

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

1. Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Klüberpaste 46 MR 401
Artikel-Nr. : 005108

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

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

Email-Adresse : mcm@klueber.com
Verantwortliche/ausstellende Person : Material Compliance Management

Nationaler Kontakt : Klüber Lubrication Deutschland
Geisenhausenerstraße 7
81379 München
Deutschland
Tel.: +49 89 7876 0
Fax: +49 89 7876 565
customer.service.de@klueber.com
www.klueber.com

1.4 Notrufnummer

+49 89 7876 700 (24 hrs)

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2 : H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Gefahrenhinweise : H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH208 Enthält: N-alkyliertes Benzotriazol Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Polyalkylenglykol-Öl
Lithium-Seife
Festschmierstoff

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Trizinkbis(orthophosphat)	7779-90-0 231-944-3 030-011-00-6 / 01-2119485044-40-XXXX	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 10 - < 20
Antimonverbindungen	15890-25-2 240-028-2 051-003-00-9	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Aquatic Chronic 2; H411	>= 1 - < 2,5
2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol	59656-20-1 261-844-5	Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5
Zinkoxid	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7 / 01-2119463881-32-XXXX	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 0,25 - < 1
2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	95-38-5 202-414-9	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373	>= 0,25 - < 1

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

		Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	
N-alkyliertes Benzotriazol	94270-86-7	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	>= 0,1 - < 0,25

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

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 während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztlichen Rat einholen.
- Nach Verschlucken : Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Atemwege freihalten. KEIN Erbrechen herbeiführen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
- : Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Atemwege freihalten. KEIN Erbrechen herbeiführen. Arzt aufsuchen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Keine Information verfügbar.

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

Risiken : Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Keine Information verfügbar.

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

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:
Kohlenstoffoxide
halogenierte Verbindungen
Metalloxide
Stickoxide (NOx)
Phosphoroxide
Schwefeloxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Beim Auftreten atembare Stäube und/oder Brandgase umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät 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.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.
Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene Atemschutz zu verwenden.
Das Einatmen von Staub vermeiden.
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

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 : Schnell aufkehren oder aufsaugen.
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : 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.

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 (LGK) : 11 Brennbare Feststoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

: Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

DNEL

Trizinkbis(orthophosphat) : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische
Effekte
Wert: 5 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische
Effekte
Wert: 83 mg/kg

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-
1,3,4-thiadiazol : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische
Effekte
Wert: 4,408 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische
Effekte
Wert: 6,25 mg/kg Körpergewicht/Tag

Zinkoxid : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische
Effekte
Wert: 5 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte
Wert: 0,5 mg/m³

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische
Effekte
Wert: 83 mg/kg Körpergewicht/Tag

2-(2-Heptadec-8-enyl-2-
imidazolin-1-yl)ethanol : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition,

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

	Systemische Effekte Wert: 0,6 mg/kg
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte Wert: 0,46 mg/m ³
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte Wert: 2 mg/kg
	Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte Wert: 14 mg/m ³
N-alkyliertes Benzotriazol	: Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 1,3 mg/m ³
	Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 0,4 mg/kg
PNEC Trizinkbis(orthophosphat)	: Süßwasser Wert: 0,0206 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,0061 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen Wert: 0,100 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 117,8 mg/kg
	Meeressediment Wert: 56,5 mg/kg
	Boden Wert: 35,6 mg/kg
2,5-Bis(tert-dodecyldithio)- 1,3,4-thiadiazol	: Süßwasser Wert: 0,041 mg/l

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

	Meerwasser Wert: 0,0041 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 0,41 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen Wert: 8000 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 380,62 mg/kg
	Meeressediment Wert: 38,06 mg/kg
	Boden Wert: 308,98 mg/kg
	Oral Wert: 6,67 mg/kg
Zinkoxid	: Süßwasser Wert: 0,0206 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,0061 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen Wert: 0,100 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 117,8 mg/kg
	Meeressediment Wert: 56,5 mg/kg
	Boden Wert: 35,6 mg/kg
2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	: Süßwasser Wert: 0,00003 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,000003 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 0,376 mg/kg
	Meeressediment Wert: 0,0376 mg/kg
	Boden Wert: 0,075 mg/kg

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

N-alkyliertes Benzotriazol	:	Süßwasser Wert: 0,000976 mg/l
		Meerwasser Wert: 0,000098 mg/l
		Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 0,00976 mg/l
		Boden Wert: 0,00184 - 0,842 mg/kg
		Süßwassersediment Wert: 0,0121 - 4,23 mg/kg
		Meeressediment Wert: 0,00121 - 0,423 mg/kg
		Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen Wert: 0,69 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz	:	Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung. Filtertyp P
Handschutz	:	Schutzhandschuhe tragen. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden. Bei Spritzkontakt: : Nitrilkautschuk Schutzindex Klasse 1
Augenschutz	:	Dicht schließende Schutzbrille
Hygienemaßnahmen	:	Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.
Schutzmaßnahmen	:	Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden. Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

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

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form : Paste

Farbe : weiß

Geruch : charakteristisch

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : Nicht anwendbar

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar

Flammpunkt : Nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Brennbare Feststoffe

Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : < 0,001 hPa, 20 °C

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Dichte : 1,23 g/cm³, 20 °C

Wasserlöslichkeit : unlöslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Zündtemperatur : Keine Daten verfügbar

Thermische Zersetzung : Keine Daten verfügbar

Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Sublimationspunkt : Nicht anwendbar

Schüttdichte : Nicht anwendbar

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

Gefährliche Zersetzungsprodukte : >280 °C Gefahr der Entstehung toxischer fluorhaltiger Pyrolyseprodukte.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produkt

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg, Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l, 4 h, Staub/Nebel, Rechenmethode

Akute dermale Toxizität : Keine Informationen verfügbar.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Keine Informationen verfügbar.

Schwere Augenschädigung/-reizung : Keine Informationen verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Keine Informationen verfügbar.

Keimzell-Mutagenität

Gentoxizität in vitro : Keine Daten verfügbar

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

Gentoxizität in vivo	: Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	: Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	: Keine Daten verfügbar
Teratogenität	: Keine Daten verfügbar
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Keine Informationen verfügbar.
Aspirationstoxizität	: Keine Informationen verfügbar.
Weitere Information	: Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

Inhaltsstoffe:

Trizinkbis(orthophosphat) :

Akute orale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Antimonverbindungen :

Akute orale Toxizität	: LD50: > 300 - 2.000 mg/kg, Ratte, Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.
	: Schätzwert Akuter Toxizität: 500 mg/kg, Umrechnungswert der akuten Toxizität
Akute inhalative Toxizität	: LC50: > 2 mg/l, 4 h, Ratte, Staub/Nebel, Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, leichte Reizung
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Mäßige Augenreizung

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :

Akute orale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Akute inhalative Toxizität	: LC50: > 2,75 mg/l, 4 h, Ratte, Dampf, OECD Prüfrichtlinie 403, Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität, Die inhalative LC50 (Ratte/4Std) konnte nicht bestimmt werden, weil bei der maximalen Sättigungskonzentration keine Todesfälle bei den Ratten beobachtet worden sind., Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402, Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität,

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

	Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung, OECD Prüfrichtlinie 404
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung, OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Buehler Test, Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren., Einstufung: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren., OECD Prüfrichtlinie 406
Keimzell-Mutagenität	
Gentoxizität in vitro	: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen, Fibroblasten von Chinesischem Hamster, mit und ohne metabolische Aktivierung, Ergebnis: negativ, OECD Prüfrichtlinie 473, Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
Bewertung	: Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Ratte, Oral, Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden, 250 mg/kg, OECD Prüfrichtlinie 421, Die angeführten Informationen beruhen auf Daten für ähnliche Stoffe.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
Zinkoxid :	
Akute orale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Akute inhalative Toxizität	: LC50: > 5,7 mg/l, 4 h, Ratte, Staub/Nebel, OECD Prüfrichtlinie 403, Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402, GLP: ja, Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung, OECD Prüfrichtlinie 404
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung, OECD Prüfrichtlinie 405, GLP: ja
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Maximierungstest, Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406
Keimzell-Mutagenität	

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :

Akute orale Toxizität : LD50: 1.265 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401, GLP: ja

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Ätzend, Unterkategorie 1C - Reaktionen treten auf nach einer Einwirkungszeit zwischen 1 und 4 Stunden und sind bis zu 14 Tage beobachtbar., OECD Prüfrichtlinie 404, GLP: ja

Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Ätzend, Einstufung: Ätzend, OECD Prüfrichtlinie 405

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406

Keimzell-Mutagenität

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

Toxizität bei wiederholter Verabreichung : Ratte, Oral, 100 mg/kg, NOAEL: 20 mg/kg

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Expositionswege: Verschlucken
Zielorgane: Verdauungsorgane, Thymusdrüse
Bewertung: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

N-alkyliertes Benzotriazol :

Akute orale Toxizität : LD50: 3.313 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402, Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Reizt die Haut., Einstufung: Reizt die Haut., Draize Test

Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung, Draize Test

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Maximierungstest, Meerschweinchen, Ergebnis: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B., Einstufung: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff,

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

Unterkategorie 1B., OECD Prüfrichtlinie 406

Keimzell-Mutagenität	
Gentoxizität in vitro	: Ames test, Ergebnis: negativ, OECD Prüfrichtlinie 471
Bewertung	: Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Ratte, Oral, Expositionszeit: 28, NOAEL: 45 mg/kg, OECD Prüfrichtlinie 422
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
Aspirationstoxizität	: Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen	: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Algen	: Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Bakterien	: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Trizinkbis(orthophosphat) :

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50: > 0,14 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50: > 1,08 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, OECD- Prüfrichtlinie 202, GLP: ja
Toxizität gegenüber Algen	: EC50: > 0,136 mg/l, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), OECD- Prüfrichtlinie 201
M-Faktor	: 1

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

Antimonverbindungen :

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen.

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

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 1.000 mg/l, 96 h, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 41 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50: > 100 mg/l, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), Wachstumshemmung, OECD- Prüfrichtlinie 201

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen.

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

Zinkoxid :

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

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

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

M-Faktor : 1

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50: > 1.000 mg/l, 3 h, Belebtschlamm, OECD- Prüfrichtlinie 209

2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 0,3 mg/l, 96 h, Danio rerio (Zebraabärbling), statischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 0,136 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Immobilisierung, OECD- Prüfrichtlinie 202, GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen : ErC50: 0,03 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), Wachstumshemmung, OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor : 10

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50: 26 mg/l, 3 h, Belebtschlamm, Atmungshemmung, OECD 209

N-alkyliertes Benzotriazol :

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 1,3 mg/l, 96 h, Brachydanio rerio (Zebraabärbling), statischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 2,05 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, OECD 202 T1
- Toxizität gegenüber Algen : EC50: 0,762 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), statischer Test, OECD- Prüfrichtlinie 201
- M-Faktor : 1
- Toxizität gegenüber Bakterien : EC20: 15 mg/l, 3 h, Belebtschlamm, Atmungshemmung, OECD 209

Beurteilung Ökotoxizität

- Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.
- Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

- Biologische Abbaubarkeit : Keine Daten verfügbar
- Physikalisch-chemische Beseitigung : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Trizinkbis(orthophosphat) :

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

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :

- Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, 0 %, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar., Expositionszeit: 28 d, Belebtschlamm, OECD- Prüfrichtlinie 301 C

Zinkoxid :

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

2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :

- Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar, OECD 301 B

N-alkyliertes Benzotriazol :

- Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, < 10 %, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar, Expositionszeit: 28 d, Belebtschlamm, OECD 301 B

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

Bioakkumulation :
Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT)., Diese Mischung enthält keine Substanzen, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar sind (vPvB).

Inhaltsstoffe:

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :

Bioakkumulation : Fisch, Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,16

2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 371,8,
Reichert sich in Organismen nicht an.

N-alkyliertes Benzotriazol :

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 1.676

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität : Keine Daten verfügbar
Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Diese Mischung enthält keine Substanzen, die persistent, bioakkumulierbar und toxisch sind (PBT)., Diese Mischung enthält keine Substanzen, die sehr persistent und sehr bioakkumulierbar sind (vPvB).
: 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:

Trizinkbis(orthophosphat) :

Bewertung : Nicht anwendbar

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :

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

Zinkoxid :

Bewertung : Nicht anwendbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

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

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.
: Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter können unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR : 3077
IMDG : 3077
IATA : 3077

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
(Zinkphosphat)
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (Zinc Phosphate)
IATA : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (Zinc Phosphate)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR : 9
IMDG : 9
IATA : 9

14.4 Verpackungsgruppe

ADR
Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M7
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9
IMDG
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9
EmS Nummer : F-A, S-F
IATA
Verpackungsanweisung : 956
(Frachtflugzeug)
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9

14.5 Umweltgefahren

ADR
Umweltgefährdend : ja
IMDG
Meeresschadstoff : ja
IATA
Umweltgefährdend : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

15. Rechtsvorschriften

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

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

Störfallverordnung : 96/82/EC Stand:
Umweltgefährlich
9b
Menge 1: 200 t
Menge 2: 500 t

: 2012/18/EU Stand:
UMWELTGEFAHREN
E2
Menge 1: 200 t
Menge 2: 500 t

: 2012/18/EU Stand:
Erdölzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Ottokraftstoffe und Naphta b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) d) Schweröle e) alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Entflammbarkeit und Umweltgefährdung ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeugnisse
34
Menge 1: 2.500 t
Menge 2: 25.000 t

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) : Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 2: wassergefährdend

TA Luft : Gesamtstaub: Anteil andere Stoffe: 37,21 %

Klüberpaste 46 MR 401

Version 2.2

Überarbeitet am 16.10.2017

Druckdatum 23.02.2018

Staubförmige anorganische Stoffe: Anteil Klasse 3: 1,79 %
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: Nicht
anwendbar
Organische Stoffe: Anteil andere Stoffe: 61 %
Krebserzeugende Stoffe: Nichtwendbar
Erbgutverändernd: Nichtwendbar
Reproduktionstoxisch: Nichtwendbar

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

16. Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
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.

Weitere Information

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von KLÜBER LUBRICATION original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen unterliegen dem Urheberrecht und dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der KLÜBER LUBRICATION nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüber hinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. KLÜBER LUBRICATION stellt seinen Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und evtl. 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, übernimmt KLÜBER LUBRICATION 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.