

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

UFI: HC00-Y06A-6001-9C6F  
Denominazione: DIESEL POWER PERFECT

#### 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo: Additivo per gasolio

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Additivo per gasolio	-	✓	-

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

Ragione Sociale: Magigas S.p.A.  
Indirizzo: Via Datini 6  
Località e Stato: 51037 Montale (PT) ITALIA  
tel. +39 0573 98561  
fax +39 0573 558454

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: sds@pec.magigas.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Marco Marano CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA Roma Piazza Sant'Onofrio, 4 00165 +39 06 68593726  
Anna Lepore Az. Osp. Univ. Foggia Foggia V.le Luigi Pinto, 1 71122 +39 800183459  
Romolo Villani Az. Osp. "A. Cardarelli" Napoli Via A. Cardarelli, 9 80131 +39 081-5453333  
M. Caterina Grassi CAV Policlinico "Umberto I" Roma V.le del Policlinico, 155 161 +39 06-49978000  
Alessandro Barelli CAV Policlinico "A. Gemelli" Roma Largo Agostino Gemelli, 8 168 +39 06-3054343  
Francesco Gambassi Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica Firenze Largo Brambilla, 3 50134 055-7947819  
Carlo Locatelli CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica Pavia Via Salvatore Maugeri, 10 27100 +39 0382-24444  
Franca Davanzo Osp. Niguarda Ca' Granda Milano Piazza Ospedale Maggiore,3 20162 +39 02-66101029  
Bacis Giuseppe Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII Bergamo Piazza OMS, 1 24127 +39 800883300  
Giorgio Ricci Azienda Ospedaliera Integrata Verona Verona Piazzale Aristide Stefani, 1 37126 +39 800011858

### 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 (UE) 2020/878. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

#### Classificazione e indicazioni di pericolo:

Liquido infiammabile, categoria 2	H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
Cancerogenicità, categoria 2	H351	Sospettato di provocare il cancro.
Tossicità per la riproduzione, categoria 1B	H360	Può nuocere alla fertilità o al feto.
Tossicità acuta, categoria 4	H302	Nocivo se ingerito.
Tossicità acuta, categoria 4	H332	Nocivo se inalato.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## 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:

<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H351</b>	Sospettato di provocare il cancro.
<b>H360</b>	Può nuocere alla fertilità o al feto.
<b>H302+H332</b>	Nocivo se ingerito o inalato.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle. Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

Consigli di prudenza:

<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
<b>P201</b>	Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso.
<b>P280</b>	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
<b>P308+P313</b>	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
<b>P370+P378</b>	In caso d'incendio: utilizzare anidride carbonica, schiuma, polvere chimica per estinguere.
<b>P273</b>	Non disperdere nell'ambiente.

<b>Contiene:</b>	Idrocarburi, C10, aromatici, >1% naftalene Ferrocene nitrate di 2-etilesile
------------------	---

## 2.3. Altri pericoli

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

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Informazione non pertinente

### 3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>Dimetil-carbonato</b>		
INDEX -	54 ≤ x < 58	Flam. Liq. 2 H225
CE 210-478-4		
CAS 616-38-6		
Reg. REACH 01-2119548399-23-XXXX		
<b>nitrate di 2-etile</b>		
INDEX -	37,5 ≤ x < 40	Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Aquatic Chronic 2 H411, EUH044, EUH066 STA Orale: 500 mg/kg, STA Cutanea: 1100 mg/kg, STA Inalazione vapori: 11 mg/l, STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l
CE 248-363-6		
CAS 27247-96-7		
Reg. REACH 01-2119539586-27-XXXX		
<b>Idrocarburi, C10, aromatici, &gt;1% naftalene</b>		
INDEX -	2,5 ≤ x < 3	Carc. 2 H351, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066
CE 919-284-0		
CAS -		
Reg. REACH 01-2119463588-24-XXXX		
<b>Idrocarburi, C10-C13, aromatici, &gt;1% naftalene</b>		
INDEX -	0,6 ≤ x < 0,7	Carc. 2 H351, Asp. Tox. 1 H304, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066
CE 926-273-4		
CAS -		
Reg. REACH 01-2119451151-53-XXXX		
<b>Naftalene</b>		
INDEX -	0,354 ≤ x < 0,404	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H302, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1 LD50 Orale: 533 mg/kg
CE 202-049-5		
CAS 91-20-3		
<b>Ferrocene</b>		
INDEX -	0,3035 ≤ x < 0,3535	Flam. Sol. 1 H228, Repr. 1B H360, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Aquatic Chronic 1 H410 M=10 LD50 Orale: 1320 mg/kg, STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l
CE 203-039-3		
CAS 102-54-5		
Reg. REACH 01-2119978280-34-XXXX		
<b>1,2,4-TRIMETILBENZENE</b>		
INDEX 601-043-00-3	0,15 ≤ x < 0,2	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315,

CE 202-436-9

CAS 95-63-6

STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 2 H411

STA Inalazione vapori: 11 mg/l, STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l

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

## 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

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

Se sono presenti sintomi, consultare il medico

Praticare trattamento sintomatico

## SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

#### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

#### PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. 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. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

#### EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

Allontanare le persone non equipaggiate. Utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

## 6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente 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

Garantire un adeguato sistema di messa a terra per impianti e persone. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Non inalare eventuali polveri o vapori o nebbie. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Lavare le mani dopo l'uso. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo ventilato, lontano da fonti di innesco. Mantenere i recipienti ermeticamente chiusi. Mantenere il prodotto in contenitori chiaramente etichettati. Evitare il surriscaldamento. Evitare urti violenti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione.

Classe di stoccaggio TRGS 510 (Germania):

3

### 7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

## Riferimenti Normativi:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdi og grenseverdi for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdi), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

## nitrate di 2-etilesele

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,00083	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00083	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,47	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,047	mg/kg

## Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				0,025 mg/kg bw/d				
Inalazione				0,087 mg/m3				0,35 mg/m3
Dermica			0,022 mg/kg bw/d	0,52 mg/kg bw/d			0,044 mg/kg bw/d	1 mg/kg bw/d

## Idrocarburi, C10, aromatici, >1% naftalene

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetti sui consumatori	Effetti sui lavoratori
--	-------------------------	------------------------

Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				7,5 mg/kg bw/d				
Inalazione				32 mg/m3				151 mg/m3
Dermica				7,5 mg/kg bw/d				12,5 mg/kg bw/d

## Idrocarburi, C10-C13, aromatici, >1% naftalene

### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				7,5 mg/kg bw/d				
Inalazione				32 mg/m3				151 mg/m3
Dermica				7,5 mg/kg bw/d				12,5 mg/kg bw/d

## Naftalene

### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0024	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0024	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,067	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,067	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	2,9	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,053	mg/kg

### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione							25 mg/m3	25 mg/m3
Dermica								3,57 mg/kg bw/d

## Ferrocene

### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,00003	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,000003	mg/l
Valore di riferimento per l'acqua dolce, rilascio intermittente	0,00103	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	0,876	mg/l

### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				0,013 mg/kg bw/d				
Inalazione				0,005 mg/m3		0,02 mg/m3		0,04 mg/m3
Dermica				0,013 mg/kg bw/d				0,025 mg/kg bw/d

## 1,2,4-TRIMETILBENZENE

### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	
			mg/m3	ppm

TLV	BGR	100	20		
TLV	CZE	100	20	250	50
AGW	DEU	100	20	200	40
MAK	DEU	100	20	200	40
TLV	DNK	100	20		E
VLA	ESP	100	20		
VLEP	FRA	100	20	250	50
TLV	GRC	125	25		
AK	HUN	100			
GVI/KGVI	HRV	100	20		
VLEP	ITA	100	20		
TLV	NOR	100	20		
TGG	NLD	100		200	
VLE	PRT	100	20		
NDS/NDSch	POL	100		170	PELLE
TLV	ROU	100	20		
NGV/KGV	SWE	100	20	170	35
NPEL	SVK	100	20		
MV	SVN	100	20		
OEL	EU	100	20		
TLV-ACGIH			10		

Legenda:

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

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

## 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.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche. I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

### PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

### PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

## PROTEZIONE DEGLI OCCHI

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

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

## 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 A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato. 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.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

## CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

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

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	incolore	
Odore	etereo	
Punto di fusione o di congelamento	4,65 °C	
Punto di ebollizione iniziale	90,3 °C	Sostanza: dimetil-carbonato
Infiammabilità	non disponibile	
Limite inferiore esplosività	0,5	
Limite superiore esplosività	12,9	
Punto di infiammabilità	19 °C	Sostanza: dimetil-carbonato (vaso aperto)
Temperatura di autoaccensione	458 °C	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	non disponibile	
Viscosità cinematica	non disponibile	
Viscosità dinamica	0,58	
Solubilità	114,7 g/l	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,354	
Tensione di vapore	75,704 hPa	
Densità e/o Densità relativa	1,07 g/cm <sup>3</sup>	
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

### 9.2. Altre informazioni

#### 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Il prodotto può andare incontro a decomposizione e/o reazioni violente.

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

Può formare miscele infiammabili con: aria.

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

Può formare miscele infiammabili con: aria.

NAFTALENE

NAFTA SOLVENTE, AROMATICA PESANTE: può dare miscele infiammabili con l'aria.

### 10.2. Stabilità chimica

Vedere paragrafo precedente.

2-ETILESILNITRATO

Si decompone violentemente se scaldato oltre 100°C. Questa miscela contiene componenti instabili nelle seguenti condizioni: calore

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Vedi paragrafo 10.1.

DIMETIL CARBONATO

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

2-ETILESILNITRATO

Reazioni pericolose o instabilità possono verificarsi in determinate condizioni di stoccaggio o utilizzo.

Le condizioni possono comprendere le seguenti: riscaldamento in ambienti chiusi

Le reazioni possono comprendere le seguenti: rischio di esplosione

### 10.4. Condizioni da evitare

Poiché il prodotto si decompone anche a temperatura ambiente, deve essere conservato ed utilizzato ad una temperatura controllata. Evitare urti violenti.

DIMETIL CARBONATO

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Tenere lontano dal calore (ad es. superfici calde), scintille e fiamme libere.

### 10.5. Materiali incompatibili

DIMETIL CARBONATO

Incompatibile con: agenti ossidanti, agenti riducenti forti, potassio ter-butossido

2-ETILESILNITRATO

Reattivo o incompatibile con i seguenti materiali: alcali materiali ossidanti rame agenti riduttori ottone

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

DIMETIL CARBONATO

Infiammabile Ossidi di carbonio.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione. Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

### 11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

#### Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

#### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

#### Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

#### Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

#### TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela:	3,75 mg/l
ATE (Inalazione - vapori) della miscela:	Acute Tox. 4
ATE (Inalazione - gas) della miscela:	Acute Tox. 4
ATE (Orale) della miscela:	1250,00 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela:	>2000 mg/kg

#### Dimetil-carbonato

LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg
LD50 (Orale):	> 5000 mg/kg
LC50 (Inalazione vapori):	5,36 mg/l/4h

#### nitrate di 2-etilesile

STA (Orale):	500 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell' Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)
STA (Cutanea):	1100 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell' Allegato I del CLP

STA (Inalazione nebbie/polveri):

(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

1,5 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell' Allegato I del CLP

(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

STA (Inalazione vapori):

11 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell' Allegato I del CLP

(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

Idrocarburi, C10, aromatici, >1% naftalene

LD50 (Cutanea):

2000 mg/kg

LD50 (Orale):

5210 mg/kg

Idrocarburi, C10-C13, aromatici, >1% naftalene

LD50 (Cutanea):

2000 mg/kg

LD50 (Orale):

5210 mg/kg

Naftalene

LD50 (Cutanea):

2500 mg/kg

LD50 (Orale):

533 mg/kg

Ferrocene

LD50 (Cutanea):

3000 mg/kg

LD50 (Orale):

1320 mg/kg

#### CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

#### GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### CANCEROGENICITÀ

Sospettato di provocare il cancro

#### TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Può nuocere alla fertilità o al feto

##### DIMETIL CARBONATO

NOAEL(C) = 500 mg/kg bw/day, Ratto, 24 h (OECD 415). Tossicità sulla riproduzione: Nessuna classificazione.

##### 2-ETILESILNITRATO

OECD 421 Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test Ratto - Maschile, Femminile

NOAEL Orale: 20 mg/kg

OECD 421 Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test Ratto - Maschile, Femminile

NOAEL Orale: 100 mg/kg F1

##### Ferrocene

OECD 421 Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test Ratto - Maschile, Femminile. Riproduttivo e Effetti sullo sviluppo

Orale: 25 mg/kg

OECD 421 Reproduction/ Developmental Toxicity Screening Test Ratto - Maschile, Femminile

NOAEL Orale: 10 mg/kg

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

##### DIMETIL CARBONATO

Effetti tossici sullo sviluppo: Nello studio dello sviluppo attraverso inalazione nei topi CD-1, si sono manifestate tossicità materna e malformazioni fetali alla massima concentrazione di 3000 ppm (la dose raggiunta viene stimata a circa 3810-3975 mg/kg p.c./giorno conformemente alla formula riportata in Alexander 2008); non si sono riscontrati effetti alla concentrazione di 1000 ppm (la dose raggiunta viene stimata a circa 1270-1325 mg/kg/p.c./giorno conformemente alla formula riportata in Alexander 2008). Si sono potuti attribuire alcuni o tutti i referti fetali con 3000 ppm al metanolo che presumibilmente si genera quando il DMC viene dosato in concentrazioni molto elevate. Un meccanismo che possibilmente sta alla base della comparsa di metanolo a questo dosaggio sarebbe la saturazione di catalasi e un successivo forte aumento dei valori ematici con metanolo fra 1000 e 3000 ppm. Deformazioni fetali in relazione al trattamento si sono manifestate solo al dosaggio massimo tossico per la madre. E' probabile che questi effetti del dosaggio elevato possano essere attribuiti al metanolo formato dal metabolismo del DMC.

#### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### **11.2. Informazioni su altri pericoli**

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

## **SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta tossicità per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

#### **12.1. Tossicità**

Dimetil-carbonato

EC50 - Crostacei

> 100 mg/l/48h

EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/72h
NOEC Cronica Pesci	100 mg/l
NOEC Cronica Crostacei	25 mg/l
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	100 mg/l

nitrate di 2-etilesile	
LC50 - Pesci	2 mg/l/96h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	2,53 mg/l/72h

Ferrocene	
EC50 - Crostacei	24,5 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1,03 mg/l/72h

Naftalene	
LC50 - Pesci	1,6 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	2,16 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	2,96 mg/l/72h

## 12.2. Persistenza e degradabilità

### DIMETIL CARBONATO

Degradabilità: BOD5: 0,05 mgO<sub>2</sub>/mg. COD: 0,756 mgO<sub>2</sub>/mg.

Biodegradabilità in 28 giorni consumo di Ossigeno 86%. Si può considerare il prodotto come facilmente biodegradabile.

### NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

Distillati di petrolio, carbone, estratti vegetali: sono miscele di idrocarburi paraffinici, naftenici, diterpenici e aromatici. Il loro comportamento sull'ambiente dipende dalla composizione. Utilizzare, in ogni caso, secondo le buone pratiche lavorative evitando di scaricare nell'ambiente.

### NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE

Distillati di petrolio, carbone, estratti vegetali: sono miscele di idrocarburi paraffinici, naftenici, diterpenici e aromatici. Il loro comportamento sull'ambiente dipende dalla composizione. Utilizzare, in ogni caso, secondo le buone pratiche lavorative evitando di scaricare nell'ambiente.

### Ferrocene

OECD 301B Ready Biodegradability - CO<sub>2</sub> Evolution Test

73 % - Per sua natura - 41 giorni

OECD 301B Ready Biodegradability - CO<sub>2</sub> Evolution Test

56 % - Per sua natura - 28 giorni

### DISTILLATI (PETROLIO) FRAZIONE LEGGERA DI "HYDROTREATING"

OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test : 61% Facilmente, 28 giorni.

### NAFTALENE

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE: Distillati di petrolio, carbone, estratti vegetali: sono miscele di idrocarburi paraffinici, naftenici, diterpenici e aromatici. Il loro comportamento sull'ambiente dipende dalla composizione. Utilizzare, in ogni caso, secondo le buone pratiche lavorative evitando di scaricare nell'ambiente. In generale il prodotto è scarsamente biodegradabile.

### 1,2,4-TRIMETILBENZENE

Solubilità in acqua 0,1 - 100 mg/l

Rapidamente degradabile  
Dimetil-carbonato

Rapidamente degradabile  
nitrate di 2-etilesile

NON rapidamente degradabile

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

#### DIMETIL CARBONATO

Accumulazione: Dato il basso valore di bioconcentrazione (BNF): 1,45 (calcolato) non esistono premesse per una potenziale bioconcentrazione. Dato il valore del Log Pow=0,85 (calcolato) si ritiene che il prodotto non sia potenzialmente bioaccumulabile.

2-ETILESILNITRATO Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 5,24 Log Pow BCF 1332

DIMETIL CARBONATO Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,354

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE BCF < 100

NAFTA SOLVENTE (PETROLIO), AROMATICA PESANTE BCF < 100

#### 1,2,4-TRIMETILBENZENE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 3,65

BCF 243

### 12.4. Mobilità nel suolo

#### DIMETIL CARBONATO

Mobilità: Dato il valore della costante di Henry: 3,538 Pa x mc/mole a 25°C (calcolato) la volatilizzazione delle acque è definibile come media. Nel terreno dato il valore calcolato di Koc: 21,12 indica un'alta mobilità e una trascurabile tendenza a sedimentare

2-ETILESILNITRATO Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 3,75

#### 1,2,4-TRIMETILBENZENE

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 3,04

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

### 12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 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.

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

### 14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 1268

#### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: DISTILLATI DI PETROLIO, N.A.S. o PRODOTTI PETROLIFERI, N.A.S.  
IMDG: PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (2-ethylhexyl nitrate)  
IATA: PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3



IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3



IATA: Classe: 3 Etichetta: 3



#### 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: II

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente



IMDG: Marine Pollutant



IATA: NO

Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID: HIN - Kemler: 33

Quantità Limitate: 1 L

Codice di restrizione in galleria: (D/E)

Disposizione speciale: 640D, 664

IMDG: EMS: F-E, S-E

Quantità Limitate: 1 L

IATA: Cargo:

Quantità massima: 60 L

Istruzioni Imballo: 364

Pass.:

Quantità massima: 5 L A3

Istruzioni Imballo: 353

Disposizione speciale:

#### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente

## SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: P5c-E2

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

Prodotto

Punto 3 - 40

Sostanze contenute

Punto 75

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale  $\geq$  a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

Classificazione per l'inquinamento delle acque in Germania (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK 3: Molto pericoloso per le acque

### 15.2. Valutazione della sicurezza chimica

è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

DIMETIL CARBONATO  
2-ETILESILNITRATO

## SEZIONE 16. Altre informazioni

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

<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Flam. Sol. 1</b>	Solido infiammabile, categoria 1
<b>Carc. 2</b>	Cancerogenicità, categoria 2
<b>Repr. 1B</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 1B
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
<b>STOT RE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H228</b>	Solido infiammabile.
<b>H351</b>	Sospettato di provocare il cancro.
<b>H360</b>	Può nuocere alla fertilità o al feto.
<b>H302+H332</b>	Nocivo se ingerito o inalato.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H312</b>	Nocivo per contatto con la pelle.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH044</b>	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

### LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test

- 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: Numero identificativo nell' Allegato 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
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

#### BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
  4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
  12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Regolamento (UE) 2019/1148
  18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
  22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Sito Web IFA GESTIS
  - Sito Web Agenzia ECHA
  - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

#### 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.

Revisione n. 6
Data revisione 11/01/2023
Stampata il 11/01/2023
Pagina n. 20/20
Sostituisce la revisione:5 (Data revisione: 07/11/2022)

### METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

### Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02/ 03 / 08 / 11 / 12.