

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                       |             |
|---------|------------------|---------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 02.07.2024 | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014  | 08.11.2024  |

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : Klüberpaste HEL 46-450

Artikel-Nr. : 089032

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierstoff

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Klüber Lubrication München GmbH & Co. KG  
Geisenhausenerstr. 7  
81379 München  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 89 7876 0  
Fax: +49 (0) 89 7876 333  
info@klueber.com

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : mcm@klueber.com

Nationaler Kontakt : Klüber Lubrication Deutschland GmbH & Co. KG  
Geisenhausenerstraße 7  
81379 München  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 89 7876 0  
Fax: +49 (0) 89 7876 565  
customer.service.de@klueber.com

#### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : +49 89 7876 700 (24 hrs)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

|                                                            |                                                                  |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Sensibilisierung durch Hautkontakt,<br>Kategorie 1         | H317: Kann allergische Hautreaktionen<br>verursachen.            |
| Langfristig (chronisch)<br>gewässergefährdend, Kategorie 2 | H411: Giftig für Wasserorganismen, mit<br>langfristiger Wirkung. |

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H317 Kann allergische Hautreaktionen  
verursachen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit  
langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht  
außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe tragen.  
**Reaktion:**  
P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen  
Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor  
erneutem Tragen waschen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.

#### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

4-Ethyl-2-(8-heptadecenyl)-2-oxazolin-4-methanol

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische : Polyalkylenglykol-Öl  
Charakterisierung Esteröl  
Festschmierstoff

#### Inhaltsstoffe

| Chemische Bezeichnung                                                                                | CAS-Nr.<br>EG-Nr.<br><br>INDEX-Nr.<br>Registrierungsnummer          | Einstufung                                                                                                        | Spezifische Konzentrationsgrenzwerte<br>M-Faktor<br>Anmerkungen<br>Schätzwert<br>Akuter Toxizität | Konzentration (% w/w) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Zinkoxid                                                                                             | 1314-13-2<br>215-222-5<br><br>030-013-00-7<br>01-2119463881-32-XXXX | Aquatic Acute1;<br>H400<br>Aquatic Chronic1;<br>H410                                                              | M-Faktor: 1/1                                                                                     | >= 2,5 - < 10         |
| Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat] | 800-362-7<br><br>01-2119974117-33-XXXX                              | Skin Irrit.2; H315<br>Eye Irrit.2; H319<br>STOT RE2; H373<br>Aquatic Acute1;<br>H400<br>Aquatic Chronic2;<br>H411 | M-Faktor: 10/1                                                                                    | >= 1 - < 2,5          |
| 4-Ethyl-2-(8-heptadecenyl)-2-oxazolin-4-methanol                                                     | 68140-98-7<br>268-820-3<br><br>01-2120795751-43-XXXX                | Skin Sens.1A;<br>H317<br>Aquatic Chronic3;<br>H412                                                                |                                                                                                   | >= 0,25 - < 1         |
| Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :                                              |                                                                     |                                                                                                                   |                                                                                                   |                       |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

|                       |                                                     |                     |  |              |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|---------------------|--|--------------|
| Graphit (synthetisch) | 7782-42-5<br>231-955-3<br><br>01-2119486977-12-XXXX | Nicht klassifiziert |  | >= 10 - < 20 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|---------------------|--|--------------|

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nach Einatmen     | : Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Atemwege freihalten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. |
| Nach Hautkontakt  | : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.                                           |
| Nach Augenkontakt | : Sofort mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.                                                                                                                                                                                   |
| Nach Verschlucken | : Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Atemwege freihalten. Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen. Arzt aufsuchen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.                                            |

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- |          |                                                |
|----------|------------------------------------------------|
| Symptome | : Keine Symptome bekannt oder erwartet.        |
| Risiken  | : Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- |            |                              |
|------------|------------------------------|
| Behandlung | : Symptomatische Behandlung. |
|------------|------------------------------|

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefährliche  
Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NOx)  
Phosphoroxide  
Metalloxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere  
Schutzausrüstung für die  
Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.
- Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene  
Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Dampf/ Aerosol nicht einatmen.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Aufnehmen und in entsprechend gekennzeichnete Behälter

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                       |             |
|---------|------------------|---------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 02.07.2024 | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014  | 08.11.2024  |

geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht in Anlagen ohne ausreichende Belüftung verwenden.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen.  
Nicht in die Augen, in den Mund oder auf die Haut gelangen lassen.  
Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.  
Nicht einnehmen.  
Nicht umpacken.  
Diese Sicherheitsanweisungen gelten auch für leere Packungen, die noch Produktreste enthalten können.  
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.
- Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 11, Brennbare Feststoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Spezifische Anweisungen sind nicht erforderlich.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

| Inhaltsstoffe         | CAS-Nr.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Werttyp (Art der Exposition)                | Zu überwachende Parameter | Grundlage                |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Graphit (synthetisch) | 7782-42-5                                                                                                                                                                                                                                                                | MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion) | 0,3 mg/m <sup>3</sup>     | DE DFG MAK (2023-07-01)  |
|                       | Weitere Information: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen |                                             |                           |                          |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          | MAK (eintembarer Anteil)                    | 4 mg/m <sup>3</sup>       | DE DFG MAK (2023-07-01)  |
|                       | Weitere Information: Stoffe, die bei Tier oder Mensch Krebs erzeugen oder als krebserzeugend für den Menschen anzusehen sind und für die ein MAK-Wert abgeleitet werden kann., Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen |                                             |                           |                          |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          | AGW (Eintembare Fraktion)                   | 10 mg/m <sup>3</sup>      | DE TRGS 900 (2014-04-02) |
|                       | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)                                                                                                                                                                                                             |                                             |                           |                          |
|                       | Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden                                                                                                |                                             |                           |                          |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          | AGW (Alveolengängige Fraktion)              | 1,25 mg/m <sup>3</sup>    | DE TRGS 900 (2014-04-02) |
|                       | Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)                                                                                                                                                                                                             |                                             |                           |                          |
|                       | Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden                                                                                                |                                             |                           |                          |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          | BM (Alveolengängige Staubfraktion)          | 0,5 mg/m <sup>3</sup>     | DE TRGS 527 (2020-02-19) |
| Zinkoxid              | 1314-13-2                                                                                                                                                                                                                                                                | MAK (gemessen als alveolengängige Fraktion) | 0,1 mg/m <sup>3</sup>     | DE DFG MAK (2023-07-01)  |
|                       | Weitere Information: Zinkchlorid: Kurzzeitkategorie I(1), Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen                                                                                                                      |                                             |                           |                          |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                          | MAK (eintembarer Anteil)                    | 2 mg/m <sup>3</sup>       | DE DFG MAK (2023-07-01)  |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

Version 3.2      Überarbeitet am: 08.11.2024      Datum der letzten Ausgabe: 02.07.2024      Druckdatum: 08.11.2024  
Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014

Weitere Information: Zinkchlorid: Kurzzeitkategorie I(1), Eine fruchtschädigende Wirkung ist bei Einhaltung des MAK- und BATWertes nicht anzunehmen

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

| Stoffname                                                                                            | Anwendungsbereich | Expositionsweg | Mögliche Gesundheitsschäden    | Wert                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|--------------------------------|------------------------|
| Graphit (synthetisch)                                                                                | Arbeitnehmer      | Einatmung      | Langzeit - systemische Effekte | 1,2 mg/m <sup>3</sup>  |
| Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat] | Arbeitnehmer      | Hautkontakt    | Langzeit - systemische Effekte | 0,04 mg/kg             |
|                                                                                                      | Arbeitnehmer      | Einatmung      | Langzeit - systemische Effekte | 0,29 mg/m <sup>3</sup> |

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

| Stoffname                                                                                            | Umweltkompartiment                                      | Wert          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|
| Bis(2-ethylhexyl)sebacat                                                                             | Boden                                                   | 0,865 mg/kg   |
| Zinkoxid                                                                                             | Süßwasser                                               | 0,0179 mg/l   |
|                                                                                                      | Meerwasser                                              | 0,009 mg/l    |
|                                                                                                      | Abwasserkläranlage                                      | 0,1245 mg/l   |
|                                                                                                      | Süßwassersediment                                       | 182,8 mg/kg   |
|                                                                                                      | Meeressediment                                          | 201,9 mg/kg   |
|                                                                                                      | Boden                                                   | 103,4 mg/kg   |
| Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat] | Süßwasser                                               | 0,00638 mg/l  |
|                                                                                                      | Meerwasser                                              | 0,000638 mg/l |
|                                                                                                      | Zeitweise Verwendung/Freisetzung                        | 0,00509 mg/l  |
|                                                                                                      | Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen | 98,6 mg/l     |
|                                                                                                      | Süßwassersediment                                       | 204 mg/kg     |
|                                                                                                      | Meeressediment                                          | 20,4 mg/kg    |
|                                                                                                      | Boden                                                   | 9,93 mg/kg    |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

kein(e,er)

### Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Sicherheitsbrille

Handschutz

Material : Nitrilkautschuk  
Durchbruchzeit : > 10 min  
Schutzindex : Klasse 1

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

|                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anmerkungen            | : | Schutzhandschuhe tragen. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen. |
| Haut- und Körperschutz | : | Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.                                                                                                                                                                                    |
| Atemschutz             | : | Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung.                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Filtertyp              | : | Filtertyp P                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Schutzmaßnahmen        | : | Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.                                                                                                                                                                                        |

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

|        |   |                                                                                                                                                                                 |
|--------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luft   | : | Nicht in die Umwelt gelangen lassen.                                                                                                                                            |
| Boden  | : | Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.<br>Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. |
| Wasser | : | Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.<br>Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. |

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

|                 |   |         |
|-----------------|---|---------|
| Aggregatzustand | : | Paste   |
| Farbe           | : | schwarz |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|                |                                |                                                                               |                           |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Version<br>3.2 | Überarbeitet am:<br>08.11.2024 | Datum der letzten Ausgabe: 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | Druckdatum:<br>08.11.2024 |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

|                                                        |   |                                                                     |
|--------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|
| Geruch                                                 | : | charakteristisch                                                    |
| Geruchsschwelle                                        | : | Keine Daten verfügbar                                               |
| Schmelzpunkt/Schmelzbereich                            | : | Keine Daten verfügbar                                               |
| Siedepunkt/Siedebereich                                | : | Keine Daten verfügbar                                               |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig)                       | : | Brennbare Feststoffe                                                |
| Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze   | : | Keine Daten verfügbar                                               |
| Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze | : | Keine Daten verfügbar                                               |
| Flammpunkt                                             | : | Nicht anwendbar                                                     |
| Zündtemperatur                                         | : | Keine Daten verfügbar                                               |
| Zersetzungstemperatur                                  | : | Keine Daten verfügbar                                               |
| pH-Wert                                                | : | Nicht anwendbar<br>Stoff/Gemisch ist unlöslich (in Wasser)          |
| Viskosität                                             | : |                                                                     |
| Viskosität, dynamisch                                  | : | Keine Daten verfügbar                                               |
| Viskosität, kinematisch                                | : | Nicht anwendbar                                                     |
| Löslichkeit(en)                                        | : |                                                                     |
| Wasserlöslichkeit                                      | : | unlöslich                                                           |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln                  | : | Keine Daten verfügbar                                               |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser               | : | Keine Daten verfügbar                                               |
| Dampfdruck                                             | : | < 0,001 hPa (20 °C)                                                 |
| Relative Dichte                                        | : | 1,43 (20 °C)<br>Referenzsubstanz: Wasser<br>Der Wert ist berechnet. |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|                |                                |                                                                               |                           |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Version<br>3.2 | Überarbeitet am:<br>08.11.2024 | Datum der letzten Ausgabe: 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | Druckdatum:<br>08.11.2024 |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

|                          |   |                                   |
|--------------------------|---|-----------------------------------|
| Dichte                   | : | 1,43 g/cm <sup>3</sup><br>(20 °C) |
| Schüttdichte             | : | Keine Daten verfügbar             |
| Relative Dampfdichte     | : | Keine Daten verfügbar             |
| Partikeleigenschaften    |   |                                   |
| Partikelgröße            | : | Nicht anwendbar                   |
| Partikelgrößenverteilung | : | Nicht anwendbar                   |

### 9.2 Sonstige Angaben

|                             |   |                       |
|-----------------------------|---|-----------------------|
| Explosive Stoffe/Gemische   | : | Nicht explosiv        |
| Oxidierende Eigenschaften   | : | Keine Daten verfügbar |
| Selbstentzündung            | : | Keine Daten verfügbar |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | : | Keine Daten verfügbar |
| Sublimationspunkt           | : | Keine Daten verfügbar |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

|                        |   |                                                                      |
|------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|
| Gefährliche Reaktionen | : | Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang. |
|------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

|                            |   |                                             |
|----------------------------|---|---------------------------------------------|
| Zu vermeidende Bedingungen | : | Keine besonders zu erwähnenden Bedingungen. |
|----------------------------|---|---------------------------------------------|

### 10.5 Unverträgliche Materialien

|                       |   |                                        |
|-----------------------|---|----------------------------------------|
| Zu vermeidende Stoffe | : | Keine besonders zu erwähnenden Stoffe. |
|-----------------------|---|----------------------------------------|

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

##### Produkt:

Akute orale Toxizität : Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Akute dermale Toxizität : Symptome: Rötung, Lokale Reizung

##### Inhaltsstoffe:

##### **Zinkoxid:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,7 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
GLP: ja  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
dermale Toxizität

##### **Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat]:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
dermale Toxizität

##### **4-Ethyl-2-(8-heptadecenyl)-2-oxazolin-4-methanol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423  
GLP: ja  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
orale Toxizität

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE

**KLÜBER**  
LUBRICATION

## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

### Graphit (synthetisch):

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 2.000 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

#### Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

#### Inhaltsstoffe:

##### Zinkoxid:

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Keine Hautreizung  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

##### Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat]:

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Reizt die Haut.  
Ergebnis : Reizt die Haut.

##### 4-Ethyl-2-(8-heptadecenyl)-2-oxazolin-4-methanol:

Spezies : menschliche Haut  
Bewertung : Keine Hautreizung  
Ergebnis : Keine Hautreizung

### Graphit (synthetisch):

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Keine Hautreizung  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Keine Hautreizung

### Schwere Augenschädigung/-reizung

#### Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

### Inhaltsstoffe:

#### **Zinkoxid:**

|           |   |                         |
|-----------|---|-------------------------|
| Spezies   | : | Kaninchen               |
| Bewertung | : | Keine Augenreizung      |
| Methode   | : | OECD Prüfrichtlinie 405 |
| Ergebnis  | : | Keine Augenreizung      |
| GLP       | : | ja                      |

#### **Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat]:**

|           |   |                         |
|-----------|---|-------------------------|
| Spezies   | : | Kaninchen               |
| Bewertung | : | Reizt die Augen.        |
| Methode   | : | OECD Prüfrichtlinie 405 |
| Ergebnis  | : | Reizt die Augen.        |

#### **4-Ethyl-2-(8-heptadecenyl)-2-oxazolin-4-methanol:**

|           |   |                    |
|-----------|---|--------------------|
| Bewertung | : | Keine Augenreizung |
| Ergebnis  | : | Keine Augenreizung |

#### **Graphit (synthetisch):**

|           |   |                         |
|-----------|---|-------------------------|
| Spezies   | : | Kaninchen               |
| Bewertung | : | Keine Augenreizung      |
| Methode   | : | OECD Prüfrichtlinie 405 |
| Ergebnis  | : | Keine Augenreizung      |

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

#### **Produkt:**

|             |   |                                |
|-------------|---|--------------------------------|
| Anmerkungen | : | Keine Informationen verfügbar. |
|-------------|---|--------------------------------|

### Inhaltsstoffe:

#### **Zinkoxid:**

|                |   |                                        |
|----------------|---|----------------------------------------|
| Art des Testes | : | Maximierungstest                       |
| Spezies        | : | Meerschweinchen                        |
| Bewertung      | : | Verursacht keine Hautsensibilisierung. |
| Methode        | : | OECD Prüfrichtlinie 406                |
| Ergebnis       | : | Verursacht keine Hautsensibilisierung. |
| GLP            | : | ja                                     |

#### **Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat]:**

|           |   |                                        |
|-----------|---|----------------------------------------|
| Bewertung | : | Verursacht keine Hautsensibilisierung. |
|-----------|---|----------------------------------------|

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

### 4-Ethyl-2-(8-heptadecenyl)-2-oxazolin-4-methanol:

Bewertung : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff,  
Unterkategorie 1A.

Ergebnis : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff,  
Unterkategorie 1A.

### Graphit (synthetisch):

Spezies : Maus

Methode : OECD Prüfrichtlinie 429

Ergebnis : negativ

### Keimzell-Mutagenität

#### Produkt:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### Zinkoxid:

Keimzell-Mutagenität-  
Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben  
keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

### Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat]:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität-  
Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben  
keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

### Graphit (synthetisch):

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-  
Test)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Genmutationstest  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

### Karzinogenität

#### Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### **Zinkoxid:**

Karzinogenität - Bewertung : Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen einstufbar.

##### **Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat]:**

Karzinogenität - Bewertung : Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.

### Reproduktionstoxizität

#### Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### **Zinkoxid:**

Reproduktionstoxizität - Bewertung : - Fertilität -  
Keine Reproduktionstoxizität  
- Teratogenität -  
Keine Reproduktionstoxizität

##### **Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat]:**

Reproduktionstoxizität - Bewertung : - Fertilität -  
Keine Reproduktionstoxizität  
- Teratogenität -  
Keine Reproduktionstoxizität

##### **Graphit (synthetisch):**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 813 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

#### Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### **Zinkoxid:**

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,  
einmalige Exposition, eingestuft.

##### **Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat]:**

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,  
einmalige Exposition, eingestuft.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

#### Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### **Zinkoxid:**

Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch,  
wiederholte Exposition, eingestuft.

##### **Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat]:**

Expositionswege : Verschlucken  
Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter  
Exposition.

### Toxizität bei wiederholter Verabreichung

#### Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

#### Inhaltsstoffe:

##### **Graphit (synthetisch):**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 813 mg/kg  
Applikationsweg : Oral  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 422

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

Spezies : Ratte  
NOAEL : > 2 mg/l  
Applikationsweg : Inhalation (Staub/Nebel/Rauch)  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 412

### Aspirationstoxizität

#### Produkt:

Keine Informationen verfügbar.

#### Inhaltsstoffe:

#### Zinkoxid:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### Weitere Information

#### Produkt:

Anmerkungen : Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|                |                                |                                                                               |                           |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Version<br>3.2 | Überarbeitet am:<br>08.11.2024 | Datum der letzten Ausgabe: 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | Druckdatum:<br>08.11.2024 |
|----------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität bei Mikroorganismen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### **Zinkoxid:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): 1,55 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,136 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209  
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : 0,04 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semistatischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

#### **Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat]:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): > 0,1 - 1 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 0,1 - 1 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

wirbellosen Wassertieren

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 0,01 - 0,1 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EC50: 1,41 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semistatischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

### Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 4-Ethyl-2-(8-heptadecenyl)-2-oxazolin-4-methanol:

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 69,17 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 65,6 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

### Graphit (synthetisch):

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische Beseitigung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### **Zinkoxid:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

##### **Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat]:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 65 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D  
GLP: ja

##### **4-Ethyl-2-(8-heptadecenyl)-2-oxazolin-4-methanol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 34,73 %  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

##### **Graphit (synthetisch):**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### **Amine, N-C16-C18-Alkyl-(nummeriert, C18-ungesättigtes) Propan-1,3-diaminium di[(9Z)-octadec-9-enoat]:**

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

Bioakkumulation : Anmerkungen: Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

### 4-Ethyl-2-(8-heptadecenyl)-2-oxazolin-4-methanol:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 3,42 (20 °C)  
Octanol/Wasser

## 12.4 Mobilität im Boden

### Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar  
Umweltkompartimenten

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in  
Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als  
persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr  
persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### Inhaltsstoffe:

#### Zinkoxid:

Bewertung : Anmerkungen: Nicht anwendbar

### 4-Ethyl-2-(8-heptadecenyl)-2-oxazolin-4-methanol:

Bewertung : Nicht eingestuft vPvB-Stoff. Nicht eingestuft PBT-Stoff

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die  
gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung  
(EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten  
Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von  
0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften  
aufweisen.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

### Produkt:

Sonstige ökologische : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Hinweise

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Nicht mit dem Hausmüll entsorgen. Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.
- Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen. Abfall oder verbrauchte Behälter gemäss örtlichen Vorschriften entsorgen.
- Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:
- Abfallschlüssel-Nr. : gebrauchtes Produkt, nicht gebrauchtes Produkt  
12 01 12\*\*, gebrauchte Wachse und Fette
- ungereinigte Verpackung  
15 01 10\*, Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

- ADN : UN 3077
- ADR : UN 3077
- RID : UN 3077
- IMDG : UN 3077
- IATA : UN 3077

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- ADN : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.  
(Zinkoxid, Talg-Aminoleat)
- ADR : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.  
(Zinkoxid, Talg-Aminoleat)
- RID : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.  
(Zinkoxid, Talg-Aminoleat)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

**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 Transportgefahrenklassen

**ADN** : 9

**ADR** : 9

**RID** : 9

**IMDG** : 9

**IATA** : 9

### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADN**

Verpackungsgruppe : III

Klassifizierungscode : M7

Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 90

Gefahrzettel : 9

**ADR**

Verpackungsgruppe : III

Klassifizierungscode : M7

Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 90

Gefahrzettel : 9

Tunnelbeschränkungscode : (-)

**RID**

Verpackungsgruppe : III

Klassifizierungscode : M7

Nummer zur Kennzeichnung  
der Gefahr : 90

Gefahrzettel : 9

**IMDG**

Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : 9

EmS Kode : F-A, S-F

**IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung  
(Frachtflugzeug) : 956

Verpackungsanweisung (LQ) : Y956

Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : Miscellaneous Dangerous Goods

**IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung : 956

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

(Passagierflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y956  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Miscellaneous Dangerous Goods

### 14.5 Umweltgefahren

#### ADN

Umweltgefährdend : ja

#### ADR

Umweltgefährdend : ja

#### RID

Umweltgefährdend : ja

#### IMDG

Meeresschadstoff : ja

#### IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

#### IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : ja

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). (EU SVHC) : Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (EC 1005/2009) : Nicht anwendbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)  
(EU POP) : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien  
(EU PIC) : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)  
(EU. REACH-Annex XIV) : Nicht anwendbar

VERORDNUNG (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. E2 UMWELTGEFAHREN

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : 5.2.1: Gesamtstaub:  
Sonstige: 57,22 %  
5.2.2: Staubbörmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
5.2.4: Gasförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
5.2.5: Organische Stoffe:  
Klasse 1: 0,14 %  
5.2.7.1.1: Karzinogene Stoffe:  
Nicht anwendbar  
5.2.7.1.1: Quarzfeinstaub PM4:  
Nicht anwendbar  
5.2.7.1.1: Formaldehyd:  
Nicht anwendbar  
5.2.7.1.1: Fasern:  
Nicht anwendbar  
5.2.7.1.2: Keimzellmutagene Stoffe:  
Nicht anwendbar  
5.2.7.1.3: Reproduktionstoxische Stoffe:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                                    |             |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe:                         | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | 02.07.2024<br>Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014 | 08.11.2024  |

Nicht anwendbar  
5.2.7.2: Schwer abbaubare, leicht anreicherbare und  
hochtoxische organische Stoffe:  
Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 0,38 %

### Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

|      |                                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| H315 | : Verursacht Hautreizungen.                                                               |
| H317 | : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                                            |
| H319 | : Verursacht schwere Augenreizung.                                                        |
| H373 | : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken. |
| H400 | : Sehr giftig für Wasserorganismen.                                                       |
| H410 | : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                            |
| H411 | : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                                 |
| H412 | : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.                              |

### Volltext anderer Abkürzungen

|                   |                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------|
| DE DFG MAK        | : Deutschland. MAK- und BAT Anhang IIa                    |
| DE TRGS 527       | : Deutschland. TRGS 527 - Tätigkeiten mit Nanomaterialien |
| DE TRGS 900       | : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte          |
| DE DFG MAK / MAK  | : MAK-Wert                                                |
| DE TRGS 527 / BM  | : Beurteilungsmaßstab                                     |
| DE TRGS 900 / AGW | : Arbeitsplatzgrenzwert                                   |

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                       |             |
|---------|------------------|---------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 02.07.2024 | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014  | 08.11.2024  |

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

|                   |      |
|-------------------|------|
| Skin Sens. 1      | H317 |
| Aquatic Chronic 2 | H411 |

#### Einstufungsverfahren:

|               |
|---------------|
| Rechenmethode |
| Rechenmethode |

- || Relevante Änderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am linken Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen dürfen ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission - DE



## Klüberpaste HEL 46-450

|         |                  |                                       |             |
|---------|------------------|---------------------------------------|-------------|
| Version | Überarbeitet am: | Datum der letzten Ausgabe: 02.07.2024 | Druckdatum: |
| 3.2     | 08.11.2024       | Datum der ersten Ausgabe: 02.07.2014  | 08.11.2024  |

vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüberhinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. Wir stellen unseren Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und eventuelle Änderungen daran gemäß den gesetzlichen Vorgaben an seine eigenen Kunden, Mitarbeiter und sonstige Verwender des Produktes weiterzugeben. Für die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter, die Verwender von Dritten erhalten, übernehmen wir keine Gewähr. Alle Informationen und Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen erstellt und basieren auf dem Stand der Technik am Tage der Herausgabe. Die gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beschreiben; sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produktes für den Einzelfall dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Vorhandensein eines Sicherheitsdatenblatts für einen bestimmten Rechtsraum bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Einfuhr oder die Verwendung innerhalb dieses Rechtsraumes gesetzlich zulässig ist. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Vertriebskontakt oder den autorisierten Handelspartner.