



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

### 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : OKS 2531

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Färbemittel, Farben  
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

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

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

Email-Adresse : mcm@oks-germany.com  
Verantwortliche/ausstellende Person

Nationaler Kontakt :

#### 1.4 Notrufnummer

+49 8142 3051 517

### 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

<b>Aerosole, Kategorie 1</b>	<b>H222: Extrem entzündbares Aerosol. H229: Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.</b>
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem	H335: Kann die Atemwege reizen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2, Zentralnervensystem	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Chronische aquatische Toxizität,	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit

## OKS 2531

Version 2.0





Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

Kategorie 2	langfristiger Wirkung.
<b>Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)</b>	
Hochentzündlich	R12: Hochentzündlich.
Leichtentzündlich	R15: Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
Gesundheitsschädlich	R48/20: Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen. R20/21: Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
Reizend	R36/37: Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
Umweltgefährlich	R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. R66: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### 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. H315 Verursacht Hautreizungen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H335 Kann die Atemwege reizen. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H373 Kann die Organe (Zentralnervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen. H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise	:	<b>Prävention:</b> 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. P260 Nebel nicht einatmen. P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. <b>Reaktion:</b> P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt



**OKS 2531**

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

P331 anrufen.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
**Lagerung:**  
P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht  
Temperaturen über 50 °C/122 °F  
aussetzen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

67-64-1 Aceton  
1330-20-7 Xylol

**Zusätzliche Kennzeichnung:**

EUH208 Enthält: 2-Butanonoxim Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

**3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

Chemische : Wirkstoffgemisch mit Treibgas  
Charakterisierung Lösemittel  
Metallpulver

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierung nummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Aceton	67-64-1 200-662-2 606-001-00-8 / 01- 2119471330- 49-XXXX	F; R11 Xi; R36 R66 R67	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 10 - < 20
Xylol	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9 / 01- 2119488216- 32-XXXX	R10 Xn; R20/21 Xi; R36/37/38 Xn; R48/20 Xn; R65	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304	>= 10 - < 20
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	64742-95-6 265-199-0 649-356-00-4	R10 Xi; R37 Xn; R65 R66 R67 N; R51/53	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 STOT SE 3; H335 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10
Zinkpulver - Zinkstaub	7440-66-6	N; R50-R53	Aquatic Acute 1;	>= 2,5 - < 10

**OKS 2531**

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

(stabilisiert)	231-175-3 030-001-01-9		H400 Aquatic Chronic 1; H410	
Ethylbenzol	100-41-4 202-849-4 601-023-00-4 / 01- 2119489370- 35-xxxx	F; R11 Xn; R20-R48/20- R65 R52/53	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10
2-Butanonoxim	96-29-7 202-496-6 616-014-00-0	Carc.Cat.3; R40 Xn; R21 Xi; R41 R43	Acute Tox. 4; H312 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Carc. 2; H351	>= 0,1 - < 1
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :				
Dimethylether	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8	F+; R12	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280	>= 50 - < 70
Aluminium	7429-90-5 231-072-3	F; R11 F; R15	Flam. Sol. 2; H228 Water-react. 2; H261	>= 1 - < 10
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer	64742-48-9 265-150-3 649-327-00-6 / 01- 2119457273- 39-XXXX	R10 R66 Xn; R65	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304	>= 1 - < 10

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

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

Anmerkung P:

Die Einstufung als „krebserzeugend“ ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gew.-% Benzol enthält.

#### 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



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

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

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

- Symptome : Keine Information verfügbar.
- Risiken : Keine bekannt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Keine Information verfügbar.

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : ABC-Pulver
- Ungeeignete Löschmittel : Wasser  
Schaum

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:  
Kohlenstoffoxide  
Metalloxide
- : Brandgefahr  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.  
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.

### 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



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

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.

---

## 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.

### 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.  
Das verschüttete Material eindämmen, mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).  
Funkensichere Werkzeuge verwenden.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht in Anlagen ohne ausreichende Belüftung verwenden.  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

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.  
Von Wasser 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.

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

- Anforderungen an Lagerräume 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 (LGK) : 2B Aerosolpackungen und Feuerzeuge

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

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

## 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Dimethylether	115-10-6	TWA	1.000 ppm 1.920 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Weitere Information:	Indikativ				
Dimethylether	115-10-6	AGW	1.000 ppm 1.900 mg/m <sup>3</sup>	2010-08-04	DE TRGS 900



**OKS 2531**

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

Weitere Information:	DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)				
Aceton	67-64-1	TWA	500 ppm 1.210 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Weitere Information:	Indikativ				
Aceton	67-64-1	AGW	500 ppm 1.200 mg/m <sup>3</sup>	2015-03-02	DE TRGS 900
Weitere Information:	AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.) Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
Xylol	1330-20-7	TWA	50 ppm 221 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Weitere Information:	Haut: Zeigt die Möglichkeit an, daß größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden Indikativ				
Xylol	1330-20-7	STEL	100 ppm 442 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Weitere Information:	Haut: Zeigt die Möglichkeit an, daß größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden Indikativ				
Xylol	1330-20-7	AGW	100 ppm 440 mg/m <sup>3</sup>	2010-08-04	DE TRGS 900
Weitere Information:	DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.) Hautresorptiv				
Xylol	1330-20-7	AGW	200 mg/m <sup>3</sup>	2009-02-16	DE TRGS 900
Weitere Information:	Gruppen-AGW: Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische Ausschuss für Gefahrstoffe Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900				
Lösungsmittel Inaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch	64742-95-6	AGW	100 mg/m <sup>3</sup>	2009-02-16	DE TRGS 900
Weitere Information:	Gruppen-AGW: Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische Ausschuss für Gefahrstoffe Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900				
Ethylbenzol	100-41-4	TWA	100 ppm 442 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Weitere Information:	Haut: Zeigt die Möglichkeit an, daß größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden Indikativ				
Ethylbenzol	100-41-4	STEL	200 ppm 884 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Weitere Information:	Haut: Zeigt die Möglichkeit an, daß größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden Indikativ				
Ethylbenzol	100-41-4	AGW	20 ppm 88 mg/m <sup>3</sup>	2012-09-13	DE TRGS 900
Weitere Information:	DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Hautresorptiv Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des				





**OKS 2531**

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

	Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
Aluminium	7429-90-5	AGW	10 mg/m <sup>3</sup>	2014-04-02	DE TRGS 900
Weitere Information:	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden. Ausschuss für Gefahrstoffe Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)				
Aluminium	7429-90-5	AGW	1,25 mg/m <sup>3</sup>	2014-04-02	DE TRGS 900
Weitere Information:	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden. Ausschuss für Gefahrstoffe Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission)				
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer	64742-48-9	AGW	1.500 mg/m <sup>3</sup>	2009-02-16	DE TRGS 900
Weitere Information:	Gruppen-AGW: Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische Ausschuss für Gefahrstoffe Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900				
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer	64742-48-9	AGW	600 mg/m <sup>3</sup>	2009-02-16	DE TRGS 900
Weitere Information:	Gruppen-AGW: Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische Ausschuss für Gefahrstoffe Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900				
2-Butanonoxim	96-29-7	AGW	0,3 ppm 1 mg/m <sup>3</sup>	2013-09-19	DE TRGS 900
Weitere Information:	AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe Hautresorptiv Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden Hautsensibilisierender Stoff				

**Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert**

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
Aceton	67-64-1	Aceton: 80 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2004-08-01
Xylol	1330-20-7	Xylol: 1,5 mg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2013-09-19
Xylol	1330-20-7	Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere): 2 g/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2013-09-19
Ethylbenzol	100-41-4	Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure: 300 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2013-04-04

DNEL  
Aceton

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte



**OKS 2531**

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

Wert: 2420 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 1210 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte

Xylol

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte  
Wert: 77 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte  
Wert: 289 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte  
Wert: 180 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte  
Wert: 14,8 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte  
Wert: 174 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Verschlucken  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte  
Wert: 1,6 mg/kg

Ethylbenzol

: Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 180 mg/kg

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer



**OKS 2531**

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

	<p>Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 77 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Anwendungsbereich: Arbeitnehmer Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte Wert: 293 mg/m<sup>3</sup></p>
2-Butanonoxim	<p>: Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte Wert: 2,5 mg/kg</p> <p>Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung Expositionswege: Hautkontakt Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 1,3 mg/kg</p> <p>Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte Wert: 3,33 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung Expositionswege: Einatmen Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte Wert: 9 mg/m<sup>3</sup></p>
PNEC Aceton	<p>: Süßwasser Wert: 10,6 mg/l</p> <p>Meerwasser Wert: 1,06 mg/l</p> <p>Süßwassersediment Wert: 30,4 mg/kg</p> <p>Meeressediment Wert: 3,04 mg/kg</p> <p>Boden Wert: 29,5 mg/kg</p> <p>Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen Wert: 100 mg/l</p>
Xylol	<p>: Süßwasser Wert: 0,327 mg/l</p> <p>Meerwasser</p>



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

	Wert: 0,327 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 12,46 mg/l
	Meeressediment Wert: 12,46 mg/l
	Boden Wert: 2,31 mg/kg
Ethylbenzol	: Süßwasser Wert: 0,1 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,01 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 0,1 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen Wert: 9,6 mg/l
	Süßwassersediment Wert: 13,7 mg/kg
	Meeressediment Wert: 1,37 mg/kg
	Boden Wert: 2,68 mg/kg
	Oral Wert: 20 mg/kg
2-Butanonoxim	: Süßwasser Wert: 0,256 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 0,118 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen Wert: 177 mg/l

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Technische Schutzmaßnahmen

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

#### Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

- Nur kurzfristig  
Filtertyp A-P
- Handschutz : Schutzhandschuhe tragen.  
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.  
Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.  
Bei Spritzkontakt:  
: Fluorkautschuk  
Schutzindex Klasse 1
- Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166
- Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.
- Schutzmaßnahmen : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.  
Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise : 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.

## 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Aussehen : Aerosol
- Farbe : silbergrau
- Geruch : charakteristisch
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar
- Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt : Keine Daten verfügbar
- Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

it

Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze	: 1 %(V)
Obere Explosionsgrenze	: 26,2 %(V)
Dampfdruck	: < 1.100 hPa, 20 °C
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: ca. 1,00 g/cm <sup>3</sup> , 20 °C
Wasserlöslichkeit	: unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Sublimationspunkt	: Keine Daten verfügbar
Schüttdichte	: Keine Daten verfügbar

---

## 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen, In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	: Kann entzündliches Wasserstoffgas bilden. Der Kontakt mit Wasser, Alkoholen, sauren, basischen oder oxidierenden Stoffen ist zu vermeiden.
------------------------	--

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	: Hitze, Flammen und Funken.
----------------------------	------------------------------

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	: Oxidationsmittel
-----------------------	--------------------



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

Säuren und Basen

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung leichtentzündlicher Gase.

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Produkt

- Akute orale Toxizität : Verschlucken kann zu Effekten führen, wie:  
: Depression des Zentralnervensystems
- Akute inhalative Toxizität : Einatmen von Lösungsmitteldämpfen kann Schwindel verursachen., Reizt die Atmungsorgane.  
: Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:, Atemstörung, Lokale Reizung, Atmungsstörungen, Schwindel, Benommenheit, Erbrechen, Ermattung, Schwindel, Depression des Zentralnervensystems  
: Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l, 4 h, Dampf, Rechenmethode
- Akute dermale Toxizität : Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut., Längerer oder wiederholter Hautkontakt mit der Flüssigkeit kann ein Entfetten verursachen, was zu Austrocknen, Rötungen und möglicherweise Blasenbildung führt.  
: Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg, Rechenmethode  
: Rötung, Lokale Reizung, Hautschäden
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Reizt die Haut.
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Reizt die Augen.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Keine Informationen verfügbar.
- Keimzell-Mutagenität
- Gentoxizität in vitro : Keine Daten verfügbar
- Gentoxizität in vivo : Keine Daten verfügbar
- Karzinogenität : Keine Daten verfügbar
- Reproduktionstoxizität : Keine Daten verfügbar
- Teratogenität : Keine Daten verfügbar
- Toxizität bei wiederholter Verabreichung : Keine Informationen verfügbar.
- Aspirationstoxizität : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- Weitere Information : Verschlucken führt zu Reizungen der oberen Atemwege und



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

zu gastrointestinalen Störungen.

### Inhaltsstoffe:

#### **Aceton :**

- Akute orale Toxizität : LD50: 5.800 mg/kg, Ratte
- Akute inhalative Toxizität : LC50: > 20 mg/l, 4 h, Ratte, Dampf
- Akute dermale Toxizität : LD50: 20.000 mg/kg, Ratte
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Ergebnis: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen., Einstufung: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Reizt die Augen., Einstufung: Reizt die Augen.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Expositionsweg: Einatmen  
Zielorgane: Zentralnervensystem  
Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### **Xylol :**

- Akute orale Toxizität : LD50: 4.300 mg/kg, Ratte
- Akute inhalative Toxizität : LC50: 11 mg/l, 4 h, Ratte, Dampf
- Akute dermale Toxizität : LD50: > 1.700 mg/kg, Kaninchen  
: Schätzwert Akuter Toxizität: 1.100 mg/kg, Umrechnungswert der akuten Toxizität
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Reizt die Haut., Einstufung: Reizt die Haut.
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Reizt die Augen., Einstufung: Reizt die Augen.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren., Einstufung: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Expositionsweg: Einatmen  
Zielorgane: Atmungssystem  
Bewertung: Kann die Atemwege reizen.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Expositionsweg: Einatmen  
Zielorgane: Zentralnervensystem  
Bewertung: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- Aspirationstoxizität : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### **Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch :**

- Akute orale Toxizität : LD50: 4.200 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401





## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

- Akute dermale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Kaninchen, OECD Prüfrichtlinie 402, Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt leicht toxisch.
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Schwache Hautreizung, OECD Prüfrichtlinie 404  
: Ergebnis: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Maximierungstest (GPMT), Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406
- Keimzell-Mutagenität
- Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Expositionswege: Einatmen  
Zielorgane: Atmungssystem  
Bewertung: Kann die Atemwege reizen.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Expositionswege: Einatmen  
Zielorgane: Zentralnervensystem  
Bewertung: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
- Aspirationstoxizität : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- Akute Wirkungen (Bewertung) :

### **Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) :**

- Akute orale Toxizität : LD50 Oral: > 2.000 mg/kg, Ratte
- Akute inhalative Toxizität : LC50: > 5,4 mg/l, 4 h, Ratte,
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Ergebnis: Keine Hautreizung
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Ergebnis: Keine Augenreizung

### **Ethylbenzol :**

- Akute orale Toxizität : LD50: 3.500 mg/kg, Ratte
- Akute inhalative Toxizität : LC50: 17,2 mg/l, 4 h, Ratte, Dampf



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

- Akute dermale Toxizität : LD50: > 5.000 mg/kg, Kaninchen
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Schwache Hautreizung
- Keimzell-Mutagenität
- Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Expositionswege: Einatmen  
Zielorgane: Auditorisches System  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.
- Aspirationstoxizität : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- 2-Butanonoxim :**
- Akute orale Toxizität : LD50: 2.326 mg/kg, Ratte(männlich), OECD Prüfrichtlinie 401
- Akute dermale Toxizität : LD50: > 1.000 mg/kg, Kaninchen, OECD Prüfrichtlinie 402  
: Schätzwert Akuter Toxizität: 1.100 mg/kg, Umrechnungswert der akuten Toxizität
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Schwache Hautreizung
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Gefahr ernster Augenschäden., Einstufung: Gefahr ernster Augenschäden., OECD Prüfrichtlinie 405
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Buehler Test, Meerschweinchen, Ergebnis: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich., Einstufung: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich., OECD Prüfrichtlinie 406
- Keimzell-Mutagenität
- Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
- Dimethylether :**
- Akute inhalative Toxizität : LC50: > 38 mg/l, 4 h, Ratte, Gas



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	:	Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung
Schwere Augenschädigung/-reizung	:	Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	:	Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

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

Akute orale Toxizität	:	LD50: > 6.000 mg/kg, Ratte
Akute dermale Toxizität	:	LD50: > 3.000 mg/kg, Kaninchen
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	:	Ergebnis: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Aspirationstoxizität	:	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

---

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### **Produkt:**

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

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Aceton :**

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50: 6.210 mg/l, 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50: > 100 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Toxizität gegenüber Algen	:	LC50: > 100 mg/l, 96 h, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)

##### **Xylol :**

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50: 2,6 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), statischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber	:	EC50: 3,82 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh),



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren  
Toxizität gegenüber Algen : Immobilisierung  
: ErC50: 2,2 mg/l, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), Wachstumshemmung, OECD- Prüfrichtlinie 201

### **Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), leicht, aromatisch :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 9,22 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 6,14 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen.

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

### **Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert) :**

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### **Ethylbenzol :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 4,2 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle), semistatischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 2,9 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Immobilisierung

Toxizität gegenüber Algen : ErC50: 4,6 mg/l, 72 h, Scenedesmus capricornutum (Süßwasser-alge), Wachstumshemmung

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 3,3 mg/l, 96 d

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,96 mg/l, 7 d

### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen.

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

### **2-Butanonoxim :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 100 mg/l, 96 h, Oryzias latipes (Japanischer Reiskärpfling), semistatischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: ca. 201 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, OECD- Prüfrichtlinie 202



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

- Toxizität gegenüber Algen : EC50: ca. 11,8 mg/l, 72 h, Scenedesmus capricornutum (Süßwasseralge), statischer Test, OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 100 mg/l, 21 d, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Reproduktionstest, OECD- Prüfrichtlinie 211
- Dimethylether :**
- Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 4.100 mg/l, 96 h, Poecilia reticulata (Guppy), semistatischer Test
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: > 4.400 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Produkt:

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

#### Inhaltsstoffe:

##### **Aceton :**

- Biologische Abbaubarkeit : > 70 %, Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

##### **Xylol :**

- Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, 69,97 %, Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar., OECD 301 F

##### **Ethylbenzol :**

- Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

##### **2-Butanonoxim :**

- Biologische Abbaubarkeit : aerob, 70 %, Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar., Expositionszeit: 18 d, OECD- Prüfrichtlinie 301 B

##### **Dimethylether :**

- Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, 96 %, Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar, Expositionszeit: 28 d, OECD 301 D

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

#### Produkt:

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

#### Inhaltsstoffe:

##### **Xylol :**

- Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 25,9



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

### Ethylbenzol :

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 1

## 12.4 Mobilität im Boden

### Produkt:

Mobilität : Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den : Keine Daten verfügbar

Umweltkompartimenten

## 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:

#### Ethylbenzol :

Bewertung : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

#### 2-Butanonoxim :

Bewertung : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

#### Dimethylether :

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

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

### Produkt:

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

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.  
: Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Leergesprühte Dosen einem anerkannten Entsorgungsunternehmen zuführen.  
Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

---

## 14. Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADR : 1950



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

**IMDG** : 1950  
**IATA** : 1950

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

**ADR** : DRUCKGASPACKUNGEN  
**IMDG** : AEROSOLS (Dimethylether, Zinkpulver - Zinkstaub  
(stabilisiert))  
**IATA** : AEROSOLS, FLAMMABLE

### 14.3 Transportgefahrenklassen

**ADR** : 2  
**IMDG** : 2.1  
**IATA** : 2.1

### 14.4 Verpackungsgruppe

**ADR**  
:  
Klassifizierungscode : 5F  
Gefahrzettel : 2.1  
Tunnelbeschränkungscode : (D)  
**IMDG**  
Gefahrzettel : 2.1  
EmS Nummer : F-D, S-U  
**IATA**  
Verpackungsanweisung : 203  
(Frachtflugzeug)  
Gefahrzettel : 2.1

### 14.5 Umweltgefahren

**ADR**  
Umweltgefährdend : nein  
**IMDG**  
Meeresschadstoff : ja  
**IATA**  
Umweltgefährdend : nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

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

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

## 15. Rechtsvorschriften

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

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

Störfallverordnung : 96/82/EC Stand:



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

Hochentzündlich  
8

Menge 1: 10 t  
Menge 2: 50 t

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

: 96/82/EC Stand:  
Erdölerzeugnisse: a) Ottokraftstoffe und Naphtha b) Kerosine  
(einschließlich Fluggasturbinenkraftstoffe) c) Gasöle  
(einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, leichtes Heizöl und  
Gasölmischströme) d) Schweröle  
13  
Menge 1: 2.500 t  
Menge 2: 25.000 t

Wassergefährdungsklasse : WGK 2: wassergefährdend

TA Luft : Gesamtstaub: Anteil andere Stoffe: 2,81 %  
Staubförmige anorganische Stoffe: Anteil Klasse 3: 4 %  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: Nicht  
anwendbar  
Organische Stoffe: Anteil Klasse 1: 0,16 % ; Anteil andere  
Stoffe: 93,03 %  
Krebserzeugende Stoffe: Nicht anwendbar  
Erbgutverändernd: Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch: Nicht anwendbar

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

---

## 16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze





**OKS 2531**

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

R10	Entzündlich.
R11	Leichtentzündlich.
R12	Hochentzündlich.
R15	Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
R20	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
R20/21	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
R21	Gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut.
R36	Reizt die Augen.
R36/37	Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
R36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R37	Reizt die Atmungsorgane.
R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R48/20	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.
R50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R53	Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
R66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.**

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H228	Entzündbarer Feststoff.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Weitere Information**



## OKS 2531

Version 2.0

Überarbeitet am 19.08.2016

Druckdatum 19.08.2016

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.