

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktname : OKS 588

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierstoff

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

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

Firma : OKS Spezialechmierstoffe 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 : +49 8142 3051 517

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2 H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2 H315: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 H318: Verursacht schwere Augenschäden.

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

vensystem

## 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

### Reaktion:

P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.  
P370 + P378 Bei Brand: Alkoholbeständigen Schaum, Kohlendioxid oder Wasserdampf zum Löschen verwenden.

### Lagerung:

P403 + P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

n-Butylacetat

Ethylacetat

Butan-1-ol

2-Methyl-1-propanol

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

### Zusätzliche Kennzeichnung

EUH208 Enthält Formaldehyd. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

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

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Lösemittelgemisch  
Epoxidharz  
Molybdändisulfid  
Graphit

#### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.  INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte M-Faktor Anmerkungen Schätzwert Akuter Toxizität	Konzentration (% w/w)
n-Butylacetat	123-86-4 204-658-1  607-025-00-1 01-2119485493-29-XXXX	Flam. Liq.3; H226 STOT SE3; H336; EUH066		>= 20 - < 30
Ethylacetat	141-78-6 205-500-4  607-022-00-5 01-2119475103-46-XXXX	Flam. Liq.2; H225 Eye Irrit.2; H319 STOT SE3; H336; EUH066		>= 10 - < 20

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Butan-1-ol	71-36-3 200-751-6  603-004-00-6 01-2119484630-38-XXXX	Flam. Liq.3; H226 Acute Tox.4; H302 Skin Irrit.2; H315 Eye Dam.1; H318 STOT SE3; H336 STOT SE3; H335		$\geq 10 - < 20$
2-Butoxyethanol	111-76-2 203-905-0  603-014-00-0 01-2119475108-36-XXXX	Acute Tox.4; H302 Acute Tox.4; H332 Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit.2; H319	ATE (Oral): 1.200 mg/kg;	$\geq 1 - < 10$
2-Methyl-1-propanol	78-83-1 201-148-0  603-108-00-1 01-2119484609-23-XXXX	Flam. Liq.3; H226 Skin Irrit.2; H315 Eye Dam.1; H318 STOT SE3; H336 STOT SE3; H335		$\geq 1 - < 3$
Formaldehyd	50-00-0 200-001-8  605-001-00-5 01-2119488953-20-XXXX	Acute Tox.3; H301 Acute Tox.3; H331 Acute Tox.3; H311 Skin Corr.1B; H314 Eye Dam.1; H318 Skin Sens.1; H317 Muta.2; H341 Carc.1B; H350	$\geq 25\%$ Skin Corr.1B, H314  $5 - < 25\%$ Skin Irrit.2, H315  $5 - < 25\%$ Eye Irrit.2, H319  $\geq 5\%$ STOT SE3, H335  $\geq 0,2\%$ Skin Sens.1, H317  Anmerkung B, Anmerkung D	$< 0,1$

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :				
Graphit	7782-42-5 231-955-3	Nicht klassifiziert		>= 1 - < 10

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen : Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.  
Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen.  
Betroffenen warm und ruhig lagern.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Atemwege freihalten.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
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 abspülen, auch unter den Augenlidern.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken : Betroffenen an die frische Luft bringen.  
Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen.  
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.  
Atemwege freihalten.  
KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Mund mit Wasser ausspülen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

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

- Symptome : Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:  
Bewusstlosigkeit  
Schwindel

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Benommenheit  
Kopfschmerzen  
Übelkeit  
Müdigkeit  
Hautkontakt kann folgende Symptome hervorrufen:  
Hautrötung

Risiken : Depression des Zentralnervensystems  
Kann durch die Haut absorbiert werden.  
Verursacht Hautreizungen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühnebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.

Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.  
Sich vor sich ansammelnden Dämpfen, die explosive Konzentrationen bilden können, hüten. Dämpfe können sich in tief liegenden Bereichen ansammeln.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide  
Schwefeloxide  
halogenierte Verbindungen  
Metalloxide

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung 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.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
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 : Das Eindringen des Materials in die Kanalisation oder in Wasserläufe möglichst verhindern.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

#### 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).  
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 : 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.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung des Produktes waschen.  
Vor Umladeoperationen sicherstellen, dass die gesamte Ausrüstung geerdet ist.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

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.  
Anlagen zur Verwendung und Lagerung erst nach angemessener Belüftung betreten.  
Nicht umpacken.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.  
Diese Sicherheitsanweisungen gelten auch für leere Packungen, die noch Produktreste enthalten können.  
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.

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

Anforderungen an Lager- räume und Behälter : Im Originalbehälter lagern. Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist. An einem kühlen, von Oxidationsmitteln entfernten Ort aufbewahren. Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.

Lagerklasse (TRGS 510) : 3, Entzündbare Flüssigkeiten

### 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
n-Butylacetat	123-86-4	AGW	62 ppm 300 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2012-09-13)
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)				
Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht				



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

		befürchtet zu werden		
		STEL	150 ppm 723 mg/m3	2019/1831/EU (2019-10-31)
		Weitere Information: Indikativ		
		TWA	50 ppm 241 mg/m3	2019/1831/EU (2019-10-31)
		Weitere Information: Indikativ		
Ethylacetat	141-78-6	AGW	200 ppm 730 mg/m3	DE TRGS 900 (2017-06-08)
		Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)		
		Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		
		STEL	400 ppm 1.468 mg/m3	2017/164/EU (2017-02-01)
		Weitere Information: Indikativ		
		TWA	200 ppm 734 mg/m3	2017/164/EU (2017-02-01)
		Weitere Information: Indikativ		
Butan-1-ol	71-36-3	AGW	100 ppm 310 mg/m3	DE TRGS 900 (2006-01-01)
		Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)		
		Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		
2-Butoxyethanol	111-76-2	TWA	20 ppm 98 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	50 ppm 246 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		
		AGW	10 ppm 49 mg/m3	DE TRGS 900 (2019-03-29)
		Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)		
		Weitere Information: Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		
Graphit	7782-42-5	AGW (Einatembare Fraktion)	10 mg/m3	DE TRGS 900 (2014-04-02)
		Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)		
		Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden		

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version 2.1      Überarbeitet am: 25.01.2023      Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2021      Druckdatum: 28.06.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

		AGW (Alveolen-gängige Fraktion)	1,25 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2014-04-02)
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
2-Methyl-1-propanol	78-83-1	AGW	100 ppm 310 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2006-01-01)
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)			
	Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Formaldehyd	50-00-0	AGW	0,3 ppm 0,37 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900 (2015-03-02)
	Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(I)			
	Weitere Information: Krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung - es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Hautsensibilisierender Stoff			
		STEL	0,6 ppm 0,74 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC (2019-06-20)
	Weitere Information: Sensibilisierung der Haut, Karzinogene oder Mutagene			
		TWA	0,3 ppm 0,37 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC (2019-06-20)
	Weitere Information: Sensibilisierung der Haut, Karzinogene oder Mutagene			

### Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
Butan-1-ol	71-36-3	Butanol-1-ol (1-Butanol): 2 mg/g Kreatinin (Urin)	Vor nachfolgender Schicht	TRGS 903 (2013-09-19)
		Butanol-1-ol (1-Butanol): 10 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903 (2013-09-19)
2-Butoxyethanol	111-76-2	Butoxyessigsäure: 150 mg/g Kreatinin (Urin)	bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903 (2021-01-13)

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version 2.1      Überarbeitet am: 25.01.2023      Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2021      Druckdatum: 28.06.2023  
Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	300 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	600 mg/m3
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - lokale Effekte	11 mg/cm2
Ethylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	734 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	63 mg/kg
Butan-1-ol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	310 mg/m3
2-Butoxyethanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	98 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1091 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	125 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	89 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	246 mg/m3
Graphit	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1,2 mg/m3
2-Methyl-1-propanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	310 mg/m3
Formaldehyd	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	9 mg/m3
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,5 mg/m3
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	240 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	0,037 mg/cm2
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	1 mg/m3

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
n-Butylacetat	Süßwasser	0,18 mg/l
	Meerwasser	0,018 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	35,6 mg/l
	Süßwassersediment	0,981 mg/kg
	Meeressediment	0,0981 mg/kg
	Boden	0,09 mg/kg
Ethylacetat	Süßwasser	0,24 mg/l
	Meerwasser	0,024 mg/l
	Abwasserkläranlage	650 mg/l

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

	Süßwassersediment	1,15 mg/kg
	Meeressediment	0,115 mg/kg
	Boden	0,148 mg/kg
Butan-1-ol	Süßwasser	0,082 mg/l
	Meerwasser	0,008 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	2,25 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	2476 mg/l
	Süßwassersediment	0,324 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,032 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,017 mg/kg Trockengewicht (TW)
2-Butoxyethanol	Süßwasser	8,8 mg/l
	Meerwasser	0,88 mg/l
	Abwasserkläranlage	463 mg/l
	Süßwassersediment	34,6 mg/kg
	Meeressediment	3,46 mg/kg
	Boden	2,33 mg/kg
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	26,4 mg/l
2-Methyl-1-propanol	Süßwasser	0,4 mg/l
	Süßwassersediment	1,52 mg/kg
	Meerwasser	0,04 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	11 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	10 mg/l
	Meeressediment	0,152 mg/kg
	Boden	0,0699 mg/kg
Formaldehyd	Süßwasser	0,47 mg/l
	Meerwasser	0,47 mg/l
	Süßwassersediment	2,44 mg/kg
	Meeressediment	2,44 mg/kg
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	4,7 mg/l
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen	0,19 mg/l
	Boden	0,21 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 : Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Material : Butylkautschuk  
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. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.

Haut- und Körperschutz : Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

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

Filtertyp : Filtertyp A-P

Schutzmaßnahmen : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Physikalischer Zustand : flüssig  
Farbe : schwarz  
Geruch : charakteristisch  
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar  
  
Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar  
Siedepunkt/Siedebereich : > 36 °C  
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Nicht anwendbar  
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Untere Explosionsgrenze /  
Untere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar

Flammpunkt : -1,00 °C

Selbstentzündungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

pH-Wert : Nicht anwendbar  
Stoff/Gemisch ist unpolar/aprotisch

Viskosität  
Viskosität, dynamisch : Keine Daten verfügbar

Viskosität, kinematisch : < 7 mm<sup>2</sup>/s (40 °C)

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : nicht mischbar

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : < 1.100 hPa (20 °C)

Relative Dichte : 1,08 (20 °C)  
Referenzsubstanz: Wasser  
Der Wert ist berechnet.

Dichte : 1,08 g/cm<sup>3</sup>  
(20 °C)

Schüttdichte : Keine Daten verfügbar

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

### 9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Keine Daten verfügbar

Selbstentzündung : Keine Daten verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Sublimationspunkt : 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.  
Starke Sonneneinstrahlung über längere Zeit.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

##### Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

Anmerkungen: Verschlucken kann zu Effekten führen, wie:

Symptome: Depression des Zentralnervensystems

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Rechenmethode

Anmerkungen: Einatmen von Lösungsmitteldämpfen kann Schwindel verursachen.  
Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Symptome: Einatmen kann folgende Symptome hervorrufen:,  
Schwindel, Benommenheit, Erbrechen, Ermattung, Schwindel,  
Depression des Zentralnervensystems

Akute dermale Toxizität : Symptome: Rötung, Lokale Reizung

### Inhaltsstoffe:

#### **n-Butylacetat:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 10.768 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 21 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
GLP: ja  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 17.600 mg/kg

#### **Ethylacetat:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 5.620 mg/kg

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

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

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 2.292 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach  
einmaligem Verschlucken leicht toxisch.

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 17,76 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute  
Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 3.430 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
GLP: ja

#### **2-Butoxyethanol:**

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1.200 mg/kg  
Methode: Schätzwert Akuter Toxizität gemäß Verordnung  
(EG) Nr. 1272/2008

Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach  
einmaligem Verschlucken leicht toxisch.



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Meerschweinchen): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

### 2-Methyl-1-propanol:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.830 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: ja

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
GLP: ja

### Formaldehyd:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 800 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken toxisch.

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation toxisch.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 270 mg/kg  
Bewertung: Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Hautkontakt toxisch.

### Graphit:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

#### Produkt:

Anmerkungen : Reizt die Haut.

#### Inhaltsstoffe:

##### n-Butylacetat:

Spezies : Kaninchen  
Bewertung : Keine Hautreizung  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

### Ethylacetat:

Spezies	:	Kaninchen
Ergebnis	:	Schwache Hautreizung
Ergebnis	:	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### Butan-1-ol:

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

### 2-Butoxyethanol:

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

### 2-Methyl-1-propanol:

Bewertung	:	Reizt die Haut.
Ergebnis	:	Reizt die Haut.

### Formaldehyd:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Verursacht Verätzungen.
Ergebnis	:	Verursacht Verätzungen.

### Schwere Augenschädigung/-reizung

#### Produkt:

Anmerkungen	:	Gefahr ernster Augenschäden.
-------------	---	------------------------------

#### Inhaltsstoffe:

##### n-Butylacetat:

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

##### Ethylacetat:

Bewertung	:	Reizt die Augen.
Ergebnis	:	Reizt die Augen.

##### Butan-1-ol:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Gefahr ernster Augenschäden.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Gefahr ernster Augenschäden.
GLP	:	ja

### 2-Butoxyethanol:

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

### 2-Methyl-1-propanol:

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Gefahr ernster Augenschäden.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	Gefahr ernster Augenschäden.

### Formaldehyd:

Bewertung	:	Gefahr ernster Augenschäden.
Ergebnis	:	Gefahr ernster Augenschäden.

## Sensibilisierung der Atemwege/Haut

### Produkt:

Anmerkungen	:	Keine Informationen verfügbar.
-------------	---	--------------------------------

### Inhaltsstoffe:

#### n-Butylacetat:

Art des Testes	:	Maximierungstest
Expositionswege	:	Haut
Spezies	:	Meerschweinchen
Bewertung	:	Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Verursacht keine Hautsensibilisierung.

#### Ethylacetat:

Art des Testes	:	Maximierungstest
Expositionswege	:	Haut
Spezies	:	Meerschweinchen
Bewertung	:	Verursacht keine Hautsensibilisierung.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Verursacht keine Hautsensibilisierung.

#### Butan-1-ol:

Spezies	:	Maus
Bewertung	:	Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 429

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

### 2-Butoxyethanol:

Art des Testes : Maximierungstest  
Spezies : Meerschweinchen  
Bewertung : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.  
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

### 2-Methyl-1-propanol:

Art des Testes : Maximierungstest  
Spezies : Meerschweinchen  
Bewertung : Verursacht keine Hautsensibilisierung.  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

### Formaldehyd:

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

### Keimzell-Mutagenität

#### Produkt:

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

#### Inhaltsstoffe:

##### n-Butylacetat:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Ames test  
Testsystem: Salmonella typhimurium  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ  
  
Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Testsystem: Zellen von Chinesischem Hamster  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ  
  
Gentoxizität in vivo : Spezies: Maus  
Applikationsweg: Oral  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ  
  
Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung., Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.

### 2-Butoxyethanol:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

### 2-Methyl-1-propanol:

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

### Formaldehyd:

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : In-vitro-Tests zeigten erbgutverändernde Wirkungen

### Karzinogenität

#### Produkt:

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### n-Butylacetat:

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

##### 2-Butoxyethanol:

Karzinogenität - Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

##### Formaldehyd:

Karzinogenität - Bewertung : Hat vermutlich ein krebserzeugendes Potenzial beim Menschen

### Reproduktionstoxizität

#### Produkt:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

##### n-Butylacetat:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEC: 750 mg/l  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEC: 750 mg/l  
Allgemeine Toxizität F2: NOAEC: 750 mg/l  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: Es wurden embryotoxische Wirkungen und nachteil-

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

lige Wirkungen auf die Nachkommen festgestellt.

Reproduktionstoxizität - Bewertung : - Fertilität -  
Keine Beweise für schädliche Effekt auf die Sexualfunktion und Fruchtbarkeit oder auf das Wachstum aus Tierexperimenten.  
- Teratogenität -  
Keine Reproduktionstoxizität

### 2-Butoxyethanol:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : - Fertilität -  
Keine Reproduktionstoxizität  
- Teratogenität -  
Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Entwicklung des Fötus.

### 2-Methyl-1-propanol:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : - Fertilität -  
Keine Reproduktionstoxizität

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

### Inhaltsstoffe:

#### n-Butylacetat:

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

#### Ethylacetat:

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

#### Butan-1-ol:

Expositionswege : Einatmung  
Zielorgane : Atmungssystem  
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, der Kategorie 3 mit Atemwegreizung eingestuft.

Expositionswege : Einatmung  
Zielorgane : Zentralnervensystem  
Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, einmalige

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Exposition, der Kategorie 3 mit narkotisierender Wirkung eingestuft.

### 2-Butoxyethanol:

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

### 2-Methyl-1-propanol:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen., Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

### Inhaltsstoffe:

#### n-Butylacetat:

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

#### Ethylacetat:

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

#### Butan-1-ol:

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

### 2-Butoxyethanol:

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

## Toxizität bei wiederholter Verabreichung

### Produkt:

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

### Inhaltsstoffe:

#### n-Butylacetat:

Spezies : Ratte  
NOAEL : 125 mg/kg  
Applikationsweg : Oral

## Aspirationstoxizität

### Produkt:

Keine Informationen verfügbar.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

### Inhaltsstoffe:

#### **n-Butylacetat:**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

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

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

#### **2-Butoxyethanol:**

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### **Weitere Information**

#### Produkt:

Anmerkungen : Irreversibler Schaden nach einmaliger Exposition. Verschlucken führt zu Reizungen der oberen Atemwege und zu gastrointestinalen Störungen.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

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



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

### Inhaltsstoffe:

#### **n-Butylacetat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 18 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: Durchflusstest  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 44 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 397 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Art des Testes: statischer Test

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Tetrahymena pyriformis): 356 mg/l  
Expositionszeit: 40 h  
Art des Testes: Wachstumshemmung

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 23 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: Reproduktionstest  
GLP: ja

#### **Ethylacetat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 212,5 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 154 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 2.500 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

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

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 1.376 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
GLP: ja

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1.328 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: ja

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 225 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
GLP: ja

Toxizität bei Mikroorganismen : EC10 (Pseudomonas putida): 2.476 mg/l  
Expositionszeit: 17 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: DIN 38 412 Part 8

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 4,1 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semistatischer Test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211  
GLP: ja

### 2-Butoxyethanol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 1.474 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1.550 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Art des Testes: Immobilisierung  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1.840 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: > 100 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Danio rerio (Zebrafisch)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 100 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: Reproduktionstest  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

### 2-Methyl-1-propanol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 1.430 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: Durchflusstest

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): 1.100 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 593 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	:	NOEC: 20 mg/l Expositionszeit: 21 d Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Art des Testes: Reproduktionstest

### Formaldehyd:

Toxizität gegenüber Fischen	:	LC50 (Danio rerio (Zebraabärbling)): 41 mg/l Expositionszeit: 96 h Art des Testes: statischer Test
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 5,8 mg/l Expositionszeit: 48 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	:	EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 4,89 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

### Produkt:

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

### Inhaltsstoffe:

#### n-Butylacetat:

Biologische Abbaubarkeit	:	Art des Testes: Primäre Bioabbaubarkeit Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar Biologischer Abbau: 83 % Expositionszeit: 28 d Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D
--------------------------	---	---

#### Ethylacetat:

Biologische Abbaubarkeit	:	Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar
--------------------------	---	--------------------------------------

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

### Butan-1-ol:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: > 92 %  
Expositionszeit: 28 d

### 2-Butoxyethanol:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 90 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

### 2-Methyl-1-propanol:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 90 - 100 %  
Expositionszeit: 14 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C

### Formaldehyd:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar  
Biologischer Abbau: 90 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

## 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:

#### n-Butylacetat:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 2,3 (25 °C)  
Octanol/Wasser pH-Wert: 7  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117  
GLP: ja

#### Ethylacetat:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 0,68 (25 °C)  
Octanol/Wasser

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

### Butan-1-ol:

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 1 (25 °C)  
pH-Wert: 7  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117  
GLP: ja

### 2-Butoxyethanol:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2,5  
  
Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 0,81 (25 °C)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

### 2-Methyl-1-propanol:

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 0,79 (25 °C)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107

### Graphit:

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

## 12.4 Mobilität im Boden

### Produkt:

Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar  
  
Verteilung zwischen den  
Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

### Produkt:

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

### Inhaltsstoffe:

#### n-Butylacetat:

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

#### 2-Methyl-1-propanol:

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

#### Formaldehyd:

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

#### Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

#### Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Angaben zur Ökologie liegen nicht vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.  
Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.  
Unter Beachtung der örtlichen und nationalen gesetzlichen Vorschriften als gefährlicher Abfall entsorgen.

Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.

Verunreinigte Verpackungen : Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind wie das ungebrauchte Produkt zu entsorgen.  
Abfall oder verbrauchte Behälter gemäß örtlichen Vorschriften entsorgen.

Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:

Abfallschlüssel-Nr. : gebrauchtes Produkt, nicht gebrauchtes Produkt  
08 01 11\*, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

ungereinigte Verpackung  
15 01 10\*, Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version 2.1	Überarbeitet am: 25.01.2023	Datum der letzten Ausgabe: 16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	Druckdatum: 28.06.2023
----------------	--------------------------------	---	---------------------------

ADN	:	UN 1263
ADR	:	UN 1263
RID	:	UN 1263
IMDG	:	UN 1263
IATA	:	UN 1263

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	:	FARBE
ADR	:	FARBE
RID	:	FARBE
IMDG	:	PAINT
IATA	:	Paint

### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADN	:	3
ADR	:	3
RID	:	3
IMDG	:	3
IATA	:	3

### 14.4 Verpackungsgruppe

<b>ADN</b>	
Verpackungsgruppe	: II
Klassifizierungscode	: F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 33
Gefahrzettel	: 3
<b>ADR</b>	
Verpackungsgruppe	: II
Klassifizierungscode	: F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 33
Gefahrzettel	: 3
Tunnelbeschränkungscode	: (D/E)
<b>RID</b>	
Verpackungsgruppe	: II
Klassifizierungscode	: F1
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 33
Gefahrzettel	: 3
<b>IMDG</b>	
Verpackungsgruppe	: II
Gefahrzettel	: 3
EmS Kode	: F-E, <u>S-E</u>

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

### IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung : 364  
(Frachtflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y341  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Flammable Liquids

### IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung : 353  
(Passagierflugzeug)  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y341  
Verpackungsgruppe : II  
Gefahrzettel : Flammable Liquids

## 14.5 Umweltgefahren

### ADN

Umweltgefährdend : nein

### ADR

Umweltgefährdend : nein

### RID

Umweltgefährdend : nein

### IMDG

Meeresschadstoff : 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 Verpackunggröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

## 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII)	: Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Nummer in der Liste 3 2-Butoxyethanol (Nummer in der Liste 3) Formaldehyd (Nummer in der Liste 72, 28)
REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). (EU SVHC)	: Dieses Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

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

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

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

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Par- : 2-Butoxyethanol  
laments und des Rates über die Aus- und Einfuhr ge-  
fährlicher Chemikalien  
(EU PIC)

: P5c

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäi- P5c ENTZÜNDBARE  
schen Parlaments und des Rates zur Beherr- FLÜSSIGKEITEN  
schung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefähr-  
lichen Stoffen.

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

TA Luft : Gesamtstaub:  
Sonstige: 28,79 %

Staubförmige anorganische Stoffe:

Nicht anwendbar

Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:

Nicht anwendbar

Organische Stoffe:

Sonstige: 71,15 %

Krebserzeugende Stoffe:

Anteil Klasse 3: 0,05 %

Erbgutverändernd:

Nicht anwendbar

Reproduktionstoxisch:

Nicht anwendbar

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des  
Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen  
(integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltver-  
schmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 67,26 %

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

Flüchtige CMR-Verbindungen: 0,05 %

### Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.

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

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Volltext der H-Sätze

EUH066	:	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H225	:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	:	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	:	Giftig bei Verschlucken.
H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	:	Giftig bei Hautkontakt.
H314	:	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H317	:	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	:	Giftig bei Einatmen.
H332	:	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	:	Kann die Atemwege reizen.
H336	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H341	:	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	:	Kann Krebs erzeugen.
EUH066	:	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### Volltext anderer Abkürzungen

Anmerkung B	:	Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentratio-
-------------	---	--

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

- nen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie "Salpetersäure ...%" In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.
- Anmerkung D : Bestimmte Stoffe, die spontan polymerisieren oder sich zersetzen können, werden normalerweise in stabilisierter Form in Verkehr gebracht. Sie werden in dieser Form in Teil 3 aufgeführt. Allerdings werden solche Stoffe manchmal auch in nicht stabilisierter Form in Verkehr gebracht. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett nach dem Namen des Stoffes die Bezeichnung "nicht stabilisiert" anfügen.
- 2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
- 2004/37/EC : Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit
- 2017/164/EU : Europa. Richtlinie 2017/164/EU der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
- 2019/1831/EU : Europa. Richtlinie 2019/1831/EU der Kommission zur Festlegung einer fünften Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten
- DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
- TRGS 903 : TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
- 2000/39/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
- 2000/39/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte
- 2004/37/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwert
- 2004/37/EC / TWA : gewichteter Mittelwert
- 2017/164/EU / STEL : Kurzzeitgrenzwert
- 2017/164/EU / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
- 2019/1831/EU / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden
- 2019/1831/EU / STEL : Kurzzeitgrenzwerte
- DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen 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; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - DE  
(Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission)



## OKS 588

Version	Überarbeitet am:	Datum der letzten Ausgabe:	Druckdatum:
2.1	25.01.2023	16.09.2021 Datum der ersten Ausgabe: 30.03.2013	28.06.2023

% 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; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

Flam. Liq. 2	H225
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
STOT SE 3	H336

#### Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Rechenmethode
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 darüber hinausgehende, 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 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.