# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II (zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2020/878)

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

### 1.1 Produktidentifikator

## LCP 10 Langzeitschutz LV

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

**Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:**
Korrosionsschutz

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**
Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

### 1.4 Notrufnummer

**Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:**

---

**Notrufnummer der Gesellschaft:**
+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

| Gefahrenklasse | Gefahrenkategorie | Gefahrenhinweis |
|---|---|---|
| Eye Irrit. | 2 | H319-Verursacht schwere Augenreizung. |
| Asp. Tox. | 1 | H304-Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |

### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**



Gefahr

H319-Verursacht schwere Augenreizung. H304-Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

P101-Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102-Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280-Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P301+P310-BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen. P305+P351+P338-BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P331-KEIN Erbrechen herbeiführen. P337+P313-Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405-Unter Verschluss aufbewahren.
P501-Inhalt / Behälter einer zugelassenen Entsorgungseinrichtung zuführen.

EUH066-Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH208-Enthält Reaktionsprodukte von 2,5-Dimercapto-1,3,4-thiadiazol, Natriumsalz, mit 1-Octanthiol und Wasserstoffperoxid, Di-iso-octylaminomethyl-tolutriazol, Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-alkylderivate, Calciumsalze, Benzol, Mono-C10-14-alkylderivate, Fraktionierungssedimente, Zwischenschnitt, sulfoniert, Natriumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige
Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl
Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten

## 2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).
Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).
Das Gemisch enthält keinen Stoff mit endokrinschädlichen Eigenschaften (< 0,1 %).

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.1 Stoffe

n.a.

## 3.2 Gemische

| **Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119480375-34-XXXX |
| **Index** | 649-466-00-2 |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 265-156-6 |
| **CAS** | 64742-53-6 |
| **% Bereich** | 10-<25 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Asp. Tox. 1, H304 |

| **Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119457273-39-XXXX |
| **Index** | --- |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 918-481-9 |
| **CAS** | --- |
| **% Bereich** | 10-<25 |

| | |
|---|---|
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | EUH066<br>Asp. Tox. 1, H304 |

| **Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-alkylderivate, Calciumsalze** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119978241-36-XXXX |
| **Index** | --- |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 939-603-7 |
| **CAS** | --- |
| **% Bereich** | 1-<5 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Skin Sens. 1B, H317 |
| **Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE** | Skin Sens. 1B, H317: >10 % |

| **Isotridecanol, ethoxyliert** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | --- |
| **Index** | --- |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | --- |
| **CAS** | 69011-36-5 |
| **% Bereich** | 1-<2,5 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318 |
| **Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE** | Eye Dam. 1, H318: >=10 %<br>Eye Irrit. 2, H319: 1-<10 %<br>ATE (oral): 500 mg/kg |

| **Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | --- |
| **Index** | 649-468-00-3 |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 265-158-7 |
| **CAS** | 64742-55-8 |
| **% Bereich** | <2,5 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Asp. Tox. 1, H304 |

| **Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | --- |
| **Index** | 649-483-00-5 |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 276-738-4 |
| **CAS** | 72623-87-1 |
| **% Bereich** | <2,5 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Asp. Tox. 1, H304 |

| **Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | --- |
| **Index** | 649-482-00-X |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 276-737-9 |
| **CAS** | 72623-86-0 |
| **% Bereich** | <2,5 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Asp. Tox. 1, H304 |

| **Benzol, Mono-C10-14-alkylderivate, Fraktionierungssedimente, Zwischenschnitt, sulfoniert, Natriumsalze** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119985162-35-XXXX |
| **Index** | --- |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 285-597-8 |
| **CAS** | 85117-47-1 |
| **% Bereich** | 0,1-<1 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Skin Sens. 1B, H317 |

| **Reaktionsprodukte von 2,5-Dimercapto-1,3,4-thiadiazol, Natriumsalz, mit 1-Octanthiol und Wasserstoffperoxid** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2120792779-28-XXXX |
| **Index** | --- |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 948-020-7 |
| **CAS** | --- |

| | |
|---|---|
| **% Bereich** | 0,1-<1 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 4, H413 |
| **Spezifische Konzentrationsgrenzen und ATE** | ATE (inhalativ, Dämpfe): 11 mg/l/4h<br>ATE (inhalativ, Stäube oder Nebel): 3,08 mg/l/4h |

| **Di-iso-octylaminomethyl-tolutriazol** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | 01-2119982395-25-XXXX |
| **Index** | --- |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 939-700-4 |
| **CAS** | --- |
| **% Bereich** | 0,1-<1 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 2, H411 |

| **Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten** | |
|---|---|
| **Registrierungsnr. (REACH)** | --- |
| **Index** | --- |
| **EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.** | 270-128-1 |
| **CAS** | 68411-46-1 |
| **% Bereich** | 0,1-<1 |
| **Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), M-Faktoren** | Repr. 2, H361f<br>Aquatic Chronic 3, H412 |

Für die Einstufung und Kennzeichnung des Produktes können Verunreinigungen, Testdaten oder weitergehende Informationen berücksichtigt worden sein.
Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.
Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!
Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.
Ist z. B. für einen Kohlenwasserstoff die Anmerkung P anzuwenden, so wurde dies für die hier genannte Einstufung bereits berücksichtigt.
Zitat: "Anmerkung P - Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7) enthält."
Ebenso wurde Art. 4 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) beachtet und für die hier genannte Einstufung bereits berücksichtigt.
Die Addition hier aufgeführter höchster Konzentrationen kann eine Klassifizierung ergeben. Nur wenn diese Klassifizierung in Abschnitt 2 aufgeführt ist, trifft sie zu. In allen anderen Fällen liegt die Gesamtkonzentration unterhalb der Einstufung.

# ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

## 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

### Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.
Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.
Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

### Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

### Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.
Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

### Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.
Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.
Aspirationsgefahr.
Bei Erbrechen, Kopf tief halten damit der Mageninhalt nicht in die Lungen gelangt.

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

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.
In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.
Augen, gerötet
Tränen der Augen
Kopfschmerzen
Schwindel
Bei längerem Kontakt:
Austrocknung der Haut.
Dermatitis (Hautentzündung)
Allergische Reaktion
Verschlucken:
Übelkeit
Erbrechen
Aspirationsgefahr.
Lungenödem
Chemische Pneumonitis (Zustand ähnlich einer Lungenentzündung)

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Magenspülung nur unter endotrachealer Intubation.
Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

### Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl/Schaum/CO2/Trockenlöschmittel

### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:
Kohlenoxide
Phosphoroxide
Schwefeloxide
Stickoxide
Giftige Gase
Entzündliche Dampf-/Luftgemische

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.
Je nach Brandgröße
Ggf. Vollschutz.
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

### 6.1.1 Nicht für Notfälle geschultes Personal

Bei Verschütten oder unbeabsichtigter Freisetzung, zur Verhinderung der Kontamination, persönliche Schutzausrüstung aus Abschnitt 8 tragen.
Ausreichende Belüftung sicherstellen, Zündquellen entfernen.
Bei festen bzw. pulverförmigen Produkten eine Staubentwicklung vermeiden.
Möglichst die Gefahrenzone verlassen, ggf. vorhandene Notfallpläne anwenden.
Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Belüftung sorgen.
Zündquellen entfernen, nicht rauchen.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.

Ggf. Rutschgefahr beachten.

### 6.1.2 Einsatzkräfte
Geeignete Schutzausrüstung sowie Materialangaben siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen
Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.
Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.
Aufgenommenes Gut in verschließbaren Behälter füllen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen
Für gute Raumlüftung sorgen.
Einatmen der Dämpfe vermeiden.
Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Ggf. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

### 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz
Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.
Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
Eindringen in den Boden sicher verhindern.
Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.
Vor Sonneneinstrahlung sowie Wärmeeinwirkung schützen.
An gut belüftetem Ort lagern.
Kühl lagern.
Lagerklasse siehe Abschnitt 15.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen
Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.
Handlungsanleitung zur guten Arbeitspraxis, sowie Empfehlungen für die Gefährdungsermittlung, beachten.
Gefahrstoffinformationssysteme, z.B. der Berufsgenossenschaften, der chemischen Industrie oder verschiedene Branchen, je nach Anwendung, heranziehen (Baustoffe, Holz, Chemie, Labor, Leder, Metall).

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter
AGW des Gesamt-Lösemittel-Kohlenwasserstoff Anteils des Gemisches (RCP-Methode gemäß der Deutschen TRGS 900, Nr. 2.9): 300 mg/m3

| D | **Chem. Bezeichnung** | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | |
|---|---|---|---|
| AGW: 300 mg/m3 | | Spb.-Üf.: 2(II) | --- |

| | | |
|---|---|---|
| Überwachungsmethoden: | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)<br>- Compur - KITA-187 S (551 174) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP-Methode, TRGS 900, 2.9) |

| | | |
|---|---|---|
| **Chem. Bezeichnung** | Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten | |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 200 ml/m3 | MAK-Kzw / TRK-Kzw: --- | MAK-Mow: --- |
| Überwachungsmethoden: | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)<br>- Compur - KITA-187 S (551 174) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: --- |

| | | |
|---|---|---|
| **Chem. Bezeichnung** | Mineralölnebel | |
| AGW: 5 mg/m3 (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) | Spb.-Üf.: 4(II) (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) | --- |
| Überwachungsmethoden: | - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: DFG, Y, 11 (Mineralöle (Erdöl), stark raffiniert) |

| | | |
|---|---|---|
| **Chem. Bezeichnung** | Mineralölnebel | |
| MAK-Tmw / TRK-Tmw: 5 mg/m3 (Mineralöl, ausgenommen Metallbearbeitungsflüssigkeiten, rein, hoch und stark raffiniert, TLV-ACGIH) | MAK-Kzw / TRK-Kzw: --- | MAK-Mow: --- |
| Überwachungsmethoden: | - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) | |
| BGW: --- | | Sonstige Angaben: --- |

**Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige**

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,74 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 5,6 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1 | mg/kg | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2,7 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 5,4 | mg/m3 | |

**Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-alkylderivate, Calciumsalze**

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,1 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,1 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 45211 | mg/kg | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 45211 | mg/kg | |
| | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 1 | mg/l | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 1000 | mg/l | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 36739,74 | mg/kg | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 8,7 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 12,5 | mg/kg body weight/day | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2,5 | mg/kg body weight/day | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 35,26 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 25 | mg/kg body weight/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 1,04 | mg/cm2 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Kurzzeit, lokale Effekte | DNEL | 0,518 | mg/cm2 | |

| **Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Anwendungsgebiet** | **Expositionsweg / Umweltkompartiment** | **Auswirkung auf die Gesundheit** | **Deskriptor** | **Wert** | **Einheit** | **Bemerkung** |
| | Umwelt - oral (Futter) | | PNEC | 9,33 | mg/kg feed | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 1,19 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,74 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 5,58 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,97 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2,73 | mg/m3 | |

| **Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Anwendungsgebiet** | **Expositionsweg / Umweltkompartiment** | **Auswirkung auf die Gesundheit** | **Deskriptor** | **Wert** | **Einheit** | **Bemerkung** |
| | Umwelt - oral (Futter) | | PNEC | 9,33 | mg/kg feed | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,74 | mg/kg bw/d | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1,19 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2,73 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,97 | mg/kg bw/d | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 5,58 | mg/m3 | |

| **Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Anwendungsgebiet** | **Expositionsweg / Umweltkompartiment** | **Auswirkung auf die Gesundheit** | **Deskriptor** | **Wert** | **Einheit** | **Bemerkung** |
| | Umwelt - oral (Futter) | | PNEC | 9,33 | mg/kg feed | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,74 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 1,19 | mg/m3 | 24h |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,74 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, lokale Effekte | DNEL | 5,58 | mg/m3 | 8h |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,97 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 2,73 | mg/m3 | |

| **Benzol, Mono-C10-14-alkylderivate, Fraktionierungssedimente, Zwischenschnitt, sulfoniert, Natriumsalze** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Anwendungsgebiet** | **Expositionsweg / Umweltkompartiment** | **Auswirkung auf die Gesundheit** | **Deskriptor** | **Wert** | **Einheit** | **Bemerkung** |
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 1 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 1 | mg/m3 | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 72350000 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 72350000 | mg/kg dw | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 868700000 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 100 | mg/l | |
| | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 10 | mg/l | |
| | Umwelt - oral (Futter) | | PNEC | 16,667 | mg/kg feed | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,833 | mg/kg bw/d | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1,667 | mg/kg bw/d | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,33 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 3,33 | mg/kg bw/d | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,66 | mg/m3 | |

**Di-iso-octylaminomethyl-tolutriazol**

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,009 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,001 | mg/l | |
| | Umwelt - sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 0,01 | mg/l | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 0,69 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 0,127 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 0,013 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 0,02 | mg/kg dw | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,2 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,2 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,3 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 1,3 | mg/m3 | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,4 | mg/kg bw/day | |

**Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten**

| Anwendungsgebiet | Expositionsweg / Umweltkompartiment | Auswirkung auf die Gesundheit | Deskriptor | Wert | Einheit | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Umwelt - Süßwasser | | PNEC | 0,034 | mg/l | |
| | Umwelt - Meerwasser | | PNEC | 0,003 | mg/l | |
| | Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung | | PNEC | 0,51 | mg/l | |
| | Umwelt - Sediment, Süßwasser | | PNEC | 0,446 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Sediment, Meerwasser | | PNEC | 0,045 | mg/kg dw | |
| | Umwelt - Boden | | PNEC | 1,76 | mg/kg | |
| | Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage | | PNEC | 10 | mg/l | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Verbraucher | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,04 | mg/kg bw/day | |
| Verbraucher | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,08 | mg/m3 | |
| Verbraucher | Mensch - oral | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,04 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - dermal | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,08 | mg/kg bw/day | |
| Arbeiter / Arbeitnehmer | Mensch - Inhalation | Langzeit, systemische Effekte | DNEL | 0,31 | mg/m3 | |

(D) - Deutschland | AGW = Arbeitsplatzgrenzwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900): E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.
(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.
(8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (11) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (2004/37/EG).
** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. |
| Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900): "= =" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.
(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.
(8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU).
** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. |
| BGW = Biologische Grenzwerte (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 903 - TRGS 903): Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, BE = Erythrozytenfraktion des Vollblutes, P/S = Plasma/Serum, U = Urin.
Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung im Fließgleichgewicht, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) am Schichtende, bei Langzeitexposition nach mehreren vorangegangenen Schichten; Bestimmung individueller Vor-Expositionswerte als Bezugswerte, i) am Schichtende am Ende der Arbeitswoche nach mindestens 2-wöchiger Exposition.
(EU) = Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG oder SCOEL (Biological Limit Value - BLV, Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)) |
| Sonstige Angaben (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 900 - TRGS 900): H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung - es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.
(TRGS 905) = Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 905): Im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.
(TRGS 907) = Verzeichnis sensibilisierender Stoffe und von Tätigkeiten mit sensibilisierenden Stoffen (Technische Regeln für Gefahrstoffe Nr. 907): Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend.
(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU: (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 98/24/EG, 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG), (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich.
** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung. |

(A) - Österreich | MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Grenzwerteverordnung - GKV): A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion.
(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.
(8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG,2017/164/EU). (11) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (2004/37/EG). |
| MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Grenzwerteverordnung - GKV): A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion, Miw = als Mittelwert über den Beurteilungszeitraum.
(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU oder 2019/1831/EU.
(8) = Einatembare Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2004/37/EG, 2017/164/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). |
| MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Grenzwerteverordnung - GKV) |

| BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung der Bundesministerin für Arbeit, Familie und Jugend über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz.
(EU) = Richtlinie 98/24/EG oder 2004/37/EG oder SCOEL (Biological Limit Value - BLV, Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits (SCOEL)) |
| Sonstige Angaben (Grenzwerteverordnung - GKV): H = besondere Gefahr der Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilisierung d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibilisierung, A1/A2 = Eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe, B = Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential, C = Krebserzeugende Stoffgruppen und Stoffgemische, F = Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, f = Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen, D = Kann das Kind im Mutterleib schädigen, d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen, L = Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
(EU) = Richtlinie 91/322/EWG, 98/24/EG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU oder 2024/869/EU.
(13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 98/24/EG, 2004/37/EG), (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG), (15) = Deutliche Erhöhung der Gesamtbelastung des Körpers durch dermale Exposition möglich. |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
## 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.
Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen. Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.
Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.
Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).
EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".
TRGS 402 (Deutschland) "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

## 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:
Schutzbrille dichtschließend mit Seitenschildern (EN ISO 16321-1).

Hautschutz - Handschutz:
Lösemittelbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374).
Gegebenenfalls
Schutzhandschuhe aus Neoprene® / aus Polychloropren (EN ISO 374).
Schutzhandschuhe aus Nitril (EN ISO 374).
Schutzhandschuhe aus PVC (EN ISO 374)
Mindestschichtstärke in mm:
0,5
Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:
>= 480
Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.
Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.
Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:
Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz:
Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes.
Filter A P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß
Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:
Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.
Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.
Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition
Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | |
|---|---|
| Aggregatzustand: | Flüssig |
| Farbe: | Braun |
| Geruch: | Charakteristisch |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Entzündbarkeit: | Brennbar. |
| Untere Explosionsgrenze: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Obere Explosionsgrenze: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Flammpunkt: | >63 °C |
| Zündtemperatur: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Zersetzungstemperatur: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| pH-Wert: | Das Gemisch ist nicht löslich (in Wasser). |
| Kinematische Viskosität: | 10,5 mm2/s (40°C) |
| Löslichkeit: | Unlöslich |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): | Gilt nicht für Gemische. |
| Dampfdruck: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Dichte und/oder relative Dichte: | 0,854 g/cm3 (20°C) |
| Relative Dampfdichte: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Partikeleigenschaften: | Gilt nicht für Flüssigkeiten. |

### 9.2 Sonstige Angaben

| | |
|---|---|
| Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |
| Oxidierende Flüssigkeiten: | Es liegen keine Informationen zu diesem Parameter vor. |

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität
Das Produkt wurde nicht geprüft.

### 10.2 Chemische Stabilität
Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen
Erhitzung, offene Flammen, Zündquellen

### 10.5 Unverträgliche Materialien
Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

| **LCP 10 Langzeitschutz LV** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| Akute Toxizität, oral: | | | | | | k.D.v. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, dermal: | | | | | | k.D.v. |
| Akute Toxizität, inhalativ: | | | | | | k.D.v. |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | | | k.D.v. |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | | | k.D.v. |
| Keimzellmutagenität: | | | | | | k.D.v. |
| Karzinogenität: | | | | | | k.D.v. |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | | k.D.v. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | k.D.v. |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | | k.D.v. |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | k.D.v. |
| Symptome: | | | | | | k.D.v. |

**Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >5000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | >5,53 | mg/l/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Aerosol, Analogieschluss |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nicht sensibilisierend |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Karzinogenität: | | | | | | Negativ |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | NOAEL | 100 | | | | Keine Hinweise auf eine derartige Wirkung. |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Ja |

**Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >3160 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | >4951 | mg/m3/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Dämpfe |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend, Analogieschluss |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend, Analogieschluss |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nicht sensibilisierend, Analogieschluss |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Karzinogenität: | | | | | OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies) | Negativ, Analogieschluss |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Negativ, Analogieschluss |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | Negativ, Analogieschluss |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Ja |
| Symptome: | | | | | | Bewußtlosigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Schleimhautreizung |

**Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-alkylderivate, Calciumsalze**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Ratte | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LD50 | >1,9 | mg/l/4h | Ratte | | Aerosol, Maximal erreichbare Konzentration., Analogieschluss |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Maus | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay) | Ja (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | (Ames-Test) | Negativ |

**Isotridecanol, ethoxyliert**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 300-2000 | mg/kg | Ratte | | |
| Akute Toxizität, oral: | ATE | 500 | mg/kg | | | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Ratte | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Eye Dam. 1 |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nicht sensibilisierend |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |

**Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | Analogieschluss |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >5000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | >5,53 | mg/l/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Aerosol, Analogieschluss |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend, Analogieschluss |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend, Analogieschluss |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt), Analogieschluss |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Keimzellmutagenität: | | | | Säugetier | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ, Analogieschluss Chinese hamster |
| Karzinogenität: | | | | Maus | OECD 451 (Carcinogenicity Studies) | Negativ, Analogieschlussdermal |
| Reproduktionstoxizität: | NOAEL | 1000 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test) | Analogieschlussdermal |
| Reproduktionstoxizität (Entwicklungsschädigung): | | | | Ratte | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Negativ, Analogieschluss |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral: | NOAEL | 125 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | Analogieschluss |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), dermal: | NOAEL | <30 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study) | Analogieschluss |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), dermal: | NOAEL | 1000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day) | Analogieschluss |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEL | 0,05 | mg/l | Ratte | OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study) | Aerosol, Analogieschluss |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), inhalativ: | NOAEL | 0,15 | mg/l | Ratte | | Aerosol, Analogieschluss13 weeks |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Ja |

**Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >5000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | >5,53 | mg/l/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Aerosol, Analogieschluss |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend, Analogieschluss |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Keimzellmutagenität: | | | | | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ, Analogieschluss Chinese hamster |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Karzinogenität: | | | | | OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies) | Negativ |
| Karzinogenität: | | | | Maus | OECD 451 (Carcinogenicity Studies) | Negativ, Analogieschluss |
| Reproduktionstoxizität: | | | | | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study) | Negativ |
| Reproduktionstoxizität: | | | | Ratte | OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | | OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), dermal: | NOAEL | 1000 | mg/kg bw/d | Kaninchen | OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day) | Analogieschluss |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Asp. Tox. 1 |

**Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | >5,53 | mg/m3/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Aerosol |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Nicht reizend, Analogieschluss |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend, Analogieschluss |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt), Analogieschluss |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Keimzellmutagenität: | | | | Säugetier | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ, Analogieschluss, Chinese hamster |
| Karzinogenität: | | | | Maus | OECD 451 (Carcinogenicity Studies) | Negativ, Analogieschluss |
| Reproduktionstoxizität: | NOAEL | >=1000 | mg/kg/d | Ratte | OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test) | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral: | NOAEL | 125 | mg/kg | Ratte | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | Analogieschluss |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), dermal: | NOAEL | 30 | mg/kg | Ratte | OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study) | Analogieschluss |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), dermal: | NOAEL | ~1000 | mg/kg bw/d | Kaninchen | OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day) | Analogieschluss |
| Aspirationsgefahr: | | | | | | Ja |
| Symptome: | | | | | | Übelkeit und Erbrechen |

**Benzol, Mono-C10-14-alkylderivate, Fraktionierungssedimente, Zwischenschnitt, sulfoniert, Natriumsalze**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | | Nicht reizendEPA OPPTS 870.2500 |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Ja (Hautkontakt) |

**Reaktionsprodukte von 2,5-Dimercapto-1,3,4-thiadiazol, Natriumsalz, mit 1-Octanthiol und Wasserstoffperoxid**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Kaninchen | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LC50 | 3,08 | mg/l/4h | Ratte | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity) | Aerosol |
| Akute Toxizität, inhalativ: | ATE | 11 | mg/l/4h | | | Dämpfe |
| Akute Toxizität, inhalativ: | ATE | 3,08 | mg/l/4h | | | Stäube oder Nebel |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay) | Ja (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | Maus | OECD 490 (In vitro Thymidine Kinase Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Symptome: | | | | | | Augen, gerötet, Tränen der Augen |

**Di-iso-octylaminomethyl-tolutriazol**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | 3313 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Ratte | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Skin Irrit. 2 |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Ja (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | Säugetier | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Säugetier | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) | Negativ, Analogieschluss |
| Reproduktionstoxizität: | | | | Ratte | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test) | Negativ, oral |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral: | NOAEL | 45 | mg/kg bw/d | Ratte | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test) | |

**Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Akute Toxizität, oral: | LD50 | >5000 | mg/kg | Ratte | OECD 401 (Acute Oral Toxicity) | |
| Akute Toxizität, dermal: | LD50 | >2000 | mg/kg | Ratte | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity) | |
| Akute Toxizität, inhalativ: | LD50 | >5 | mg/l/4h | Ratte | | |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: | | | | Kaninchen | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) | Leicht reizend |
| Schwere Augenschädigung/-reizung: | | | | Kaninchen | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) | Nicht reizend |
| Sensibilisierung der Atemwege/Haut: | | | | Meerschweinchen | OECD 406 (Skin Sensitisation) | Nein (Hautkontakt) |
| Keimzellmutagenität: | | | | Mensch | OECD 487 (In Vitro Mammalian Cell Micronucleus Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test) | Negativ |
| Keimzellmutagenität: | | | | Säugetier | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) | Negativ, Chinese hamster |
| Reproduktionstoxizität: | | | | Ratte | OECD 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study) | Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE): | | | | | | Negativ |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE): | | | | Ratte | OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test) | Zielorgan(e): Schilddrüse, Zielorgan(e): Leber |

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

| **LCP 10 Langzeitschutz LV** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| Endokrinschädliche Eigenschaften: | | | | | | Gilt nicht für Gemische. |
| Sonstige Angaben: | | | | | | Keine sonstigen, einschlägigen Angaben über schädliche Wirkungen auf die Gesundheit vorhanden. |

| **Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| Sonstige Angaben: | NOAEL | >2000 | mg/kg | Ratte | OECD 411 (Subchronic Dermal Toxicity - 90-day Study) | |

| **Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| Sonstige Angaben: | | | | | | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

# ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

| **LCP 10 Langzeitschutz LV** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Toxizität / Wirkung** | **Endpunkt** | **Zeit** | **Wert** | **Einheit** | **Organismus** | **Prüfmethode** | **Bemerkung** |
| 12.1. Toxizität, Fische: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.1. Toxizität, Algen: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.4. Mobilität im Boden: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | k.D.v. |
| 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften: | | | | | | | Gilt nicht für Gemische. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.7. Andere schädliche Wirkungen: | | | | | | | Keine Angaben über andere schädliche Wirkungen für die Umwelt vorhanden. |
| Sonstige Angaben: | | | | | | | DOC-Eliminierungsgrad (organische Komplexbildner) >= 80%/28d: Nein |
| Sonstige Angaben: | AOX | | | % | | | Gemäß der Rezeptur keine AOX enthalten. |

**Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LL50 | 96h | >100 | mg/l | Pimephales promelas | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOELR | 14d | >1000 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | QSAR | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EL50 | 48h | >10000 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 10 | mg/l | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 72h | >100 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 10 | % | | | Nicht leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | | Mechanisches Abscheiden möglich. |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 31 | % | activated sludge | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Nicht leicht aber inhärent abbaubar. |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 6,0 | | | | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (LogPow > 3). |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | | <500 | | | | Niedrig |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Wasserlöslichkeit: | | | | | | | Unlöslich |

**Kohlenwasserstoffe, C10-C13, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOELR | 28d | 0,101 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LL50 | 96h | >1000 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EL50 | 48h | >1000 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOELR | 21d | 0,176 | mg/l | Daphnia magna | | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EL50 | 72h | >1000 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 80-89,8 | % | activated sludge | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | | 10-2500 | | | | Hoch |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Sonstige Organismen: | EL50 | 48h | >1000 | mg/l | Tetrahymen pyriformis | | |
| Wasserlöslichkeit: | | | | | | | Produkt schwimmt auf der Wasseroberfläche. |

**Benzolsulfonsäure, Di-C10-14-alkylderivate, Calciumsalze**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | >100 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | >1000 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EL50 | 72h | >100 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 8 | % | | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) | Nicht leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | | 70,8 | | | | Nicht zu erwarten |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Kow | | 26,22 | | | | berechneter Wert20°C |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bakterientoxizität: | EC50 | 3h | >10000 | mg/l | activated sludge | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) | |

**Isotridecanol, ethoxyliert**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 1 -< 10 | mg/l | Cyprinus caprio | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 1 -< 10 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 1 -< 10 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | >60 | % | activated sludge | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | Leicht biologisch abbaubar |

**Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte paraffinhaltige**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 28d | >1000 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | QSAR | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LL50 | 96h | >100 | mg/l | Pimephales promelas | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | Analogieschluss |
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 14d | 1000 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | QSAR | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 10 | mg/l | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | Analogieschluss |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EL50 | 48h | > 10000 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | Analogieschluss |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 72h | >=100 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | Analogieschluss |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | >100 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | Analogieschluss |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 31 | % | activated sludge | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Nicht leicht biologisch abbaubar, Analogieschluss |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | >6 | | | | @20°C |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | | | | | | | Nicht zu erwarten |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sonstige Angaben: | | | | | | | Das Produkt kann durch abiotische Prozesse (z.B. Adsorption an Belebtschlamm) weitgehend aus dem Wasser eliminiert werden. |

**Schmieröle (Erdöl), C20-50-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 96h | >=100 | mg/l | Pimephales promelas | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LL50 | 96h | > 100 | mg/l | Pimephales promelas | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EL50 | 48h | >10000 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 10 | mg/l | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 72h | >=100 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EL50 | 48h | >100 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | | | | | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | Nicht leicht biologisch abbaubar |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 31 | % | activated sludge | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Analogieschluss |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Kow | | >6 | | | | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (LogPow > 3). |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | NOEC/NOEL | 10min | > 1,93 | mg/l | activated sludge | | DIN 38412 |

**Schmieröle (Erdöl), C15-30-, mit Wasserstoff behandelte neutrale aus Öl**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | NOEC/NOEL | 14d | >=1000 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | QSAR | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LL50 | 96h | >100 | mg/l | Pimephales promelas | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | >=100 | mg/l | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | Analogieschluss |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EL50 | 48h | >10000 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 72h | >=100 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | Analogieschluss |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | >60 | % | | | Leicht biologisch abbaubar |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Sonstige Angaben: | Log Pow | | 6,1 | | | | |

**Benzol, Mono-C10-14-alkylderivate, Fraktionierungssedimente, Zwischenschnitt, sulfoniert, Natriumsalze**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | >1000 | mg/l | Brachydanio rerio | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | >1000 | mg/l | Pimephales promelas | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | >1000 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 8 | % | activated sludge | OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test) | Nicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | 6,75 | | | | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (LogPow > 3). |

**Reaktionsprodukte von 2,5-Dimercapto-1,3,4-thiadiazol, Natriumsalz, mit 1-Octanthiol und Wasserstoffperoxid**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LL50 | 96h | >100 | mg/l | Oncorhynchus mykiss | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EL50 | 48h | 45 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EL50 | 72h | >100 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 0 | % | activated sludge | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | Nicht leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | >12-<14 | | | OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method) | Hoch |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| Bakterientoxizität: | EC50 | 3h | >1000 | mg/l | activated sludge | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) | |
| Sonstige Angaben: | | | | | | | Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können. |

**Di-iso-octylaminomethyl-tolutriazol**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | 1,3 | mg/l | Brachydanio rerio | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 2,05 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | NOEC/NOEL | 21d | 0,35 | mg/l | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | 0,976 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | NOEC/NOEL | 72h | 0,658 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 7-11 | % | activated sludge | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | Nicht leicht biologisch abbaubarCO2 formation of the theoretical value |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |

**Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten**

| Toxizität / Wirkung | Endpunkt | Zeit | Wert | Einheit | Organismus | Prüfmethode | Bemerkung |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.1. Toxizität, Fische: | LC50 | 96h | >100 | mg/l | Brachydanio rerio | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC50 | 48h | 51 | mg/l | Daphnia magna | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) | |
| 12.1. Toxizität, Daphnien: | EC10 | 21d | 1,69 | mg/l | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test) | |
| 12.1. Toxizität, Algen: | EC50 | 72h | >100 | mg/l | Desmodesmus subspicatus | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test) | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: | | 28d | 1 | % | | OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test) | Nicht leicht biologisch abbaubar |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | BCF | 72h | 1730 | | Cyprinus caprio | | Analogieschluss |
| 12.3. Bioakkumulationspotenzial: | Log Pow | | >6 | | | | Ein nennenswertes Bioakkumulationspotential ist zu erwarten (LogPow > 3). |
| 12.4. Mobilität im Boden: | Log Koc | | 3,8 | | | | |
| 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: | | | | | | | Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff |
| 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften: | | | | | | | Nein |
| Bakterientoxizität: | EC20 | 3h | ~100 | mg/l | activated sludge | OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation)) | |
| Ringelwurmtoxizität: | EC10 | 56d | 259 | mg/kg | Eisenia foetida | OECD 222 (Earthworm Reproduction Test (Eisenia fetida/Eisenia andrei)) | |
| Wasserlöslichkeit: | | | | | | | Unlöslich |

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung
### Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:
Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes.
Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)
07 06 99 Abfälle a. n. g.
Empfehlung:
Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.
Örtlich behördliche Vorschriften beachten.
Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.
Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

### Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.
Behälter vollständig entleeren.
Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.
Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben
### Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

| | |
|---|---|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | Nicht zutreffend |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | |
| Nicht zutreffend | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | Nicht zutreffend |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | Nicht zutreffend |
| 14.5. Umweltgefahren: | Nicht zutreffend |
| Tunnelbeschränkungscode: | Nicht zutreffend |
| Klassifizierungscode: | Nicht zutreffend |
| LQ: | Nicht zutreffend |
| Beförderungskategorie: | Nicht zutreffend |

### Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

| | |
|---|---|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | Nicht zutreffend |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | |
| Nicht zutreffend | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | Nicht zutreffend |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | Nicht zutreffend |
| 14.5. Umweltgefahren: | Nicht zutreffend |
| Meeresschadstoff (Marine Pollutant): | Nicht zutreffend |
| EmS: | Nicht zutreffend |

### Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

| | |
|---|---|
| 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: | Nicht zutreffend |
| 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | |
| Nicht zutreffend | |
| 14.3. Transportgefahrenklassen: | Nicht zutreffend |
| 14.4. Verpackungsgruppe: | Nicht zutreffend |
| 14.5. Umweltgefahren: | Nicht zutreffend |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Massnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

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

Kein Gefahrgut nach oben aufgeführten Verordnungen.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Beschränkungen beachten:
Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.
Die Verordnung (EU) Nr. 649/2012 "über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien" ist zu beachten, da das Produkt einen Stoff enthält, der in den Geltungsbereich dieser Verordnung fällt.

| | |
|---|---|
| Richtlinie 2010/75/EU (VOC): | 20 % |
| Wassergefährdungsklasse (Deutschland): | 1 |
| Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA Luft: | |
| Kapitel 5.2.1 - Gesamtstaub (anorgan. und organ. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) : | 0,30 -< 1,00 % |
| Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe (nicht staubförmige org. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) : | 75,00 - 100,00 % |
| Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe, Klasse I : | 0,30 -< 1,00 % |

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).
Arbeitsplatzgrenzwerte/Biologische Grenzwerte siehe Abschnitt 8.
Die TRGS 401 (Deutschland) "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen" beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510:
10 Brennbare Flüssigkeiten die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

| | |
|---|---|
| VbF (Österreich): | entfällt |

Beschäftigungsverbote und -beschränkungen für Jugendliche (KJBG-VO) beachten (Österreich).
Nationale Vorgaben/Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Verwendung von Arbeitsmitteln sind anzuwenden.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung
Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte: 8
Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.
Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

### Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) | Verwendete Bewertungsmethode |
|---|---|
| Eye Irrit. 2, H319 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |
| Asp. Tox. 1, H304 | Einstufung gemäß Berechnungsverfahren. |

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten dar.
H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Eye Irrit. — Augenreizung
Asp. Tox. — Aspirationsgefahr
Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut
Acute Tox. — Akute Toxizität - oral
Eye Dam. — Schwere Augenschädigung
Acute Tox. — Akute Toxizität - inhalativ
Skin Irrit. — Reizwirkung auf die Haut
Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch
Aquatic Acute — Gewässergefährdend - akut
Repr. — Reproduktionstoxizität

### Wichtige Literatur und Datenquellen:
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.
Leitlinien zur Erstellung von Sicherheitsdatenblättern in der gültigen Fassung (ECHA).
Leitlinien zur Kennzeichnung und Verpackung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) in der gültigen Fassung (ECHA).
Sicherheitsdatenblätter der Inhaltsstoffe.
ECHA-homepage - Informationen über Chemikalien.
GESTIS-Stoffdatenbank (Deutschland).
Umweltbundesamt "Rigoletto" Informationsseite Wassergefährdende Stoffe (Deutschland).
EU-Arbeitsplatzgrenzwerte Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 in der jeweils gültigen Fassung.
Nationale Arbeitsplatzgrenzwerte-Listen der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.
Vorschriften zum Transport gefährlicher Güter im Straßen-, Schienen-, See- und Luftverkehr (ADR, RID, IMDG, IATA) in der jeweils gültigen Fassung.

## Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
alkoholbest. alkoholbeständig
allg. Allgemein
Anm. Anmerkung
AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
Art., Art.-Nr. Artikelnummer
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert der akuten Toxizität)
BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)
Bem. Bemerkung
BG Berufsgenossenschaft
BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)
BSEF The International Bromine Council
bzw. beziehungsweise
ca. zirka / circa
CAS Chemical Abstracts Service
ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
DOC Dissolved organic carbon (= Gelöster organischer Kohlenstoff)
EbCx, EyCx, EbLx (x = 10, 50) Effect Concentration/Level of x % on reduction of the biomass (algae, plants) (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x % auf die Reduktion der Biomasse (Algen, Pflanzen))
ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
ECx, ELx (x = 0, 3, 5, 10, 20, 50, 80, 100) Effect Concentration/Level for x % effect (= Konzentration/Dosis mit einer Wirkung von x %)
EG Europäische Gemeinschaft
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Europäischen Normen
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ErCx, EμCx, ErLx (x = 10, 50) Effect concentration/Level of x % on inhibition of the growth rate (algae, plants) (= Konzentration mit einer Wirkung von x % auf die Hemmung der Wachstumsrate (Algen, Pflanzen))
etc., usw. et cetera, und so weiter
EU Europäische Union
EVAL Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer
EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
Fax. Faxnummer
gem. gemäß
ggf. gegebenenfalls
GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)
GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)
GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)
GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)
IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)
IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)
inkl. inklusive, einschließlich
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internationale Union für reine und angewandte Chemie)
k.D.v. keine Daten vorhanden
KFZ, Kfz Kraftfahrzeug
Koc Adsorptionskoeffizient des organischen Kohlenstoffs im Boden
Konz. Konzentration

Kow Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis))
LGK Lagerklasse
LOEC, LOEL Lowest Observed Effect Concentration/Level (niedrigste Konzentration/Dosis mit beobachteter Wirkung)
Log Koc Logarithmus des Adsorptionskoeffizienten des organischen Kohlenstoffs im Boden
Log Kow, Log Pow Logarithmus des Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizienten
LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
mg/kg bw mg/kg body weight (= mg/kg Körpergewicht)
mg/kg bw/d, mg/kg bw/day mg/kg body weight/day (= mg/kg Körpergewicht/Tag)
mg/kg dw mg/kg dry weight (= mg/kg Trockengewicht)
mg/kg feed mg/kg Futter
mg/kg wwt mg/kg wet weight (= mg/kg Feuchtmasse)
Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum
n.a. nicht anwendbar
n.g. nicht geprüft
n.v. nicht verfügbar
NIOSH National Institute for Occupational Safety and Health (= Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit (USA))
NLP No-longer-Polymer (= Nicht-mehr-Polymer)
NOEC, NOEL No Observed Effect Concentration/Level (= Konzentration/Dosis ohne beobachtete Wirkung)
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
org. organisch
OSHA Occupational Safety and Health Administration (= Arbeitssicherheit-und Gesundheitsbehörde (USA))
PBT Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PE Polyethylen
PMT Persistent, mobil und toxisch
PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
Pt. Punkt
PVC Polyvinylchlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
REACH-IT List-No. 6/7/8/9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. (= 6/7/8/9xx-xxx-x Nr. wird automatisch vergeben, z.B. auf Vorregistrierungen ohne CAS-Nr. oder andere numerische Kennung. Listennummern haben keine rechtliche Bedeutung, sondern sind rein technische Identifikatoren für die Bearbeitung einer Einreichung über REACH-IT.)
resp. respektive
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Sunstanzen)
Tel. Telefon
TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
UVEK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)
UV Ultraviolett
VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verodnung)
VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)
vPvM very persistent and very mobile (= sehr persistent und sehr mobil)
WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)
WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)
WGK1 schwach wassergefährdend
WGK2 deutlich wassergefährdend
WGK3 stark wassergefährdend
z. Zt. zur Zeit
z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben,

sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.
Haftung ausgeschlossen.
Ausgestellt von:
**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes
bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.