------------------

- |                    |           |                  |
|--------------------|-----------|------------------|
| 14.1 Terrestre     | RID/ADR   | Non classificato |
| 14.2 Acque interne | ADN/R     | Non classificato |
| 14.3 Marittimo     | IMO       | Non classificato |
| 14.4 Aereo         | ICAO/IATA | Non classificato |

<b>15</b>	<b>INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE</b>
-----------	--

- 15.1 Etichetta di pericolosità D. Lgs. 14/03/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi). Non soggetto
- 15.2 Altre normative di riferimento DPR 303/56 Igiene del lavoro.  
DL 626/94 Sicurezza e salute sul luogo di lavoro.  
DPR 336/94 Tabella malattie professionali nell'industria.

<b>16</b>	<b>ALTRE INFORMAZIONI</b>
-----------	---------------------------

- 16.1 Scheda conforme alle disposizioni del DM 07.09.2002 relativo alla redazione delle Schede di sicurezza.
- 16.2 Scheda conforme alle Linee Guida GAIL (Federchimica).

- 16.3 Le informazioni sono redatte al meglio delle nostre conoscenze. Il loro carattere è però informativo e non costituiscono garanzia. L'uso del prodotto avviene sotto il controllo dell'utente ed è perciò sua responsabilità adeguarsi alle condizioni di corretto esercizio indicate nella scheda.

Compilazione Ing.SP/pg

Emissione il 15.05.2003

Stampata il

### 1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

**- Dati del prodotto**
**- Denominazione commerciale:** ZN 118 Avant Catalyst
**- Articolo numero:** 14016

**- Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Catalizzatore

**- Produttore/fornitore:**

Basell Poliolefine Italia s.p.a.

P.le G. Donegani 12

I-44100, Ferrara (Italy)

**- Informazioni fornite da:**

Regulatory Affairs Department

Centro ricerche G. Natta, Basell Poliolefine Italia s.p.a., P.le Donegani 12, 44100 Ferrara (Italy)

Tel.: +39/0532/468653 ; h 8.30-17.00

Fax: +39/0532/468820

**- Informazioni in casi di emergenza:**

Tel +39/0532/467777

Fax +39/0532/467776

### 2 Composizione/informazione sugli ingredienti

**- Caratteristiche chimiche**
**- Descrizione:**

Catalizzatore composto da una miscela di:

Cloruro di magnesio

titanio tetracloruro 5-16 %

diisobutilftalato

n-esano 3-12 %

**- Sostanze pericolose:**

CAS: 7550-45-0 EINECS: 231-441-9	tetracloruro di titanio	 C; R 14-34	> 10%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6	n-esano	 Xn,  F,  N; R 11-38-48/20-62-51/53-65-67	> 10%

### 3 Identificazione dei pericoli

**- Classificazione di pericolosità:**


C Corrosivo

F Facilmente infiammabile

**- Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**

Il titanio tetracloruro nel prodotto può causare severe irritazioni od ustioni.

L'inalazione di fumi di tetracloruro di titanio può produrre severe irritazioni nel tratto superiore delle vie respiratorie causando tosse, bruciore alla gola, mal di testa, vertigine e senso di spossatezza.

Esposizioni ai fumi ad alte concentrazioni possono provocare danni ai polmoni, in particolare edemi polmonari.

Il prodotto reagisce con acqua ed aria umida sviluppando fumi infiammabili e corrosivi.

R 11 Facilmente infiammabile.

R 14 Reagisce violentemente con l'acqua.

R 34 Provoca ustioni.

R 48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.

R 52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

(continua a pagina 2)

**Denominazione commerciale: ZN 118 Avant Catalyst**

R 62 Possibile rischio di ridotta fertilità.

(Segue da pagina 1)

**4 Interventi di primo soccorso****- Indicazioni generali:***Togliere immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.**Non aspettare che la sintomatologia si sviluppi ma seguire immediatamente le indicazioni sotto riportate.***- Inalazione:***In caso di eccessiva inalazione di fumi portare il soggetto in zona ben areata. Richiedere l'intervento di un medico.**Tenere il soggetto al caldo e, se necessario, praticare la respirazione artificiale.***- Contatto con la pelle:***Pulire l'area colpita utilizzando ad esempio carta o tessuto.**Lavare immediatamente con molta acqua per decomporre il prodotto e raffreddare la pelle, in quanto i componenti provocano severe irritazioni e ustioni.**Consultare immediatamente il medico.***- Contatto con gli occhi****R***Lavare abbondantemente con molta acqua per circa 15 minuti e richiedere l'intervento di un medico.***- Ingestione:***Risciacquare la bocca e bere molta acqua.***Z***Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.**Non somministrare nulla per via orale ad una persona priva di conoscenza o colpita da convulsioni.***5 Misure antincendio****- Mezzi di estinzione idonei:***polvere BC**sabbia asciutta***- Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:***acqua**schiuma***- Rischi specifici dovuti alla sostanza, ai suoi prodotti della combustione o ai gas liberati:***I prodotti di combustione e/o decomposizione sono irritanti e possono causare difficoltà di respirazione.***- Mezzi protettivi specifici:****Q***Utilizzare una maschera con filtro antiacido o universale.**In ambienti chiusi utilizzare l'autorespiratore.***- Altre indicazioni***In caso di esposizione al fuoco dei contenitori, si raccomanda di raffreddarli con molta acqua poichè il calore può provocare la loro esplosione.**Non irrorare i contenitori danneggiati con acqua per evitare la forte reazione esotermica fra le due sostanze.*

(continua a pagina 3)

**Denominazione commerciale: ZN 118 Avant Catalyst**

(Segue da pagina 2)

**6 Provvedimenti in caso di dispersione accidentale****- Misure cautelari rivolte alle persone:**

Allontanare le persone e rimanere sul lato protetto dal vento.

Nel caso di spandimenti abbondanti del prodotto, indossare l'autorespiratore durante tutte le operazioni di contenimento.

Allontanare le possibili fonti d'innesco.

Non usare utensili che possano produrre scintille.

Ventilare abbondantemente la zona.

Vedere il punto 8.

**- Misure di protezione ambientale:**

Impedire infiltrazioni nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche.

Evitare la dispersione di polveri nell'atmosfera.

Vedere i punti 12 e 13.

**- Metodi di pulitura/assorbimento:**

Utilizzare sabbia asciutta, farina fossile, polvere chimica, vermiculite.

Raccogliere il prodotto in recipienti per lo smaltimento secondo le norme vigenti.

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

Non usare acqua in piccole quantità.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

**- Ulteriori indicazioni:** Intercettare la perdita se l'operazione non comporta pericolo.

**7 Manipolazione e immagazzinamento****- Manipolazione:****- Indicazioni per una manipolazione sicura:**

Il prodotto deve essere manipolato da personale addestrato ad affrontare i rischi specifici e fornito di adatto equipaggiamento.

Durante la lavorazione del prodotto a ciclo chiuso utilizzare atmosfera inerte.

In caso di spandimenti:

per evitare l'inalazione dei fumi di decomposizione, prevedere una opportuna captazione dei fumi ed una adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro.

Per i mezzi di protezione vedere punto 8.

**- Stoccaggio:****- Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**

Non fumare.

Divieto di usare fiamme libere.

Prendere precauzioni contro l'elettricità statica.

Collegare a terra le apparecchiature.

Apparecchiature elettriche di sicurezza.

Evitare di urtare i contenitori.

Il prodotto deve essere stoccato in atmosfera inerte ed asciutta in contenitori ermeticamente chiusi, preferibilmente ad una temperatura fra -20 °C e 45 °C.

**- Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessarie.

**- Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

Conservare in ambiente fresco e ben ventilato.

Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

**8 Protezione personale/controllo dell'esposizione**

**- Ulteriori indicazioni sulla struttura di impianti tecnici:** Nessun dato ulteriore, vedere punto 7

(continua a pagina 4)

## Scheda di sicurezza ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/EC

Data di stampa: 20.01.2005

Versione n° 2

Data aggiornamento: 29.10.2004

**Denominazione commerciale: ZN 118 Avant Catalyst**

(Segue da pagina 3)

**- Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**
**110-54-3 n-esano**

TWA	176 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
	Cute, IBE

**- Valori limiti d'esposizione addizionali per pericoli possibili durante la lavorazione:**
**7647-01-0 cloruro di idrogeno**

TWA	Valore a breve termine: C (7,5) mg/m <sup>3</sup> , C (5) ppm
-----	---

**- Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

**- Mezzi protettivi individuali**
**- Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

**- Maschera protettiva:** Non necessario.

**- Guanti protettivi:**

Guanti protettivi.

Il materiale dei guanti deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto/ la sostanza/ la formulazione.

A causa della mancanza di tests non può essere consigliato alcun tipo di materiale per i guanti con cui manipolare il prodotto / la formulazione / la miscela di sostanze chimiche.

Scelta del materiale dei guanti in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione.

**- Materiale dei guanti**

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro. Poiché il prodotto rappresenta una formulazione di più sostanze, la stabilità dei materiali dei guanti non è calcolabile in anticipo e deve essere testata prima dell'impiego

**- Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere al fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso che deve essere rispettato.

**- Occhiali protettivi:** Occhiali protettivi a tenuta.

### 9 Proprietà fisiche e chimiche

**- Indicazioni generali**

<b>Forma:</b>	Polvere
<b>Colore:</b>	da giallo a marrone
<b>Odore:</b>	non determinabile

**- Cambiamento di stato**
**Temperatura di fusione/intervallo di fusione:** non determinabile

**- Punto di infiammabilità:**

non applicabile (allegato V dir. 92/69/CEE A.9)

**- Infiammabilità (solido, gassoso):**

altamente infiammabile (A.10)

**- Pericolo di esplosione:**

prodotto non esplosivo

**- Densità:**
**- Densità apparente:**

 400-700 kg/m<sup>3</sup> (ISO 3923/1)

**- Solubilità in/Miscibilità con**

<b>Acqua:</b>	non applicabile
---------------	-----------------

### 10 Stabilità e reattività

**- Reazioni pericolose**

Reagisce esotermicamente con acqua ed umidità atmosferica sviluppando:

fumi di acido cloridrico (gas corrosivo)

(continua a pagina 5)

**Denominazione commerciale: ZN 118 Avant Catalyst**

(Segue da pagina 4)

*esano (infiammabile)**Il prodotto è infiammabile per la presenza di idrocarburi alifatici.**- Prodotti di decomposizione pericolosi: Acido cloridrico (HCl) in presenza di umidità.***11 Informazioni tossicologiche****- Tossicità acuta:****- Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:****7550-45-0 tetracloruro di titanio**

Per inalazione LC50/4 h 0,46 mg/l (rat)

**110-54-3 n-esano**

Orale LD50 28710 mg/kg (rat)

Per inalazione LC50/4 h 0,12 mg/l (rat)

**7647-01-0 cloruro di idrogeno**

Per inalazione LC50/4 h 2142 mg/l (mou)

**- Irritabilità primaria:***- Sulla pelle: Il titanio tetracloruro nel prodotto può causare severe irritazioni od ustioni.**- Sugli occhi: Fortemente corrosivo.**- Sensibilizzazione: Non sono noti effetti sensibilizzanti.***12 Informazioni ecologiche****- Dati sulla eliminazione (persistenza e biodegradabilità)****- Ulteriori indicazioni:***Il prodotto reagisce con acqua ed aria formando:**acido cloridrico (gas corrosivo)***- Effetti tossici per l'ambiente:***- Osservazioni: Il prodotto reagisce con acqua ed aria umida sviluppando fumi infiammabili e corrosivi.**- Ulteriori indicazioni: Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.***13 Osservazioni sullo smaltimento****- Prodotto:****- Consigli:***Il prodotto deve essere smaltito in un apposito impianto.**Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.***- Imballaggi non puliti:****- Consigli: Smaltimento in conformità con le disposizioni legali vigenti.****14 Informazioni sul trasporto****- Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID (oltre confine):****- Classe ADR/RID-GGVS/E: 4.1 Materie solide infiammabili****- Numero ONU: 3180****- Trasporto marittimo IMDG:****- Classe IMDG: 4.1****- Numero ONU: 3180****- Gruppo di imballaggio: II****- Numero EMS: F-A S-G****- MFAG: 760****- Marine pollutant: No**

(continua a pagina 6)

**Scheda di sicurezza**  
**ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/EC**

Data di stampa: 20.01.2005

Versione n° 2

Data aggiornamento: 29.10.2004

**Denominazione commerciale: ZN 118 Avant Catalyst**

(Segue da pagina 5)

- **Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:**
- **Classe ICAO/IATA:** 4.1
- **Numero ONU/ID:** 3180
- **Gruppo di imballaggio:** II

**15 Informazioni sulla normativa**

- **Classificazione secondo le direttive CEE:**  
Il prodotto è classificato e codificato conformemente alle direttive CE/alle relative norme nazionali.
- **Sigla e etichettatura di pericolosità del prodotto:**



C Corrosivo  
F Facilmente infiammabile

- **Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**  
n-esano  
tetracloruro di titanio
- **Natura dei rischi specifici (frasi R)**  
11 Facilmente infiammabile.  
14 Reagisce violentemente con l'acqua.  
34 Provoca ustioni.  
48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.  
52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.  
62 Possibile rischio di ridotta fertilità.
- **Consigli di prudenza (frasi S)**  
7/8 Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità.  
9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.  
16 Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.  
33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.  
60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.  
61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.  
62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.  
36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

**16 Altre informazioni**

Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali e si prefiggono lo scopo di descrivere il prodotto soltanto per esigenze ambientali, di salute e di sicurezza. Non devono quindi essere intese come garanzia di specifiche qualità del prodotto.  
Basell non assume alcuna responsabilità per comportamenti delle imprese acquirenti non conformi alle informazioni sopra riportate e per impieghi del prodotto non ragionevolmente prevedibili, non corretti o impropri.  
Le informazioni contenute nel presente documento permettono all'imprenditore-utilizzatore di ottemperare agli obblighi previsti per il datore di lavoro dal d.leg. 626/94 e suoi successivi aggiornamenti.

- **Frasi R rilevanti**  
11 Facilmente infiammabile.  
14 Reagisce violentemente con l'acqua.  
34 Provoca ustioni.  
38 Irritante per la pelle.  
48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.

(continua a pagina 7)

**Scheda di sicurezza**  
**ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/EC**

Data di stampa: 20.01.2005

Versione n° 2

Data aggiornamento: 29.10.2004

**Denominazione commerciale: ZN 118 Avant Catalyst**

(Segue da pagina 6)

51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

62 Possibile rischio di ridotta fertilità.

65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.

67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

**- Scheda rilasciata da:**

Regulatory Affairs Department

Centro ricerche G. Natta, Basell Poliolefine Italia s.p.a., 44100 Ferrara (Italy)

**- Interlocutore:** Ms Patrizia Busi, tel.: +39/0532/468653

**- Bibliografia:**

- EINECS/ELINCS

- RTECS (Registry of toxic effects of chemical substances)

- direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti

- Directive 1999/45/EC, as amended

- Directive 76/769/EEC and following amendments

- Directive 2001/58/EC

### 1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa

**- Dati del prodotto**
**- Denominazione commerciale:** ZN 126 VS Avant Catalyst
**- Articolo numero:** 14059

**- Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Catalizzatore

**- Produttore/fornitore:**

Basell Poliolefine Italia s.p.a.

P.le G. Donegani 12

I-44100, Ferrara (Italy)

**- Informazioni fornite da:**

Regulatory Affairs Department

Centro ricerche G. Natta, Basell Poliolefine Italia s.p.a., P.le Donegani 12, 44100 Ferrara (Italy)

Tel.: +39/0532/468653 ; h 8.30-17.00

Fax: +39/0532/468820

**- Informazioni in casi di emergenza:**

Tel +39/0532/467777

Fax +39/0532/467776

### 2 Composizione/informazione sugli ingredienti

**- Caratteristiche chimiche**
**- Descrizione:**

Catalizzatore composto da una miscela di:

Cloruro di magnesio

titanio tetracloruro 5-16 %

n-esano 1-14 %

1,3-diether

**- Sostanze pericolose:**

CAS: 7550-45-0 EINECS: 231-441-9	tetracloruro di titanio	 C; R 14-34	> 10%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6	n-esano	 Xn,  F,  N; R 11-38-48/20-62-51/53-65-67	10-25%

### 3 Identificazione dei pericoli

**- Classificazione di pericolosità:**


C Corrosivo

F Facilmente infiammabile

N Pericoloso per l'ambiente

**- Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**

Il titanio tetracloruro nel prodotto può causare severe irritazioni od ustioni.

L'inalazione di fumi di tetracloruro di titanio può produrre severe irritazioni nel tratto superiore delle vie respiratorie causando tosse, bruciore alla gola, mal di testa, vertigine e senso di spossatezza.

Esposizioni ai fumi ad alte concentrazioni possono provocare danni ai polmoni, in particolare edemi polmonari.

Il prodotto reagisce con acqua ed aria umida sviluppando fumi infiammabili e corrosivi.

R 11 Facilmente infiammabile.

R 14 Reagisce violentemente con l'acqua.

R 34 Provoca ustioni.

R 48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.

R 52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

R 62 Possibile rischio di ridotta fertilità.

(continua a pagina 2)

**Scheda di sicurezza**  
**ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/EC**

Data di stampa: 20.01.2005

Versione n° 5

Data aggiornamento: 12.11.2004

**Denominazione commerciale: ZN 126 VS Avant Catalyst****- Sistema di classificazione: Directive 1999/45/EC, as amended**

(Segue da pagina 1)

**4 Interventi di primo soccorso****- Indicazioni generali:**

Togliere immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.

Non aspettare che la sintomatologia si sviluppi ma seguire immediatamente le indicazioni sotto riportate.

**- Inalazione:**

In caso di eccessiva inalazione di fumi portare il soggetto in zona ben areata. Richiedere l'intervento di un medico.

Tenere il soggetto al caldo e, se necessario, praticare la respirazione artificiale.

**- Contatto con la pelle:**

Pulire l'area colpita utilizzando ad esempio carta o tessuto.

Lavare immediatamente con molta acqua per decomporre il prodotto e raffreddare la pelle, in quanto i componenti provocano severe irritazioni e ustioni.

Consultare immediatamente il medico.

**- Contatto con gli occhi****R**

Lavare abbondantemente con molta acqua per circa 15 minuti e richiedere l'intervento di un medico.

**- Ingestione:**

Risciacquare la bocca e bere molta acqua.

**Z**

Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.

Non somministrare nulla per via orale ad una persona priva di conoscenza o colpita da convulsioni.

**5 Misure antincendio****- Mezzi di estinzione idonei:**

polvere BC

sabbia asciutta

**- Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:**

acqua

schiuma

**- Rischi specifici dovuti alla sostanza, ai suoi prodotti della combustione o ai gas liberati:**

I prodotti di combustione e/o decomposizione sono irritanti e possono causare difficoltà di respirazione.

**- Mezzi protettivi specifici:****Q**

Utilizzare una maschera con filtro antiacido o universale.

In ambienti chiusi utilizzare l'autorespiratore.

**- Altre indicazioni**

In caso di esposizione al fuoco dei contenitori, si raccomanda di raffreddarli con molta acqua poichè il calore può provocare la loro esplosione.

Non irrorare i contenitori danneggiati con acqua per evitare la forte reazione esotermica fra le due sostanze.

(continua a pagina 3)

**Denominazione commerciale: ZN 126 VS Avant Catalyst**

(Segue da pagina 2)

### 6 Provvedimenti in caso di dispersione accidentale

- **Misure cautelari rivolte alle persone:**  
Allontanare le persone e rimanere sul lato protetto dal vento.  
Nel caso di spandimenti abbondanti del prodotto, indossare l'autorespiratore durante tutte le operazioni di contenimento.  
Allontanare le possibili fonti d'innesco.  
Non usare utensili che possano produrre scintille.  
Ventilare abbondantemente la zona.  
Vedere il punto 8.
- **Misure di protezione ambientale:**  
Impedire infiltrazioni nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche.  
Evitare la dispersione di polveri nell'atmosfera.  
Vedere i punti 12 e 13.
- **Metodi di pulitura/assorbimento:**  
Utilizzare sabbia asciutta, farina fossile, polvere chimica, vermiculite.  
Raccogliere il prodotto in recipienti per lo smaltimento secondo le norme vigenti.  
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.  
Non usare acqua in piccole quantità.  
Provvedere ad una sufficiente areazione.
- **Ulteriori indicazioni:** Intercettare la perdita se l'operazione non comporta pericolo.

### 7 Manipolazione e immagazzinamento

- **Manipolazione:**
  - **Indicazioni per una manipolazione sicura:**  
Il prodotto deve essere manipolato da personale addestrato ad affrontare i rischi specifici e fornito di adatto equipaggiamento.  
Durante la lavorazione del prodotto a ciclo chiuso utilizzare atmosfera inerte.  
In caso di spandimenti:  
per evitare l'inalazione dei fumi di decomposizione, prevedere una opportuna captazione dei fumi ed una adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro.  
Per i mezzi di protezione vedere punto 8.
  - **Stoccaggio:**
  - **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**
-  Non fumare.
- Divieto di usare fiamme libere.
  - Prendere precauzioni contro l'elettricità statica.
  - Collegare a terra le apparecchiature.
  - Apparecchiature elettriche di sicurezza.
  - Evitare di urtare i contenitori.
  - Il prodotto deve essere stoccato in atmosfera inerte ed asciutta in contenitori ermeticamente chiusi, preferibilmente ad una temperatura fra -20 °C e 45 °C.
  - **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessarie.
  - **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**  
Conservare in ambiente fresco e ben ventilato.  
Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

### 8 Protezione personale/controllo dell'esposizione

- **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**

**110-54-3 n-esano**

TWA	176 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
Cute, IBE	

(continua a pagina 4)

## Scheda di sicurezza ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/EC

Data di stampa: 20.01.2005

Versione n° 5

Data aggiornamento: 12.11.2004

**Denominazione commerciale: ZN 126 VS Avant Catalyst**

(Segue da pagina 3)

**- Valori limiti d'esposizione addizionali per pericoli possibili durante la lavorazione:**
**7647-01-0 cloruro di idrogeno**

 TWA Valore a breve termine: C (7,5) mg/m<sup>3</sup>, C (5) ppm

**- Mezzi protettivi individuali**
**- Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**

Durante il lavoro è vietato mangiare e bere.

Tenere lontano dai prodotti del tabacco.

Togliere immediatamente gli abiti contaminati.

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.

Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.

Predisporre docce di sicurezza (in particolare per il lavaggio degli occhi).

**- Maschera protettiva:**

La protezione delle vie respiratorie non è necessaria nel caso di lavorazione in ciclo chiuso.

In caso di spandimenti utilizzare una maschera con filtro specifico per acidi o un autorespiratore.

**- Guanti protettivi:**

Ciclo chiuso: guanti in pelle.

Spandimenti: guanti in gomma antiacido.

**- Materiale dei guanti**

La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.

**- Tempo di permeazione del materiale dei guanti**

Richiedere al fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso che deve essere rispettato.

**- Occhiali protettivi:**

Ciclo chiuso: occhiali a tenuta o maschera facciale.

Spandimenti: maschera facciale con autorespiratore.

**- Tuta protettiva:**

Ciclo chiuso: tuta da lavoro.

In caso di spandimenti usare stivali antiacido e tuta antiacido munita di cappuccio.

### 9 Proprietà fisiche e chimiche

**- Indicazioni generali**

<b>Forma:</b>	Polvere
<b>Colore:</b>	nero
<b>Odore:</b>	non determinabile

**- Cambiamento di stato**

Temperatura di fusione/intervallo di fusione: non determinabile

**- Punto di infiammabilità:**

non applicabile (allegato V dir. 92/69/CEE A.9)

**- Infiammabilità (solido, gassoso):**

altamente infiammabile (A.10)

**- Pericolo di esplosione:**

prodotto non esplosivo

**- Densità:**
**- Densità apparente:**

 400-700 kg/m<sup>3</sup> (ISO 3923/1)

**- Solubilità in/Miscibilità con**

Acqua: non applicabile

### 10 Stabilità e reattività

**- Reazioni pericolose**

Reagisce esotermicamente con acqua ed umidità atmosferica sviluppando:

fumi di acido cloridrico (gas corrosivo)

esano (infiammabile)

(continua a pagina 5)

## Scheda di sicurezza ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/EC

Data di stampa: 20.01.2005

Versione n° 5

Data aggiornamento: 12.11.2004

**Denominazione commerciale: ZN 126 VS Avant Catalyst**

(Segue da pagina 4)

- Il prodotto è infiammabile per la presenza di idrocarburi alifatici.
- **Prodotti di decomposizione pericolosi:**  
Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le indicazioni fornite.

### 11 Informazioni tossicologiche

- **Tossicità acuta:**

- **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**

**7550-45-0 tetracloruro di titanio**

Per inalazione	LC50/4 h	0,46 mg/l (rat)
----------------	----------	-----------------

**110-54-3 n-esano**

Orale	LD50	28710 mg/kg (rat)
-------	------	-------------------

**7647-01-0 cloruro di idrogeno**

Per inalazione	LC50/4 h	2142 mg/l (mou)
----------------	----------	-----------------

- **Irritabilità primaria:**

- **Sulla pelle:** Il titanio tetracloruro nel prodotto può causare severe irritazioni od ustioni.

- **Sugli occhi:** Fortemente corrosivo.

- **Sensibilizzazione:** Non sono noti effetti sensibilizzanti.

### 12 Informazioni ecologiche

- **Effetti tossici per l'ambiente:**

- **Osservazioni:** Il prodotto reagisce con acqua ed aria umida sviluppando fumi infiammabili e corrosivi.

- **Ulteriori indicazioni:**

Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature, anche in piccole quantità.

Il prodotto contiene 1,3- diether che può essere pericoloso per l'ambiente.

### 13 Osservazioni sullo smaltimento

- **Prodotto:**

- **Consigli:**

Il prodotto deve essere smaltito in un apposito impianto.

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.

- **Imballaggi non puliti:**

- **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni legali vigenti.

### 14 Informazioni sul trasporto

- **Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID (oltre confine):**

- **Classe ADR/RID-GGVS/E:** 4.1 Materie solide infiammabili

- **Numero ONU:** 3180

- **Trasporto marittimo IMDG:**

- **Classe IMDG:** 4.1

- **Pagina:** 4146-1

- **Numero ONU:** 3180

- **Gruppo di imballaggio:** II

- **Numero EMS:** 4.1-03

- **MFAG:** 760

- **Marine pollutant:** No

- **Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:**

- **Classe ICAO/IATA:** 4.1

(continua a pagina 6)

**Denominazione commerciale: ZN 126 VS Avant Catalyst**

(Segue da pagina 5)

- **Numero ONU/ID:** 3180  
- **Gruppo di imballaggio:** II

**15 Informazioni sulla normativa****- Classificazione secondo le direttive CEE:**

Il prodotto è classificato e codificato conformemente alle direttive CE/alle relative norme nazionali.

**- Sigla e etichettatura di pericolosità del prodotto:**

C Corrosivo  
F Facilmente infiammabile  
N Pericoloso per l'ambiente

**- Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**

n-esano  
tetracloruro di titanio

**- Natura dei rischi specifici (frasi R)**

- 11 Facilmente infiammabile.
- 14 Reagisce violentemente con l'acqua.
- 34 Provoca ustioni.
- 48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
- 52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
- 62 Possibile rischio di ridotta fertilità.

**- Consigli di prudenza (frasi S)**

- 7/8 Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità.
- 9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.
- 16 Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.
- 30 Non versare acqua sul prodotto.
- 43 In caso di incendio usare ... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare «Non usare acqua»).
- 57 Usare contenitori adeguati per evitare l'inquinamento ambientale.
- 60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.
- 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.
- 36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

**16 Altre informazioni**

Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali e si prefiggono lo scopo di descrivere il prodotto soltanto per esigenze ambientali, di salute e di sicurezza. Non devono quindi essere intese come garanzia di specifiche qualità del prodotto.

Basell non assume alcuna responsabilità per comportamenti delle imprese acquirenti non conformi alle informazioni sopra riportate e per impieghi del prodotto non ragionevolmente prevedibili, non corretti o impropri.

Le informazioni contenute nel presente documento permettono all'imprenditore-utilizzatore di ottemperare agli obblighi previsti per il datore di lavoro dal d.leg. 626/94 e suoi successivi aggiornamenti.

**- Frasi R rilevanti**

- 11 Facilmente infiammabile.
- 14 Reagisce violentemente con l'acqua.
- 34 Provoca ustioni.
- 38 Irritante per la pelle.
- 48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
- 51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

(continua a pagina 7)

**Scheda di sicurezza**  
**ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/EC**

Data di stampa: 20.01.2005

Versione n° 5

Data aggiornamento: 12.11.2004

**Denominazione commerciale: ZN 126 VS Avant Catalyst**

(Segue da pagina 6)

- 62 Possibile rischio di ridotta fertilità.  
65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.  
67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

- **Scheda rilasciata da:** Regulatory Affairs Department

- **Interlocutore:** Ms Patrizia Busi, tel.: +39/0532/468653

- **Bibliografia:**

- direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti
- Directive 1999/45/EC, as amended
- Directive 76/769/EEC and following amendments
- Directive 2001/58/EC
- EINECS/ELINCS
- RTECS (Registry of toxic effects of chemical substances)
- \* **Dati modificati rispetto alla versione precedente** Modification of classification: R52/53 and R62

**1 Identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa**
**- Dati del prodotto**
**- Denominazione commerciale:** ZN GF2A-1Avant Catalyst
**- Articolo numero:** 14022

**- Utilizzazione della Sostanza / del Preparato** Catalizzatori

**- Produttore/fornitore:**

Basell Poliolefine Italia s.p.a.

P.le G. Donegani 12

I-44100, Ferrara (Italy)

**- Informazioni fornite da:**

Regulatory Affairs Department

Centro ricerche G. Natta, Basell Poliolefine Italia s.p.a., P.le Donegani 12, 44100 Ferrara (Italy)

Tel.: +39/0532/468653 ; h 8.30-17.00

Fax: +39/0532/468820

**- Informazioni in casi di emergenza:**

Tel +39/0532/467777

Fax +39/0532/467776

**2 Composizione/informazione sugli ingredienti**
**- Caratteristiche chimiche**
**- Descrizione:**

Catalizzatore composto da una miscela di:

Cloruro di magnesio

titanio tetracloruro 5-16 %

n-esano 3-12 %

butiltriclorosilano

diisobutilftalato

1-clorobutano

**- Sostanze pericolose:**

CAS: 7550-45-0 EINECS: 231-441-9	tetracloruro di titanio	 C; R 14-34	10-25%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6	n-esano	 Xn,  F,  N; R 11-38-48/20-62-51/53-65-67	10-25%

**3 Identificazione dei pericoli**
**- Classificazione di pericolosità:**


C Corrosivo

F Facilmente infiammabile

**- Indicazioni di pericolosità specifiche per l'uomo e l'ambiente:**

R 11 Facilmente infiammabile.

R 14 Reagisce violentemente con l'acqua.

R 34 Provoca ustioni.

R 48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.

R 52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

R 62 Possibile rischio di ridotta fertilità.

**- Sistema di classificazione:** Directive 1999/45/EC, as amended

**Denominazione commerciale: ZN GF2A-1Avant Catalyst**

(Segue da pagina 1)

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

**- Indicazioni generali:**

*Togliere immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.*

*Non aspettare che la sintomatologia si sviluppi ma seguire immediatamente le indicazioni sotto riportate.*

**- Inalazione:**

*In caso di eccessiva inalazione di fumi portare il soggetto in zona ben areata. Richiedere l'intervento di un medico.*

*Tenere il soggetto al caldo e, se necessario, praticare la respirazione artificiale.*

**- Contatto con la pelle:**

*Pulire l'area colpita utilizzando ad esempio carta o tessuto.*

*Lavare immediatamente con molta acqua per decomporre il prodotto e raffreddare la pelle, in quanto i componenti provocano severe irritazioni e ustioni.*

*Consultare immediatamente il medico.*

**- Contatto con gli occhi**

**R**

*Lavare abbondantemente con molta acqua per circa 15 minuti e richiedere l'intervento di un medico.*

**- Ingestione:**

*Risciacquare la bocca e bere molta acqua.*

**Z**

*Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.*

*Non somministrare nulla per via orale ad una persona priva di conoscenza o colpita da convulsioni.*

#### **5 Misure antincendio**

**- Mezzi di estinzione idonei:**

*polvere BC*

*sabbia asciutta*

**- Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:**



*acqua*

*schiuma*

**- Rischi specifici dovuti alla sostanza, ai suoi prodotti della combustione o ai gas liberati:**

*I prodotti di combustione e/o decomposizione sono irritanti e possono causare difficoltà di respirazione.*

**- Mezzi protettivi specifici:**

**Q**

*Utilizzare una maschera con filtro antiacido o universale.*

*In ambienti chiusi utilizzare l'autorespiratore.*

**- Altre indicazioni**

*In caso di esposizione al fuoco dei contenitori, si raccomanda di raffreddarli con molta acqua poichè il calore può provocare la loro esplosione.*

*Non irrorare i contenitori danneggiati con acqua per evitare la forte reazione esotermica fra le due sostanze.*

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

**- Misure cautelari rivolte alle persone:**

*Allontanare le persone e rimanere sul lato protetto dal vento.*

*Nel caso di spandimenti abbondanti del prodotto, indossare l'autorespiratore durante tutte le operazioni di contenimento.*

(continua a pagina 3)

**Denominazione commerciale: ZN GF2A-1Avant Catalyst**

(Segue da pagina 2)

Allontanare le possibili fonti d'innesco.

Non usare utensili che possano produrre scintille.

Ventilare abbondantemente la zona.

Vedere il punto 8.

**- Misure di protezione ambientale:**

Impedire infiltrazioni nelle fognature, nelle acque superficiali e freatiche.

Evitare la dispersione di polveri nell'atmosfera.

Vedere i punti 12 e 13.

**- Metodi di pulitura/assorbimento:**

Utilizzare sabbia asciutta, farina fossile, polvere chimica, vermiculite.

Raccogliere il prodotto in recipienti per lo smaltimento secondo le norme vigenti.

Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13.

Non usare acqua in piccole quantità.

Provvedere ad una sufficiente areazione.

**- Ulteriori indicazioni:** Intercettare la perdita se l'operazione non comporta pericolo.

**7 Manipolazione e immagazzinamento**

**- Manipolazione:**

**- Indicazioni per una manipolazione sicura:**

Il prodotto deve essere manipolato da personale addestrato ad affrontare i rischi specifici e fornito di adatto equipaggiamento.

Durante la lavorazione del prodotto a ciclo chiuso utilizzare atmosfera inerte.

In caso di spandimenti:

per evitare l'inalazione dei fumi di decomposizione, prevedere una opportuna captazione dei fumi ed una adeguata ventilazione dell'ambiente di lavoro.

Per i mezzi di protezione vedere punto 8.

**- Stoccaggio:**

**- Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**



Non fumare.

Divieto di usare fiamme libere.

Prendere precauzioni contro l'elettricità statica.

Collegare a terra le apparecchiature.

Apparecchiature elettriche di sicurezza.

Evitare di urtare i contenitori.

Il prodotto deve essere stoccato in atmosfera inerte ed asciutta in contenitori ermeticamente chiusi, preferibilmente ad una temperatura fra -20 °C e 45 °C.

**- Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessarie.

**- Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**

Conservare in ambiente fresco e ben ventilato.

Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

**8 Protezione personale/controllo dell'esposizione**

**- Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**

**110-54-3 n-esano**

TWA	176 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
	Cute, IBE

**- Valori limiti d'esposizione addizionali per pericoli possibili durante la lavorazione:**

**7647-01-0 cloruro di idrogeno**

TWA	Valore a breve termine: C (7,5) mg/m <sup>3</sup> , C (5) ppm
-----	---

(continua a pagina 4)

**Scheda di sicurezza**  
**ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/EC**

Data di stampa: 20.01.2005

Versione n° 2

Data aggiornamento: 17.08.2004

**Denominazione commerciale: ZN GF2A-1Avant Catalyst**

(Segue da pagina 3)

- **Mezzi protettivi individuali**
- **Norme generali protettive e di igiene del lavoro:**  
 Durante il lavoro è vietato mangiare e bere.  
 Non fumare.  
 Togliere immediatamente gli abiti contaminati.  
 Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.  
 Evitare il contatto con gli occhi e la pelle.  
 Predisporre docce di sicurezza (in particolare per il lavaggio degli occhi).
- **Maschera protettiva:**  
 La protezione delle vie respiratorie non è necessaria nel caso di lavorazione in ciclo chiuso.  
 In caso di spandimenti utilizzare una maschera con filtro specifico per acidi o un autorespiratore.
- **Guanti protettivi:**  
 Ciclo chiuso: guanti in pelle.  
 Spandimenti: guanti in gomma antiacido.
- **Materiale dei guanti**  
 La scelta dei guanti adatti non dipende soltanto dal materiale bensì anche da altre caratteristiche di qualità variabili da un produttore a un altro.
- **Tempo di permeazione del materiale dei guanti** Not applicable
- **Occhiali protettivi:**  
 Ciclo chiuso: occhiali a tenuta o maschera facciale.  
 Spandimenti: maschera facciale con autorespiratore.
- **Tuta protettiva:**  
 Ciclo chiuso: tuta da lavoro.  
 In caso di spandimenti usare stivali antiacido e tuta antiacido munita di cappuccio.

### 9 Proprietà fisiche e chimiche

#### - Indicazioni generali

<b>Forma:</b>	Polvere
<b>Colore:</b>	da giallo a marrone
<b>Odore:</b>	non determinabile

#### - Cambiamento di stato

**Temperatura di fusione/intervallo di fusione:** non determinabile

**- Punto di infiammabilità:** non applicabile (allegato V dir. 92/69/CEE A.9)

**- Infiammabilità (solido, gassoso):** altamente infiammabile (A.10)

**- Pericolo di esplosione:** prodotto non esplosivo

**- Densità:**

**- Densità apparente:** 500-700 kg/m<sup>3</sup> (ISO 3923/1)

**- Solubilità in/Miscibilità con**

**Acqua:** non applicabile

### 10 Stabilità e reattività

#### - Reazioni pericolose

Reagisce esotermicamente con acqua ed umidità atmosferica sviluppando:  
 fumi di acido cloridrico (gas corrosivo)  
 esano (infiammabile)

#### - Prodotti di decomposizione pericolosi:

Il prodotto non si decompone se utilizzato secondo le indicazioni fornite.

(continua a pagina 5)

**Denominazione commerciale: ZN GF2A-1Avant Catalyst**

(Segue da pagina 4)

**11 Informazioni tossicologiche****- Tossicità acuta:****- Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:****7550-45-0 tetracloruro di titanio**

Per inalazione LC50/4 h 0,46 mg/l (rat)

**110-54-3 n-esano**

Orale LD50 28710 mg/kg (rat)

**7647-01-0 cloruro di idrogeno**

Per inalazione LC50/4 h 2142 mg/l (mou)

**71-36-3 butan-1-olo**

Orale LD50 790 mg/kg (rat)

Cutaneo LD50 3400 mg/kg (rbt)

Per inalazione LC50/4 h 8000 mg/l (rat)

**- Irritabilità primaria:****- Sulla pelle:** Il titanio tetracloruro nel prodotto può causare severe irritazioni od ustioni.**- Sugli occhi:** Fortemente corrosivo.**- Sensibilizzazione:** Non sono noti effetti sensibilizzanti.**12 Informazioni ecologiche****- Effetti tossici per l'ambiente:****- Osservazioni:** Il prodotto reagisce con acqua ed aria umida sviluppando fumi infiammabili e corrosivi.**- Ulteriori indicazioni:** Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.**13 Osservazioni sullo smaltimento****- Prodotto:****- Consigli:**

Il prodotto deve essere smaltito in un apposito impianto.

Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.

**- Imballaggi non puliti:****- Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni legali vigenti.**14 Informazioni sul trasporto****- Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID (oltre confine):****- Classe ADR/RID-GGVS/E:** 4.1 Materie solide infiammabili**- Numero ONU:** 3180**- Trasporto marittimo IMDG:****- Classe IMDG:** 4.1**- Pagina:** 4146-1**- Numero ONU:** 3180**- Gruppo di imballaggio:** II**- Numero EMS:** 4.1-03**- MFAG:** 760**- Marine pollutant:** No**- Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:****- Classe ICAO/IATA:** 4.1**- Numero ONU/ID:** 3180

(continua a pagina 6)

**Denominazione commerciale: ZN GF2A-1Avant Catalyst**

(Segue da pagina 5)

**- Gruppo di imballaggio: II**

### **15 Informazioni sulla normativa**

**- Classificazione secondo le direttive CEE:**

Il prodotto è classificato e codificato conformemente alle direttive CEE/norme sulle sostanze pericolose.

**- Sigla e etichettatura di pericolosità del prodotto:**



C Corrosivo

F Facilmente infiammabile

**- Componenti pericolosi che ne determinano l'etichettatura:**

n-esano  
tetracloruro di titanio

**- Natura dei rischi specifici (frasi R)**

- 11 Facilmente infiammabile.
- 14 Reagisce violentemente con l'acqua.
- 34 Provoca ustioni.
- 48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
- 52/53 Nocivo per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
- 62 Possibile rischio di ridotta fertilità.

**- Consigli di prudenza (frasi S)**

- 7/8 Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità.
- 9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.
- 16 Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.
- 33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
- 60 Questo materiale e il suo contenitore devono essere smaltiti come rifiuti pericolosi.
- 61 Non disperdere nell'ambiente. Riferirsi alle istruzioni speciali/ schede informative in materia di sicurezza.
- 62 In caso di ingestione non provocare il vomito: consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etichetta.
- 36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

### **16 Altre informazioni**

Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali e si prefiggono lo scopo di descrivere il prodotto soltanto per esigenze ambientali, di salute e di sicurezza. Non devono quindi essere intese come garanzia di specifiche qualità del prodotto.

Basell non assume alcuna responsabilità per comportamenti delle imprese acquirenti non conformi alle informazioni sopra riportate e per impieghi del prodotto non ragionevolmente prevedibili, non corretti o impropri.

Le informazioni contenute nel presente documento permettono all'imprenditore-utilizzatore di ottemperare agli obblighi previsti per il datore di lavoro dal d.leg. 626/94 e suoi successivi aggiornamenti.

**- Frasi R rilevanti**

- 11 Facilmente infiammabile.
- 14 Reagisce violentemente con l'acqua.
- 34 Provoca ustioni.
- 38 Irritante per la pelle.
- 48/20 Nocivo: pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata per inalazione.
- 51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
- 62 Possibile rischio di ridotta fertilità.
- 65 Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione.

(continua a pagina 7)

**Scheda di sicurezza**  
**ai sensi della direttiva comunitaria 2001/58/EC**

Data di stampa: 20.01.2005

Versione n° 2

Data aggiornamento: 17.08.2004

**Denominazione commerciale: ZN GF2A-1Avant Catalyst**

(Segue da pagina 6)

67 L'inalazione dei vapori può provocare sonnolenza e vertigini.

**- Scheda rilasciata da:**

Regulatory Affairs Department

Centro ricerche G. Natta, Basell Poliolefine Italia s.p.a., 44100 Ferrara (Italy)

**- Interlocutore:** Ms Patrizia Busi, tel.: +39/0532/468653**- Bibliografia:**

- direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti

- Directive 2001/58/EC

- Directive 76/769/EEC and following amendements

- Directive 1999/45/EC, as amended

- EINECS/ELINCS

- RTECS (Registry of toxic effects of chemical substances)