

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : OKS 2301

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Korrosionsschutzmittel

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

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

Firma : OKS Spezienschmierstoffe GmbH  
Ganghoferstr. 47  
D-82216 Maisach-Gernlinden  
Tel.: +49 8142 3051 500  
Fax.: +49 8142 3051 599

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : mcm@oks-germany.com  
Nationaler Kontakt :

#### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer : +49 8142 3051 517

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aerosole, Kategorie 1 H222: Extrem entzündbares Aerosol.  
H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Aspirationsgefahr, Kategorie 1**

**H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.**

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2

H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenhinweise : EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
**Reaktion:**  
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
**Lagerung:**  
P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend

#### Zusätzliche Kennzeichnung

EUH208 Enthält Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat); Benzolsulfonsäure, Mono-C16-

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 22.06.2016	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

24-alkylderivate, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

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

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Wirkstoffgemisch mit Treibgas  
Lösemittel

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.  INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentrationsgrenzwerte M-Faktor Anmerkungen	Konzentration (% w/w)
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend	64742-48-9 265-150-3 649-327-00-6	Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336 Asp. Tox.1; H304 Aquatic Chronic2; H411	Anmerkung P	>= 30 - < 50
Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat)	57855-77-3 260-991-2	Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit.2; H319 Skin Sens.1; H317		>= 0,1 - < 1
Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze	70024-69-0 274-263-7  01-2119492616-28-XXXX	Skin Sens.1B; H317	>= 10 % Skin Sens.1B,	>= 0,1 - < 1
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :				
Butan	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0 01-2119474691-32-XXXX	Flam. Gas1; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1), Anmerkung C	>= 30 - < 50
Propan	74-98-6	Flam. Gas1; H220		>= 1 - < 10

**OKS 2301**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 22.06.2016	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

	200-827-9  601-003-00-5 01-2119486944-21-XXXX	Press. GasCompr. Gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1)	
Isobutan	75-28-5  200-857-2  601-004-00-0 01-2119485395-27-XXXX	Flam. Gas1; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1), Anmerkung C	>= 1 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Nach Einatmen : Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.  
Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen.  
Betroffenen warm und ruhig lagern.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Atemwege freihalten.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.  
Die Haut gründlich mit Wasser und Seife waschen oder anerkannten Hautreiniger benutzen.
- Nach Augenkontakt : Sofort während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.  
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.  
Ärztlichen Rat einholen.
- Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen.  
Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.  
Atemwege freihalten.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Mund mit Wasser ausspülen.

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 22.06.2016	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

Aspirationsgefahr beim Verschlucken - kann in die Lungen gelangen und diese schädigen.

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

Symptome : Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:  
Bewusstlosigkeit  
Schwindel  
Benommenheit  
Kopfschmerzen  
Übelkeit  
Müdigkeit  
Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen:  
Hautrötung  
Allergische Erscheinungen

Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

Risiken : Depression des Zentralnervensystems  
Kann durch die Haut absorbiert werden.  
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.  
Gesundheitsschäden können mit Verzögerung eintreten.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : ABC-Pulver

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:  
Kohlenstoffoxide

Brandgefahr  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Beim Auftreten atembare Stäube und/oder Brandgase umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.
- Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Container/Tanks mit Wassersprühstrahl kühlen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Für angemessene Lüftung sorgen.  
Alle Zündquellen entfernen.  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Staub /Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol nicht einatmen.  
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.  
Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit geeigneter Schutzausrüstung.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.  
Funkensichere Werkzeuge verwenden.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 22.06.2016	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht in Anlagen ohne ausreichende Belüftung verwenden. Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8. Von Feuer, Funken und heißen Oberflächen fernhalten. Personen, die an Hautsensibilisierungsproblemen, Asthma, Allergien, chronischen oder wiederholten Atemkrankheiten leiden, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemisch gebraucht wird. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen. Nicht in die Augen, in den Mund oder auf die Haut gelangen lassen. Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen. Nicht einnehmen. Keine Funken sprühenden Werkzeuge einsetzen. Diese Sicherheitsanweisungen gelten auch für leere Packungen, die noch Produktreste enthalten können. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
- Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.

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

- Anforderungen an Lager- räume und Behälter : Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.
- Lagerklasse (TRGS 510) : 2B, Aerosolpackungen und Feuerzeuge

#### 7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

**OKS 2301**

Version 2.0      Überarbeitet am: 10.08.2018      Datum der letzten Ausgabe: 22.06.2016      Druckdatum: 10.08.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend	64742-48-9	AGW	1.500 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2009-02-16)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
		AGW	600 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2009-02-16)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
Butan	106-97-8	AGW	1.000 ppm 2.400 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2006-01-01)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	4;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			
Propan	74-98-6	AGW	1.000 ppm 1.800 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2006-01-01)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	4;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)			
Isobutan	75-28-5	AGW	1.000 ppm 2.400 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2006-01-01)
Spitzenbegren-	4;(II)			



**OKS 2301**

Version 2.0      Überarbeitet am: 10.08.2018      Datum der letzten Ausgabe: 22.06.2016      Druckdatum: 10.08.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

zung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,23 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,32 mg/kg

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat)	Süßwasser	0,27 mg/l
	Meerwasser	0,027 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	2,7 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	10 mg/l
	Süßwassersediment	4,69 mg/kg
	Meeressediment	0,469 mg/kg
	Boden	0,936 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Schutzmaßnahmen**

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

**Persönliche Schutzausrüstung**

- Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Handschutz
  - Material : Nitrilkautschuk
  - Schutzindex : Klasse 1
- Anmerkungen : Schutzhandschuhe tragen. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.
- Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

Richtlinien liegt.  
Nur kurzfristig

Filtertyp : Filtertyp A-P

Schutzmaßnahmen : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.  
Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen : Aerosol

Farbe : grün

Geruch : charakteristisch

Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar

  

pH-Wert : Nicht anwendbar

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar

Siedepunkt/Siedebereich : -161 °C  
(1.013 hPa)

Flammpunkt : -60 °C  
Methode: Abel-Pensky

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Nicht anwendbar

Obere Explosionsgrenze : 10,9 %(V)

Untere Explosionsgrenze : 0,6 %(V)

Dampfdruck : 3.700 hPa (20 °C)

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

Dichte : 0,67 g/cm<sup>3</sup>  
(20 °C)

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : unlöslich

Löslichkeit in anderen Lö-  
sungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch : < 20,5 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Sublimationspunkt : Keine Daten verfügbar

Metallkorrosionsrate : Nicht korrosiv gegenüber Metallen.

Selbstentzündung : Keine Daten verfügbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungs-  
gemäßem Umgang.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

##### Produkt:

Akute orale Toxizität : Anmerkungen: Verschlucken kann zu Effekten führen, wie:  
Symptome: Depression des Zentralnervensystems

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Einatmen von Lösungsmitteldämpfen kann Schwindel verursachen.  
Symptome: Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen: Atemstörung, Schwindel, Benommenheit, Erbrechen, Ermattung, Schwindel, Depression des Zentralnervensystems

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Längerer oder wiederholter Hautkontakt mit der Flüssigkeit kann ein Entfetten verursachen, was zu Austrocknen, Rötungen und möglicherweise Blasenbildung führt.  
Symptome: Rötung, Lokale Reizung, Hautschäden

##### Inhaltsstoffe:

#### **Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit narkotisierender Wirkung eingestuft.

#### **Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 20.000 mg/kg

#### **Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze:**

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

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

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

Akute dermale Toxizität : (Kaninchen): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
GLP: ja

### **Butan:**

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 658 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Gas

### **Isobutan:**

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 658 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Gas

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

#### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

Ergebnis: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

#### **Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):**

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

#### **Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze:**

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

### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

#### **Produkt:**

Anmerkungen: Bei Augenkontakt kann es zu einer Reizung kommen.

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 22.06.2016	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

### Inhaltsstoffe:

#### **Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):**

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

#### **Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze:**

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

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

#### Produkt:

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

### Inhaltsstoffe:

#### **Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):**

Spezies: Meerschweinchen  
Bewertung: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

#### **Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze:**

Art des Testes: Buehler Test  
Spezies: Meerschweinchen  
Bewertung: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.  
Ergebnis: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

### **Keimzell-Mutagenität**

#### Produkt:

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### **Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mikronukleus-Test  
Spezies: Maus

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

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

### Karzinogenität

#### Produkt:

Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### **Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze:**

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

### Reproduktionstoxizität

#### Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### **Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):**

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Reproduktionstoxizität

##### **Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Reproduktions- und Entwicklungstoxizitätsstudie  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: > 500 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: > 500 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 415

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Reproduktionstoxizität  
Keine Reproduktionstoxizität

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 22.06.2016	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

Expositionswege: Einatmung

Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit narkotisierender Wirkung eingestuft.

#### **Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):**

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

#### **Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze:**

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

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):**

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

#### **Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze:**

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

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

#### **Produkt:**

Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze:**

Spezies: Ratte

NOAEL: 500 mg/kg

NOAEL: 500 mg/kg

Applikationsweg: Oral

Expositionszeit: 28

Methode: OECD Prüfrichtlinie 407

Spezies: Ratte

NOAEL: 0,05 mg/l

Applikationsweg: Einatmung

Testatmosphäre: Staub/Nebel



## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

Expositionszeit: 28  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 412

Spezies: Ratte  
NOAEL: > 1000 mg/kg  
NOAEL: > 1.000 mg/kg  
Applikationsweg: Haut  
Expositionszeit: 28  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 410

### Aspirationstoxizität

**Produkt:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Inhaltsstoffe:**

**Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

### Weitere Information

**Produkt:**

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

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

**Produkt:**

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

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

Toxizität gegenüber Algen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität bei Mikroorganismen :

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

men Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

**Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer; Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrigsiedend:**

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen.

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

#### **Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Cyprinus carpio (Karpfen)): > 0,28 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 0,27 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.

#### **Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 10.000 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

Toxizität gegenüber Algen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.500 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: Wachstumshemmung  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

Toxizität bei Mikroorganismen : LC50 (Belebtschlamm): > 10.000 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Art des Testes: Atmungshemmung  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

### Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt., Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische Beseitigung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### **Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.

#### **Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze:**

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 8 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D  
GLP: ja

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Produkt:

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

### Inhaltsstoffe:

#### **Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 10,96

#### **Benzolsulfonsäure, Mono-C16-24-alkylderivate, Calciumsalze:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 16,09 (25 °C)

### **Butan:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 2,89  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

### **Propan:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 2,36

### **Isobutan:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 2,88  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

## 12.4 Mobilität im Boden

### **Produkt:**

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den  
Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### **Produkt:**

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

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Calciumbis(dinonylnaphthalinsulfonat):**

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

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

### **Produkt:**

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

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 22.06.2016	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

- Produkt : Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.  
Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.
- Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen.  
Leergesprühte Dosen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.  
Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.
- Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

- ADR : UN 1950  
IMDG : UN 1950  
IATA : UN 1950

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

- ADR : DRUCKGASPACKUNGEN  
IMDG : AEROSOLS  
(Naphtha, petroleum, hydrotreated heavy)  
IATA : Aerosols, flammable

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

- ADR : 2  
IMDG : 2.1  
IATA : 2.1

#### 14.4 Verpackungsgruppe

- ADR**  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Klassifizierungscode : 5F  
Gefahrzettel : 2.1  
Tunnelbeschränkungscode : (D)
- IMDG**  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : 2.1  
EmS Kode : F-D, S-U

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

### IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 203  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Flammable Gas

### IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 203  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y203  
Verpackungsgruppe : Nicht durch Verordnung festgelegt  
Gefahrzettel : Flammable Gas

## 14.5 Umweltgefahren

### ADR

Umweltgefährdend : ja

### IMDG

Meeresschadstoff : ja

### IATA (Passagier)

Umweltgefährdend : nein

### IATA (Fracht)

Umweltgefährdend : nein

## 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

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

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

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

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

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

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

**OKS 2301**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	22.06.2016 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

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

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

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

		Menge 1	Menge 2
P3a	ENTZÜNDBARE AEROSOLE	150 t	500 t
E2	UMWELTGEFAHREN	200 t	500 t
P2			
34	Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Ottokraftstoffe und Naphta b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) d) Schweröle e) alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Entflammbarkeit und Umweltgefährdung ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeugnisse	2.500 t	25.000 t

Wassergefährdungsklasse : WGK 2 deutlich wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)

TA Luft : Gesamtstaub:  
Sonstige: 0,65 %

Staubförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Organische Stoffe:  
Sonstige: 48,74 %

Krebserzeugende Stoffe:  
Nicht anwendbar

## OKS 2301

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 22.06.2016	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

Erbgutverändernd:  
Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch:  
Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 90,91 %  
Anmerkungen: VOC(flüchtige organische Verbindung)-Gehalt abzüglich Wasser

Sonstige Vorschriften:

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

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

H220 : Extrem entzündbares Gas.  
H226 : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H280 : Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H304 : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315 : Verursacht Hautreizungen.  
H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Volltext anderer Abkürzungen

Anmerkung C : Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.  
Anmerkung P : Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff





**OKS 2301**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 22.06.2016	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (Einecs-Nr. 200-753-7) enthält. Ist der Stoff nicht als karzinogen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-)P260-P262- P301 + P310-P331 anzuwenden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Teil 3.

Anmerkung U (Tabelle 3.1) : Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als "Gase unter Druck" in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.

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

**Weitere Information**

**Einstufung des Gemisches:**

Aerosol 1

H222, H229

**Einstufungsverfahren:**

Rechenmethode



**OKS 2301**

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe: 22.06.2016	Druckdatum:
2.0	10.08.2018	Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	10.08.2018

STOT SE 3	H336	Rechenmethode
Asp. Tox. 1	H304	Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Aquatic Chronic 2	H411	Rechenmethode

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von OKS Spezialschmierstoffe original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen unterliegen dem Urheberrecht und dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der OKS Spezialschmierstoffe nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüber hinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. OKS Spezialschmierstoffe stellt seinen Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und evtl. Änderungen daran gemäß den gesetzlichen Vorgaben an seine eigenen Kunden, Mitarbeiter und sonstige Verwender des Produktes weiterzugeben. Für die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter, die Verwender von Dritten erhalten, übernimmt OKS Spezialschmierstoffe keine Gewähr. Alle Informationen und Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen erstellt und basieren auf dem Stand der Technik am Tage der Herausgabe. Die gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beschreiben; sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produktes für den Einzelfall dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.