

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

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

#### **1.1 Produktidentifikator**

Produktname : OKS 2521

#### **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 Spezialschmierstoffe GmbH  
Ganghoferstr. 47  
D-82216 Maisach-Gernlinden  
Tel.: +49 8142 3051 500  
Fax.: +49 8142 3051 599  
info@oks-germany.com

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : mcm@oks-germany.com  
Material Compliance Management

Nationaler Kontakt :

#### **1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : Tox Info Suisse (Tel. +41 145, 24h)  
(aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

---

### **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.

## OKS 2521

Version 2.1 Überarbeitet am: 11.05.2021 Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 Druckdatum: 11.05.2021

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Aspirationsgefahr, Kategorie 1	H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### 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.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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.

#### Reaktion:

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

#### Lagerung:

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/ 122 °F aussetzen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:  
Xylol

## OKS 2521

Version 2.1 Überarbeitet am: 11.05.2021 Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 Druckdatum: 11.05.2021

### 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 Lösemittel und Treibgas Metallpulver

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.  INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentrationsgrenzwerte M-Faktor Anmerkungen	Konzentration (% w/w)
Xylol	1330-20-7 215-535-7  601-022-00-9	Flam. Liq.3; H226 Acute Tox.4; H332 Acute Tox.4; H312 Skin Irrit.2; H315 Asp. Tox.1; H304		>= 30 - < 50
Aceton	67-64-1 200-662-2  606-001-00-8	Flam. Liq.2; H225 Eye Irrit.2; H319 STOT SE3; H336		>= 1 - < 10
Ethylbenzol	100-41-4, 100-41-4 202-849-4  601-023-00-4	Flam. Liq.2; H225 Acute Tox.4; H332 STOT RE2; H373 Asp. Tox.1; H304		>= 1 - < 10
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	7440-66-6 231-175-3  030-001-01-9	Aquatic Acute1; H400 Aquatic Chronic1; H410	M-Faktor: 1/1	>= 0,25 - < 1

#### Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :

Propan	74-98-6 200-827-9  601-003-00-5	Flam. Gas1A; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1)	>= 20 - < 30
Butan	106-97-8 203-448-7  601-004-00-0	Flam. Gas1A; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1), Anmerkung C	>= 10 - < 20

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0	Flam. Gas1A; H220 Press. GasCompr. Gas; H280	Anmerkung U (Tabelle 3.1), Anmerkung C	>= 1 - < 10
----------	--------------------------------------	---	--	-------------

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen : Arzt aufsuchen.  
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, getränkete Kleidung sofort ausziehen.  
Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen.  
Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt : Sofort mindestens 10 Minuten mit viel Wasser ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen.  
Atemwege freihalten.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Arzt aufsuchen.  
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 : Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:  
Bewusstlosigkeit  
Schwindel  
Benommenheit  
Kopfschmerzen  
Übelkeit  
Müdigkeit  
Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen:  
Hautrötung

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

---

Aspiration kann zu Lungenödem und Pneumonie führen.

- Risiken : Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.  
Gesundheitsschäden können mit Verzögerung eintreten.  
Verursacht Hautreizungen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Das Einatmen von Zersetzungprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.
- Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.  
Kontaminiertes Löschwasser trennen 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 : Personen in Sicherheit bringen.

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

Vorsichtsmaßnahmen	Für angemessene Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Dämpfe und Sprühnebel 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.

## 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.
  - 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

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

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 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.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Spezifische Anweisungen sind nicht erforderlich.

---

## 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
Xylol	1330-20-7	MAK-Wert	100 ppm 435 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA (2009-01-01)
Weitere Information	Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege., Darf max. 0,5 Vol.% Benzol enthalten, National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles			
		KZGW	200 ppm 870 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA (2009-01-01)
Weitere Information	Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege., Darf max. 0,5 Vol.% Benzol enthalten, National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles			
		MAK-Wert	100 ppm 435 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA (2018-01-23)
Weitere Information	Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege., National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles			

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

		KZGW	200 ppm 870 mg/m3	CH SUVA (2018-01-23)
Weitere Information	Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege., National Institute for Occupational Safety and Health, Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles			
		TWA	50 ppm 221 mg/m3	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	100 ppm 442 mg/m3	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
Propan	74-98-6	MAK-Wert	1.000 ppm 1.800 mg/m3	CH SUVA (2014-01-01)
Weitere Information	National Institute for Occupational Safety and Health			
		KZGW	4.000 ppm 7.200 mg/m3	CH SUVA (2014-01-01)
Weitere Information	National Institute for Occupational Safety and Health			
Butan	106-97-8	MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA (2019-05-21)
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m3	CH SUVA (2019-05-21)
Isobutan	75-28-5	MAK-Wert	800 ppm 1.900 mg/m3	CH SUVA (2019-05-21)
		KZGW	3.200 ppm 7.600 mg/m3	CH SUVA (2019-05-21)
Aceton	67-64-1	MAK-Wert	500 ppm 1.200 mg/m3	CH SUVA (2016-01-01)
Weitere Information	National Institute for Occupational Safety and Health			
		KZGW	1.000 ppm 2.400 mg/m3	CH SUVA (2016-01-01)
Weitere Information	National Institute for Occupational Safety and Health			
		TWA	500 ppm 1.210 mg/m3	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Information	Indikativ			
Ethylbenzol	100-41-4	MAK-Wert	50 ppm 220 mg/m3	CH SUVA (2014-01-01)
Weitere Information	lärmerstärkende Ototoxizität, Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege., National Institute for Occupational Safety and Health			

## OKS 2521

Version 2.1 Überarbeitet am: 11.05.2021 Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 Druckdatum: 11.05.2021

	KZGW	50 ppm 220 mg/m <sup>3</sup>	CH SUVA (2014-01-01)
Weitere Information	lärmerstärkende Ototoxizität, Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege., National Institute for Occupational Safety and Health		
	TWA	100 ppm 442 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ		
	STEL	200 ppm 884 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC (2000-06-16)
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ		

### Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Xylol	1330-20-7	Methylhippursäuren : 2 g/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT (2019-11-25)
Aceton	67-64-1	Aceton: 1.38 mmol/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT (2005-01-01)
		Aceton: 80 mg/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT (2005-01-01)
Ethylbenzol	100-41-4	Ethylbenzol: 14.1 µmol/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT (2005-01-01)
		Ethylbenzol: 1,5 mg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT (2005-01-01)
		Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure: 600 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	CH BAT (2018-05-28)

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Zinkpulver — Zinkstaub (stabilisiert)	Süßwasser	0,0206 mg/l
	Süßwassersediment	235,6 mg/kg
	Meerwasser	0,0061 mg/l

OKS 2521

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018 Druckdatum:  
2.1 11.05.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 11.05.2021

	Meeressediment	121 mg/kg
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	0,052 mg/l
	Boden	106,8 mg/kg

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

## **Technische Schutzmaßnahmen**

Nur an einem Ort mit explosionssicherer Absaugvorrichtung verwenden.

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

## **Persönliche Schutzausrüstung**

Augenschutz : Schutzbrille mit Seitenschutz

Handschutz

Material : Fluorkautschuk  
 Durchbruchzeit : > 10 min  
 Schutzindex : Klasse 1

Anmerkungen : Schutzhandschuhe tragen. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.

Atemschutz : Atemschutzgerät mit Kombinationsfilter für Dämpfe und Partikel (EN 141)  
Nur kurzfristig

Filtertyp : ABEK-P3-Filter

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

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 : silberfarben

Geruch : charakteristisch

**OKS 2521**

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Stoff / Gemisch nicht löslich (in Wasser)
Schmelzpunkt/Schmelzbereich h	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	: -161 °C (1.013 hPa) Nicht anwendbar
Flammpunkt	: -60 °C Methode: Abel-Pensky Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Extrem entzündbares Aerosol.
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	: 10,9 %(V)
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	: 1,1 %(V)
Dampfdruck	: 5.500 hPa (20 °C) nicht bestimmt
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: 0,66 (20 °C) Referenzsubstanz: Wasser Der Wert ist berechnet.
Dichte	: 0,66 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Schüttdichte	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	: unlöslich
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar

OKS 2521

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018 Druckdatum:  
2.1 11.05.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 11.05.2021

Selbstzündungstemperatur	:	> 200 °C
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 bestimmungsgemäßem Umgang.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Wasser

## Oxidationsmittel

## 10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

## **OKS 2521**

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

---

### **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

#### **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

##### **Akute Toxizität**

###### **Produkt:**

- Akute orale Toxizität : Anmerkungen: Keine Informationen verfügbar.
- Akute inhalative Toxizität : Symptome: Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:, Atemstörung
- Akute dermale Toxizität : Symptome: Rötung, Lokale Reizung

###### **Inhaltsstoffe:**

###### **Xylol:**

- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 20 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.
- Akute dermale Toxizität : LD50 Dermal (Ratte): > 1.000 mg/kg  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt geringfügig toxisch.

###### **Aceton:**

- Akute orale Toxizität : LD50 Oral (Ratte): 5.800 mg/kg

###### **Ethylbenzol:**

- Akute inhalative Toxizität : (Ratte): 17,5 mg/l  
Expositionszeit: 4 h

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

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: ja  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,41 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
GLP: ja  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

### **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 : Reizt die Haut.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Xylol:**

Ergebnis : Starke Hautreizung

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

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Keine Hautreizung  
Ergebnis : Keine Hautreizung

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

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Bei Augenkontakt kann es zu einer Reizung kommen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Aceton:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Augenreizung

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

Spezies : Kaninchen  
Expositionszeit : 24 h  
Bewertung : Keine Augenreizung  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Keine Augenreizung  
GLP : ja

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

---

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

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

#### **Inhaltsstoffe:**

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

Spezies : Meerschweinchen  
Bewertung : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.  
GLP : ja

### **Keimzell-Mutagenität**

#### **Produkt:**

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar  
Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### **Inhaltsstoffe:**

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

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

### **Karzinogenität**

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### **Inhaltsstoffe:**

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

Karzinogenität - Bewertung : Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien.

### **Reproduktionstoxizität**

#### **Produkt:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### **Inhaltsstoffe:**

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

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

Reproduktionstoxizität -      : Keine Reproduktionstoxizität  
Bewertung                         Keine Wirkungen auf oder durch die Laktation

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

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Aceton:**

Expositionswege      : Einatmung  
Bewertung                : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Ethylbenzol:**

Zielorgane      : Hörorgane  
Bewertung                : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch,  
wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

#### **Produkt:**

Anmerkungen      : Keine Informationen verfügbar.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Ethylbenzol:**

Bewertung                : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch,  
wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

### **Aspirationstoxizität**

#### **Produkt:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **Xylol:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

##### **Ethylbenzol:**

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

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

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

### Weitere Information

#### Produkt:

Anmerkungen : Verschlucken führt zu Reizungen der oberen Atemwege und zu gastrointestinalen Störungen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

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

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

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität bei Mikroorganismen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

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

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus kisutch (Silberlachs)): 0,727 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,937 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

#### **Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

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

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische Beseitigung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**Aceton:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar

### 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:**

**Aceton:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 0,2

**Propan:**

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

**Butan:**

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

**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 : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

Umweltkompartimenten

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht relevant

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

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

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt      : Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.  
Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen  
Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.

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:

Abfallschlüssel-Nr.      : nicht gebrauchtes Produkt, nicht vollständig restentleerte  
Verpackungen  
16 05 04\*, gefährliche Stoffe enthaltende Gase in  
Druckbehältern (einschließlich Halonen)

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

ADN      : UN 1950  
ADR      : UN 1950  
RID      : UN 1950  
IMDG      : UN 1950  
IATA      : UN 1950

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN      : DRUCKGASPACKUNGEN

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

<b>ADR</b>	:	DRUCKGASPACKUNGEN
<b>RID</b>	:	DRUCKGASPACKUNGEN
<b>IMDG</b>	:	AEROSOLS
<b>IATA</b>	:	Aerosols, flammable

### 14.3 Transportgefahrenklassen

<b>ADN</b>	:	2
<b>ADR</b>	:	2
<b>RID</b>	:	2
<b>IMDG</b>	:	2.1
<b>IATA</b>	:	2.1

### 14.4 Verpackungsgruppe

<b>ADN</b>	
Verpackungsgruppe	: Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode	: 5F
Gefahrzettel	: 2.1
<b>ADR</b>	
Verpackungsgruppe	: Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode	: 5F
Gefahrzettel	: 2.1
Tunnelbeschränkungscode	: (D)
<b>RID</b>	
Verpackungsgruppe	: Nicht durch Verordnung festgelegt
Klassifizierungscode	: 5F
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 23
Gefahrzettel	: 2.1
<b>IMDG</b>	
Verpackungsgruppe	: Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel	: 2.1
EmS Kode	: F-D, S-U
<b>IATA (Fracht)</b>	
Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	: 203
Verpackungsanweisung (LQ)	: Y203
Verpackungsgruppe	: Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel	: Flammable Gas
<b>IATA (Passagier)</b>	
Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	: 203
Verpackungsanweisung (LQ)	: Y203
Verpackungsgruppe	: Nicht durch Verordnung festgelegt
Gefahrzettel	: Flammable Gas

### 14.5 Umweltgefahren

**OKS 2521**

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

---

**ADN**

Umweltgefährdend : nein

**ADR**

Umweltgefährdend : nein

**RID**

Umweltgefährdend : nein

**IMDG**

Meeresschadstoff : nein

**IATA (Passagier)**

Umweltgefährdend : nein

**IATA (Fracht)**

Umweltgefährdend : nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

**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**

Verordnung, ChemPICV (814.82) : Nicht anwendbar

VERORDNUNG (EU) 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

- Die Bereitstellung, die Verbringung und der Besitz oder die Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe durch die Allgemeinheit ist meldepflichtig.
- 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

OKS 2521

Version Überarbeitet am: Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018 Druckdatum:  
2.1 11.05.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013 11.05.2021

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Xylol  
(Nummer in der Liste 3)  
Ethylbenzol  
(Nummer in der Liste 3)

Verordnung über den Schutz vor Störfällen  
Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV) : 50.000 kg  
814.012)

Flüchtige organische Verbindungen : Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 99,5 %

## **Sonstige Vorschriften:**

Artikel 13 Mutterschutzverordnung (SR 822.111.52): Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht, dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann.

Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungsziels vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

## **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Volltext der R-Sätze**

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

## OKS 2521

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.

- Anmerkung U (Tabelle 3.1) : Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen 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. Folgende Kodierungen werden zugewiesen: Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.) Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).

### Volltext der H-Sätze

- H220 : Extrem entzündbares Gas.  
H225 : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
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.  
H312 : Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 : Verursacht Hautreizungen.  
H319 : Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
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.

### Volltext anderer Abkürzungen

- 2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten  
CH BAT : Schweiz. SUVA Liste der Biologischen Arbeitsstofftoleranzwerte (BAT-Werte).  
CH SUVA : Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz  
2000/39/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden  
2000/39/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte  
CH SUVA / MAK-Wert : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert  
CH SUVA / KZGW : Kurzzeitgrenzwerte

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; 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;

**OKS 2521**

Version      Überarbeitet am:      Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018      Druckdatum:  
2.1            11.05.2021            Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013      11.05.2021

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 Seeschifffahrtsorganisation; 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; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; UNRTDG - Empfehlungen der Vereinten Nationen über den Transport gefährlicher Güter; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Einstufung des Gemisches:**

Aerosol 1	H222, H229
Skin Irrit. 2	H315
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 3	H412

**Einstufungsverfahren:**

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen dürfen ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüberhinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne unsere ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. Wir stellen unseren Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und eventuelle 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, übernehmen wir 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.

**OKS 2521**

---

Version 2.1	Überarbeitet am: 11.05.2021	Datum der letzten Ausgabe: 13.08.2018 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	Druckdatum: 11.05.2021
----------------	--------------------------------	---	---------------------------

---

und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Vorhandensein eines Sicherheitsdatenblatts für einen bestimmten Rechtsraum bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Einfuhr oder die Verwendung innerhalb dieses Rechtsraumes gesetzlich zulässig ist. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Vertriebskontakt oder den autorisierten Handelspartner.