

## Scheda di Dati di Sicurezza

### SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

**1.1. Identificatore del prodotto**

Codice: **C00133-04239**  
Denominazione: **ULTRA F5 Super multifunzione spray**

**1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati**

Descrizione/Utilizzo: **Sbloccante/idrorepellente/protettivo/sgrassante formato "Aerosol" a base di olii paraffinici e solventi.**

**1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

Ragione Sociale: **PIGAL s.p.a.**  
Indirizzo: **Via G. Rossa, 2**  
Località e Stato: **40056 Crespellano (BO)  
ITALIA**  
**tel. +39 051969068**  
**fax +39 051969353**

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: **health.safety@pigal.it; pigalab@pigal.it**

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Per informazioni urgenti rivolgersi a: **+39 051969068 ore ufficio (8.30-13; 14-17.30) 118 (contattare il centro antiveneni più vicino)**

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli.

**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.**

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

**2.1.1. Regolamento 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.**

Classificazione e indicazioni di pericolo:  
Aerosol 1: **H222  
H229**

**2.1.2. Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti.**

Simboli di pericolo:

F+

Frase R:

12

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

**2.2. Elementi dell'etichetta.**

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

**H222** Aerosol altamente infiammabile.  
**H229** Recipiente sotto pressione: può esplodere se riscaldato.

Consigli di prudenza:

**P210** Tenere lontano da fonti di calore / scintille / fiamme libere / superfici riscaldate. Non fumare.  
**P211** Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.  
**P251** Recipiente sotto pressione: non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.  
**P410+P412** Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C / 122°F.

USO PROFESSIONALE.

### 2.3. Altri pericoli.

Informazioni non disponibili.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti.

### 3.1. Sostanze.

Informazione non pertinente.

### 3.2. Miscele.

Contiene:

Identificazione.	Conc. %.	Classificazione 67/548/CEE.	Classificazione 1272/2008 (CLP).
<b>Gas di petrolio</b> CAS. 68476-40-4 CE. 270-681-9 INDEX. 649-199-00-1 Nr. Reg. 01-211948657-22	30 - 50	F+ R12, Nota K	Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280, Nota K
<b>NAFTA(PETROLIO), FRAZIONE PESANTE DI HYDROTREATING</b> CAS. 64742-48-9 CE. 265-150-3 INDEX. 649-327-00-6 Nr. Reg. 01-2119486659-16	30 - 50	Xn R65, Nota P	Asp. Tox. 1 H304, Nota P

**Distillati (petrolio), naftenici leggeri  
'hydrotreating'; Olio base - non specificato**

CAS. 64742-53-6

5 - 10

Nota L

Asp. Tox. 1 H304, Nota L

CE. 265-156-6

INDEX. 649-466-00-2

Nr. Reg. 01-2119480 375-34

Nota: Valore superiore del range escluso.

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

T+ = Molto Tossico(T+), T = Tossico(T), Xn = Nocivo(Xn), C = Corrosivo(C), Xi = Irritante(Xi), O = Comburente(O), E = Esplosivo(E), F+ = Estremamente Infiammabile(F+), F = Facilmente Infiammabile(F), N = Pericoloso per l'Ambiente(N)

**SEZIONE 4. Misure di primo soccorso.****4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.**

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

INGESTIONE: Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati.**

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute, vedere al cap. 11.

**4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali.**

Informazioni non disponibili.

**SEZIONE 5. Misure antincendio.****5.1. Mezzi di estinzione.****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

**MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI**

Nessuno in particolare.

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.****PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO**

In caso di surriscaldamento i contenitori aerosol possono deformarsi, scoppiare e possono essere proiettati a notevole distanza. Indossare un casco di protezione prima di avvicinarsi all'incendio. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

**5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.****INFORMAZIONI GENERALI**

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

**EQUIPAGGIAMENTO**

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale.

### 6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza.

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita. Allontanare le persone non equipaggiate. Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.

### 6.2. Precauzioni ambientali.

Impedire la dispersione nell'ambiente.

### 6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica.

Assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni.

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

## SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento.

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura.

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non vaporizzare su fiamme o corpi incandescenti. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Non respirare gli aerosol.

### 7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50°C, lontano da qualsiasi fonte di combustione.

### 7.3. Usi finali particolari.

Informazioni non disponibili.

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

### 8.1. Parametri di controllo.

Riferimenti Normativi:

Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81.
Svizzera	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail 2012.
OEL EU	Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE.
TLV-ACGIH	ACGIH 2012

**Gas di petrolio**

**Valore limite di soglia.**

**ULTRA F5 Super multifunzione spray**

Data revisione 4/11/2014

Stampata il 04/11/2014

Pagina n. 5/11

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH			1000		

**NAFTA(PETROLIO), FRAZIONE PESANTE DI HYDROTREATING****Valore limite di soglia.**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH		525	100		
MAK		300	50		

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

**8.2. Controlli dell'esposizione.**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Non necessario.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

**PROTEZIONE RESPIRATORIA**

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo AX combinato con filtro di tipo P (rif. norma EN 14387).

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche.****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.**

Stato Fisico	liquido (sotto pressione)
Colore	bruno
Odore	caratteristico di solvente
Soglia olfattiva.	Non disponibile.
pH.	Non disponibile.
Punto di fusione o di congelamento.	< -80 °C.
Punto di ebollizione iniziale.	Non applicabile.
Intervallo di ebollizione.	Non disponibile.
Punto di infiammabilità.	Non applicabile.
Tasso di evaporazione	Non disponibile.
Infiammabilità di solidi e gas	gas infiammabile
Limite inferiore infiammabilità.	Non disponibile.

Limite superiore infiammabilità.	Non disponibile.
Limite inferiore esplosività.	1,8 % (V/V).
Limite superiore esplosività.	9,5 % (V/V).
Tensione di vapore.	Non disponibile.
Densità Vapori	>2 (propellente, Aria =1)
Densità relativa.	0,640 Kg/l
Solubilità	solubile in solventi organici
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile.
Temperatura di autoaccensione.	> 400 °C.
Temperatura di decomposizione.	Non disponibile.
Viscosità	Non disponibile.
Proprietà esplosive	Non disponibile.
Proprietà ossidanti	Non disponibile.

**9.2. Altre informazioni.**

VOC (Direttiva 1999/13/CE) :	93,00 % - 595,20 g/litro.
VOC (carbonio volatile) :	0
Pressione del contenitore:	3,2 bar al caricamento a 20 °C

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività.****10.1. Reattività.**

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

NAFTA(PETROLIO), FRAZIONE PESANTE DI HYDROTREATING - Reagisce con forti ossidanti causando pericolo di incendio e esplosione.

**10.2. Stabilità chimica.**

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose.**

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

**10.4. Condizioni da evitare.**

Evitare il surriscaldamento.

**10.5. Materiali incompatibili.**

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura.

Può generare gas infiammabili a contatto con metalli elementari, nitrucci, agenti riducenti forti. Può generare gas tossici a contatto con acidi minerali ossidanti, perossidi ed idroperossidi organici.

Può infiammarsi a contatto con acidi minerali ossidanti, nitrucci, perossidi ed idroperossidi organici, agenti ossidanti forti.

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.**

Informazioni non disponibili.

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche.**

Non sono noti episodi di danno alla salute dovuti all'esposizione al prodotto. In ogni caso si raccomanda di operare nel rispetto delle regole di buona igiene industriale. Il preparato può, in soggetti particolarmente sensibili, provocare lievi effetti sulla salute per esposizione all'inalazione e/o assorbimento cutaneo e/o contatto con gli occhi e/o ingestione.

#### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici.

**GAS DI PETROLIO** - La sostanza può essere assorbita nell'organismo per inalazione. Causa una perdita il liquido evapora molto rapidamente sostituendo l'aria e causando un grave rischio di asfissia in ambienti chiusi. Una rapida evaporazione del liquido può causare congelamento. La sostanza può determinare effetti sul sistema nervoso centrale.

**RISCHI ACUTI/SINTOMI**

**INALAZIONE** Sonnolenza. Stato d'incoscienza.

**CUTE AL CONTATTO CON IL LIQUIDO: CONGELAMENTO.**

**OCCHI AL CONTATTO CON IL LIQUIDO: CONGELAMENTO.**

**NAFTA(PETROLIO), FRAZIONE PESANTE DI HYDROTREATING**

**VIE DI ESPOSIZIONE:** La sostanza può essere assorbita nell'organismo per inalazione dei suoi vapori e per ingestione.

**RISCHI PER INALAZIONE:** Non può essere fornita alcuna indicazione circa la velocità con cui si raggiunge una contaminazione dannosa nell'aria per evaporazione della sostanza a 20°C.

**EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE A BREVE TERMINE:** Il vapore e' leggermente irritante per gli occhi. La sostanza può avere effetti sul sistema nervoso centrale. L'esposizione a elevata concentrazione di vapori può portare ad uno stato di incoscienza. Se il liquido viene ingerito, l'aspirazione nei polmoni può portare a polmonite chimica.

**EFFETTI DELL'ESPOSIZIONE RIPETUTA O A LUNGO TERMINE:** Il liquido ha caratteristiche sgrassanti la cute.

**RISCHI ACUTI/SINTOMI - INALAZIONE** Vertigine. Mal di testa. Sonnolenza. Nausea. Stato d'incoscienza.

**CUTE** Cute secca.

**OCCHI** Arrossamento.

**INGESTIONE** Tosse. Diarrea. Mal di gola. Vomito. (Inoltre vedi Inalazione). I sintomi di polmonite chimica non si manifestano prima di alcune ore o pochi giorni e sono aggravati dallo sforzo fisico.

**N O T E** Questa è una miscela di C9-C13 naftene, iso- e n-paraffina. Né la concentrazione di aromatici né quella di esano è maggiore dello 0.1% del volume.

**NAFTA(PETROLIO), FRAZIONE PESANTE DI HYDROTREATING**

LD50 (Orale). 5000 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea). 5000 mg/kg Rat

LC50 (Inalazione). 5000 mg/l - 4h Rat

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche.

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o fognature o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

#### 12.1. Tossicità.

**NAFTA(PETROLIO), FRAZIONE PESANTE DI HYDROTREATING** - La sostanza è tossica per gli organismi acquatici.

Gas di petrolio

EC50 - Crostacei.

14,22 mg/l/48h daphnia magna

**NAFTA(PETROLIO), FRAZIONE PESANTE DI HYDROTREATING**

LC50 - Pesci.

> 1000 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

EC50 - Crostacei.

> 1000 mg/l/48h Daphnia magna

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche.

> 1000 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata,

**12.2. Persistenza e degradabilità.**

Informazioni non disponibili.

**12.3. Potenziale di bioaccumulo.**

Gas di petrolio

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua.

< 2,8 mg/l

**12.4. Mobilità nel suolo.**

Informazioni non disponibili.

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

**12.6. Altri effetti avversi.**

Informazioni non disponibili.

**SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento.**

Il codice di smaltimento corretto (determinato dalla modalità di generazione del rifiuto) non è specificabile dal produttore nel caso di prodotti utilizzati in vari settori.

Codice CER (consigliato) : 16 05 04.

**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti.**

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

Evitare assolutamente di disperdere il prodotto nel terreno, in fognature o corsi d'acqua.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

**IMBALLAGGI CONTAMINATI**

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto.**

Il trasporto deve essere effettuato da veicoli autorizzati al trasporto di merce pericolosa secondo le prescrizioni dell'edizione vigente dell'Accordo A.D.R. e le disposizioni nazionali applicabili. Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose. Gli addetti al carico e allo scarico della merce pericolosa devono aver ricevuto un'appropriata formazione sui rischi presentati dal preparato e sulle eventuali procedure da adottare nel caso si verificano situazioni di emergenza.

**Trasporto stradale o ferroviario:**

Classe ADR/RID:

2

UN:

1950

Packing Group:

-

Etichetta:

2.1

Nr. Kemler:

--

Limited Quantity:

1 L

Codice di restrizione in galleria. (D)  
Nome tecnico: AEROSOL

**Trasporto marittimo:**

Classe IMO: 2.1 UN: 1950  
Packing Group: -  
Label: 2.1  
EMS: F-D, S-U  
Marine Pollutant. NO  
Proper Shipping Name: AEROSOLS

**Trasporto aereo:**

IATA: 2 UN: 1950  
Packing Group: -  
Label: 2.1  
Cargo:  
Istruzioni Imballo: 203 Quantità massima: 150 Kg  
Pass.:  
Istruzioni Imballo: 203 Quantità massima: 75 Kg  
Istruzioni particolari: A145, A167, A802  
Proper Shipping Name: AEROSOLS

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione.****15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela.**

Categoria Seveso. 8

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Sostanze contenute.

Punto. 28-29 Gas di petrolio Nr.  
Reg.: 01-211948657-  
22

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari.

Informazioni non disponibili.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche.

Emissioni:

TAB. D Classe 5 47,00 %

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica.**

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

## SEZIONE 16. Altre informazioni.

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

<b>Flam. Gas 1</b>	Gas infiammabile, categoria 1
<b>Aerosol 1</b>	Aerosol, categoria 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosol, categoria 3
<b>Press. Gas</b>	Gas sotto pressione
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
<b>H220</b>	Gas altamente infiammabile.
<b>H222</b>	Aerosol altamente infiammabile.
<b>H229</b>	Recipiente sotto pressione: può esplodere se riscaldato.
<b>H280</b>	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

Testo delle frasi di rischio (R) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

<b>R12</b>	ESTREMAMENTE INFIAMMABILE.
<b>R65</b>	NOCIVO: PUÒ CAUSARE DANNI AI POLMONI IN CASO DI INGESTIONE.

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto

- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. Regolamento (CE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
8. Regolamento (CE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
9. The Merck Index. Ed. 10
10. Handling Chemical Safety
11. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
12. INRS - Fiche Toxicologique
13. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
14. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
15. Sito Web Agenzia ECHA

**Nota per l'utente:**

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utente deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utente osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Modifiche rispetto alla revisione precedente.

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 04 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16.