



# SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

## RUBIA TIR 7400 15W40

SDS-Nr. 30579  
:

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : RUBIA TIR 7400 15W40

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

| Identifizierte Verwendungen |
|-----------------------------|
| Motorenöl                   |

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

TOTAL LUBRIFIANTS  
562 Avenue du Parc de L'île  
92029 Nanterre Cedex FRANCE  
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00  
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71  
rm.msds-lubs@total.com

TOTAL DEUTSCHLAND GMBH  
Jean-Monnet-Straße 2  
10557 BERLIN  
DEUTSCHLAND  
Tel: +49 (0)30 2027 60

msds@total.de

#### Kontakt

HSE : + 49 (0) 30/ 2027-9429

#### 1.4 Notrufnummer

##### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Giftnotruf Berlin, Tel.+49 (0)30 19240 (24 h erreichbar, Beratung in Deutsch und Englisch)

##### Lieferant

Telefonnummer : TOTAL Notrufnummer: +49 89 220 61012

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

##### Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Nicht eingestuft.

Das Produkt ist nicht als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

**Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität** : 1.1 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter oraler akuter Toxizität  
 1.1 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter dermalen akuter Toxizität

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

## 2.2 Kennzeichnungselemente

**Signalwort** : Kein Signalwort.  
**Gefahrenhinweise** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Sicherheitshinweise**  
**Prävention** : Nicht anwendbar.  
**Reaktion** : Nicht anwendbar.  
**Lagerung** : Nicht anwendbar.  
**Entsorgung** : Nicht anwendbar.  
**Ergänzende Kennzeichnungselemente** : Enthält Calciumalkarylsulfonat, langkettig. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.  
**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

## 2.3 Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

**Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen** : Anhaltender oder wiederholter Kontakt kann die Haut austrocknen und Reizungen verursachen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**3.2 Gemische** : Gemisch

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs   | Identifikatoren  | %    | Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]            | Typ    |
|---|--|------|--|--------|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige                    | REACH #:<br>01-2119484627-25<br>EG: 265-157-1<br>CAS: 64742-54-7 | ≤10  | Asp. Tox. 1, H304                              | [1]    |
| Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze | REACH #:<br>01-2119657973-23<br>EG: 272-238-5<br>CAS: 68784-31-6 | <2.5 | Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Chronic 2, H411    | [1][2] |
| Calciumalkarylsulfonat, langkettig  | CAS: 722503-69-7   | ≤3   | Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Chronic 4, H413 | [1]    |
| Calciumalkarylsulfonat, langkettig  | EG: 682-816-2<br>CAS: 722503-68-6                                | ≤1   | Skin Sens. 1B, H317                            | [1]    |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | <b>Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.</b> |
|--|--|--|--|

**Zusätzliche Informationen** : aus Erdöl hergestelltes Mineralöl Produkt enthält Mineralöl mit einem DMSO-Extrakt < 3% (IP 346)

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
- [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
- [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff
- [6] Zusätzliche Offenlegung gemäß Unternehmensrichtlinie

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Inhalativ** : Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Hautkontakt** : Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Verschlucken** : Den Mund mit Wasser ausspülen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Beim Auftreten von Symptomen einen Arzt aufsuchen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

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

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Austrocknung  
Rissbildung
- Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Giftinformationszentrale kontaktieren.

**Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** : Löschpulver, CO<sub>2</sub>, Sprühwasser (Nebel) oder Schaum verwenden.

**Ungeeignete Löschmittel** : Keinen Wasserstrahl verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Keine spezifischen Daten.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Spezielle Schutzmassnahmen für Feuerwehrleute** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundsatz bei Unfällen mit Chemikalien.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.

**Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft).

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

**Kleine freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**Große freigesetzte Menge** : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.  
 Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.  
 Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen** : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).  
**Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene** : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

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

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

**Empfehlungen** : Nicht verfügbar.  
**Spezifische Lösungen für den Industriesektor** : Nicht verfügbar.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatz-Grenzwerte

| Produkt/stoff  | Expositionsgrenzwerte   |
|--|---|
| Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis (sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze | <b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2019).</b><br>8-Stunden-Mittelwert: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion<br>Spitzenbegrenzung: 4 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion<br>Spitzenbegrenzung: 0.4 mg/m <sup>3</sup> , 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion<br>8-Stunden-Mittelwert: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion |

**Gefährliche(r) bestandteil(e) in UVCB und/oder mehrkomponenten-stoff(en), der/die den Klassifizierungskriterien und/oder einem Expositionsgrenzwert entspricht/entsprechen (EGW)**

Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

**Empfohlene Überwachungsverfahren** : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

**Sonstige Angaben über Grenzwerte** : Mineralölnebel: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m<sup>3</sup>, STEL 10 mg/m<sup>3</sup>, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m<sup>3</sup> (hoch raffiniert)

**DNELs/DMELs**

| Produkt/stoff  | Typ  | Exposition            | Wert                    | Population           | Wirkungen  |
|--|------|-----------------------|-------------------------|----------------------|------------|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze | DNEL | Langfristig Inhalativ | 5.58 mg/m <sup>3</sup>  | Arbeiter             | Örtlich    |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 1.19 mg/m <sup>3</sup>  | Allgemeinbevölkerung | Örtlich    |
|  | DNEL | Langfristig Oral      | 740 µg/kg               | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 970 µg/kg               | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 2.73 mg/m <sup>3</sup>  | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Oral      | 0.21 mg/kg bw/Tag       | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 2.1 mg/kg bw/Tag        | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 2.93 mg/m <sup>3</sup>  | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 10.42 mg/kg bw/Tag      | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 11.75 mg/m <sup>3</sup> | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Kurzfristig Dermal    | 50 mg/kg bw/Tag         | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Kurzfristig Dermal    | 100 mg/kg bw/Tag        | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 198.6 mg/m <sup>3</sup> | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Kurzfristig Inhalativ | 496.4 mg/m <sup>3</sup> | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 9.6 mg/kg bw/Tag        | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 6.6 mg/m <sup>3</sup>   | Arbeiter             | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Dermal    | 4.8 mg/kg bw/Tag        | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Inhalativ | 1.67 mg/m <sup>3</sup>  | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |
|  | DNEL | Langfristig Oral      | 0.19 mg/kg bw/Tag       | Allgemeinbevölkerung | Systemisch |

**PNECs**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffs  | Details zum Kompartiment  | Name              | Methodendetails |
|--|---------------------------|-------------------|-----------------|
| Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis (sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze | Frischwasser              | 4 µg/l            | -               |
|  | Meerwasser                | 4.6 µg/l          | -               |
|  | Meerwassersediment        | 0.00701 mg/kg dwt | -               |
|  | Boden                     | 0.0548 mg/kg dwt  | -               |
|  | Abwasserbehandlungsanlage | 3.8 mg/l          | -               |

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

### Individuelle Schutzmaßnahmen

**Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

**Augen-/Gesichtsschutz** : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.

### Hautschutz

**Handschutz** : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert.  
Gegen Kohlenwasserstoffe schützende Handschuhe.  
Nitrilkautschuk  
Fluorkautschuk  
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.  
Bei längerem Produktkontakt wird empfohlen, Handschuhe gemäß den Normen EN 420 und EN 374 zu tragen. Sie sollten eine Schutzdauer von wenigstens 480 min und eine Materialstärke von mindestens 0,38 mm haben. Diese Werte sind nur eine Empfehlung. Das Schutzniveau wird bestimmt durch das Handschuhmaterial, seine technischen Parameter, seine Widerstandsfähigkeit gegenüber den verwendeten Chemikalien, die Eignung für seine Verwendung und die Austauschhäufigkeit

**Körperschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

**Anderer Hautschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

- Atemschutz** : Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können. Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel Typ A/P1  
Achtung! Filter haben eine begrenzte Verwendungsdauer Atemschutzgeräte müssen unter genauer Beachtung der Anweisungen ihres Herstellers und der ihre Wahl und Verwendung regelnden Vorschriften eingesetzt werden Bei normalen Verwendungsbedingungen keiner
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

#### Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit.
- Farbe** : Braun.Hell.
- Geruch** : Charakteristisch.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar.
- pH-Wert** : Nicht anwendbar.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Nicht verfügbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : Nicht verfügbar.
- 
- Flammpunkt** : Offenem Tiegel: >220°C [Offener Tiegel Cleveland (COC)]
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : Nicht verfügbar.
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig)** : Nicht verfügbar.
- Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen** : Nicht verfügbar.
- Dampfdruck** : Nicht verfügbar.
- Dampfdichte** : Nicht verfügbar.
- Relative Dichte** : 0.886
- Löslichkeit(en)** : In den folgenden Materialien unlöslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** : Nicht verfügbar.
- Selbstentzündungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Zersetzungstemperatur** : Nicht verfügbar.
- Viskosität** : Kinematisch (40°C): 1.05 cm<sup>2</sup>/s [ASTM D 445]
- Explosive Eigenschaften** : Nicht verfügbar.
- Oxidierende Eigenschaften** : Nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

- Löslichkeit in Wasser** : Unlöslich



## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität** : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Das Produkt ist stabil.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Keine spezifischen Daten.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Starke Oxidationsmittel
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

| Produkt/stoff  | Resultat                        | Spezies   | Dosis       | Exposition | Test  |
|--|---------------------------------|-----------|-------------|------------|---|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige                     | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte     | 5.1 mg/l    | 4 Stunden  | OECD 403  |
|  | LD50 Dermal                     | Kaninchen | >5000 mg/kg | -          | OECD 402  |
| Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze | LD50 Oral                       | Ratte     | >5000 mg/kg | -          | OECD 420  |
|  | LD50 Dermal                     | Kaninchen | >5000 mg/kg | -          | OECD 402  |
|  | LD50 Oral                       | Ratte     | 3.4 g/kg    | -          | Acute Dermal Toxicity OECD 401<br>Acute Oral Toxicity |
| Calciumalkarylsulfonat, langkettig   | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte     | 5.1 mg/l    | 4 Stunden  | -   |
|  | LC50 Inhalativ Dampf            | Ratte     | 80.4 mg/l   | 1 Stunden  | -   |
| Calciumalkarylsulfonat, langkettig   | LC50 Inhalativ Dampf            | Ratte     | 20.1 mg/l   | 4 Stunden  | -   |
|  | LC50 Inhalativ Stäube und Nebel | Ratte     | 5.1 mg/l    | 4 Stunden  | -   |
|  | LC50 Inhalativ Dampf            | Ratte     | 80.4 mg/l   | 1 Stunden  | -   |
|  | LC50 Inhalativ Dampf            | Ratte     | 20.1 mg/l   | 4 Stunden  | -   |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

#### Schätzungen akuter Toxizität

| Produkt/stoff   | Oral (mg/kg) | Dermal (mg/kg) | Einatmen (Gase) (ppm) | Einatmen (Dämpfe) (mg/l) | Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l) |
|---|--------------|----------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige                    | N/A          | N/A            | N/A                   | N/A                      | 5.1                                |
| Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze | 3400         | N/A            | N/A                   | N/A                      | N/A                                |
| Calciumalkarylsulfonat, langkettig  | N/A          | N/A            | N/A                   | 20.1                     | 5.1                                |
| Calciumalkarylsulfonat, langkettig  | N/A          | N/A            | N/A                   | 20.1                     | 5.1                                |

## Reizung/Verätzung

| Produkt/stoff  | Resultat              | Spezies   | Punktzahl | Exposition | Test  |
|--|-----------------------|-----------|-----------|------------|---|
| Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze | Haut - Erythem/Schorf | Kaninchen | 1.3       | 4 Stunden  | OECD 404  |
|  | Augen - Reizend       | Kaninchen | -         | -          | OECD 405  |
|  | Haut - Ödem           | Kaninchen | 0.5       | 4 Stunden  | OECD 404<br>Acute Dermal Irritation/<br>Corrosion |

### Schlussfolgerung / Zusammenfassung

### Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: Der Lieferant eines Bestandteils oder mehrerer Bestandteile dieser Formulierung hat mitgeteilt, dass er über Daten zu den Bestandteilen und/oder zu ähnlichen Gemischen verfügt, die belegen, dass bei den eingesetzten Konzentrationen eine Einstufung als augenreizend nicht erforderlich ist.

## Sensibilisierung

| Produkt/stoff  | Expositionsweg | Spezies         | Resultat               |
|--|----------------|-----------------|------------------------|
| Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze | Haut           | Meerschweinchen | Nicht sensibilisierend |

### Schlussfolgerung / Zusammenfassung

### Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: Der Lieferant einer oder mehrerer Komponenten, die in dieser Formulierung enthalten sind, hat angegeben, dass er über Daten für die Komponenten und/oder ähnliche Gemische verfügt, die bestätigen, dass bei der eingesetzten Konzentration eine Einstufung nicht erforderlich ist

## Mutagenität

| Produkt/stoff  | Test   | Versuch   | Resultat |
|--|--|---|----------|
| Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze | OECD 471   | Versuch: In vitro<br>Subjekt: Bakterien                         | Negativ  |
|  | OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test | Versuch: In vivo<br>Subjekt: Säugetier-Tier<br>Zelle: Somatisch | Negativ  |

### Schlussfolgerung / Zusammenfassung

: Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

## Karzinogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

## Reproduktionstoxizität

| Produkt/stoff  | Maternale Toxizität | Fruchtbarkeit | Entwicklungsgift | Spezies | Dosis                | Exposition |
|--|---------------------|---------------|------------------|---------|----------------------|------------|
| Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze | -                   | Negativ       | Negativ          | Ratte   | Oral: 30 mg/kg NOAEL | -          |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

## Teratogenität

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Auf Basis der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung nicht erfüllt.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

## Aspirationsgefahr

| Produkt/stoff  | Resultat                        |
|--|---------------------------------|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1 |

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen** : Nicht verfügbar.

## Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

**Augenkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Inhalativ** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.  
**Hautkontakt** : Wirkt hautentfettend. Kann Trockenheit und Reizung der Haut bewirken.  
**Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

**Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.  
**Inhalativ** : Keine spezifischen Daten.  
**Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:  
 Reizung  
 Austrocknung  
 Rissbildung  
**Verschlucken** : Keine spezifischen Daten.

## Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

### Kurzzeitexposition

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Langzeitexposition**

**Mögliche sofortige Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche verzögerte Auswirkungen** : Nicht verfügbar.

**Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit**

| Produkt/stoff  | Resultat           | Spezies | Dosis     | Exposition |
|--|--------------------|---------|-----------|------------|
| Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze | Subakut NOAEL Oral | Ratte   | 125 mg/kg | -          |

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

**Allgemein** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Karzinogenität** : Beim Einsatz in Motoren wird das Öl mit geringen Mengen von Verbrennungsprodukten kontaminiert. Wiederholter und langandauernder Kontakt mit gebrauchten Motorenölen hat bei Mäusen Hautkrebs ausgelöst. Bei gelegentlichem Hautkontakt mit gebrauchtem Motorenöl wird diese Wirkung beim Menschen nicht erwartet, wenn das Öl gründlich durch Waschen mit Wasser und Seife entfernt wird.

**Mutagenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Teratogenität** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Auswirkungen auf die Entwicklung** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Sonstige Angaben** : Nicht verfügbar.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

| Produkt/stoff   | Resultat                  | Spezies                                | Exposition | Test     |
|---|---------------------------|--|------------|----------|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige                    | Akut EC50 >100 mg/l       | Algen - Pseudokirchnerella subcapitata | 48 Stunden | OECD 201 |
|   | Akut EC50 >10000 mg/l     | Daphnie - Daphnia magna                | 48 Stunden | OECD 202 |
|   | Chronisch NOEL 10 mg/l    | Daphnie - Daphnia magna                | 21 Tage    | -        |
| Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze | Chronisch NOEL >1000 mg/l | Fisch - Oncorhynchus mykiss            | 21 Tage    | -        |
|   | Akut EC50 240 mg/l        | Algen - Desmodesmus subspicatus        | 72 Stunden | -        |
|   | Akut EC50 75 mg/l         | Daphnie - Daphnia magna                | 48 Stunden | -        |
|   | Akut LC50 4.4 mg/l        | Fisch                                  | 96 Stunden | -        |

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Schlussfolgerung / Zusammenfassung** : Nicht verfügbar.

| Produkt/stoff                      | Aquatische Halbwertszeit | Photolyse | Biologische Abbaubarkeit |
|------------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| Calciumalkarylsulfonat, langkettig | -                        | -         | Nicht leicht             |
| Calciumalkarylsulfonat, langkettig | -                        | -         | Nicht leicht             |

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

| Produkt/stoff   | LogK <sub>ow</sub> | BCF | Potential |
|---|--------------------|-----|-----------|
| Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl) ester, Zinksalze | >4                 | -   | hoch      |
|   | 4                  | -   | hoch      |

## 12.4 Mobilität im Boden

**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K<sub>oc</sub>)** : Nicht verfügbar.

**Mobilität** : Nicht verfügbar.

**Mobilität im Boden** : Bedingt durch seine physikalischen und chemischen Eigenschaften ist das Produkt im Allgemeinen wenig mobil im Boden. Das Produkt schwimmt auf Wasser und löst sich nicht. Der Verlust durch Verdunstung ist gering.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

**Gefährliche Abfälle** : Ja.  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verwender aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts festgelegt werden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 13 02 05\*

#### Verpackung

**Entsorgungsmethoden** : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

**Besondere Vorsichtsmaßnahmen** : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

|  | ADR/RID            | ADN                | IMDG               | ICAO/IATA          |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>14.1 UN-Nummer</b>                            | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. | Nicht unterstellt. |
| <b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> | -                  | -                  | -                  | -                  |
| <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>             | -                  | -                  | -                  | -                  |
| <b>14.4 Verpackungsgruppe</b>                    | -                  | -                  | -                  | -                  |
| <b>14.5 Umweltgefahren</b>                       | Nein.              | Nein.              | Nein.              | Nein.              |

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** : Nicht verfügbar.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

**Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe**

**Anhang XIV**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Besonders besorgniserregende Stoffe**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse** : Nicht anwendbar.

**Sonstige EU-Bestimmungen**

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft** : Nicht gelistet

**Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser** : Nicht gelistet

**Ozonabbauende Substanzen (1005/2009/EU)**

Nicht gelistet.

**Vorherige Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)**

Nicht gelistet.

**Seveso-Richtlinie**

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

**Nationale Vorschriften**

| Name des Produkts / Inhaltsstoffe  | Listenname          | Name auf der Liste  | Einstufung | Hinweise |
|--|---------------------|---|------------|----------|
| Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts | DFG MAK-Werte Liste | Zink und seine anorganischen Verbindungen (einatembare Fraktion) / (alveolengängige Fraktion) | Gelistet   | -        |

**Lagerklasse (TRGS 510)** : 10

**Störfallverordnung**

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

**Wassergefährdungsklasse** : 2

**Technische Anleitung Luft** : TA-Luft Nummer 5.2.5: 98.7%

**Nationale Vorschriften** : AltöIV §7: Dieses Öl gehört nach Gebrauch in eine Altölannahmestelle! Unsachgemäße Beseitigung von Altöl gefährdet die Umwelt! Jede Beimischung von Fremdstoffen wie Lösemitteln, Brems- und Kühlfüssigkeiten ist verboten.

**Internationale Vorschriften**

**Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III**

Nicht gelistet.

**Montreal Protokoll (Anhänge A, B, C, E)**

Nicht gelistet.

**Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe**

Nicht gelistet.

**Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)**

Nicht gelistet.

**UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle**

Nicht gelistet.

**Bestandsliste**

- Australien** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Kanada** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- China** : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.
- Europa** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Japan** : **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (ENCS)**: Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.  
**Japanische Liste (ISHL)**: Nicht bestimmt.
- Neuseeland** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Philippinen** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Süd-Korea** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Taiwan** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Thailand** : Nicht bestimmt.
- Türkei** : Nicht bestimmt.
- USA** : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
- Vietnam** : Nicht bestimmt.

**15.2** : Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.  
**Stoffsicherheitsbeurteilung**

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

- Wert** : ATE = Schätzwert akute Toxizität  
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]  
 DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert  
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert  
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis  
 N/A = Nicht verfügbar  
 PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch  
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
 RRN = REACH Registriernummer  
 vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)**

| Einstufung        | Begründung |
|-------------------|------------|
| Nicht eingestuft. |            |



**Volltext der abgekürzten H-Sätze**

|      |  |
|------|--|
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.   |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.                         |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden.                                     |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.              |
| H413 | Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung. |

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]**

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Aquatic Chronic 2, H411 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2 |
| Aquatic Chronic 4, H413 | LANGFRISTIG (CHRONISCH) GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 4 |
| Asp. Tox. 1, H304       | ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1                          |
| Eye Dam. 1, H318        | SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1       |
| Skin Sens. 1B, H317     | SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1B                 |

**Überarbeitungsdatum** : 3/3/2021

**Überarbeitungsdatum** : Keine frühere Validierung

**Version** : 1

**Hinweis für den Leser**

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen. Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders.

Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.