

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione	Data di revisione:	Data ultima edizione: 05.12.2019	Data di stampa:
2.6	23.07.2020	Data della prima edizione: 02.07.2014	23.07.2020

### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1 Identificatore del prodotto

Nome del prodotto : Klüberpaste HEL 46-450  
Articolo-N. : 089032

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

Utilizzazione della sostanza/della miscela : Materia lubrificante  
Restrizioni d'uso raccomandate : Uso ristretto agli utilizzatori professionali.

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

Società : Klüber Lubrication München  
Geisenhausenerstr. 7  
81379 München  
Deutschland  
Tel: +49 (0) 89 7876 0  
Fax: +49 (0) 89 7876 333  
info@klueber.com

Indirizzo email della persona responsabile del SDS : mcm@klueber.com  
Material Compliance Management

Punto di contatto nazionale : Klüber Lubrication Italia  
S.A.S. di G. Colori  
Via Monferrato 57, Sesto Ulteriano  
20098 San Giuliano Milanese (MI)  
Italia  
+39-02-98213-1  
Fax: +39-02-98281595  
klita@it.klueber.com

#### 1.4 Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : 02/66101029 (Ospedale Niguarda - Milano)  
0382/24444 (Istituto Maugeri - Pavia)  
055/7947819 (Ospedale Careggi - Firenze)  
06/3054343 (Policlinico Gemelli - Roma)  
081/7472870 (Ospedale Cardarelli - Napoli)  
035/269469 - 800.883300 (Ospedali Riuniti - Bergamo)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione 2.6      Data di revisione: 23.07.2020      Data ultima edizione: 05.12.2019      Data di stampa: 23.07.2020  
Data della prima edizione: 02.07.2014

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

##### Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Pericolo a lungo termine (cronico) per l'ambiente acquatico, Categoria 2

H411: Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Pittogrammi di pericolo :



Indicazioni di pericolo :

H411

Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza :

##### Prevenzione:

P273

Non disperdere nell'ambiente.

##### Reazione:

P391

Raccogliere il materiale fuoriuscito.

#### 2.3 Altri pericoli

Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori.

### SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

#### 3.2 Miscela

Natura chimica : olio di glicole polialchilenico  
Olio estere  
Lubrificante solido

##### Componenti

Nome Chimico	N. CAS N. CE  N. INDICE Numero di registrazione	Classificazione	Limiti di concentrazione Fattore-M Note	Concentrazione (% w/w)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione 2.6      Data di revisione: 23.07.2020      Data ultima edizione: 05.12.2019      Data di stampa: 23.07.2020  
Data della prima edizione: 02.07.2014

ossido di zinco	1314-13-2 215-222-5  030-013-00-7 01-2119463881-32-XXXX	Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	Fattore-M: 1/1	>= 2,5 - < 10
Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]	800-362-7  01-2119974117-33-XXXX	Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit.2; H319 STOT RE2; H373 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic2; H411	Fattore-M: 10/1	>= 1 - < 2,5
Sostanze con un limite di esposizione professionale :				
grafite	7782-42-5 231-955-3  01-2119486977-12-XXXX	Non classificato		>= 10 - < 20
12-idrossistearato di litio	7620-77-1 231-536-5  01-2119970893-23-XXXX 01-2119970893-23-XXXX 01-2119970893-23-XXXX 01-2119970893-23-XXXX	Non classificato		>= 1 - < 10

Per spiegazioni sulle abbreviazioni vedi paragrafo 16.

## SEZIONE 4: misure di primo soccorso

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

- Se inalato : Portare la persona all'aria fresca. Se gli indizi/sintomi continuano, consultare un medico.  
Mettere l'interessato in posizione di riposo e mantenerlo al caldo.  
In caso di incoscienza porre su un fianco in posizione stabile e consultare un medico.  
Mantenere il tratto respiratorio pulito.  
In caso di respirazione irregolare o di arresto respiratorio praticare la respirazione artificiale.
- In caso di contatto con la pelle : Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.  
Lavare subito con sapone ed acqua abbondante.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione	Data di revisione:	Data ultima edizione: 05.12.2019	Data di stampa:
2.6	23.07.2020	Data della prima edizione: 02.07.2014	23.07.2020

Consultare immediatamente un medico se l'irritazione aumenta e persiste.

Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

Pulire accuratamente le scarpe prima di riutilizzarle.

In caso di contatto con gli occhi : Sciacquare immediatamente con molta acqua, anche sotto le palpebre, per almeno 10 minuti.  
Qualora persista l'irritazione agli occhi, consultare un medico.

Se ingerito : Portare la vittima in luogo fresco e ventilato.  
In caso di incoscienza porre su un fianco in posizione stabile e consultare un medico.  
Mantenere il tratto respiratorio pulito.  
Non provocare il vomito senza preve istruzioni mediche.  
Chiamare un medico.  
Non somministrare alcunchè a persone svenute.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi : Nessuna informazione disponibile.

Rischi : Non conosciuti.

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

Trattamento : Nessuna informazione disponibile.

## SEZIONE 5: misure antincendio

### 5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei : Utilizzare acqua nebulizzata, schiuma alcool resistente, prodotti chimici asciutti o anidride carbonica.

Mezzi di estinzione non idonei : Getto d'acqua abbondante

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

Pericoli specifici contro l'incendio : La combustione può provocare esalazioni di:  
Ossidi di carbonio  
Ossidi di metalli  
Ossidi di azoto (NOx)  
Ossidi di fosforo

### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Dispositivi di protezione speciali per gli addetti all'estinzione degli incendi : In caso di incendio, indossare apparecchio respiratorio con apporto d'aria indipendente. Usare i dispositivi di protezione individuali. L'inalazione di prodotti di decomposizione può causare danni alla salute.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione	Data di revisione:	Data ultima edizione: 05.12.2019	Data di stampa:
2.6	23.07.2020	Data della prima edizione: 02.07.2014	23.07.2020

Ulteriori informazioni : Procedura normale per incendi di origine chimica.  
Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

### SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Precauzioni individuali : Evacuare il personale in aree di sicurezza.  
Usare la protezione respiratoria suggerita se il limite di esposizione professionale viene superato e/o in caso di fuoriuscita del prodotto (polvere).  
Non respirare vapori, aerosoli.  
Riferirsi alle misure di protezione elencate nelle sezioni 7 e 8.

#### 6.2 Precauzioni ambientali

Precauzioni ambientali : Non permettere il contatto con il suolo, le acque superficiali o falde acquifere.  
In caso d'inquinamento di fiumi, laghi o fognature, informare le autorità competenti in conformità alle leggi locali.

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

Metodi di bonifica : Rimuovere immediatamente per mezzo di una scopa o con mezzo aspirante.  
Conservare in contenitori adatti e chiusi per lo smaltimento.

#### 6.4 Riferimento ad altre sezioni

Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.

### SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

#### 7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Avvertenze per un impiego sicuro : Non adoperare in zone prive di ventilazione adeguata.  
Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.  
Vedere Sezione 8 per i dispositivi di protezione individuale.  
Non mangiare, bere e fumare durante il lavoro.  
Lavare mani e faccia prima delle pause e immediatamente dopo aver manipolato il prodotto.  
Evitare il contatto con gli occhi, la bocca o la pelle.  
Evitare il contatto con la pelle o gli indumenti.  
Non ingerire.  
Non riconfezionare.  
Queste istruzioni sulla sicurezza si applicano anche agli imballaggi vuoti che possono contenere ancora dei residui di prodotto.  
Mantenere il contenitore chiuso quando non viene usato.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione 2.6      Data di revisione: 23.07.2020      Data ultima edizione: 05.12.2019      Data di stampa: 23.07.2020  
Data della prima edizione: 02.07.2014

Misure di igiene : Lavare accuratamente il viso, le mani e ogni parte esposta della pelle dopo l'uso.

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

Requisiti del magazzino e dei contenitori : Conservare nel contenitore originale. Mantenere il contenitore chiuso quando non viene usato. Tenere in un luogo asciutto fresco, e ben ventilato. Chiudere accuratamente i contenitori aperti e riporli in posizione verticale per evitare perdite. Conservare rispettando le particolari direttive nazionali. Tenere in contenitori appropriatamente etichettati.

### 7.3 Usi finali particolari

Usi particolari : Non si richiedono istruzioni specifiche per la manipolazione.

## SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1 Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale

Componenti	N. CAS	Tipo di valore (Tipo di esposizione)	Parametri di controllo	Base
grafite	7782-42-5	TWA (Frazione respirabile)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH (2007-01-01)
ossido di zinco	1314-13-2	TWA (Frazione respirabile)	2 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH (2007-01-01)
		STEL (Frazione respirabile)	10 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH (2007-01-01)
12-idrossistearato di litio	7620-77-1	TWA (Frazione inalabile)	10 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH (2018-03-20)
		TWA (Frazione respirabile)	3 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH (2018-03-20)

#### Livello derivato senza effetto (DNEL) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

Denominazione della sostanza	Uso finale	Via di esposizione	Potenziali conseguenze sulla salute	Valore
grafite	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	1,2 mg/m <sup>3</sup>
ossido di zinco	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	5 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Inalazione	Effetti locali a lungo termine	0,5 mg/m <sup>3</sup>
	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	83 mg/kg
Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated)	Lavoratori	Contatto con la pelle	Effetti sistemici a lungo termine	0,04 mg/kg

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione 2.6      Data di revisione: 23.07.2020      Data ultima edizione: 05.12.2019      Data di stampa: 23.07.2020  
Data della prima edizione: 02.07.2014

propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]				
	Lavoratori	Inalazione	Effetti sistemici a lungo termine	0,29 mg/m3

### Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC) secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006:

Denominazione della sostanza	Compartimento ambientale	Valore
sebacato di bis(2-etilesile)	Suolo	0,865 mg/kg
ossido di zinco	Acqua dolce	0,0206 mg/l
	Acqua di mare	0,0061 mg/l
	Attività microbiologica nei sistemi di trattamento delle acque reflue	0,100 mg/l
	Sedimento di acqua dolce	117,8 mg/kg
	Sedimento marino	56,5 mg/kg
	Suolo	35,6 mg/kg
Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]	Acqua dolce	0,00638 mg/l
	Acqua di mare	0,000638 mg/l
	Uso discontinuo/rilascio	0,00509 mg/l
	Attività microbiologica nei sistemi di trattamento delle acque reflue	98,6 mg/l
	Sedimento di acqua dolce	204 mg/kg
	Sedimento marino	20,4 mg/kg
	Suolo	9,93 mg/kg

## 8.2 Controlli dell'esposizione

### Controlli tecnici idonei

nessuno(a)

### Protezione individuale

Protezione degli occhi : Occhiali di protezione di sicurezza aderenti

### Protezione delle mani

Materiale : Gomma nitrilica  
Tempo di permeazione : > 10 min  
Indice di protezione : Classe 1

Osservazioni : In caso di contatto prolungato o ripetuto utilizzare i guanti. Il tempo di penetrazione dipende tra le altre cose, dal tipo di materiale, dallo spessore e dal tipo di guanto e deve di conseguenza essere misurato per ogni caso specifico. I guanti di protezione selezionati devono soddisfare le esigenze della direttiva (UE) 2016/425 e gli standard EN 374 che ne derivano.

Protezione respiratoria : Non richiesto; tranne nel caso di formazione di aerosol.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione 2.6	Data di revisione: 23.07.2020	Data ultima edizione: 05.12.2019 Data della prima edizione: 02.07.2014	Data di stampa: 23.07.2020
-----------------	----------------------------------	---	-------------------------------

Filtro tipo : Filtro tipo P

Accorgimenti di protezione : Il tipo di attrezzatura di protezione deve essere selezionato in funzione della concentrazione e la quantità di sostanza pericolosa al posto di lavoro.  
Scegliere una protezione fisica secondo le sue caratteristiche, alla concentrazione, alla quantità di sostanze pericolose e al tipo di posto di lavoro.

### SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

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

Aspetto : pasta

Colore : nero

Odore : caratteristico/a

Soglia olfattiva : Nessun dato disponibile

pH : Nessun dato disponibile

Punto/intervallo di fusione : Nessun dato disponibile

Punto/intervallo di ebollizione : Nessun dato disponibile

Punto di infiammabilità : Non applicabile

Velocità di evaporazione : Nessun dato disponibile

Infiammabilità (solidi, gas) : Sostanze combustibili

Limite superiore di esplosività / Limite superiore di infiammabilità : Nessun dato disponibile

Limite inferiore di esplosività / Limite inferiore di infiammabilità : Nessun dato disponibile

Tensione di vapore : < 0,001 hPa (20 °C)

Densità di vapore relativa : Nessun dato disponibile

Densità : 1,43 g/cm<sup>3</sup>  
(20 °C)

Densità apparente : Nessun dato disponibile

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione	Data di revisione:	Data ultima edizione: 05.12.2019	Data di stampa:
2.6	23.07.2020	Data della prima edizione: 02.07.2014	23.07.2020

La solubilità/ le solubilità.  
Idrosolubilità : insolubile

Solubilità in altri solventi : Nessun dato disponibile

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : Nessun dato disponibile

Temperatura di autoaccensione : Nessun dato disponibile

Temperatura di decomposizione : Nessun dato disponibile

Viscosità  
Viscosità, dinamica : Nessun dato disponibile

Viscosità, cinematica : Nessun dato disponibile

Proprietà esplosive : Non esplosivo

Proprietà ossidanti : Nessun dato disponibile

### 9.2 Altre informazioni

Punto di sublimazione : Nessun dato disponibile

Autoignizione : Nessun dato disponibile

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1 Reattività

Non vi sono pericoli che debbano essere specificatamente menzionati.

### 10.2 Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

### 10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Reazioni pericolose : Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.

### 10.4 Condizioni da evitare

Condizioni da evitare : Non vi sono condizioni che debbano essere specificatamente menzionate.

### 10.5 Materiali incompatibili

Materiali da evitare : Non vi sono materiali che debbano essere specificatamente menzionati.

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione 2.6	Data di revisione: 23.07.2020	Data ultima edizione: 05.12.2019 Data della prima edizione: 02.07.2014	Data di stampa: 23.07.2020
-----------------	----------------------------------	---	-------------------------------

### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuna decomposizione se immagazzinato e usato come indicato.

## SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

#### Tossicità acuta

##### **Prodotto:**

- Tossicità acuta per via orale : Osservazioni: Queste informazioni non sono disponibili.
- Tossicità acuta per inalazione : Osservazioni: Queste informazioni non sono disponibili.
- Tossicità acuta per via cutanea : Osservazioni: Queste informazioni non sono disponibili.

##### **Componenti:**

##### **ossido di zinco:**

- Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): > 5.000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 401 per il Test dell'OECD
- Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto): > 5,7 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia  
Metodo: Linee Guida 403 per il Test dell'OECD  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità acuta per inalazione
- Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Ratto): > 2.000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 402 per il Test dell'OECD  
BPL: si  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità cutanea acuta

##### **Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]:**

- Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): > 5.000 mg/kg
- Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Su coniglio): > 2.000 mg/kg  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità cutanea acuta

##### **grafite:**

- Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): > 2.000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 423 per il Test dell'OECD

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione 2.6	Data di revisione: 23.07.2020	Data ultima edizione: 05.12.2019 Data della prima edizione: 02.07.2014	Data di stampa: 23.07.2020
-----------------	----------------------------------	---	-------------------------------

Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta tossicità orale acuta

Tossicità acuta per inalazione : CL50 (Ratto): > 2.000 mg/l  
Tempo di esposizione: 4 h  
Atmosfera test: polvere/nebbia  
Metodo: Linee Guida 403 per il Test dell'OECD  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità acuta per inalazione

### 12-idrossistearato di litio:

Tossicità acuta per via orale : DL50 (Ratto): > 5.000 mg/kg  
Metodo: Linee Guida 401 per il Test dell'OECD

Tossicità acuta per via cutanea : DL50 (Su coniglio): > 3.000 mg/kg  
Valutazione: La sostanza o la miscela non presenta alcuna tossicità cutanea acuta

### Corrosione/irritazione cutanea

#### Prodotto:

Osservazioni : Queste informazioni non sono disponibili.

#### Componenti:

##### ossido di zinco:

Specie : Su coniglio  
Valutazione : Nessuna irritazione della pelle  
Metodo : Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione della pelle

##### Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]:

Specie : Su coniglio  
Valutazione : Irritante per la pelle.  
Risultato : Irritante per la pelle.

##### grafite:

Specie : Su coniglio  
Valutazione : Nessuna irritazione della pelle  
Metodo : Linee Guida 404 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione della pelle

##### 12-idrossistearato di litio:

Valutazione : Nessuna irritazione della pelle  
Metodo : Linee Guida 439 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione della pelle

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione	Data di revisione:	Data ultima edizione: 05.12.2019	Data di stampa:
2.6	23.07.2020	Data della prima edizione: 02.07.2014	23.07.2020

### Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

#### Prodotto:

Osservazioni : Queste informazioni non sono disponibili.

#### Componenti:

##### **ossido di zinco:**

Specie : Su coniglio  
Valutazione : Nessuna irritazione agli occhi  
Metodo : Linee Guida 405 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione agli occhi  
BPL : si

##### **Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]:**

Specie : Su coniglio  
Valutazione : Irritante per gli occhi.  
Metodo : Linee Guida 405 per il Test dell'OECD  
Risultato : Irritante per gli occhi.

##### **grafite:**

Specie : Su coniglio  
Valutazione : Nessuna irritazione agli occhi  
Metodo : Linee Guida 405 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione agli occhi

##### **12-idrossistearato di litio:**

Specie : Su coniglio  
Valutazione : Nessuna irritazione agli occhi  
Metodo : Linee Guida 405 per il Test dell'OECD  
Risultato : Nessuna irritazione agli occhi

### Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

#### Prodotto:

Osservazioni : Queste informazioni non sono disponibili.

#### Componenti:

##### **ossido di zinco:**

Tipo di test : Maximisation Test  
Specie : Porcellino d'India  
Valutazione : Non provoca sensibilizzazione della pelle.  
Metodo : Linee Guida 406 per il Test dell'OECD  
Risultato : Non provoca sensibilizzazione della pelle.  
BPL : si

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione 2.6      Data di revisione: 23.07.2020      Data ultima edizione: 05.12.2019      Data di stampa: 23.07.2020  
Data della prima edizione: 02.07.2014

### **Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]:**

Valutazione : Non provoca sensibilizzazione della pelle.  
Risultato : Non provoca sensibilizzazione della pelle.

### **grafite:**

Specie : Topo  
Metodo : Linee Guida 429 per il Test dell'OECD  
Risultato : negativo

### **12-idrossistearato di litio:**

Via di esposizione : Dermico  
Specie : Topo  
Metodo : Linee Guida 429 per il Test dell'OECD  
Risultato : negativo

### **Mutagenicità delle cellule germinali**

#### **Prodotto:**

Genotossicità in vitro : Osservazioni: Nessun dato disponibile  
Genotossicità in vivo : Osservazioni: Nessun dato disponibile

#### **Componenti:**

##### **ossido di zinco:**

Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione : Tests su colture di batteri o cellule di mammifero non hanno evidenziato effetti di mutagenesi.

### **Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]:**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di ames  
Risultato: negativo

Mutagenicità delle cellule germinali- Valutazione : Tests su colture di batteri o cellule di mammifero non hanno evidenziato effetti di mutagenesi.

### **grafite:**

Genotossicità in vitro : Tipo di test: Test di mutagenesi microbica (test di Ames)  
Metodo: Linee Guida 471 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Tipo di test: test di mutazione genica  
Metodo: Linee Guida 476 per il Test dell'OECD  
Risultato: negativo

Tipo di test: Aberrazione cromosomica in vitro  
Metodo: Linee Guida 473 per il Test dell'OECD

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione 2.6	Data di revisione: 23.07.2020	Data ultima edizione: 05.12.2019 Data della prima edizione: 02.07.2014	Data di stampa: 23.07.2020
-----------------	----------------------------------	---	-------------------------------

Risultato: negativo

### Cancerogenicità

#### Prodotto:

Osservazioni : Nessun dato disponibile

#### Componenti:

##### **ossido di zinco:**

Cancerogenicità - Valutazione : Non classificabile come cancerogeno per l'uomo.

##### **Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]:**

Cancerogenicità - Valutazione : Nessuna prova di cancerogenicità in studi su animali.

### Tossicità riproduttiva

#### Prodotto:

Effetti sulla fertilità : Osservazioni: Nessun dato disponibile

Effetti sullo sviluppo fetale : Osservazioni: Nessun dato disponibile

#### Componenti:

##### **ossido di zinco:**

Tossicità riproduttiva - Valutazione : Non tossico per la riproduzione  
Non tossico per la riproduzione

##### **Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]:**

Tossicità riproduttiva - Valutazione : Non tossico per la riproduzione  
Non tossico per la riproduzione

##### **grafite:**

Effetti sulla fertilità : Specie: Ratto  
Modalità d'applicazione: Orale  
Tossicità generale F1: NOAEL: 813 mg/kg peso corporeo  
Metodo: Linee Guida 422 per il Test dell'OECD

### Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola

#### Componenti:

##### **ossido di zinco:**

Valutazione : La sostanza o la miscela non è classificata come intossicante

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione	Data di revisione:	Data ultima edizione: 05.12.2019	Data di stampa:
2.6	23.07.2020	Data della prima edizione: 02.07.2014	23.07.2020

di un organo bersaglio, per esposizione singola.

### **Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]:**

Valutazione : La sostanza o la miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio, per esposizione singola.

### **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

#### **Componenti:**

##### **ossido di zinco:**

Valutazione : La sostanza o miscela non è classificata come intossicante di un organo bersaglio specifico, per esposizione ripetuta.

### **Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]:**

Via di esposizione : Ingestione  
Valutazione : Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

### **Tossicità a dose ripetuta**

#### **Prodotto:**

Osservazioni : Queste informazioni non sono disponibili.

#### **Componenti:**

##### **grafite:**

Specie : Ratto  
NOAEL : 813 mg/kg  
Modalità d'applicazione : Orale  
Metodo : Linee Guida 422 per il Test dell'OECD

Specie : Ratto  
NOAEL : > 2 mg/l  
Modalità d'applicazione : inalazione (polveri/nebbie/fumi)  
Metodo : Linee Guida 412 per il Test dell'OECD

### **Tossicità per aspirazione**

#### **Prodotto:**

Queste informazioni non sono disponibili.

#### **Componenti:**

##### **ossido di zinco:**

Non esiste nessuna classificazione per tossicità tramite aspirazione

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione	Data di revisione:	Data ultima edizione: 05.12.2019	Data di stampa:
2.6	23.07.2020	Data della prima edizione: 02.07.2014	23.07.2020

### Ulteriori informazioni

#### Prodotto:

Osservazioni : L'informazione data è fondata sui componenti e la tossicologia su prodotti simili.

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

#### Prodotto:

Tossicità per i pesci : Osservazioni: Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : Osservazioni: Nessun dato disponibile

Tossicità per le alghe/piante acquatiche : Osservazioni: Nessun dato disponibile

Tossicità per i micro-organismi : Osservazioni: Nessun dato disponibile

#### Componenti:

##### **ossido di zinco:**

Tossicità per i pesci : CL50 (Danio rerio (pesce zebra)): 1,55 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Tipo di test: Prova statica

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): 1 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h  
Tipo di test: Prova statica  
Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): 0,136 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Tipo di test: Prova statica  
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD  
BPL: si

Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico) : 1

Tossicità per i micro-organismi : CE50 (fango attivo): > 1.000 mg/l  
Tempo di esposizione: 3 h  
Metodo: Linee Guida 209 per il Test dell'OECD  
BPL: si

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione	Data di revisione:	Data ultima edizione: 05.12.2019	Data di stampa:
2.6	23.07.2020	Data della prima edizione: 02.07.2014	23.07.2020

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : 0,04 mg/l  
Tempo di esposizione: 21 d  
Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)  
Tipo di test: Prova semistatica  
Metodo: Linee Guida 211 per il Test dell'OECD

Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico) : 1

### **Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]:**

Tossicità per i pesci : CL50 (Danio rerio (pesce zebra)): > 0,1 - 1 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): > 0,1 - 1 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h

Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): > 0,01 - 0,1 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

Fattore-M (Tossicità acuta per l'ambiente acquatico) : 10

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici (Tossicità cronica) : CE50: 1,41 mg/l  
Tempo di esposizione: 21 d  
Specie: Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)  
Tipo di test: Prova semistatica  
Metodo: Linee Guida 211 per il Test dell'OECD

Fattore-M (Tossicità cronica per l'ambiente acquatico) : 1

### **Valutazione Ecotossicologica**

Tossicità acuta per l'ambiente acquatico : Molto tossico per gli organismi acquatici.

Tossicità cronica per l'ambiente acquatico : Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### **grafite:**

Tossicità per i pesci : CL50 (Danio rerio (pesce zebra)): > 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): > 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h  
Metodo: Linee Guida 202 per il Test dell'OECD

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione 2.6	Data di revisione: 23.07.2020	Data ultima edizione: 05.12.2019 Data della prima edizione: 02.07.2014	Data di stampa: 23.07.2020
-----------------	----------------------------------	---	-------------------------------

Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): > 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

### 12-idrossistearato di litio:

Tossicità per i pesci : CL50 (Oncorhynchus mykiss (Trota iridea)): > 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 96 h  
Tipo di test: Prova semistatica  
Metodo: Linee Guida 203 per il Test dell'OECD  
BPL: si

Tossicità per la daphnia e per altri invertebrati acquatici : CE50 (Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)): > 100 mg/l  
Tempo di esposizione: 48 h

Tossicità per le alghe/piante acquatiche : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): > 160 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alghe cloroficee)): 160 mg/l  
Tempo di esposizione: 72 h  
Metodo: Linee Guida 201 per il Test dell'OECD

## 12.2 Persistenza e degradabilità

### Prodotto:

Biodegradabilità : Osservazioni: Nessun dato disponibile

Eliminabilità fisico-chimica : Osservazioni: Nessun dato disponibile

### Componenti:

#### ossido di zinco:

Biodegradabilità : Osservazioni: I metodi per determinare la biodegradabilità non si applicano alle sostanze inorganiche.

#### Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]:

Biodegradabilità : Tipo di test: aerobico  
Inoculo: fango attivo  
Risultato: biodegradabile rapidamente  
Biodegradazione: 65 %  
Tempo di esposizione: 28 d  
Metodo: Linee Guida 301D per il Test dell'OECD  
BPL: si

#### grafite:

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione	Data di revisione:	Data ultima edizione: 05.12.2019	Data di stampa:
2.6	23.07.2020	Data della prima edizione: 02.07.2014	23.07.2020

Biodegradabilità : Osservazioni: I metodi per determinare la biodegradabilità non si applicano alle sostanze inorganiche.

### 12-idrossistearato di litio:

Biodegradabilità : Tipo di test: Biodegradazione primaria  
Inoculo: fango attivo  
Risultato: biodegradabile rapidamente  
Biodegradazione: 74,7 %  
Tempo di esposizione: 28 d  
Metodo: Linee Guida 301 C per il Test dell'OECD

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

#### Prodotto:

Bioaccumulazione : Osservazioni: La miscela non contiene alcuna sostanza considerata come persistente, bioaccumulante e tossica (PBT). La miscela non contiene alcuna sostanza considerata come molto persistente e molto bioaccumulante (vPvB).

#### Componenti:

#### **Amines, N-C16-C18-alkyl-(evennumbered, C18 unsaturated) propane-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoate]:**

Bioaccumulazione : Osservazioni: La bioaccumulazione è improbabile.

### 12-idrossistearato di litio:

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua : log Pow: 2,6

### 12.4 Mobilità nel suolo

#### Prodotto:

Mobilità : Osservazioni: Nessun dato disponibile

Diffusione nei vari comparti ambientali : Osservazioni: Nessun dato disponibile

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

#### Prodotto:

Valutazione : Questa sostanza/miscela non contiene componenti considerati sia persistenti, bioaccumulabili che tossici (PBT), oppure molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB) a concentrazioni di 0.1% o superiori..

#### Componenti:

**ossido di zinco:**

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione	Data di revisione:	Data ultima edizione: 05.12.2019	Data di stampa:
2.6	23.07.2020	Data della prima edizione: 02.07.2014	23.07.2020

Valutazione : Osservazioni: Non applicabile

### 12.6 Altri effetti avversi

**Prodotto:**

Informazioni ecologiche supplementari : Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Prodotto : Il prodotto non deve entrare nelle fognature, corsi d'acqua o suolo.  
Non eliminare come rifiuto domestico.  
Eliminare come rifiuto pericoloso rispettando i regolamenti locali e nazionali.

I codici dei rifiuti devono essere assegnati dall'utilizzatore in base all'applicazione che è stata fatta di questo prodotto.

Contenitori contaminati : Gli imballaggi non adeguatamente svuotati devono essere smaltiti come prodotto non utilizzato.  
Eliminare i prodotti di scarto o i contenitori usati secondo le regolamentazioni locali.

I codici dei rifiuti di seguito indicati sono solamente dei suggerimenti:

N. (codice) del rifiuto smaltito : prodotto utilizzato, prodotto inutilizzato  
12 01 12\*, grassi e cere esauriti

confezioni non ripulite  
15 01 10, imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

ADR : UN 3077

IMDG : UN 3077

IATA : UN 3077

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

ADR : MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S.  
(ossido di zinco, oleylammina de sego)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione 2.6	Data di revisione: 23.07.2020	Data ultima edizione: 05.12.2019 Data della prima edizione: 02.07.2014	Data di stampa: 23.07.2020
-----------------	----------------------------------	---	-------------------------------

**IMDG** : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(zinc oxide, Tallow aminoleate)

**IATA** : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.  
(zinc oxide, Tallow aminoleate)

### 14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

**ADR** : 9

**IMDG** : 9

**IATA** : 9

### 14.4 Gruppo di imballaggio

**ADR**  
Gruppo di imballaggio : III  
Codice di classificazione : M7  
N. di identificazione del pericolo : 90  
Etichette : 9

**IMDG**  
Gruppo di imballaggio : III  
Etichette : 9  
EmS Codice : F-A, S-F

**IATA (Cargo)**  
Istruzioni per l'imballaggio (aereo da carico) : 956  
Istruzioni di imballaggio (LQ) : Y956  
Gruppo di imballaggio : III  
Etichette : Miscellaneous

**IATA (Passeggero)**  
Istruzioni per l'imballaggio (aereo passeggeri) : 956  
Istruzioni di imballaggio (LQ) : Y956  
Gruppo di imballaggio : III  
Etichette : Miscellaneous

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

**ADR**  
Pericoloso per l'ambiente : si

**IMDG**  
Inquinante marino : si

**IATA (Passeggero)**  
Pericoloso per l'ambiente : si

**IATA (Cargo)**  
Pericoloso per l'ambiente : si

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione	Data di revisione:	Data ultima edizione: 05.12.2019	Data di stampa:
2.6	23.07.2020	Data della prima edizione: 02.07.2014	23.07.2020

### 14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

La/le classificazione/i di trasporto qui fornite sono a solo scopo informativo e basate esclusivamente sulle proprietà del materiale non confezionato, come descritto nella presente Scheda di sicurezza. Le classificazioni di trasporto possono variare in base alla modalità di trasporto, alle dimensioni delle confezioni e alle variazioni delle normative regionali o nazionali.

### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL e il codice IBC

Osservazioni : Non applicabile al prodotto nella sua forma fornita.

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

REACH - Elenco di sostanze estremamente problematiche candidate per l'autorizzazione (Articolo 59) : Questo prodotto non contiene sostanze molto preoccupanti (Regolamentazione (CE) No 1907/2006 (REACH), Articolo 57).

REACH - Eelenco delle sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV) : Non applicabile

Regolamento (CE) n. 1005/2009 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono : Non applicabile

Regolamento (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti (rifusione) : Non applicabile

Regolamento (CE) n. 649/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio sull'esportazione ed importazione di sostanze chimiche pericolose : Non applicabile

REACH - Restrizioni in materia di fabbricazione, immissione sul mercato e uso di talune sostanze, preparati e articoli pericolosi (Allegato XVII) : Non applicabile

Seveso III: Direttiva 2012/18/UE del Parlamento europeo e del Consiglio sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose.

E2 PERICOLI PER L'AMBIENTE

Composti organici volatili : Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)  
Non applicabile

#### Altre legislazioni:

D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 (Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.) e s.m.i.

D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, (norme in materia ambientale) e s.m.i.

D.Lgs. 6 febbraio 2009, n. 21 (Regolamento di esecuzione delle disposizioni di cui al regolamento (CE) n. 648/2004 relativo ai detersivi)

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione	Data di revisione:	Data ultima edizione: 05.12.2019	Data di stampa:
2.6	23.07.2020	Data della prima edizione: 02.07.2014	23.07.2020

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Queste informazioni non sono disponibili.

## SEZIONE 16: altre informazioni

### Testo completo delle Dichiarazioni-H

H315	:	Provoca irritazione cutanea.
H319	:	Provoca grave irritazione oculare.
H373	:	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se ingerito.
H400	:	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	:	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	:	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

### Testo completo di altre abbreviazioni

ACGIH	:	USA. ACGIH valori limite di soglia (TLV)
ACGIH / TWA	:	8-ore, media misurata in tempo
ACGIH / STEL	:	Limite di esposizione a breve termine

ADN - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per via navigabile; ADR - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada; AICS - Inventario Australiano delle sostanze chimiche; ASTM - Società americana per le prove dei materiali; bw - Peso corporeo; CLP - Regolamento di classificazione, etichettatura e imballaggio; Regolamento (CE) N. 1272/2008; CMR - Cancerogeno, mutageno o tossico per la riproduzione; DIN - Standard dell'istituto tedesco per la standardizzazione; DSL - Elenco domestico delle sostanze (Canada); ECHA - Agenzia europea delle sostanze chimiche; EC-Number - Numero della Comunità Europea; ECx - Concentrazione associata a x% di risposta; ELx - Tasso di carico associato a x% di risposta; EmS - Programma di emergenza; ENCS - Sostanze chimiche esistenti e nuove (Giappone); ErCx - Concentrazione associata a x% di risposta di grado di crescita; GHS - Sistema globale armonizzato; GLP - Buona pratica di laboratorio; IARC - Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro; IATA - Associazione internazionale del trasporto aereo; IBC - Codice internazionale per la costruzione e le dotazioni delle navi adibite al trasporto alla rinfusa di sostanze chimiche pericolose; IC50 - Metà della concentrazione massima inibitoria; ICAO - Organizzazione internazionale per l'aviazione civile; IECSC - Inventario delle sostanze chimiche esistenti Cina; IMDG - Marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose; IMO - Organizzazione marittima internazionale; ISHL - Legge sulla sicurezza industriale e sulla salute (Giappone); ISO - Organizzazione internazionale per la standardizzazione; KECI - Inventario Coreano delle sostanze chimiche esistenti; LC50 - Concentrazione letale al 50% per una popolazione di prova; LD50 - Dose letale al 50% per una popolazione di prova (dose letale mediana); MARPOL - Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi; n.o.s. - non diversamente specificato; NO(A)EC - Concentrazione senza effetti (avversi) osservati; NO(A)EL - Livello senza effetti (avversi) osservati; NOELR - Quota di carico senza effetti osservati; NZIoC - Inventario delle sostanze chimiche della Nuova Zelanda; OECD - Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico; OPPTS - Ufficio per la sicurezza chimica e di prevenzione dell'inquinamento;

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

secondo il Regolamento (CE) Num. 1907/2006 - IT

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Versione 2.6	Data di revisione: 23.07.2020	Data ultima edizione: 05.12.2019 Data della prima edizione: 02.07.2014	Data di stampa: 23.07.2020
-----------------	----------------------------------	---	-------------------------------

PBT - Sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica; PICCS - Inventario delle sostanze chimiche delle Filippine; (Q)SAR - Relazioni (quantitative) struttura-attività; REACH - Regolamento (CE) N. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche; RID - Regolamenti concernenti il trasporto internazionale ferroviario di merci pericolose; SADT - Temperatura di decomposizione autoaccelerata; SDS - Scheda di sicurezza; SVHC - sostanza estremamente preoccupante; TCSI - Inventario delle sostanze chimiche del Taiwan; TRGS - Regola tecnica per sostanze pericolose; TSCA - Legge sul controllo delle sostanze tossiche (Stati Uniti); UN - Nazioni Unite; vPvB - Molto persistente e molto bioaccumulabile

### Ulteriori informazioni

#### Classificazione della miscela:

Aquatic Chronic 2                      H411

#### Procedura di classificazione:

Metodo di calcolo

La presente scheda di sicurezza è valida solo per la merce etichettata e munita di confezione originale. Le informazioni ivi contenute non possono essere divulgate o modificate senza il nostro espresso consenso scritto. È permesso trasmettere il presente documento solo entro i limiti previsti per legge. Non è permesso divulgare le schede di sicurezza oltre tali limiti, soprattutto in pubblico (ad es. sotto forma di download in internet), senza il nostro espresso consenso scritto. Mettiamo a disposizione dei nostri clienti schede di sicurezza modificate in conformità alle disposizioni di legge. Rientra nella responsabilità del cliente trasmettere le schede di sicurezza ed eventuali modifiche delle stesse ai propri clienti, collaboratori e altri utenti del prodotto, in conformità alle direttive di legge. Non ci assumiamo garanzia alcuna per l'attualità delle schede di sicurezza che gli utenti ricevono da terzi. Tutte le informazioni e istruzioni contenute nella presente scheda tecnica sono state redatte coscienziosamente e si basano sui dati a nostra disposizione il giorno della pubblicazione. I dati intendono informare sulle misure di sicurezza necessarie durante l'uso del prodotto; essi non garantiscono la sussistenza di talune caratteristiche o l'idoneità del prodotto per il singolo caso e non comportano il venire in essere di un rapporto contrattuale. La presenza di una scheda di sicurezza per un determinato spazio giudiziario non significa necessariamente che l'importazione oppure l'utilizzo entro questo spazio giudiziario siano permessi a norma di legge. Per ulteriori informazioni, si prega di rivolgersi al responsabile del reparto vendite oppure al partner commerciale autorizzato.