

# SICHERHEITSDATENBLATT NACH VERORDNUNG (EG) 1907/2006



**Produktname: Schwarz Glänzend RAL 9005 (370)**

**Erstellt am: 26.01.2023, Überarbeitet am: 26.01.2023, Version: 1.0**

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1 Produktidentifikator

Produktname

Schwarz Glänzend RAL 9005 (370)

UFI:

VA83-E07T-U00Y-D2CJ



<https://my.chemius.net/p/cRmcmO/en/pd/de>

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Anstrich.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

n.b.

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

Lieferant

2m Michael Maukner GmbH & Co. KG

Röntgenstr. 7

97230 Estenfeld, Deutschland

0049 9305 8280

service@2m-maukner.de

### 1.4 Notrufnummer

Notrufnummer

z. B. Giftnotruf München (24h) +49 (0)89 - 19240

Lieferant

0049 9305 8280

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Aerosol 1; H222 Extrem entzündbares Aerosol.

Aerosol 1; H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3; H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung von Stoffen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Signalwort: Gefahr**

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

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

P501 Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.

**Enthält:**

Aceton

n-Butylacetat

Propylenglycol-Monoether

Propan-2-ol

**2.3 Sonstige Gefahren**

PBT/vPvB

n.b.

Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

Zusätzliche Hinweise

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.1 Stoffe**

Für Gemische siehe 3.2.

**3.2 Gemische**

Name	CAS EC Index Reach	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Spezifische Konzentrationsgrenzen	Anmerkungen zu Inhaltsstoffen
Aceton	67-64-1 200-662-2 606-001-00-8 01-2119471330-49	20-50	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066	/	/
Isobutan	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27	10-25	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	C, U

Dimethylether	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37	10-25	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U
n-Butylacetat	123-86-4 204-658-1 607-025-00-1 01-2119485493-29	10-25	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 EUH066	/	/
Propan	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	2,5-10	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280	/	U
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6 203-603-9 607-195-00-7 01-2119475791-29	2,5-10	Flam. Liq. 3; H226	/	/
Xylol	1330-20-7 215-535-7 601-022-00-9	2,5-10	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Acute Tox. 4; H332	/	C
Propylenglycol-Monoether	54839-24-6 259-370-9 603-177-00-8	2,5-10	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	/	/
Propan-2-ol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25	2,5-10	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	/	/
Glykolsäure-n-butylester	7397-62-8 230-991-7 -	<1	Eye Dam. 1; H318 Repr. 2; H361	/	/

#### Anmerkungen zu Inhaltsstoffen

C	<p>Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden.</p> <p>In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.</p>
U	<p>Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in eine der Gruppen der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden. Folgende Kodierungen werden zugewiesen:</p> <p>Press. Gas (Comp.) Press. Gas (Liq.) Press. Gas (Ref. Liq.) Press. Gas (Diss.)</p> <p>Aerosole dürfen nicht als Gase unter Druck eingestuft werden (vgl. Anhang I Teil 2 Abschnitt 2.3.2.1 Anmerkung 2).</p>

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Anmerkungen

Im Falle eines Unfalls oder bei Unwohlsein sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eventuell Etikett vorzeigen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und stellen Sie sicher, dass die Atemwege durchgängig sind. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

#### Nach Inhalation

Falls Symptome auftreten, holen Sie bitte ärztlichen Rat ein. Verunfallten an die frische Luft bringen - kontaminierten Bereich verlassen. Den Betroffenen ruhig stellen in einer Position, die das Atmen erleichtert. Bei Bewusstlosigkeit

Verunfallten in stabile Seitenlage bringen und medizinischen Dienst/Arzt konsultieren. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung leisten. Sofort ärztlichen Rat einholen!

#### Nach Hautkontakt

Mit Produkt verunreinigte Kleidung und Schuhe entfernen. Körperteile, die in Berührung mit der Zubereitung kamen, sollten mit Wasser abgespült werden. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen. Vor erneuter Verwendung verunreinigte Kleidung und Schuhe reinigen.

#### Nach Augenkontakt

Offene Augen, auch unter den Augenlidern, sofort mit viel fließendem Wasser ausspülen. Bei andauernder Reizung medizinischen Dienst/Arzt konsultieren!

#### Nach Verschlucken

Nicht angegeben (Aerosol). Versehentliches Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen ohne vorläufige Konsultation mit dem Arzt. Im Zweifelsfall oder im Falle der Verschlechterung ärztliche Hilfe suchen. Dem Arzt Sicherheitsdatenblatt oder Etikett vorzeigen.

## 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

#### Nach Inhalation

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Eine übermäßige Aussetzung mit Aerosolen und Dämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen. Husten, Niesen, Nasenausfluss, Atemnot.

#### Nach Hautkontakt

Ein Kontakt mit der Haut kann Reizung verursachen (Juckreiz, Rötung). Nach wiederholter Exposition kann trockene und rissige Haut entstehen.

#### Nach Augenkontakt

Stark reizend für die Augen. Rötung, Tränenfluss, Schmerz.

#### Nach Verschlucken

Verschlucken ist nicht wahrscheinlich. Versehentliches Verschlucken: Kann Bauchschmerzen verursachen. Kann Übelkeit / Erbrechen und Durchfall verursachen. Reizt Verdauungsorgane (Darmbereich).

## 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid. Alkoholbeständiger Schaum. Löschpulver. Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Löschmittel hinsichtlich der Umstände und anderen Faktoren auswählen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Im Brandfall ist Bildung von giftigen Gasen möglich; Einatmen von Gasen/Rauch verhindern. Bei Verbrennung entsteht: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Schutzmaßnahmen

Nicht brennende Behälter mit Wasser kühlen und sie nach Möglichkeit vom Brandgebiet entfernen. Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Die beim Erhitzen oder im Brandfall entstehenden Gase oder Rauch nicht einatmen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

**Besondere Schutzausrüstungen für die Brandbekämpfung**

Schutzkleidung für die Feuerwehr (DIN EN EN 469:2020/prA1:2022); Feuerwehrhelme für die Brandbekämpfung (DIN EN 443:2008); Schuhe für die Feuerwehr (DIN EN 15090:2012); Feuerwehrschtzhandschuhe (DIN EN 659:2003+A1:2008); Atemschutzgeräte (DIN EN 137:2006).

**Sonstige Angaben**

n.b.

**ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal****Persönliche Schutzausrüstungen**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**Vorsichtsmaßnahmen**

Entsprechende Lüftung sichern. Jegliche Zünd- oder Wärmequellen fernhalten; nicht rauchen!

**Notfallmaßnahmen**

Nicht eingreifen, wenn Sie damit Ihre Gesundheit gefährden und wenn Sie nicht ausreichend ausgebildet sind.

Unbefugten Personen ist der Zutritt verboten. Ungeschützten Personen Zugang verweigern. Berührung mit der Haut und den Augen verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzmittel verwenden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Gewässer/Abflüsse oder in den durchlässigen Boden gelangen lassen. Bei Verschmutzung des Wassers oder Bodens die örtlichen Behörden benachrichtigen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Rückhaltung**

Ausgelaufenes zurückstauen, falls dies kein Risiko darstellt.

**Reinigung**

Behälter sammeln und sie gemäß den Vorschriften entsorgen. Bei Freisetzung infolge der Beschädigung des Aerosolbehälters (Freisetzung größerer Mengen): Größere Mengen begrenzen und in Gefäße umpumpen, Reste mit einem saugkräftigen Material entfernen und laut den Vorschriften entsorgen. Verschüttetes Produkt nicht mit Sägemehl oder einem anderen entzündlichen/brennbaren Material absorbieren. Beseitigen gemäß der geltenden Vorschriften (siehe Abschnitt 13). Kontaminierten Bereich reinigen.

**SONSTIGE ANGABEN**

n.b.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

**ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Schutzmaßnahmen****Maßnahmen zum Verhindern von Bränden**

Gute Lüftung sicherstellen. Von Zündquellen fern halten - nicht rauchen. Funkenfreies Werkzeug verwenden. Statische Elektrizität verhindern.

**Maßnahmen zum Verhindern von Aerosol- und Staubbildung**

Wo die Gefahr des Einatmens von Dämpfen/Aerosol besteht, für lokale Absaugung (Ventilation) sorgen.

**Maßnahmen zum Schutz der Umwelt**

n.b.

**Sonstige Maßnahmen**

n.b.

**Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz**

Für persönliche Hygiene sorgen (vor der Pause und bei Arbeitsende Hände waschen). Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Maßnahmen befolgen, die im 8. Abschnitt des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes vorgeschrieben sind. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen**

Von offenem Feuer, Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fern halten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. In Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften lagern. In gut geschlossenen Behältern aufbewahren. An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren; Von Oxidationsmitteln fern halten.

**Verpackungsmaterialien**

Originalverpackung.

**Anforderungen an den Lagerraum und die Behälter**

Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren.

**Anweisungen zur Ausstattung des Lagers****Lagerklasse: 2B****Weitere Informationen zu Lagerbedingungen**

n.b.

**7.3 Spezifische Endanwendungen****Empfehlungen**

n.b.

**Für den industriellen Sektor spezifische Lösungen**

n.b.

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1 Zu überwachende Parameter****Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz**

Stoffidentität			Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.		
Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungs- faktor	Bemerkungen	Biologische Grenzwerte (BGW)
Aceton	67-64-1	/	500	1200	2(I)	AGS, DFG, EU, Y	Aceton - 80 mg/l - U - b
n-Butylacetat	123-86-4	/	62	300	2 (I)	AGS, Y	/
Dimethylether	115-10-6	/	1000	1900	8(II)	DFG, EU	/
2-Ethoxy-1-methylethylacetat	54839-24-6	/	20	120	2(II)	DFG, H, Y, 14	/
Isobutan	75-28-5	/	1000	2400	4(II)	DFG	/
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	/	50	270	1(I)	DFG, EU, Y	/
Propan	74-98-6	/	1000	1800	4(II)	DFG	/
Propan-2-ol	67-63-0	/	200	500	2(II)	DFG, Y	Aceton - 25 mg/l - B - b Aceton - 25 mg/l - U - b

Xylol (alle Isomeren)	1330-20-7	/	100	440	2(II)	DFG, EU, H	Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere) - 2000 mg/L - U - b Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere) - 2000 mg/L - U - b Methylhippur-(Tolur-) säure (alle Isomere) - 2000 mg/L - U - b
-----------------------	-----------	---	-----	-----	-------	------------	--

### Angaben über Überwachungsverfahren

DIN EN 482:2021 Exposition am Arbeitsplatz – Verfahren zur Bestimmung der Konzentration von chemischen Arbeitsstoffen – Grundlegende Anforderungen an die Leistungsfähigkeit; Deutsche Fassung EN 482:2021  
DIN EN 689:2020 Exposition am Arbeitsplatz - Messung der Exposition durch Einatmung chemischer Arbeitsstoffe - Strategie zur Überprüfung der Einhaltung von Arbeitsplatzgrenzwerten; Deutsche Fassung EN 689:2018+AC:2019

### DNEL/DMEL-Werte

Für das Produkt

n.b.

### Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Expositionsweg	Expositionsfrequenz	Anmerkung	Wert
Aceton	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	186 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1210 mg/m <sup>3</sup>
Aceton	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	2420 mg/m <sup>3</sup>
Aceton	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
Aceton	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	200 mg/m <sup>3</sup>
Aceton	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	62 mg/kg Körpergewicht/Tag
Isobutan	Arbeitnehmer	dermal	Kurzzeit systemische Effekte	mg/kg/Tage	mg/kg
Dimethylether	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	1894 mg/m <sup>3</sup>
Dimethylether	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	471 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	600 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	600 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	300 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	300 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	300 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit lokale Effekte	/	300 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	35.7 mg/m <sup>3</sup>
n-Butylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	35.7 mg/m <sup>3</sup>
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	153.5 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	275 mg/m <sup>3</sup>
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	1.67 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	54.8 mg/kg

2-Methoxy-1-methylethylacetat	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	33 mg/m <sup>3</sup>
Propylenglycol-Monoether	Arbeitnehmer	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	mg/m <sup>3</sup>
Propylenglycol-Monoether	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	mg/kg
Propylenglycol-Monoether	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	mg/m <sup>3</sup>
Propylenglycol-Monoether	Verbraucher	inhalativ	Kurzzeit systemische Effekte	/	mg/m <sup>3</sup>
Propylenglycol-Monoether	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	mg/kg
Propylenglycol-Monoether	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	mg/m <sup>3</sup>
Propylenglycol-Monoether	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	mg/kg
Propan-2-ol	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	888 mg/kg Körpergewicht/Tag
Propan-2-ol	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	500 mg/m <sup>3</sup>
Propan-2-ol	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	319 mg/kg Körpergewicht/Tag
Propan-2-ol	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	89 mg/m <sup>3</sup>
Propan-2-ol	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	26 mg/kg Körpergewicht/Tag
Glykolsäure-n-butylester	Arbeitnehmer	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	34 mg/kg Körpergewicht/Tag
Glykolsäure-n-butylester	Arbeitnehmer	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	21.2 mg/m <sup>3</sup>
Glykolsäure-n-butylester	Verbraucher	oral	Langzeit systemische Effekte	/	2 mg/kg Körpergewicht/Tag
Glykolsäure-n-butylester	Verbraucher	dermal	Langzeit systemische Effekte	/	20.8 mg/kg Körpergewicht/Tag
Glykolsäure-n-butylester	Verbraucher	inhalativ	Langzeit systemische Effekte	/	43.5 mg/m <sup>3</sup>
Glykolsäure-n-butylester	Verbraucher	dermal	Langzeit lokale Effekte	/	0.28 mg/cm <sup>2</sup>
Glykolsäure-n-butylester	Verbraucher	inhalativ	Langzeit lokale Effekte	/	43.5 mg/m <sup>3</sup>

## PNEC-Werte

Für das Produkt

n.b.

Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Anmerkung	Wert
Aceton	Meerwasser	/	1.06 mg/L
Aceton	Süßwasser	/	10.6 mg/L
Aceton	Süßwassersedimente	/	30.4 mg/kg dw
Aceton	Meeressedimente	/	3.04 mg/kg dw
Aceton	Boden	/	29.5 mg/kg dw
Aceton	Wasser (intermittierende Freisetzung)	/	21 mg/L
Isobutan	Mikroorganismen in Kläranlagen	Zn	mg/L
Dimethylether	Süßwasser	/	0.155 mg/L
Dimethylether	Wasser (intermittierende Freisetzung)	Süßwasser	1.549 mg/L
Dimethylether	Meerwasser	/	0.016 mg/L
Dimethylether	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	160 mg/L
Dimethylether	Süßwassersedimente	Trockengewicht	0.681 mg/kg

Dimethylether	Meeressedimente	Trockengewicht	0.069 mg/kg
Dimethylether	Boden	Trockengewicht	0.045 mg/kg
n-Butylacetat	Boden	Trockengewicht	0.0903 mg/kg
n-Butylacetat	Süßwasser	/	0.18 mg/L
n-Butylacetat	Süßwassersedimente	Trockengewicht	0.981 mg/kg
n-Butylacetat	Meerwasser	/	0.018 mg/L
n-Butylacetat	Meeressedimente	Trockengewicht	0.0981 mg/kg
n-Butylacetat	Wasser (intermittierende Freisetzung)	/	0.36 mg/L
n-Butylacetat	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	35.6 mg/L
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	100 mg/L
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Süßwasser	/	0.635 mg/L
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Meerwasser	/	0.0635 mg/L
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Wasser (intermittierende Freisetzung)	/	6.35 mg/L
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Boden	/	0.29 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Süßwassersedimente	/	3.29 mg/kg
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Meeressedimente	/	0.329 mg/kg
Propylenglycol-Monoether	Süßwasser	/	mg/L
Propylenglycol-Monoether	Meerwasser	/	mg/L
Propylenglycol-Monoether	Süßwassersedimente	/	mg/kg
Propylenglycol-Monoether	Meeressedimente	/	mg/kg
Propylenglycol-Monoether	Boden	/	mg/kg
Propylenglycol-Monoether	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	mg/L
Propan-2-ol	Süßwasser	/	140.9 mg/L
Propan-2-ol	Meerwasser	/	140.9 mg/L
Propan-2-ol	Süßwassersedimente	/	552 mg/kg
Propan-2-ol	Meeressedimente	/	552 mg/kg
Propan-2-ol	Wasser (intermittierende Freisetzung)	/	140.9 mg/L
Propan-2-ol	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	2251 mg/L
Propan-2-ol	Boden	/	28 mg/kg
Propan-2-ol	Nahrungskette	oral	160 mg/kg
Glykolsäure-n-butylester	Süßwasser	/	0.05 mg/L
Glykolsäure-n-butylester	Boden	Trockengewicht	0.0112 mg/kg
Glykolsäure-n-butylester	Süßwassersedimente	/	0.203 mg/kg
Glykolsäure-n-butylester	Mikroorganismen in Kläranlagen	/	232 mg/L

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

#### Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition bei identifizierten Verwendungen

Für persönliche Hygiene sorgen: vor den Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung verhindern. Dämpfe/Aerosol nicht einatmen. Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern. Die Auswahl der persönlichen Schutzmittel hängt von den Bedingungen der möglichen Exposition, von der Verwendung, der Art der Handhabung, von der Konzentration und der Belüftung ab.

#### Strukturelle Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

n.b.

#### Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition

Falls Grenzwerte der Exposition für die Bestandteile des Produktes festgelegt sind, muss vielleicht die Arbeitsstelle überprüft werden, um die Wirksamkeit der Belüftung und anderer Kontrollmaßnahmen festzustellen bzw. den Bedarf nach Atemschutz zu bewerten.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

An Stellen mit einer höheren Konzentration für gute Lüftung und lokale Absaugung sorgen.

**Persönliche Schutzausrüstungen****Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166:2002).

**Handschutz**

Bei längerer Exposition Schutzhandschuhe verwenden (EN 374).

**Geeignete Materialien****Körperschutz**

Schutzkleidung (DIN EN ISO 13688:2013-12) und Sicherheitsschuhe (DIN EN ISO 20345:2012-04).

**Atemschutz**

Falls die Lüftung ungenügend ist, Atemschutzgerät tragen. Falls die Grenzkonzentrationen überschritten werden, soll ein geeigneter Atemschutz getragen werden. Geeignete Atemschutzmaske (EN 136) mit Filter A2-P2 (EN 14387) tragen.

**Thermische Gefahren**

n.b.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition****Stoff/Gemisch-bezogene Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**Anweisungsmaßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**Organisatorische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**

n.b.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aggregatzustand**

flüssig - Aerosol

**Farbe**

schwarz

**Geruch**

charakteristisch

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

Geruchsschwelle	n.b.
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	n.b.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	n.b.
Entzündbarkeit	n.b.
Untere und obere Explosionsgrenze	3.3 – 26.2 vol % (Dimethylether) 2.1 – 13 vol % (Aceton) 1.5 – 10.9 vol % (Isobutan / Propan)
Flammpunkt	n.b.
Selbstentzündungstemperatur	n.b.
Zersetzungstemperatur	n.b.
pH-Wert	Stoff/Mischung ist nicht (in Wasser) löslich
Viskosität	n.b.
Löslichkeit	n.b.
Verteilungskoeffizient	n.b.
Dampfdruck	3.37 hPa bei 20 °C
Dichte und/oder relative Dichte	Dichte: 0.895 – 0.987 g/cm <sup>3</sup> bei 20 °C (die Angaben beziehen sich auf die Flüssigkeit)
Relative Dampfdichte	n.b.

Partikeleigenschaften	n.b.
-----------------------	------

## 9.2 SONSTIGE ANGABEN

Festkörpergehalt	0 % 0 vol %
Lösemittelgehalt	634 – 677 g/l (VOC) 84 – 90 % (VOC)
Explosive Eigenschaften	n.b.

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Stabil unter den empfohlenen Transport- und Lagerbedingungen.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil bei üblicher Lagerung und Handhabung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Das Produkt ist bei normaler Verwendung und unter Beachtung der Gebrauchs- und Lageranleitung stabil.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze, direkter Sonneneinstrahlung, offenem Feuer und Funken schützen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Reduktionsmittel. Oxidationsmittel. Halogenierte Verbindungen. Alkalische Metalle. Ethanolamin. Greift Kunststoffe und Gummi an.  
Peroxid.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Verbrennung/Explosion entsteht Rauch, der eine Gesundheitsgefahr darstellt.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

#### (a) Akute Toxizität Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Methode	Anmerkung
Aceton	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	> 5000 mg/kg	/	/
Aceton	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen	/	> 10000 mg/kg	/	/
Aceton	Einatmen (Dämpfe)	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	76 mg/l	/	/
Isobutan	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	120 min	1237 mg/l	/	/
Dimethylether	Einatmen (Gase)	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	309 mg/l	/	/

n-Butylacetat	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	10760 mg/kg	/	/
n-Butylacetat	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen	/	14112 mg/kg	/	/
n-Butylacetat	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	> 21.1 mg/l	/	/
2-Methoxy-1-methylethylacetat	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	8532 mg/kg	/	/
2-Methoxy-1-methylethylacetat	dermal	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	5100 mg/kg	/	/
2-Methoxy-1-methylethylacetat	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	30 mg/l	/	/
Propylenglycol-Monoether	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	5000 mg/kg	/	/
Propylenglycol-Monoether	dermal	LD <sub>50</sub>	Kaninchen	/	13.42 mg/kg	/	/
Propylenglycol-Monoether	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	4 h	6.99 mg/l	/	Dampf
Propan-2-ol	oral	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	4396 mg/kg Körpergewicht	/	/
Propan-2-ol	dermal	LD <sub>50</sub>	Ratte	/	12800 mg/kg Körpergewicht	/	/
Propan-2-ol	inhalativ	LC <sub>50</sub>	Ratte	/	46600 mg/m <sup>3</sup>	/	/

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als akut toxisch klassifiziert.

**(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Für Inhaltsstoffe**

Name	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
Dimethylether	/	/	Kann Erfrierungen verursachen.	/	/
Propan-2-ol	Kaninchen	/	Leichte Reizung.	OECD 405	/
Glykolsäure-n-butylester	Kaninchen	/	Keine Reizwirkung.	/	/

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als hautreizend eingestuft.

**(c) Schwere Augenschädigung/-reizung****Für Inhaltsstoffe**

Name	Expositionsweg	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
Propan-2-ol	/	Kaninchen	/	Reizend.	OECD 405	/
Glykolsäure-n-butylester	/	Kaninchen	/	Gefahr schwerer Augenschäden.	Richtlinie 67/548/EWG, Anhang V, B.5.	/

**Zusätzliche Hinweise**

Verursacht schwere Augenreizung.

**(d) Sensibilisierung der Atemwege / Haut****Für Inhaltsstoffe**

Name	Expositionsweg	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
Isobutan	-	/	/	Nicht sensibilisierend.	/	/
Propan-2-ol	dermal	Meerschweinchen	/	Nicht sensibilisierend.	OECD 406	/

**Zusätzliche Hinweise**

Das Produkt ist nicht als sensibilisierend eingestuft.

**(e) Keimzell-Mutagenität****Für Inhaltsstoffe**

Name	Typ	Reihe	Zeit	Resultat	Methode	Anmerkung
Isobutan	in-vitro-Mutagenität	/	/	Negativ.	/	/
Isobutan	in-vivo-Mutagenität	/	/	Negativ.	/	/
Dimethylether	/	/	/	Die Chemikalie ist nicht als mutagen eingestuft.	/	/
Dimethylether	in-vitro-Mutagenität	/	/	Negativ.	OECD 471	Ames test
Dimethylether	in-vitro-Mutagenität	Man (Lymphozyten)	/	Negativ.	zytogenetischer Test	OECD 473
Dimethylether	in-vivo-Mutagenität	<i>Drosophila melanogaster</i>	/	Negativ.	OECD 477	/
Propan-2-ol	in-vitro-Mutagenität	/	/	Negativ.	OECD 471	/
Propan-2-ol	Genotoxizität	Maus	/	Es ist nicht genotoxisch.	OECD 474	/
Propan-2-ol	Genotoxizität	/	/	Nicht genotoxisch.	OECD 476	/

#### (f) Karzinogenität Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Anmerkung
Dimethylether	/	/	/	/	/	Der Stoff ist nicht als krebserzeugend eingestuft.	/	/
Dimethylether	Einatmen (Dämpfe)	NOAEL	Ratte	2 Jahre	47 mg/l	Tierversuche ergaben keine kanzerogene Wirkung.	OECD 453	/
Propan-2-ol	oral	NOEL	Ratte	/	/	Nicht karzinogen.	/	/
Propan-2-ol	inhalativ	NOEL	Maus	/	12500 mg/m3	/	/	/

#### (g) Reproduktionstoxizität Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Typ	Reihe	Zeit	Wert	Resultat	Methode	Anmerkung
Isobutan	/	-	Tiere	/	/	Negativ.	/	/
Dimethylether	Reproduktionstoxizität	inhalativ	Ratte	/	47 mg/L	Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.	OECD 452	/
Dimethylether	Maternale Toxizität	NOAEL	Ratte	/	5000 ppm	/	/	inhalativ
Dimethylether	Teratogenität	NOAEL	Ratte	/	40000 ppm	/	/	inhalativ
Dimethylether	Entwicklungstoxizität	NOAEL	Ratte	/	40000 ppm	/	/	inhalativ
Dimethylether	-	NOAEL	Ratte	/	20000 ppm	/	OECD 414	inhalativ (Dämpfe), embryonale/fetale Entwicklung
Propan-2-ol	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit	NOAEL	Ratte	/	407 mg/kg bw/Tag	/	/	oral
Propan-2-ol	Entwicklungstoxizität	NOAEL	Ratte	/	400 mg/kg bw/Tag	/	/	oral
Glykolsäure-n-butylester	/	-	/	/	/	Eine Substanz, die im Verdacht steht, für die menschliche Fortpflanzung toxisch zu sein.	/	/

#### Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften

Das Produkt ist nicht als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft.

(h) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition  
n.b.

## Zusätzliche Hinweise

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## (i) Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

## Für Inhaltsstoffe

Name	Expositionsweg	Typ	Reihe	Zeit	Ausgesetztsein	Organ	Wert	Resultat	Methode	Anmerkung
Dimethylether	Toxizität bei wiederholter Verabreichung	NOEL	Ratte	2 Jahre	/	/	47 mg/L	/	OECD 452	inhalativ
Propan-2-ol	oral	NOAEL	Ratte	/	/	/	870 mg/kg Körpergewicht/Tag	/	/	/
Propan-2-ol	inhalativ	NOAEL	Ratte	/	/	/	12500 mg/m <sup>3</sup>	/	OECD 451	/

## Zusätzliche Hinweise

STOT RE (wiederholte Exposition): Nicht eingestuft. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

## (j) Aspirationsgefahr

## Für Inhaltsstoffe

Name	Resultat	Methode	Anmerkung
Dimethylether	Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.	/	/

## Zusätzliche Hinweise

Aspirationstoxizität: nicht eingestuft.

## Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

n.b.

## Wechselwirkungen

n.b.

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

## Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

## Sonstige Angaben

n.b.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

## 12.1 Toxizität

## Akute Toxizität

## Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Anmerkung
Isobutan	LC <sub>50</sub>	mg/L	96 h	Fische	/	/	/
Isobutan	EC <sub>50</sub>	mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia</i>	/	/
Dimethylether	LC <sub>50</sub>	4.1 mg/L	96 h	Fische	<i>Poecilia reticulata</i>	/	Semi-Statistisches System
Dimethylether	EC <sub>50</sub>	4.4 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	/	statischer Test
Dimethylether	LC <sub>50</sub>	755.5 mg/L	48 h	<i>Daphnia</i>	/	ECOSAR	/

Dimethylether	EC <sub>50</sub>	154.9 mg/L	96 h	Algen	/	ECOSAR	/
Dimethylether	EC <sub>10</sub>	> 1600 mg/L	/	Bakterien	<i>Pseudomonas putida</i>	/	statischer Test
n-Butylacetat	EC <sub>50</sub>	44 mg/L	48 h	<i>Daphnia</i>	/	/	/
n-Butylacetat	EC <sub>50</sub>	675 mg/L	72 h	Algen	/	/	/
n-Butylacetat	LC <sub>50</sub>	18 mg/L	96	Fische	/	/	/
Propan	LC <sub>50</sub>	49.9 mg/L	96 h	Fische	/	/	US EPA
Propan	ErC <sub>50</sub>	19.37 mg/L	96 h	Algen	/	/	USEPA OPPT Risk Assessment Division
Propan	EC <sub>50</sub>	69.43 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia sp.</i>	/	USEPA OPPT Risk Assessment Division
2-Methoxy-1-methylethylacetat	LC <sub>50</sub>	161 mg/L	96 h	Fische	<i>Pimephales promelas</i>	/	/
2-Methoxy-1-methylethylacetat	EC <sub>50</sub>	481 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	/	/
Xylol	LC <sub>50</sub>	13.4 mg/L	96 h	Fische	/	/	/
Xylol	LC <sub>50</sub>	13.3 mg/L	96 h	Fische	/	/	/
Xylol	LC <sub>50</sub>	12 mg/L	96 h	Fische	/	/	/
Xylol	LC <sub>50</sub>	8.6 mg/L	96 h	Fische	/	/	/
Xylol	LC <sub>50</sub>	8.2 mg/L	96 h	Fische	/	/	/
Xylol	LC <sub>50</sub>	3.3 mg/L	96 h	Fische	/	/	/
Propylenglycol-Monoether	LC <sub>50</sub>	140 mg/L	96 h	Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	/
Propylenglycol-Monoether	EC <sub>50</sub>	110 mg/L	48 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	OECD 202	/
Propylenglycol-Monoether	EC <sub>50</sub>	100 mg/L	72 h	Algen	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	/
Propylenglycol-Monoether	NOEC	100 mg/L	72 h	Algen	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	/
Propylenglycol-Monoether	EC <sub>10</sub>	560 mg/L	16 h	Belebtschlamm	<i>Pseudomonas putida</i>	ISO 10712	/
Glykolsäure-n-butylester	EC <sub>50</sub>	280 mg/L	24 h	Krebstiere	<i>Daphnia magna</i>	/	/
Glykolsäure-n-butylester	EC <sub>50</sub>	2320 mg/L	18 h	Bakterien	<i>Pseudomonas putida</i>	/	/

### Chronische Toxizität Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Wert	Expositionsdauer	Reihe	Organismus	Methode	Anmerkung
n-Butylacetat	NOEC	23 mg/L	21 Tag	<i>Daphnia</i>	/	/	/
Propylenglycol-Monoether	NOEC	47.5 mg/L	96 h	Fische	<i>Oryzias latipes</i>	OECD Guideline 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test: 14-day Study)	/
Propylenglycol-Monoether	NOEC	100 mg/L	21 Tag	im Wasser lebende Wirbellose	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	/
Glykolsäure-n-butylester	NOEC	> 87.44 mg/L	7 Tag	Algen	<i>Lemna gibba</i>	/	/

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

## Abiotische Abbaubarkeit, Physikalische und fotochemische Beseitigung

n.b.

## Bioabbau

## Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Abbaurrate	Zeit	Bewertung	Methode	Anmerkung
Aceton	<i>Translation required (85220)</i>	1.43 g O <sub>2</sub> /g	/	/	/	/
Aceton	CSB	1.92 g O <sub>2</sub> /g	/	/	/	/
Aceton	ThOD	2.2 g O <sub>2</sub> /g	/	/	/	/
Aceton	BSB	0.872 % ThOD	20 Tage	/	/	/
Isobutan	aerobe	100 %	/	/	/	/
Dimethylether	aerobe	5 %	28 Tage	nicht leicht biologisch abbaubar	OECD 301 D	Belebtschlamm
n-Butylacetat	biologischer Abbau	/	/	leicht biologisch abbaubar	/	/
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Biologische Abbaubarkeit	100 %	8 Tage	/	/	785 mg/L
Glykolsäure-n-butylester	-	81 %	28 Tage	leicht biologisch abbaubar	OECD 301 B	/

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

## Verteilungskoeffizient

## Für Inhaltsstoffe

Name	Medium	Wert	Temperatur °C	pH-Wert	Konzentration	Methode
Propan	Log Pow	1.09	/	/	/	/
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Octanol-Wasser (log Pow)	0.43	/	/	/	/
Propylenglycol-Monoether	Octanol-Wasser (log Pow)	0.76	/	/	/	/

## Biotransportfaktor (BCF)

## Für Inhaltsstoffe

Name	Reihe	Organismus	Wert	Dauer	Bewertung	Methode	Anmerkung
2-Methoxy-1-methylethylacetat	BCF	/	1	/	/	/	/
Propylenglycol-Monoether	Organismus	Fisch	3.162	/	/	/	/

## 12.4 Mobilität im Boden

## Bekannte oder vorhergesagte Verteilung in den Umweltkompartimenten

## Für Inhaltsstoffe

Name	Luft	Wasser	Boden	Sedimente	(Wasser)organismen	Methode	Anmerkung
Propylenglycol-Monoether	/	/	/	/	/	Mackay level 3	/
Propylenglycol-Monoether	/	/	/	/	/	Mackay level 1	/

## Oberflächenspannung

## Für Inhaltsstoffe

Name	Wert	Temperatur °C	Konzentration	Methode	Anmerkung
Aceton	0.0237 N/m	20	/	/	/

## Adsorption / Desorption

## Für Inhaltsstoffe

Name	Typ	Kriterium	Wert	Bewertung	Methode	Anmerkung
Dimethylether	Boden	/	/	mäßig mobil im Boden	/	/
Propylenglycol-Monoether	Boden	log pO/W	1	/	OECD draft TGP94/75	/
Propylenglycol-Monoether	Boden	Henry Konstante (H)	4.0E-6 Pa.m <sup>3</sup> / mol	/	SRC HENRYWIN v3.10	25 °C

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

Eine Bewertung wurde nicht erstellt.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

n.b.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

n.b.

### 12.8 Zusätzliche Hinweise

Für Inhaltsstoffe

#### **Dimethylether**

Bioakkumulation ist nicht zu erwarten. Der Stoff ist nicht als PBT- oder vPvB-klassifiziert.

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt-/Verpackungsentsorgung

Produkt

Entsorgung gemäß den Vorschriften: Abfall dem bevollmächtigten Sonderabfallsammler übergeben/der Problemabfallentsorgung zuführen. Vermeiden Sie Freisetzung in die Umwelt. Entsorgung gemäß der Verordnung für Abfälle. Die Zubereitung und Verpackung sind sicher zu entsorgen.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

16 05 04\* - gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Verunreinigte Verpackungen

Völlig entleerte Verpackung gemäß den Vorschriften entsorgen. Ungereinigte Behälter sollten nicht perforiert, geschnitten oder geschweißt werden. Behälter steht unter Druck. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Gemäß den Regeln für den Umgang mit Verpackungen und Verpackungsabfall entsorgen.

Abfallcodes/Abfallbezeichnungen gemäß LoW

15 01 11\* - Verpackungen aus Metall, die eine gefährliche feste poröse Matrix (z.B. Asbest) enthalten, einschließlich geleerter Druckbehältnisse

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

n.b.

Für die Entsorgung von Abwasser relevante Angaben

n.b.

Sonstige Empfehlungen zur Entsorgung

n.b.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>			
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>			
2	2	2	2
			
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>			
nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant	nicht angegeben/nicht relevant
<b>14.5 Umweltgefahren</b>			
NEIN	NEIN	NEIN	NEIN
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
Begrenzte Menge 1 L Besondere Gefahrenhinweise 190, 327, 344, 625 Packanweisungen P207, LP200 Besondere Verpackungsvorschriften PP87, RR6, L2 Transportkategorie 2 Tunnelbeschränkungscode (D)	Begrenzte Menge 1 L EmS F-D, S-U	Limited Quantity, Packing Instructions (Ltd Qty, Pkg Inst) Y203 Limited Quantity, Maximum Net Quantity/Package (Ltd Qty, Max Net Qty/Pkg) 30 kg G Packing Instructions (Pkg Inst) 203 Maximum Net Quantity/Package (Max Net Qty/Pkg) 25 kg Special provisions A145, A167, A802	Begrenzte Menge 1 L
<b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>			
	-		

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) (inklusive Verordnung (EU) 2020/878)
- Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
- Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (TRGS 905)
- MAK- und BAT-Werte-Liste 2013
- Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz–JArbSchG)
- Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz -MuSchG)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (12. BImSchV–Störfall-Verordnung)
- Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510)

#### VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG

nicht verwendbar

#### Inhaltsstoffe nach der Verordnung über Detergenzien EG 648/2004

n.b.

#### Besondere Hinweise

Wassergefährdungsklasse (WGK): 1 (eigene Einstufung); schwach wassergefährdend.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Änderungen

n.b.

### Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

n.b.

### Abkürzungen und Akronyme

ATE – Schätzwert der akuten Toxizität  
 ADR – Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
 ADN – Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen  
 CEN – Europäisches Komitee für Normung  
 C&L – Einstufung und Kennzeichnung  
 CLP – Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
 CAS-Nr. – Chemical-Abstracts-Service-Nummer  
 CMR – Karzinogen, Mutagen oder Reproduktionstoxin  
 CSA – Stoffsicherheitsbeurteilung  
 CSR – Stoffsicherheitsbericht  
 DMEL – Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung  
 DNEL – Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
 DPD – Richtlinie über gefährliche Zubereitungen 1999/45/EG  
 DSD – Gefahrstoffrichtlinie 67/548/EWG  
 DU – Nachgeschalteter Anwender  
 EG – Europäische Gemeinschaft  
 ECHA – Europäische Chemikalienagentur  
 EG- Nummer – EINECS- und ELINCS-Nummer (siehe auch EINECS und ELINCS)  
 EWR – Europäischer Wirtschaftsraum (EU + Island, Liechtenstein und Norwegen)  
 EWG – Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
 EINECS – Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
 ELINCS – Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe  
 EN – Europäische Norm  
 EQS – Umweltqualitätsnorm  
 EU – Europäische Union  
 Euphrac – Europäischer Standardsatzkatalog  
 EAKV – Europäischer Abfallkatalog (ersetzt durch LoW – siehe unten)

GES – Generisches Expositionsszenarium  
GHS – Global Harmonisiertes System  
IATA – Internationaler Luftverkehrsverband  
ICAO-TI – Technische Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr  
IMDG – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
IMSBC – Internationaler Code für die Beförderung fester Massengüter mit Seeschiffen  
IT – Informationstechnologie  
IUCLID – International Uniform Chemical Information Database - Internationale einheitliche chemische Informationsdatenbank  
IUPAC – Internationale Union für reine und angewandte Chemie  
JRC – Gemeinsame Forschungsstelle  
Kow – Octanol-Wasser-Verteilungskoeffizient  
LC50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration  
LD50 – Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)  
LE – Rechtssubjekt  
LoW – Abfallliste (siehe <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)  
LR – Federführender Registrant  
M/I – Hersteller/Importeur  
MS – Mitgliedstaat  
MSDB – Materialsicherheitsdatenblatt  
OC – Verwendungsbedingungen  
OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung  
OEL – Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz  
ABl. – Amtsblatt  
OR – Alleinvertreter  
OSHA – Europäische Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz  
PBT – Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff  
PEC – Abgeschätzte Effektkonzentration  
PNEC – Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration(en)  
PSA – persönliche Schutzausrüstung  
(Q)SAR – Qualitative Struktur-Wirkungs-Beziehung  
REACH – Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe Verordnung (EG) Nr. 1907/2006  
RID – Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter  
RIP – REACH-Umsetzungsprojekt  
RMM – Risikomanagementmaßnahme  
SCBA – Umluftunabhängiges Atemschutzgerät  
SDB – Sicherheitsdatenblatt  
SIEF – Forum zum Austausch von Stoffinformationen  
KMU – Kleine und mittlere Unternehmen  
STOT – Spezifische Zielorgan-Toxizität  
(STOT) RE – Wiederholte Exposition  
(STOT) SE – Einmalige Exposition  
SVHC – Besonders besorgniserregende Stoffe  
UN – Vereinte Nationen  
vPvB – Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

#### Die Bedeutung der H-Sätze aus dem dritten Punkt des Datenblattes

H220 Extrem entzündbares Gas.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.