

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Artikel-Nr. : 020232

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierfett

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Klüber Lubrication München
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
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

Notrufnummer : +49 89 7876 700 (24 hrs)

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme	:	 
Signalwort	:	Achtung
Gefahrenhinweise	:	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise	:	Prävention: P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Reaktion: P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: 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:

Umsetzungsprodukte von 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid und durch Amine gesalzen, C12-14- tert-Alkyl

Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat
Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkyl-derivate., Calciumsalze

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	02.02.2018	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	Datum der ersten Ausgabe:	01.08.2014	04.06.2018

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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Mineralöl.
Lithium-Seife
Silikat

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentrationsgrenzwerte M-Faktor Anmerkungen	Konzentration (% w/w)
Umsetzungsprodukte von 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid und durch Amine gesalzen, C12-14-tert-Alkyl	Nicht zugewiesen 931-384-6 01-2119493620-38-XXXX	Acute Tox.4; H302 Eye Dam.1; H318 Skin Sens.1; H317 Aquatic Chronic2; H411		>= 1 - < 2,5
Zink-O,O',O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat)	2215-35-2 218-679-9 01-2119953275-34-XXXX	Skin Irrit.2; H315 Eye Dam.1; H318 Aquatic Chronic2; H411	> 10 % Eye Dam.1, H318	>= 1 - < 2,5
(Z)-Octadec-9-enylamin	112-90-3 204-015-5 612-283-00-3	Acute Tox.4; H302 Skin Corr.1B; H314 STOT SE3; H335 STOT RE2; H373 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	M-Faktor: 10/10	>= 0,25 - < 1
Reaktionsprodukt aus	Nicht zugewiesen	Flam. Liq.3; H226		>= 0,1 - < 0,25

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version 4.1 Überarbeitet am: 04.06.2018 Datum der letzten Ausgabe: 02.02.2018 Druckdatum: 04.06.2018
Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014

1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat	939-460-0 01-2119971727-23-XXXX	Skin Irrit.2; H315 Eye Dam.1; H318 Skin Sens.1B; H317 Aquatic Chronic3; H412		
Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate., Calciumsalze	Nicht zugewiesen 939-603-7 01-2119978241-36-XXXX	Skin Sens.1B; H317	> 10 - 100 % Skin Sens.1B, H317	>= 0,1 - < 1
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :				
Siliciumdioxid	7631-86-9 231-545-4 01-2119379499-16-XXXX			>= 1 - < 10

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 während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztlichen Rat einholen.
- Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen.

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 02.02.2018	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Atemwege freihalten.
Erbrechen nicht ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Allergische Erscheinungen
- Risiken : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Erste-Hilfe-Maßnahmen müssen in Zusammenarbeit mit dem verantwortlichen Arzt für Arbeitsmedizin festgelegt werden.

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

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:
Kohlenstoffoxide
Metalloxide
Phosphoroxide
Schwefeloxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Beim Auftreten atembare Staub 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.

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

ABSCHNITT 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 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.

ABSCHNITT 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.
Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird.
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 Haut-

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

stellen gründlich waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lager- räume 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) : Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

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
Siliciumdioxid	7631-86-9	AGW (Einatembare Fraktion)	4 mg/m ³ (Siliziumdioxid)	DE TRGS 900 (2013-09-19)
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Kolloidale amorphe Kieselsäure (7631-86-9) einschließlich pyrogener Kieselsäure und im Nassverfahren hergestellter Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel)., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste; Grundöl - nicht spezifiziert	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,7 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	5,6 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	1 mg/kg Körpergewicht/Ta

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version 4.1 Überarbeitet am: 04.06.2018 Datum der letzten Ausgabe: 02.02.2018 Druckdatum: 04.06.2018
Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	5,6 mg/m ³
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige; Grundöl - nicht spezifiziert	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	5,6 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,7 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	1 mg/m ³
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,74 mg/m ³
Siliciumdioxid	Arbeitnehmer	Einatmung		4 mg/m ³
Umsetzungsprodukte von 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid und durch Amine gesalzen, C12-14-tert-Alkyl	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	8,56 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	12,5 mg/kg
Zink-O,O,O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	8,6 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	12,2 mg/kg
(Z)-Octadec-9-enylamin	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,38 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,09 mg/kg
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	60 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,040 mg/kg

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version 4.1 Überarbeitet am: 04.06.2018 Datum der letzten Ausgabe: 02.02.2018 Druckdatum: 04.06.2018
Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014

Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,35 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	66,7 mg/m ³
Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate., Calciumsalze	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	35,26 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	
Anmerkungen:	Keine Gefährdung identifiziert			
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	
Anmerkungen:	Keine Gefährdung identifiziert			
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	
Anmerkungen:	Keine Gefährdung identifiziert			
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	25 mg/kg
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - lokale Effekte	
Anmerkungen:	Keine Gefährdung identifiziert			
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - systemische Effekte	
Anmerkungen:	Keine Gefährdung identifiziert			
	Arbeitnehmer	Haut	Akut - lokale Effekte	
Anmerkungen:	Keine Gefährdung identifiziert			

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Rückstandsöle (Erdöl), Lösungsmittel-entwachste; Grundöl -nicht spezifiziert	Oral	9,33 mg/kg
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige; Grundöl -nicht spezifiziert	Oral	9,33 mg/kg
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere naphthenhaltige; Grundöl -nicht spezifiziert	Oral	9,33 mg/kg
Umsetzungsprodukte von 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid und durch	Süßwasser	0,0012 mg/l

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version 4.1 Überarbeitet am: 04.06.2018 Datum der letzten Ausgabe: 02.02.2018 Druckdatum: 04.06.2018
Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014

Amine gesalzen, C12-14- tert-Alkyl		
	Meerwasser	0,00012 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,085 mg/l
	Abwasserkläranlage	24,33 mg/l
	Süßwassersediment	14,4 mg/kg
	Meeressediment	1,44 mg/kg
	Boden	2,94 mg/kg
Zink-O,O',O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat)	Süßwasser	0,004 mg/l
	Meerwasser	0,0046 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,045 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	100 mg/l
	Süßwassersediment	0,074 mg/kg
	Meeressediment	0,007 mg/kg
	Boden	0,01 mg/kg
	Oral	10,67 mg/kg
(Z)-Octadec-9-enylamin	Süßwasser	0,00026 mg/l
	Meerwasser	0,000026 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,00016 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	0,55 mg/l
	Süßwassersediment	0,1794 mg/kg
	Meeressediment	0,01794 mg/kg
	Boden	10 mg/kg
	Oral	0,22 mg/kg
Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat	Süßwasser	0,026 mg/l
	Meerwasser	0,0026 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,26 mg/l
	Abwasserkläranlage	45,5 mg/l
	Süßwassersediment	1108,6 mg/kg
	Meeressediment	110,86 mg/kg
	Boden	221,48 mg/kg
	Oral	6,7 mg/kg
Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate., Calciumsalze	Süßwasser	0,1 mg/l
	Meerwasser	0,1 mg/l
	Süßwassersediment	45211 mg/kg
	Meeressediment	45211 mg/kg
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	1000 mg/l

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version 4.1 Überarbeitet am: 04.06.2018 Datum der letzten Ausgabe: 02.02.2018 Druckdatum: 04.06.2018
Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014

	Luft	
Anmerkungen:	Keine Daten verfügbar	
	Boden	36739 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten.

Persönliche Schutzausrüstung

- Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille
- Handschutz
Material : Nitrilkautschuk
Schutzindex : Klasse 1
- Anmerkungen : 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.
- 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.
Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen : Paste
- Farbe : rot
- Geruch : charakteristisch
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert : Keine Daten verfügbar
- Schmelz- : Keine Daten verfügbar

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

punkt/Schmelzbereich

Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar

Flammpunkt : Nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Brennbare Feststoffe

Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : < 0,001 hPa (20 °C)

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Dichte : 0,90 g/cm³
(20 °C)

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit : unlöslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Viskosität

Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch : Nicht anwendbar

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Sublimationspunkt : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündung : Keine Daten verfügbar

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 02.02.2018	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

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.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Produkt:

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

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Akute dermale Toxizität : Symptome: Rötung, Lokale Reizung

Inhaltsstoffe:

Umsetzungsprodukte von 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid und durch Amine gesalzen, C12-14- tert-Alkyl

:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 2.000 mg/kg
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

Zink-O,O,O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat):

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 2.230 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich): > 2,3 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
Anmerkungen: Die inhalative LC50 (Ratte/4Std) konnte nicht bestimmt werden, weil bei der maximalen Sättigungskonzentration keine Todesfälle bei den Ratten beobachtet worden sind.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 25.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

(Z)-Octadec-9-enylamin:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 1.689 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
GLP: ja

Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 - < 5.000 mg/kg
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken geringfügig toxisch.

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

Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate., Calciumsalze:

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

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 1,9 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

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

Siliciumdioxid:

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

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

Umsetzungsprodukte von 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid und durch Amine gesalzen, C12-14- tert-Alkyl

:

Ergebnis: Schwache Hautreizung

Zink-O,O,O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat):

Spezies: Kaninchen

Bewertung: Reizt die Haut.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: Reizt die Haut.

GLP: ja

(Z)-Octadec-9-enylamin:

Spezies: Kaninchen

Bewertung: Verursacht Verätzungen.

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: Verursacht Verätzungen.

GLP: ja

Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat:

Spezies: Kaninchen

Ergebnis: Starke Hautreizung

Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate., Calciumsalze:

Bewertung: Keine Hautreizung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: Keine Hautreizung

Siliciumdioxid:

Spezies: Kaninchen

Bewertung: Keine Hautreizung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 404

Ergebnis: Keine Hautreizung

GLP: ja

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Anmerkungen: Reizt die Augen.

Inhaltsstoffe:

Umsetzungsprodukte von 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid und durch Amine gesalzen, C12-14- tert-Alkyl

:

Bewertung: Gefahr ernster Augenschäden.
Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden.

Zink-O,O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat):

Spezies: Kaninchen
Bewertung: Gefahr ernster Augenschäden.
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden.
GLP: ja

(Z)-Octadec-9-enylamin:

Bewertung: Ätzend
Ergebnis: Ätzend

Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat:

Spezies: Kaninchen
Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen

Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate., Calciumsalze:

Bewertung: Keine Augenreizung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis: Keine Hautreizung

Siliciumdioxid:

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

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

Inhaltsstoffe:

Umsetzungsprodukte von 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid und durch Amine gesalzen, C12-14- tert-Alkyl

:

Bewertung: Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen
Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Zink-O,O,O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat):

Art des Testes: Buehler Test
Spezies: Meerschweinchen
Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

(Z)-Octadec-9-enylamin:

Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat:

Spezies: Meerschweinchen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis: Geringe oder moderate Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen.

Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate., Calciumsalze:

Bewertung: Geringe oder moderate Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen.
Ergebnis: Geringe oder moderate Sensibilisierungsrate der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen.

Siliciumdioxid:

Bewertung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Keimzell-Mutagenität

Produkt:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

Inhaltsstoffe:

Umsetzungsprodukte von 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid und durch Amine gesalzen, C12-14- tert-Alkyl

:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test
Spezies: Salmonella typhimurium
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Zink-O,O,O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat):

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Rückmutationsassay
Spezies: Salmonella typhimurium
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Zytogenetische Untersuchung
Spezies: Maus
Zelltyp: Knochenmark
Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474
Ergebnis: negativ

Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test
Spezies: Escherichia coli
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

: Art des Testes: Ames test
Spezies: Salmonella typhimurium
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

: Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Spezies: menschliche Lymphozyten
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ

Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate., Calciumsalze:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

Test)
Spezies: Salmonella typhimurium
Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Siliciumdioxid:

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

Karzinogenität

Produkt:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Siliciumdioxid:

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:

Umsetzungsprodukte von 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid und durch Amine gesalzen, C12-14- tert-Alkyl

:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Reproduktionstoxizität

Zink-O,O',O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat):

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Reproduktions- und Entwicklungstoxizitätsstudie
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Oral
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 160 mg/kg Körpergewicht
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 160 mg/kg Körpergewicht
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 02.02.2018	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat:

Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate., Calciumsalze:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Reproduktionstoxizität
Keine Reproduktionstoxizität

Siliciumdioxid:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Reproduktionstoxizität
Keine Wirkungen auf oder durch die Laktation

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Inhaltsstoffe:

(Z)-Octadec-9-enylamin:

Expositionswege: Einatmung
Zielorgane: Atemweg
Bewertung: Kann die Atemwege reizen.

Siliciumdioxid:

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Inhaltsstoffe:

(Z)-Octadec-9-enylamin:

Expositionswege: Verschlucken
Zielorgane: Magen-Darm-Trakt
Bewertung: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Siliciumdioxid:

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

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Produkt:

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

Zink-O,O,O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat):

Spezies: Ratte
NOAEL: 160 mg/kg

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

Applikationsweg: Oral
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422

Aspirationstoxizität

Produkt:

Keine Informationen verfügbar.

Inhaltsstoffe:

(Z)-Octadec-9-enylamin:

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Siliciumdioxid:

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

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

Toxizität gegenüber Algen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität bei Mikroorganismen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Umsetzungsprodukte von 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid und durch Amine gesalzen, C12-14- tert-Alkyl

:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 8,5 mg/l

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: semistatischer Test
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 91,4 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): 6,4 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): 2.433 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOELR: 0,12 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen.

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

Zink-O,O',O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat):

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 4,5 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 23 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 21 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
GLP: ja

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): > 10.000 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Art des Testes: Atmungshemmung
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen : NOEC: 0,4 mg/l
Expositionszeit: 21 d

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

Wassertieren (Chronische Toxizität) : Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
GLP: ja

(Z)-Octadec-9-enylamin:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 0,11 mg/l
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,011 mg/l
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Algen): > 0,1 mg/l
Expositionszeit: 72 h

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): 15,5 mg/l
Expositionszeit: 3 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,013 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 10

Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 26 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 75 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 25 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): 4.550 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD 209

Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate., Calciumsalze:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

- 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 : NOELR (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- EL50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Belebtschlamm): > 10.000 mg/l
Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
- Siliciumdioxid:**
- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Brachydanio rerio (Zebrafisch)): > 10.000 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

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

Inhaltsstoffe:

Umsetzungsprodukte von 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid und durch Amine gesalzen, C12-14- tert-Alkyl

:

- Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar
Biologischer Abbau: 5,4 - 9,4 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B
GLP: ja

Zink-O,O',O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat):

- Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 1,5 %

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C

(Z)-Octadec-9-enylamin:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: > 60 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 17,4 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate., Calciumsalze:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 8 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD 301 D

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Anmerkungen: 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:

Umsetzungsprodukte von 4-Methyl-2-pentanol und Diphosphorpentasulfid, propoxyliert, verestert mit Diphosphorpentoxid und durch Amine gesalzen, C12-14- tert-Alkyl

:

Bioakkumulation : Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
Expositionszeit: 97 d
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 436
Methode: OPPTS 850.1730

Zink-O,O',O',O'-tetrakis(1,3-dimethylbutyl)bis(dithiophosphat):

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 2,21 (20 °C)
Octanol/Wasser : pH-Wert: 5 - 6
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107
GLP: ja

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

(Z)-Octadec-9-enylamin:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): > 500

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: > 4

Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat:

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: > 9,4
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117

Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-Alkylderivate., Calciumsalze:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 70,8

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser : log Pow: 26,22 (20 °C)

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den
Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

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:

(Z)-Octadec-9-enylamin:

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

Siliciumdioxid:

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

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hin-
weise : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

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.
- Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter können unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

- ADR : UN 3077
- IMDG : UN 3077
- IATA : UN 3077

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- ADR : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
((Z)-Octadec-9-enylamin)
- IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S.
((Z)-octadec-9-enylamine)
- IATA : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
((Z)-octadec-9-enylamine)

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 Kode : F-A, S-F

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 956
Verpackungsanweisung (LQ) : Y956
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 956
Verpackungsanweisung (LQ) : Y956
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

14.5 Umweltgefahren

ADR

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : ja

IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

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

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 - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Reaktionsprodukt aus 1,3,4-Thiadiazolidin-2,5-dithion, Formaldehyd und Phenol, Heptylderivat

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

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

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version 4.1 Überarbeitet am: 04.06.2018 Datum der letzten Ausgabe: 02.02.2018 Druckdatum: 04.06.2018
Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014

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

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

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

		Menge 1	Menge 2
E2	UMWELTGEFAHREN	200 t	500 t
34	Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Ottokraftstoffe und Naphta b) Kerosine (einschließlich Fluggturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, 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	2.500 t	25.000 t

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

TA Luft : Gesamtstaub:
Sonstige: 6,08 %

Staubförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:
Nicht anwendbar
Organische Stoffe:
Anteil Klasse 1: 0,62 %
Sonstige: 93,29 %

Krebserzeugende Stoffe:
Nicht anwendbar
Erbgutverändernd:
Nicht anwendbar
Reproduktionstoxisch:

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

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): 0,12 %
Anmerkungen: VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser

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

H226 : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304 : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 : Verursacht Hautreizungen.
H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.
H335 : Kann die Atemwege reizen.
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
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

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substan-

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 02.02.2018	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

zen; 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 (OSCPPP); 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; 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:

Eye Irrit. 2	H319
Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 2	H411

Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

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

DLS F14 / MICROLUBE GB 0

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
4.1	04.06.2018	02.02.2018 Datum der ersten Ausgabe: 01.08.2014	04.06.2018

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.