



## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : OKS 2521

Artikel-Nr. : 252100

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Hilfsmittel

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

OKS Spezialschmierstoffe GmbH  
Ganghoferstr. 47  
D-82216 Maisach-Gernlinden  
Tel.: 0049 (0) 8142-3051-500  
Fax.: 0049 (0) 8142-3051-599

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

Nationaler Kontakt :

#### 1.4 Notrufnummer

0049 (0) 8142-3051-517

### 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 mit Druck beaufschlagt: kann bei Erwärmung bersten.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Zentralnervensystem	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

##### Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)

Hochentzündlich	R12: Hochentzündlich.
Leichtentzündlich	R15: Reagiert mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase.
Reizend	R36: Reizt die Augen.
Umweltgefährlich	R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

R66: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
H229 Behälter mit Druck beaufschlagt: kann bei Erwärmung bersten.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
P261 Einatmen von Nebel vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.  
**Lagerung:**  
P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

67-64-1	2-Propanon
123-86-4	n-Butylacetat
141-78-6	Ethylacetat
1330-20-7	Xylol
71-36-3	Butan-1-ol
64742-48-9	Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer

#### Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

### 3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
2-Propanon	67-64-1 200-662-2 606-001-00-8	F; R11 Xi; R36 R66 R67	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2A; H319 STOT SE 3; H336	>= 10 - < 15
Ethylacetat	141-78-6 205-500-4 607-022-00-5 01- 2119475103- 46	F; R11 Xi; R36 R66 R67	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 3 - < 10
Zinkpulver - Zinkstaub (nicht stabilisiert)	7440-66-6 231-175-3 030-001-00-1	N; R50-R53	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 2,5 - < 10
Xylol	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9	R10 Xn; R20/21 Xi; R36/37/38 Xn; R65	Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H312 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 5
Butan-1-ol	71-36-3 200-751-6 603-004-00-6	R10 Xn; R22 Xi; R37/38-R41 R67	Eye Dam. 1; H318 Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336	>= 1 - < 3
Ethylbenzol	100-41-4 202-849-4 601-023-00-4	F; R11 Xn; R20	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332	>= 1 - < 10
Naphtha (Erdöl), mit Wasserstoff behandelt, schwer	64742-48-9 265-150-3 649-327-00-6	R10 Xn; R65 R66 R67	Asp. Tox. 1; H304 Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	>= 1 - < 10
Dodecylethyl-dimethyl- ammoniummethylsulfat	3006-13-1 221-108-6	Xn; R22 N; R50-R53	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1;	>= 0,25 - < 1



**OKS 2521**

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

			H410 Acute Tox. 4; H302	
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :				
Dimethylether	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8	F+; R12	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Compr. Gas; H280	>= 50 - < 70
n-Butylacetat	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1	R10 R66 R67	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	>= 1 - < 10
Aluminium	7429-90-5 231-072-3	F; R11 F; R15	Flam. Sol. 1; H228 Water-react. 2; H261	>= 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 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 : Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.  
Atemwege freihalten.  
Mund mit Wasser ausspülen.  
Betroffenen an die frische Luft bringen.  
Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.



## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

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

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

---

## 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
ABC-Pulver
- Ungeeignete Löschmittel : Wasser  
Schaum  
KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

### 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 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.



## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

### 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

---

## 7. Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Nur an einem Ort mit explosionssicherer Ausrüstung gebrauchen.  
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.  
Von Wasser fernhalten.  
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



## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

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 Aerosole

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

## 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
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.)				
2-Propanon	67-64-1	TWA	500 ppm 1.210 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Weitere Information:	Indikativ				
2-Propanon	67-64-1	AGW	500 ppm 1.200 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.)				
n-Butylacetat	123-86-4	AGW	62 ppm 300 mg/m <sup>3</sup>	2012-09-13	DE TRGS 900
Weitere Information:	AGS: Ausschuss für Gefahrstoffe Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
Ethylacetat	141-78-6	AGW	400 ppm 1.500 mg/m <sup>3</sup>	2006-01-01	DE TRGS 900
Weitere Information:	DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) 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



**OKS 2521**

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

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				
Aluminium	7429-90-5	AGW	10 mg/m <sup>3</sup>	2013-04-04	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				
Aluminium	7429-90-5	AGW	3 mg/m <sup>3</sup>	2013-04-04	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				
Butan-1-ol	71-36-3	AGW	100 ppm 310 mg/m <sup>3</sup>	2006-01-01	DE TRGS 900
Weitere Information:	DFG: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
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 Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
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	64742-48-9	AGW	600 mg/m <sup>3</sup>	2009-02-16	DE TRGS 900





**OKS 2521**

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

behandelt, schwer					
Weitere Information:	Gruppen-AGW: Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische Ausschuss für Gefahrstoffe Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900				

**Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert**

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

**DNEL**

Ethylacetat

: Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Verschlucken  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische  
Effekte  
Expositionszeit: 24 h  
Wert: 4,5 mg/kg

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische  
Effekte  
Expositionszeit: 24 h  
Wert: 37 mg/kg

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Hautkontakt  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische  
Effekte  
Expositionszeit: 8 h  
Wert: 63 mg/kg

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 1468 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte  
Wert: 734 mg/m<sup>3</sup>



**OKS 2521**

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte  
Wert: 1468 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - lokale Effekte  
Wert: 734 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte  
Wert: 734 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Arbeitnehmer  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 734 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte  
Wert: 367 mg/m<sup>3</sup>

Anwendungsbereich: Verbraucher  
Expositionswege: Einatmen  
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte  
Wert: 367 mg/m<sup>3</sup>

PNEC  
Ethylacetat : Wasser  
Wert: 0,26 mg/l

Boden  
Wert: 0,22 mg/kg

Süßwassersediment  
Wert: 0,34 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Schutzmaßnahmen

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

Konzentration in der Luft unter den normalen Arbeitsplatzgrenzwerten halten.

Nur an einem Ort mit explosions sicherer Absaugvorrichtung verwenden.

Es wird empfohlen, dass alle Staubüberwachungsgeräte, wie lokale Absaugvorrichtungen und Materialtransportsysteme für die Handhabung dieses Produkts,

Explosionsdruckentlastungsöffnungen, Explosionsunterdrückungssysteme oder ein sauerstoffarmes Umfeld beinhalten.

Sicherstellen dass Behandlungssysteme von Staub (wie Abluftkanäle, Staubfänger, Gefäße und



## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

Verarbeitungsgeräte) so konzipiert sind, dass kein Staub in den Arbeitsbereich gelangen kann (z.B. keine Undichtigkeit der Ausrüstung).

kein(e,er)

### Persönliche Schutzausrüstung

- Atemschutz** : Bei der Entwicklung von Staub oder Aerosol Atemschutz mit anerkanntem Filtertyp verwenden.
- Handschutz** : Bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe benutzen.  
Schutzhandschuhe  
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.  
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.  
Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.
- 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** : grau
- Geruch** : charakteristisch
- Geruchsschwelle** : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert** : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich** : Keine Daten verfügbar



## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

ch

Siedepunkt/Siedebereich	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: -42,00 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Extrem entzündbares Aerosol.
Untere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: < 1.100 hPa, 20 °C
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 0,80 g/cm <sup>3</sup> , 20 °C
Wasserlöslichkeit	: nicht mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
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, Siehe Kapitel

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.
------------------------	--

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

### 10.5 Unverträgliche Materialien



## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel  
Wasser

### 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 : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg, Rechenmethode  
: Verschlucken kann zu Effekten führen, wie:  
: Depression des Zentralnervensystems
- Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l, 4 h, Staub/Nebel, Rechenmethode  
: Einatmen von Lösungsmitteldämpfen kann Schwindel verursachen.  
: Atemstörung, Schwindel, Benommenheit, Erbrechen, Ermattung, Schwindel, Depression des Zentralnervensystems, Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:
- Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg, Rechenmethode  
: Längerer oder wiederholter Hautkontakt mit der Flüssigkeit kann ein Entfetten verursachen, was zu Austrocknen, Rötungen und möglicherweise Blasenbildung führt.  
: Hautschäden
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Keine Informationen verfügbar.
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Bei Augenkontakt kann es zu einer Reizung kommen., Verursacht Verätzungen der Augen., 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 : Keine Informationen verfügbar.
- Weitere Information : Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den



## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

### Inhaltsstoffe:

#### **2-Propanon :**

- Akute orale Toxizität : LD50 Oral: 5.800 mg/kg, Ratte  
Akute inhalative Toxizität : LC50: 76 mg/l, 4 h, Ratte,  
Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal: 20.000 mg/kg, Kaninchen

#### **Ethylacetat :**

- Akute orale Toxizität : LD50: 5.600 mg/kg, Ratte  
Akute inhalative Toxizität : LC50: 58 mg/l, 8 h, Ratte,  
Akute dermale Toxizität : LD50: 18.000 mg/kg, Kaninchen  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung  
Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Schwache Augenreizung  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren., OECD Prüfrichtlinie 406

#### **Xylol :**

- Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1.100 mg/kg, Umrechnungswert der akuten Toxizität

#### **Butan-1-ol :**

- Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 500 mg/kg, Umrechnungswert der akuten Toxizität

---

## 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 :



## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

Bakterien : Keine Daten verfügbar

### Inhaltsstoffe:

#### **2-Propanon :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 5.540 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss  
(Regenbogenforelle)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 12.600 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

#### **Ethylacetat :**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 230 mg/l, 96 h, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 717 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh),  
DIN 38412

Toxizität gegenüber Bakterien : EC10: 2.900 mg/l, 16 h, Pseudomonas putida

### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

#### Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische Beseitigung : Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

#### **Ethylacetat :**

Biologische Abbaubarkeit : 100 %, Expositionszeit: 28 d, OECD Prüfrichtlinie 301D,  
Nach den Ergebnissen der Bioabbaubarkeitstests ist dieses Produkt als leicht abbaubar einzustufen.

### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

#### Produkt:

Bioakkumulation : Diese Mischung enthält nur Substanzen, die nicht persistent, bioakkumulierbar oder toxisch sind (PBT)., Diese Mischung enthält nur Substanzen, die nicht hochpersistent oder hochbioakkumulierbar sind (vPvB).

### **12.4 Mobilität im Boden**

#### Produkt:

Mobilität : Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : 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 entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.



## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

### 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  
IMDG : 1950  
IATA : 1950

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : DRUCKGASPACKUNGEN  
IMDG : AEROSOLS (Zinkpulver - Zinkstaub (nicht stabilisiert), Dodecylethylidimethylammoniummethylsulfat)  
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





## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

### 14.5 Umweltgefahren

#### ADR

Umweltgefährdend : nein

#### IMDG

Meeresschadstoff : ja

#### IATA

Umweltgefährdend : nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

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

Nicht verfügbar

## 15. Rechtsvorschriften

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

REACH - Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe für die Zulassung (Artikel 59) : Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregende Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Störfallverordnung : 96/82/EC Stand:  
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 Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme)  
13  
Menge 1: 2.500 t  
Menge 2: 25.000 t

Wassergefährdungsklasse : WGK 2: wassergefährdend

TA Luft : Gesamtstaub: Anteil andere Stoffe: 2,5 %  
Staubförmige anorganische Stoffe: Anteil Klasse 3: 5 %  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: nicht anwendbar  
Organische Stoffe: nicht anwendbar  
Krebserzeugende Stoffe: Anteil Klasse 3: 2 %  
Erbgutverändernd: Anteil andere Stoffe: 2 %



## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

Reproduktionstoxisch: nicht anwendbar

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

## 16. Sonstige Angaben

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

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.
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R36	Reizt die Augen.
R36/37/38	Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut.
R37/38	Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
R51/53	Giftig 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 mit Druck beaufschlagt: kann bei Erwärmung bersten.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von OKS Spezialschmierstoffe original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen unterliegen dem Urheberrecht und dürfen



## OKS 2521

Version 1.1

Überarbeitet am 27.05.2014

Druckdatum 27.05.2014

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.