

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : braun  
Produktnummer : LST0M2H8Z

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Ausbesserung von Lackschäden an Fahrzeugen, Speziallacke

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

Firma : Volkswagen AG  
Berliner Ring 2  
Deutschland, 38436 Wolfsburg  
Telefon : + 49 (0) 5361/9-49179  
E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : MSDS@volkswagen.de

#### 1.4 Notrufnummer

24H SERVICE: +49/ 5361/ 9-23222

---

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Sensibilisierung durch Hautkontakt, Kategorie 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Reproduktionstoxizität, Kategorie 2	H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

## braun

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise :

#### Prävention:

P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
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.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

n-Butylacetat  
Butan-1-ol  
5-Methylhexan-2-on  
Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte bei der Verarbeitung von Terpen  
Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt  
Methyl-methacrylat

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Lackrohstoffe  
Lösemittel

**braun**

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

Farbstoff

**Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
1-Ethoxy-2-propanol	1569-02-4 216-374-5 603-177-00-8	Flam. Liq. 3; H226 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 10 - < 20
Butan-1-ol	71-36-3 200-751-6 603-004-00-6 01-2119484630-38	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 STOT SE 3; H335	>= 10 - < 20
5-Methylhexan-2-on	110-12-3 203-737-8 606-026-00-4	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Repr. 2; H361d	>= 3 - < 10
2-Butoxy-ethylacetat	112-07-2 203-933-3 607-038-00-2	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312	>= 1 - < 10
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 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10
Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte bei der Verarbeitung von Terpen	68956-56-9 273-309-3	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische	Nicht zugewiesen 01-2119471843-32	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	>= 2,5 - < 10
3-Butoxy-2-propanol	5131-66-8 225-878-4 603-052-00-8	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10
2-Methyl-1-propanol	78-83-1 201-148-0 603-108-00-1 01-2119484609-23	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 STOT SE 3; H335	>= 1 - < 3

**braun**

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

Ethylbenzol	100-41-4 202-849-4 601-023-00-4	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H332 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5
Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt	85711-46-2 288-306-2 01-2119976378-19	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317	>= 0,1 - < 1
Trizinkbis(orthophosphat)	7779-90-0 231-944-3 030-011-00-6 01-2119485044-40	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 1 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 0,25 - < 1
Methyl-methacrylat	80-62-6 201-297-1 607-035-00-6	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335	>= 0,1 - < 1
Amine, C12-18-Alkyldimethyl-	68391-04-8 269-923-6	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410  M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 100 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1	>= 0,025 - < 0,1

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

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

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

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.  
Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.
- Schutz der Ersthelfer : Erstversorger sollten auf Selbstschutz achten und die empfohlene persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn ein Expositionsrisiko besteht.
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

- Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten abspülen und dabei verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.  
Arzt hinzuziehen.  
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.  
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt : Bei Kontakt, Augen sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten ausspülen.  
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.  
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken : Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.  
Arzt hinzuziehen.  
Mund gründlich mit Wasser ausspülen.

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

- Risiken : Verursacht Hautreizungen.  
Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Symptomatisch und unterstützend behandeln.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wasserdampf  
Alkoholbeständiger Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel
- Ungünstige Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.  
Rückzündung auf große Entfernung möglich.  
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.  
Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Formaldehyd

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
- Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.  
Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.  
Umgebung räumen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Alle Zündquellen entfernen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
Empfehlungen zur sicheren Handhabung und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.  
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 : Funkensichere Werkzeuge verwenden.  
Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.  
Bei großflächiger Verschmutzung, mit Gräben oder anderen Eindämmungsmaßnahmen weitere Verbreitung des Stoffes verhindern. Wenn Material aus den Gräben abgepumpt werden kann, dieses Material in geeigneten Behältern lagern.  
Restliches Material aus der verschmutzten Zone mit geeignetem Bindemittel beseitigen.  
Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser Richtlinien anzuwenden sind.  
Abschnitt 13 und 15 dieses SDBs liefern Informationen bezüglich bestimmter lokaler oder nationaler Vorschriften.

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Technische Maßnahmen : Siehe technische Maßnahmen im Abschnitt "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".
- Lokale Belüftung / Volllüftung : Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.  
Nur in einem Bereich verwenden, der mit einer explosions-sicheren Entlüftung ausgestattet ist, wenn dies aufgrund der Bewertung des lokalen Expositionspotentials angeraten wurde
- Hinweise zum sicheren Umgang : Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.  
Dämpfe und Sprühnebel nicht einatmen.  
Nicht verschlucken.  
Berührung mit den Augen vermeiden.  
Basierend auf den Ergebnissen der Bewertung der Exposition am Arbeitsplatz gemäß den üblichen industriellen Hygiene- und Sicherheitspraktiken handhaben  
Funkensichere Werkzeuge verwenden.  
Behälter dicht verschlossen halten.  
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.  
Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden.
- Hygienemaßnahmen : Sicherstellen, dass sich Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

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

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Dicht verschlossen halten. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
- Zusammenlagerungshinweise : Nicht mit den folgenden Produktarten lagern:  
Starke Oxidationsmittel  
Organische Peroxide  
Entzündbare Feststoffe  
Pyrophore Flüssigkeiten  
Pyrophore Feststoffe  
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische  
Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln  
Sprengstoffe  
Gase

**braun**

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

Lagerklasse (TRGS 510) : 3, Entzündbare Flüssigkeiten

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

**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
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
1-Ethoxy-2-propanol	1569-02-4	AGW	20 ppm 86 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, AGW für die Summe der Luftkonzentrationen von 1-Ethoxypropan-2-ol und 2-Ethoxy-1-methylethylacetat.			
Butan-1-ol	71-36-3	AGW	100 ppm 310 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	1;(I)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
5-Methylhexan-2-on	110-12-3	TWA	20 ppm 95 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information	Indikativ			
		AGW	20 ppm 95 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Weitere Information	Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abwei-			



# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**braun**

Version 6.1 Überarbeitet am: 27.06.2019 SDB-Nummer: 216822-00004 Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019 Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

on	chungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)			
2-Butoxyethylacetat	112-07-2	TWA	20 ppm 133 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	50 ppm 333 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW (Dampf und Aerosole)	10 ppm 65 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	4;(II)			
Weitere Information	Ausschuss für Gefahrstoffe, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Summe aus Dampf und Aerosolen., Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Xylol	1330-20-7	TWA	50 ppm 221 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	100 ppm 442 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW	100 ppm 440 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Hautresorptiv			
2-Ethoxy-1-methylethylacetat	54839-24-6	AGW	20 ppm 120 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, AGW für die Summe der Luftkonzentrationen von 1-Ethoxypropan-2-ol und 2-Ethoxy-1-methylethylacetat.			
Naphtha, wasserstoffbehandelt,	64742-48-9	AGW	300 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**braun**

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
 Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

niedrig siedend				
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische	Nicht zuge-wiesen	AGW	300 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Gruppengrenzwert für Kohlenwasserstoff-Lösemittelgemische, Ausschuss für Gefahrstoffe, Siehe auch Nummer 2.9 der TRGS 900			
2-Methyl-1-propanol	78-83-1	AGW	100 ppm 310 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	1;(I)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Ethylbenzol	100-41-4	TWA	100 ppm 442 mg/m <sup>3</sup>	2000/39/EC
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
Weitere Information	Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		AGW	20 ppm 88 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(II)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Hautresorptiv, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			
Methyl-methacrylat	80-62-6	TWA	50 ppm	2009/161/EU
Weitere Information	Indikativ			
		STEL	100 ppm	2009/161/EU
Weitere Information	Indikativ			

**braun**

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

on		AGW	50 ppm 210 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	2;(I)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

**Arbeitsplatzgrenzwerte von Zersetzungsprodukten**

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Formaldehyd	50-00-0	AGW	0,3 ppm 0,37 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
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., Ausschuss für Gefahrstoffe, Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden, Hautsensibilisierender Stoff			
Butan-1-ol	71-36-3	AGW	100 ppm 310 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie)	1;(I)			
Weitere Information	Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden			

**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
		Butanol-1-ol (1-Butanol): 10 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
2-Butoxy-ethylacetat	112-07-2	Butoxyessigsäure: 100 mg/l	bei Langzeitexposition: nach mehre-	TRGS 903

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**braun**

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
 Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

		(Urin)	ren vorangegangenen Schichten	
		Butoxyessigsäure: 150 mg/g (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten	TRGS 903
Xylol	1330-20-7	Xylol: 1,5 mg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
		Methylhippur- (Tolur-)säure (alle Isomere): 2 g/l (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
Ethylbenzol	100-41-4	Mandelsäure + Phenylglyoxylsäure: 250 mg/g Kreatinin (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Ethylbenzol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	77 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	293 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	180 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	15 mg/m <sup>3</sup>
5-Methylhexan-2-on	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	1,6 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	95 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	818 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	8 mg/kg Körpergewicht/Tag
2-Butoxy-ethylacetat	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	25,2 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	733 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	7,25 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	7,25 mg/kg Körpergewicht/Tag
2-Butoxy-ethylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	133 mg/m <sup>3</sup>

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**braun**

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
 Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

	Arbeitnehmer	Einatmung	sche Effekte Akut - systemische Effekte	775 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	333 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	102 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	102 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	67 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	499 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	166 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	36 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	27 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	4,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	18 mg/kg Körpergewicht/Tag
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	600 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	600 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	300 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	300 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	300 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	300 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	35,7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	35,7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	11 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	11 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	6 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	6 mg/kg Körpergewicht/Tag

**braun**

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	2 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	2 mg/kg Körpergewicht/Tag
Xylol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	221 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	442 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	221 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	442 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	212 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	65,3 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	260 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	65,3 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	260 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	125 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	12,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
1-Ethoxy-2-propanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	211 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	500 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	74 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	127 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	300 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	44,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	14 mg/kg Körpergewicht/Tag
3-Butoxy-2-propanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	270,5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	44 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	33,8 mg/m <sup>3</sup>

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**braun**

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
 Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	16 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	8,75 mg/kg Körpergewicht/Tag
2-Ethoxy-1-methylethylacetat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	302 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	608 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	103 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	181 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	365 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	13,1 mg/kg Körpergewicht/Tag
Naphtha, wasserstoffbehandelt, niedrig siedend	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1500 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	300 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	900 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	300 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	300 mg/kg Körpergewicht/Tag
Butan-1-ol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	310 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	3,125 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	55 mg/m <sup>3</sup>
2-Methyl-1-propanol	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	310 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	55 mg/m <sup>3</sup>
Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte bei der Verarbeitung von Terpen	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,9 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemi-	0,8 mg/kg

**braun**

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

			sche Effekte	Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,7 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	0,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,3 mg/kg Körpergewicht/Tag
Amine, C12-18-Alkyldimethyl-	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Trizink-bis(orthophosphat)	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	2,5 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	83 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,83 mg/kg Körpergewicht/Tag
Methyl-methacrylat	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	208 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	208 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	13,67 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	74,3 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	104 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	8,2 mg/kg Körpergewicht/Tag
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	1,5 mg/cm <sup>2</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte	1,5 mg/cm <sup>2</sup>

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
-----------	--------------------	------



**braun**

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

Ethylbenzol	Süßwasser	0,1 mg/l
	Süßwasser - zeitweise	0,1 mg/l
	Meerwasser	0,01 mg/l
	Abwasserkläranlage	9,6 mg/l
	Süßwassersediment	13,7 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	1,37 mg/kg Trockengewicht (TW)
5-Methylhexan-2-on	Boden	2,68 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Oral (Sekundärvergiftung)	20 mg/kg Nahrung
	Süßwasser	0,1 mg/l
	Meerwasser	0,01 mg/l
2-Butoxy-ethylacetat	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	1 mg/l
	Abwasserkläranlage	100 mg/l
	Süßwassersediment	1,12 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,112 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,166 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Süßwasser	0,304 mg/l
n-Butylacetat	Meerwasser	0,0304 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,56 mg/l
	Abwasserkläranlage	90 mg/l
	Süßwassersediment	2,03 mg/kg
	Meeressediment	0,203 mg/kg
	Boden	0,68 mg/kg
	Oral (Sekundärvergiftung)	60 mg/kg Nahrung
	Süßwasser	0,18 mg/l
Xylol	Meerwasser	0,018 mg/l
	Abwasserkläranlage	35,6 mg/l
	Süßwassersediment	0,981 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,098 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,09 mg/kg Trockengewicht (TW)
Xylol	Süßwasser	0,327 mg/l
	Meerwasser	0,327 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,327 mg/l
	Abwasserkläranlage	6,58 mg/l

**braun**

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

	Süßwassersediment	12,46 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	12,46 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	2,31 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)
1-Ethoxy-2-propanol	Süßwasser	10 mg/l
	Meerwasser	1 mg/l
	Süßwasser - zeitweise	19 mg/l
	Abwasserkläranlage	1250 mg/l
	Süßwassersediment	37,6 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)
	Meeressediment	3,76 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)
	Boden	1,97 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)
	Oral (Sekundärvergiftung)	142 mg/kg Nah- rung
3-Butoxy-2-propanol	Süßwasser	0,525 mg/l
	Meerwasser	0,0525 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Süßwassersediment	2,36 mg/kg
	Meeressediment	0,236 mg/kg
	Boden	0,16 mg/kg
2-Ethoxy-1-methylethylacetat	Süßwasser	1,3 mg/l
	Meerwasser	0,13 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	1,3 mg/l
	Abwasserkläranlage	62,5 mg/l
	Süßwassersediment	6,4 mg/kg
	Meeressediment	0,64 mg/kg
	Boden	1,34 mg/kg
	Oral (Sekundärvergiftung)	117 mg/kg Nah- rung
Butan-1-ol	Süßwasser	0,082 mg/l
	Meerwasser	0,008 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	2,25 mg/l
	Abwasserkläranlage	2476 mg/l
	Süßwassersediment	0,178 mg/kg
	Meeressediment	0,018 mg/kg
	Boden	0,015 mg/kg
2-Methyl-1-propanol	Süßwasser	0,4 mg/l
	Meerwasser	0,04 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	11 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Süßwassersediment	1,56 mg/kg Tro- ckengewicht (TW)

**braun**

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

	Meeressediment	0,156 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,076 mg/kg Trockengewicht (TW)
Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte bei der Verarbeitung von Terpen	Süßwasser	0,0021 mg/l
	Meerwasser	0,00021 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,021 mg/l
	Abwasserkläranlage	6,4 mg/l
	Süßwassersediment	0,542 mg/kg
	Meeressediment	0,0542 mg/kg
	Boden	0,11 mg/kg
	Oral (Sekundärvergiftung)	13,1 mg/kg Nah- rung
Amine, C12-18-Alkyldimethyl-	Süßwasser	0,26 µg/l
	Meerwasser	0,03 µg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,26 µg/l
	Abwasserkläranlage	130 µg/l
	Süßwassersediment	1,25 mg/kg
	Meeressediment	0,125 mg/kg
	Boden	1 mg/kg
Trizinkbis(orthophosphat)	Süßwasser	20,6 µg/l
	Meerwasser	6,1 µg/l
	Abwasserkläranlage	100 µg/l
	Süßwassersediment	117,8 mg/kg
	Meeressediment	56,5 mg/kg
	Boden	35,6 mg/kg
Methyl-methacrylat	Süßwasser	0,94 mg/l
	Meerwasser	0,94 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,94 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Süßwassersediment	5,74 mg/kg
	Boden	1,74 mg/kg

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Technische Schutzmaßnahmen**

Bei der Verarbeitung können gefährliche Stoffe entstehen (siehe Abschnitt 10).

Expositionskonzentrationen am Arbeitsplatz minimieren.

Nur in einem Bereich verwenden, der mit einer explosions sicheren Entlüftung ausgestattet ist, wenn dies aufgrund der Bewertung des lokalen Expositionspotentials angeraten wurde

Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.

**Persönliche Schutzausrüstung**

Augenschutz : Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

Material : Butylkautschuk

Durchbruchzeit : 15 min

Handschuhdicke : 0,7 mm

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

- Anmerkungen : Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Haut- und Körperschutz : Angemessene Schutzkleidung basierend auf den Angaben zur chemischen Beständigkeit und einer Bewertung der potenziellen Exposition vor Ort wählen.  
Folgende persönliche Schutzausrüstung tragen:  
Flammhemmende antistatische Schutzkleidung, es sei denn, dass eine Bewertung ergibt, dass das Risiko explosiver Atmosphären oder Brände gering ist.  
Hautkontakt mittels undurchdringlicher Schutzkleidung vermeiden (Handschuhe, Schürzen, Stiefel etc.).
- Atemschutz : Atemschutz verwenden, außer wenn geeignete lokale Abgasableitung vorhanden ist oder eine Expositionsbeurteilung zeigt, dass die Exposition im Rahmen der einschlägigen Richtlinien liegt.  
Die Ausrüstung sollte DIN EN 133 entsprechen
- Filtertyp : Kombinationstyp Partikel, anorganische Gase/Dämpfe und organische Dämpfe (AB-P)
- 

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

- Aussehen : flüssig
- Farbe : farbig
- Geruch : charakteristisch
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert : Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar
- Siedebeginn und Siedebereich : 116 - 118 °C
- Flammpunkt : 25 °C
- Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit (fest, gasför- : Nicht anwendbar
-

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

mig)

Obere Explosionsgrenze /  
Obere Entzündbarkeitsgrenze : 12 %(V)

Untere Explosionsgrenze /  
Untere Entzündbarkeitsgrenze : 1,2 %(V)

Dampfdruck : 10,7 hPa (20 °C)

Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar

Dichte : Keine Daten verfügbar

Löslichkeit(en)  
Wasserlöslichkeit : teilweise mischbar

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : Nicht anwendbar

Selbstentzündungstemperatur : 240 °C

Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar

Viskosität  
Viskosität, kinematisch : 60 mm<sup>2</sup>/s (20 °C)

Explosive Eigenschaften : Nicht explosiv

Oxidierende Eigenschaften : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.

### 9.2 Sonstige Angaben

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) : Keine Daten verfügbar

Partikelgröße : Nicht anwendbar

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

### 10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Die Verwendung bei höheren Temperaturen kann zur Entstehung hochgefährlicher Verbindungen führen.  
Reaktionsfähig mit starken Oxidationsmitteln.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



**braun**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Bei erhöhten Temperaturen bilden sich gefährliche Zersetzungsprodukte.

## 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

## 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

## 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung : Formaldehyd  
Butan-1-ol

---

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

## 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Einatmung  
Hautkontakt  
Verschlucken  
Augenkontakt

### Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

#### Produkt:

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

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

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

#### Inhaltsstoffe:

##### **1-Ethoxy-2-propanol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 1.794 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 9,59 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf

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

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

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

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 790 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC0 (Ratte): > 17,76 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 3.430 mg/kg

### **5-Methylhexan-2-on:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 5.657 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 11 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Fachmännische Beurteilung  
Anmerkungen: Basierend auf der harmonisierten Einstufung in der EU-Verordnung 1272/2008, Anhang VI

Akute dermale Toxizität : LD50 (Meerschweinchen): > 5.000 mg/kg

### **2-Butoxy-ethylacetat:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 1.880 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 20 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Fachmännische Beurteilung  
Anmerkungen: Basierend auf der harmonisierten Einstufung in der EU-Verordnung 1272/2008, Anhang VI

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 1.500 mg/kg

### **Xylol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.523 mg/kg  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.1.

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 11 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Methode: Fachmännische Beurteilung  
Anmerkungen: Basierend auf der harmonisierten Einstufung in der EU-Verordnung 1272/2008, Anhang VI

Akute dermale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1.100 mg/kg  
Methode: Fachmännische Beurteilung  
Anmerkungen: Basierend auf der harmonisierten Einstufung in der EU-Verordnung 1272/2008, Anhang VI

## braun

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

### **Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte bei der Verarbeitung von Terpen:**

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

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

### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 4.951 mg/m<sup>3</sup>  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 3.160 mg/kg  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **3-Butoxy-2-propanol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.300 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 3,52 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 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): 3.350 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 24,6 mg/l



## braun

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): 2.460 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

### **Ethylbenzol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.500 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 17,8 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf

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

### **Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423  
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

### **Trizinkbis(orthophosphat):**

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

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,4 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Methyl-methacrylat:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 7.900 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 29,8 mg/l  
Expositionszeit: 4 h  
Testatmosphäre: Dampf

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

### **Amine, C12-18-Alkyldimethyl-:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 1.000 - 1.250 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

## braun

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

### Inhaltsstoffe:

#### **1-Ethoxy-2-propanol:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Hautreizung

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

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Hautreizung

#### **5-Methylhexan-2-on:**

Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : Keine Hautreizung

#### **2-Butoxy-ethylacetat:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Hautreizung

#### **Xylol:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Hautreizung

#### **Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte bei der Verarbeitung von Terpen:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Hautreizung

#### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Schwache Hautreizung

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

#### **3-Butoxy-2-propanol:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Hautreizung

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

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Hautreizung

#### **Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt:**

Methode : OECD Prüfrichtlinie 439  
Ergebnis : Hautreizung

## braun

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

### **Trizinkbis(orthophosphat):**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Hautreizung  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Methyl-methacrylat:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Hautreizung

### **Amine, C12-18-Alkyldimethyl-:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

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

Verursacht schwere Augenschäden.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **1-Ethoxy-2-propanol:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 7 Tagen

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

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

#### **5-Methylhexan-2-on:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Augenreizung

#### **2-Butoxy-ethylacetat:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Augenreizung

#### **Xylol:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

#### **Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte bei der Verarbeitung von Terpen:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

#### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische:**

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Keine Augenreizung  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **3-Butoxy-2-propanol:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 7 Tagen

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

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

### **Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt:**

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

### **Trizinkbis(orthophosphat):**

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

### **Methyl-methacrylat:**

Spezies : Kaninchen  
Ergebnis : Keine Augenreizung

### **Amine, C12-18-Alkyldimethyl-:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

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

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **1-Ethoxy-2-propanol:**

Art des Testes : Maximierungstest  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : negativ

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

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

Art des Testes : Maximierungstest  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : negativ  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **5-Methylhexan-2-on:**

Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : negativ

### **2-Butoxy-ethylacetat:**

Art des Testes : Buehler Test  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : negativ

### **Xylol:**

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Maus  
Ergebnis : negativ

### **Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte bei der Verarbeitung von Terpen:**

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Maus  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429  
Ergebnis : positiv  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Bewertung : Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen

### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische:**

Art des Testes : Maximierungstest  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : negativ  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **3-Butoxy-2-propanol:**

Art des Testes : Buehler Test  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Ergebnis : negativ

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

Art des Testes : Maximierungstest  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Ergebnis : negativ  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt:**

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Maus  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429  
Ergebnis : positiv

Bewertung : Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen

### **Trizinkbis(orthophosphat):**

Art des Testes : Maximierungstest  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : negativ  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Bewertung : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

### **Methyl-methacrylat:**

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Maus  
Ergebnis : positiv

Bewertung : Sensibilisierung der Haut beim Menschen wahrscheinlich oder bewiesen

### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **1-Ethoxy-2-propanol:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

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

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

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

### **5-Methylhexan-2-on:**

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

Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Methode: Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.13/14.  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ

### **2-Butoxy-ethylacetat:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Intraperitoneale Injektion  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Xylol:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-vitro Schwester-Chromatid-Austausch-Test mit Säugetierzellen  
Ergebnis: negativ

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Dominant-Letal-Test an Nagetieren (Fortpflanzungszellen) (in vivo)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Hautkontakt  
Ergebnis: negativ

### **Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte bei der Verarbeitung von Terpen:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Einstuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 % (Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P)

### **3-Butoxy-2-propanol:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Ergebnis: negativ



## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

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

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 474  
Ergebnis: negativ

### **Ethylbenzol:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Ergebnis: negativ

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

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: In-vivo-Test zur unplanmäßigen DNA-Synthese (UDS) in Säugetierleberzellen  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Einatmung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 486  
Ergebnis: negativ

### **Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

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

### **Trizinkbis(orthophosphat):**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Methyl-methacrylat:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)  
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mutagenität (Säuger Knochenmark - zytogenetischer in vivo-Test, Chromosomenanalyse)  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Einatmung  
Ergebnis: negativ

### **Amine, C12-18-Alkyldimethyl-:**

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

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473  
Ergebnis: negativ

### **Karzinogenität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **2-Butoxy-ethylacetat:**

Spezies : Ratte  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 2 Jahre  
Ergebnis : negativ  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

#### **Xylol:**

Spezies : Ratte  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 103 Wochen  
Ergebnis : negativ

#### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische :**

Spezies : Ratte  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 105 Wochen  
Ergebnis : negativ  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Karzinogenität - Bewertung : Einstuft basierend auf einem Benzolgehalt von < 0,1 %  
(Verordnung (EC) 1272/2008, Anhang VI, Teil 3, Anmerkung P)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

### 3-Butoxy-2-propanol:

Spezies : Ratte  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 2 Jahre  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 453  
Ergebnis : negativ  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### Ethylbenzol:

Spezies : Ratte  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 104 Wochen  
Ergebnis : positiv  
Anmerkungen : Der Wirkmechanismus oder die Wirkungsweise sind für Menschen möglicherweise nicht relevant.

### Methyl-methacrylat:

Spezies : Maus  
Applikationsweg : Einatmung  
Expositionszeit : 102 Wochen  
Ergebnis : negativ

### Reproduktionstoxizität

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

### Inhaltsstoffe:

#### 1-Ethoxy-2-propanol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Art des Testes: Ein-Generationen-Studie zur Reproduktionstoxizität  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 415  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Ergebnis: negativ

### Butan-1-ol:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ

### **5-Methylhexan-2-on:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Screening-Test zur Erfassung von Fortpflanzungs- und Entwicklungstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 421  
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Kaninchen  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: positiv

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Einige Beweise für schädliche Effekte auf Wachstum aus Tierexperimenten.

### **2-Butoxy-ethylacetat:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Spezies: Maus  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Xylol:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Ein-Generationen-Studie zur Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Ergebnis: negativ

### 3-Butoxy-2-propanol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Toxizitätsstudie mit kombinierten wiederholten Dosen mit Screeningtest auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Hautkontakt  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: negativ

### 2-Methyl-1-propanol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Methode: OPPTS 870.3800  
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: negativ

### Ethylbenzol:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Einatmung  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: negativ

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

### **Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Toxizitätsstudie mit kombinierten wiederholten Dosen mit Screeningtest auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Toxizitätsstudie mit kombinierten wiederholten Dosen mit Screeningtest auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422  
Ergebnis: negativ

### **Trizinkbis(orthophosphat):**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Ergebnis: negativ  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Methyl-methacrylat:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität  
Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung  
Spezies: Kaninchen  
Applikationsweg: Verschlucken  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
Ergebnis: negativ

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

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **1-Ethoxy-2-propanol:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

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

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

### **Xylol:**

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische :**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

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

### **Methyl-methacrylat:**

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

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

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

#### **Ethylbenzol:**

Expositionswege : Inhalation (Dampf)  
Zielorgane : Auditorisches System  
Bewertung : Signifikante gesundheitliche Auswirkungen bei Tieren in Konzentrationen von >0.2 to 1 mg/l/6h/d.

### **Toxizität bei wiederholter Verabreichung**

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **1-Ethoxy-2-propanol:**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 1,266 mg/l  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 13 Wochen

Spezies : Kaninchen  
NOAEL : > 200 mg/kg  
Applikationsweg : Hautkontakt  
Expositionszeit : 3 Monate  
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

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

Spezies : Ratte  
NOAEL : 125 mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 13 Wochen

##### **5-Methylhexan-2-on:**

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Spezies : Ratte  
NOAEL : 200 ppm  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 96 Tage

### **2-Butoxy-ethylacetat:**

Spezies : Ratte, männlich  
NOAEL : < 69 mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 90 Tage

### **Xylol:**

Spezies : Ratte  
LOAEL : 150 mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 90 Tage

### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische :**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 10.186 mg/m<sup>3</sup>  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 13 Wochen

### **3-Butoxy-2-propanol:**

Spezies : Ratte  
NOAEL : 350 mg/kg  
LOAEL : 1.000 mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 13 Wochen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408

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

Spezies : Ratte  
NOAEL : > 1.450 mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Expositionszeit : 90 Tage  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408

### **Ethylbenzol:**

Spezies : Ratte  
LOAEL : 0,868 mg/l  
Applikationsweg : Inhalation (Dampf)  
Expositionszeit : 13 Wochen

Spezies : Ratte  
NOAEL : 75 mg/kg  
LOAEL : 250 mg/kg  
Applikationsweg : Verschlucken  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408



## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

### **Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt:**

Spezies	: Ratte
NOAEL	: 1.000 mg/kg
Applikationsweg	: Verschlucken
Expositionszeit	: 35 Tage
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 422

### **Trizinkbis(orthophosphat):**

Spezies	: Ratte
NOAEL	: 31,52 mg/kg
Applikationsweg	: Verschlucken
Expositionszeit	: 13 Wochen
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 408
Anmerkungen	: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Methyl-methacrylat:**

Spezies	: Ratte, männlich
NOAEL	: > 124,1 mg/kg
Applikationsweg	: Verschlucken
Expositionszeit	: 104 Wochen

### **Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

### **Inhaltsstoffe:**

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

Der Stoff oder das Gemisch verursacht Bedenken wegen der angenommenen Aspirationstoxizität beim Menschen.

#### **5-Methylhexan-2-on:**

Der Stoff oder das Gemisch verursacht Bedenken wegen der angenommenen Aspirationstoxizität beim Menschen.

#### **Xylol:**

Der Stoff oder das Gemisch ist bekannterweise aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

#### **Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte bei der Verarbeitung von Terpen:**

Der Stoff oder das Gemisch ist bekannterweise aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

#### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische:**

Der Stoff oder das Gemisch ist bekannterweise aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

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

Der Stoff oder das Gemisch verursacht Bedenken wegen der angenommenen Aspirationstoxizität beim Menschen.

### **Ethylbenzol:**

Der Stoff oder das Gemisch ist bekannterweise aspirationstoxisch beim Menschen oder muss als aspirationstoxisch beim Menschen angesehen werden.

---

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### **12.1 Toxizität**

#### Inhaltsstoffe:

#### **1-Ethoxy-2-propanol:**

- |                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxizität gegenüber Fischen                                                              | : | LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): > 100 mg/l<br>Expositionszeit: 96 h<br>Methode: OECD Prüfrichtlinie 203<br>Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien             |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren                        | : | EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l<br>Expositionszeit: 48 h<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202<br>Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien   |
| Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen                                                 | : | ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l<br>Expositionszeit: 72 h<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201<br>Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien |
|                                                                                          |   | NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 1 mg/l<br>Expositionszeit: 72 h<br>Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201<br>Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien    |
| Toxizität bei Mikroorganismen                                                            | : | EC10 (Pseudomonas putida): 4.600 mg/l<br>Expositionszeit: 16 h                                                                                                                         |
| Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)                                       | : | NOEC: > 1 mg/l<br>Expositionszeit: 21 d<br>Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)<br>Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien                          |
| Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) | : | NOEC: > 1 mg/l<br>Expositionszeit: 21 d<br>Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)<br>Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Mate-                                      |

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

rialien

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

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 1.376 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1.328 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 225 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Pseudomonas putida): 4.390 mg/l  
Expositionszeit: 17 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 4,1 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

### **5-Methylhexan-2-on:**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 159 mg/l  
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 76 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

### **2-Butoxy-ethylacetat:**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 28 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 37 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1.570 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: ISO 8692

Toxizität bei Mikroorganismen : IC50 : 2.800 mg/l  
Expositionszeit: 16 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EC10: 30,4 mg/l  
Expositionszeit: 7 d  
Spezies: Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)

### Xylol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 13,5 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1 - 10 mg/l  
Expositionszeit: 24 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Skeletonema costatum (Kieselalge)): 10 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC : > 100 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: > 0,1 - < 1 mg/l  
Expositionszeit: 35 d  
Spezies: Danio rerio (Zebraäbrbling)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : EL10: > 1 - 10 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte bei der Verarbeitung von Terpen:

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Danio rerio (Zebraäbrbling)): 5,07 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,1 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 4,779 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

EL10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 2,951 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : 365 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische:**

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 10 - 30 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 22 - 46 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **3-Butoxy-2-propanol:**

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Poecilia reticulata (Guppy)): > 560 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 96 h
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 560 mg/l  
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

### 2-Methyl-1-propanol:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 1.430 mg/l  
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): 1.100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1.799 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 117 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 20 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

### Ethylbenzol:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 4,2 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,8 - 2,4 mg/l  
Expositionszeit: 48 h
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 3,6 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 3,4 mg/l  
Expositionszeit: 96 h

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Nitrosomonas sp.): 96 mg/l  
Expositionszeit: 24 h

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

### Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt:

Toxizität gegenüber Fischen : LL50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): > 150 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: DIN 38412

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EL50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Testsubstanz: Wasserlösliche Anteile  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : > 1.000 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209

### Trizinkbis(orthophosphat):

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 169 µg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh)): 155 µg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 24 µg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Mate-

## braun

Version 6.1      Überarbeitet am: 27.06.2019      SDB-Nummer: 216822-00004      Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

rialien

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 1

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 39 µg/l  
Expositionszeit: 30 d  
Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 95 µg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

### **Methyl-methacrylat:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 79 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Anmerkungen: Keine Toxizität an der Löslichkeitsgrenze

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 69 mg/l  
Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): > 110 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 110 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : > 100 mg/l  
Expositionszeit: 14 d

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 9,4 mg/l  
Expositionszeit: 35 d  
Spezies: Danio rerio (Zebraabärbling)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 210

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 37 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

### **Amine, C12-18-Alkyldimethyl-:**



## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): > 0,1 - 1 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 0,01 - 0,1 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 0,001 - 0,01 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- EC10 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 0,001 - 0,01 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 100
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 : 13 mg/l  
Expositionszeit: 3 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,1 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien
- M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

#### Inhaltsstoffe:

##### **1-Ethoxy-2-propanol:**

- Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 68 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

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

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 92 %  
Expositionszeit: 20 d

### **5-Methylhexan-2-on:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 67 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

### **2-Butoxy-ethylacetat:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 88 %  
Expositionszeit: 28 d

### **Xylol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: > 70 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte bei der Verarbeitung von Terpen:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 81 - 83 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

### **Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-alkane, isoalkane, cyclische, <2% aromatische:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 89 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

### **3-Butoxy-2-propanol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 90 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301E

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

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 70 - 80 %  
Expositionszeit: 28 d

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Methode: OECD Prüfrichtlinie 301D

### Ethylbenzol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 70 - 80 %  
Expositionszeit: 28 d

### Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 30 - 40 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F

### Methyl-methacrylat:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 94 %  
Expositionszeit: 14 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C

### Amine, C12-18-Alkyldimethyl-:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 93 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

### Inhaltsstoffe:

#### 1-Ethoxy-2-propanol:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: < 4  
Octanol/Wasser

#### Butan-1-ol:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 1  
Octanol/Wasser

#### 2-Butoxy-ethylacetat:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 1,51  
Octanol/Wasser

#### Xylol:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: 3,16  
Octanol/Wasser Anmerkungen: Berechnung

#### Kohlenwasserstoffe, Nebenprodukte bei der Verarbeitung von Terpen:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: > 4  
Octanol/Wasser

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

### **3-Butoxy-2-propanol:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 1,2

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

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 1

### **Ethylbenzol:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 3,6

### **Fettsäuren, C14-18- und C16-18-ungesättigt, mit Maleinsäure behandelt:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: < 1

### **Methyl-methacrylat:**

Verteilungskoeffizient: n-  
Octanol/Wasser : log Pow: 1,38

## **12.4 Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

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

Nicht relevant

## **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

---

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

- Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.  
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen. Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.  
Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein.  
Diese Behälter nicht unter Druck setzen, schneiden, schweißen, hartlöten, wechlöten, bohren, schweißen oder Hitze, Flammen, Funken oder anderen Entzündungsquellen aussetzen. Sie können explodieren und zu Verletzungen und/oder

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Tod führen.  
Falls nicht anders angegeben: Entsorgung als unbenutztes Produkt.

Abfallschlüssel-Nr. : Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht:

gebrauchtes Produkt  
08 01 11, Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

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

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

ADN	:	III
Verpackungsgruppe	:	III

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 30  
Gefahrzettel : 3

### ADR

Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 30  
Gefahrzettel : 3  
Tunnelbeschränkungscode : (D/E)

### RID

Verpackungsgruppe : III  
Klassifizierungscode : F1  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 30  
Gefahrzettel : 3

### IMDG

Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : 3  
EmS Kode : F-E, S-E

### IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 366  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344  
Verpackungsgruppe : III  
Gefahrzettel : Flammable Liquids

### IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 355  
Verpackungsanweisung (LQ) : Y344  
Verpackungsgruppe : III  
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 Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

**braun**

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

**14.7 Beförderung in nicht abgefülltem Zustand gemäß den 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 - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar
- REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar
- Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar
- Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe : Nicht anwendbar
- Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : Nicht anwendbar
- REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 3

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

		Menge 1	Menge 2
P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5.000 t	50.000 t
34	Erdölerzeugnisse und alternative Kraftstoffe a) Ottokraftstoffe und Naphta b) Kerosine (einschließlich Flugturbinenkraftstoffe) c) Gasöle (einschließlich Dieselmotorkraftstoffe, leichtes Heizöl und Gasölmischströme) d) Schweröle e) alternative Kraftstoffe, die denselben Zwecken dienen und in Bezug auf Entflammbarkeit und Umweltgefährdung ähnliche Eigenschaften aufweisen wie die unter den Buchstaben a bis d genannten Erzeugnisse	2.500 t	25.000 t

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

---

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

Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2004/42/EG  
VOC-Gehalt in g/l: < 840 g/l  
Produktunterkategorie: Speziallacke  
Beschichtungsstoffe: Alle Typen  
VOC-Grenzwert Stufe 1 (2007): 840 g/l

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): < 80 %

### 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

Eine Stoffsicherheitsbewertung wurde nicht durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

### Volltext der H-Sätze

H225 : Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H226 : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H304 : Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H312 : Gesundheitsschädlich 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.  
H332 : Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H335 : Kann die Atemwege reizen.  
H336 : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H361d : Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H373 : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.



## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

H410 : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H411 : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H412 : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

### Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox. : Akute Toxizität  
Aquatic Acute : Kurzfristig (akut) gewässergefährdend  
Aquatic Chronic : Langfristig (chronisch) gewässergefährdend  
Asp. Tox. : Aspirationsgefahr  
Eye Dam. : Schwere Augenschädigung  
Eye Irrit. : Augenreizung  
Flam. Liq. : Entzündbare Flüssigkeiten  
Repr. : Reproduktionstoxizität  
Skin Corr. : Ätzwirkung auf die Haut  
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut  
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt  
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
2000/39/EC : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten  
2009/161/EU : Europa. RICHTLINIE 2009/161/EU DER KOMMISSION zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG  
DE TRGS 900 : TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte  
TRGS 903 : TRGS 903 - Biologische Grenzwerte  
2000/39/EC / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden  
2000/39/EC / STEL : Kurzzeitgrenzwerte  
2009/161/EU / TWA : Grenzwerte - 8 Stunden  
2009/161/EU / STEL : Kurzzeitgrenzwerte  
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration

## braun

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: 27.06.2019
6.1	27.06.2019	216822-00004	Datum der ersten Ausgabe: 28.08.2009

on, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Suchergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>

### Einstufung des Gemisches:

Flam. Liq. 3	H226
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317
Repr. 2	H361d
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 3	H412

### Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung  
Rechenmethode  
Rechenmethode  
Rechenmethode  
Rechenmethode  
Rechenmethode  
Rechenmethode

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Informationen dienen lediglich als Richtlinie für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung und stellen keine Gewährleistung oder Qualitätsspezifikation dar. Die vorliegenden Informationen beziehen sich nur auf den oben in diesem SDB bezeichneten Stoff und gelten nicht bei Verwendung des im SDB angegebenen Stoffes in Kombination mit anderen Stoffen oder in anderen Verfahren, sofern nicht anders im Text angegeben ist. Anwender des Stoffes sollten die Informationen und Empfehlungen im konkreten Einzelfall der vorgesehenen Handhabung, Verwendung, Verarbeitung und Lagerung, einschließlich gegebenenfalls einer Beurteilung der Angemessenheit des im SDB bezeichneten Stoffes im Endprodukt des Anwenders, überprüfen.

DE / DE