

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Lackstift silber, schwarzglänzend, schwarz matt**  
**Artikelnummer: 340183, 340186, 340187**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Lackpflege

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** R.D.I. Deutschland Autoteile + Vertriebs GmbH  
Gahlenfeldstrasse 8 + 36  
58313 Herdecke / DEUTSCHLAND  
Telefon +49(0)2330 8050  
Fax +49(0)2330 805150  
Homepage [www.rdi-automotive.com](http://www.rdi-automotive.com)  
E-Mail [info@rdi-automotive.com](mailto:info@rdi-automotive.com)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@rdi-automotive.com](mailto:info@rdi-automotive.com)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

### 1.4 Notrufnummer

**Beratungsstelle** +49 (0) 551-19240 (24h)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Flam. Liq. 3: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

#### Gefahrenpiktogramme



**Signalwort** ACHTUNG

**Enthält:** n-Butylacetat

**Gefahrenhinweise** H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitshinweise** P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P260 Dampf nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.  
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**Besondere Kennzeichnung** EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

<b>Gesundheitsgefahren</b>	Wirkt entfettend auf die Haut.
<b>Umweltgefahren</b>	Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.
<b>Andere Gefahren</b>	Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### Produktart:

3.2 Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
50 - < 75	n-Butylacetat CAS: 123-86-4, EINECS/ELINCS: 204-658-1, EU-INDEX: 607-025-00-1, Reg-No.: 01-2119485493-29-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - STOT SE 3: H336
5 - < 10	Cellulosenitrat CAS: 9004-70-0, EINECS/ELINCS: Polymer GHS/CLP: Expl. 1.1: H201
2,5 - < 5	Xylol, Isomerengemisch CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226 - Acute Tox. 4: H312 H332 - Skin Irrit. 2: H315
2,5 - < 5	Ethanol CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-21194557610-43-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225
2,5 - < 5	2-Methoxy-1-methylethylacetat CAS: 108-65-6, EINECS/ELINCS: 203-603-9, EU-INDEX: 607-195-00-7, Reg-No.: 01-2119475791-29-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 3: H226
< 2,5	Ethylbenzol CAS: 100-41-4, EINECS/ELINCS: 202-849-4, EU-INDEX: 601-023-00-4, Reg-No.: 01-2119489370-35-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Acute Tox. 4: H332 - STOT RE 2: H373 - Asp. Tox. 1: H304 - Aquatic Chronic 3: H412
< 2,5	Propan-2-ol CAS: 67-63-0, EINECS/ELINCS: 200-661-7, EU-INDEX: 603-117-00-0, Reg-No.: 01-2119457558-25-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H336

<b>Bestandteilekommentar</b>	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe. Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.
------------------------------	---

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Benetzte Kleidung sofort wechseln.
<b>Nach Einatmen</b>	Für Frischluft sorgen. Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
<b>Nach Hautkontakt</b>	Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
<b>Nach Augenkontakt</b>	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>Nach Verschlucken</b>	Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

Kopfschmerz  
Benommenheit  
Schläfrigkeit

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.  
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid  
**Ungeeignete Löschmittel** Wasservollstrahl.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Kohlenmonoxid (CO)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

## 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.

Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Behälter dicht geschlossen halten.

Empfohlene Lagertemperatur: 5°C - 30°C

### Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Bestandteil
n-Butylacetat
CAS: 123-86-4, EINECS/ELINCS: 204-658-1, EU-INDEX: 607-025-00-1, Reg-No.: 01-2119485493-29-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 62 ppm, 300 mg/m <sup>3</sup> , Y, AGS
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(I)
Ethanol
CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-21194557610-43-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 380 mg/m <sup>3</sup> , DFG, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4 (II)
Xylol, Isomerenmischung
CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 440 mg/m <sup>3</sup> , H, DFG, EU, BAT
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
BAT: Parameter Methylhippur-(Tolur-)säure (alle Isomere): 2000 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
2-Methoxy-1-methylethylacetat
CAS: 108-65-6, EINECS/ELINCS: 203-603-9, EU-INDEX: 607-195-00-7, Reg-No.: 01-2119475791-29-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 50 ppm, 270 mg/m <sup>3</sup> , Y, DFG, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(I)
Ethylbenzol
CAS: 100-41-4, EINECS/ELINCS: 202-849-4, EU-INDEX: 601-023-00-4, Reg-No.: 01-2119489370-35-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 20 ppm, 88 mg/m <sup>3</sup> , H, Y, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
BAT: Parameter Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure: 250 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Propan-2-ol
CAS: 67-63-0, EINECS/ELINCS: 200-661-7, EU-INDEX: 603-117-00-0, Reg-No.: 01-2119457558-25-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 500 mg/m <sup>3</sup> , Y, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2 (II)
BAT: Parameter Aceton: 25 mg/l, Untersuchungsmaterial: Blut, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende Parameter Aceton: 25 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
n-Butylacetat
CAS: 123-86-4, EINECS/ELINCS: 204-658-1, EU-INDEX: 607-025-00-1, Reg-No.: 01-2119485493-29-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 241 mg/m <sup>3</sup>
Kurzzeit (15 Minuten): 150 ppm, 723 mg/m <sup>3</sup>
Xylol, Isomerenmischung
CAS: 1330-20-7, EINECS/ELINCS: 215-535-7, EU-INDEX: 601-022-00-9, Reg-No.: 01-2119488216-32-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 221 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 442 mg/m <sup>3</sup>
2-Methoxy-1-methylethylacetat
CAS: 108-65-6, EINECS/ELINCS: 203-603-9, EU-INDEX: 607-195-00-7, Reg-No.: 01-2119475791-29-XXXX
8 Stunden: 50 ppm, 275 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 100 ppm, 550 mg/m <sup>3</sup>

Ethylbenzol
CAS: 100-41-4, EINECS/ELINCS: 202-849-4, EU-INDEX: 601-023-00-4, Reg-No.: 01-2119489370-35-XXXX
8 Stunden: 100 ppm, 442 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 200 ppm, 884 mg/m <sup>3</sup>

## DNEL

Bestandteil
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 600 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 300 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 300 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte: 600 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 11 mg/kg bw/day.
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 11 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 35,7 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 6 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 2 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte: 2 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 6 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte: 300 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 300 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 35,7 mg/m <sup>3</sup> .
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 275 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 796 mg/kg bw/day.
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 550 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 33 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 320 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 36 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 33 mg/m <sup>3</sup> .
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 888 mg/kg bw/day.
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 500 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 26 mg/kg.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 319 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 89 mg/m <sup>3</sup> .
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte: 442 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 221 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 442 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 212 mg/kg bw/day.
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 221 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 65,3 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 12,5 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte: 125 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 260 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte: 65,3 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 65,3 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte: 260 mg/m <sup>3</sup> .
Ethylbenzol, CAS: 100-41-4

Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - lokale Effekte: 293 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 77 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 180 mg/kg bw/d.
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte: 15 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 1,6 mg/kg bw/day.
Ethanol, CAS: 64-17-5
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 343 mg/kg bw/day.
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 1900 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 950 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 114 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 950 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 206 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 87 mg/kg bw/day.

## PNEC

Bestandteil
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
Meerwasser, 0.018 mg/L (AF= 1000).
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 35.6 mg/L (AF= 10).
Sediment (Süßwasser), 0.981 mg/kg/ dw.
Sediment (Meerwasser), 0.098 mg/kg/ dw.
Boden (landwirtschaftlich), 0.09 mg/kg/ dw.
Süßwasser, 0.18 mg/L (AF= 100).
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
Meerwasser, 0,064 mg/L.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/l.
Boden (landwirtschaftlich), 0,29 mg/kg.
Sediment (Süßwasser), 3,29 mg/kg.
Süßwasser, 0,635 mg/l.
Sediment (Meerwasser), 0,329 mg/kg.
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
Sediment (Süßwasser), 552 mg/kg.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 2251 mg/l.
Süßwasser, 140,9 mg/l.
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 160 mg/kg.
Sediment (Meerwasser), 552 mg/kg.
Boden (landwirtschaftlich), 28 mg/kg.
Meerwasser, 140,9 mg/l.
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
Boden (landwirtschaftlich), 2,31 mg/kg soil dw.
Sediment (Meerwasser), 12,46 mg/kg sediment dw.
Sediment (Süßwasser), 12,46 mg/kg sediment dw.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 6,58 mg/l.
Meerwasser, 0,327 mg/l.
Süßwasser, 0,327 mg/l.
Ethylbenzol, CAS: 100-41-4
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 9,6 mg/l (Ass.factor 10).
Meerwasser, 0,01 mg/l (Ass.factor 10).
Sediment (Süßwasser), 13,7 mg/kg dw.
Sediment (Meerwasser), 1,37 mg/kg dw.
Boden (landwirtschaftlich), 2,68 mg/kg dw.

Orale Aufnahme (Lebensmittel), 0,02 g/kg food.
Süßwasser, 0,1 mg/l (Ass.factor 10).
Ethanol, CAS: 64-17-5
Sediment (Süßwasser), 3,6 mg/kg sediment dw.
Boden (landwirtschaftlich), 0,63 mg/kg soil dw.
Meerwasser, 0,79 mg/L.
Süßwasser, 0,96 mg/L.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 580 mg/L.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille. (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren. 0,7 mm; Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Körperschutz</b>	Langärmelige Arbeitskleidung.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Konzentration und Menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
<b>Atemschutz</b>	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.



## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	flüssig
Farbe	siehe Produktbezeichnung
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht bestimmt
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	78
Flammpunkt [°C]	27
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	1,2 Vol%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	7,5 Vol%
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	1,07
Relative Dichte [g/ml]	0,99 (20 °C / 68,0 °F)
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	nahezu unlöslich
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Viskosität	nicht bestimmt
Dampfdichte	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur [°C]	370
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

880,0 g/L (80,00 %) Europäischer VOC  
Feststoffgehalt 27,1 %

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe ABSCHNITT 10.3.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwicklung von zündfähigen Gemischen möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel  
Laugen

#### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.:
ATE-mix, dermal, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.:
ATE-mix, oral, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.:
Bestandteil
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LD50, dermal, Kaninchen: >14112 mg/kg (OECD 402).
LD50, oral, Ratte: 10760 mg/kg (OECD 423).
LC50, inhalativ, Ratte: 23.4 mg/l (4h) (OECD 403).
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
LD50, oral, Ratte: > 5000 mg/kg.
LD50, dermal, Ratte: > 2000 mg/kg.
LC0, inhalativ, Ratte: > 4345 ppm (6 h).
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
LD50, dermal, Kaninchen: 12800 mg/kg (RTECS).
LC50, oral, Ratte: 5045 mg/kg (RTECS).
LC50, inhalativ, Ratte: 72,6 mg/l/4h (RTECS).
LD0, oral, Mensch: 3570 mg/kg (RTECS).
Xylol, Isomerengemisch, CAS: 1330-20-7
LD50, oral, Ratte: 8700 mg/kg.
LD50, dermal, Kaninchen: 2000 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: 6350 mg/l (4 h).
Ethylbenzol, CAS: 100-41-4
LD50, oral, Ratte: 3500 mg/kg.
LD50, dermal, Kaninchen: 17800 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: 17,2 mg/l (4 h).
Ethanol, CAS: 64-17-5
LD50, oral, Ratte: 10470 mg/kg bw.
LC50, inhalativ, Ratte: 124,7 mg/l air.

<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Berechnungsmethode
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Mutagenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Karzinogenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Bestandteil
n-Butylacetat, CAS: 123-86-4
LC50, (96h), Pimephales promelas: 18 mg/l (OECD 203).
EC50, (48h), Daphnia magna: 44 mg/l.
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus: 647.7 mg/l.
IC50, Bakterien: 356 mg/l (40 h).
NOEC, Desmodesmus subspicatus: 200 mg/l.
2-Methoxy-1-methylethylacetat, CAS: 108-65-6
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 134 mg/l (OECD 203).
EC50, (48h), Daphnia magna: > 500 mg/l.
EC50, (72h), Selenastrum capricornutum: > 1000 mg/l (OECD 201).
NOEC, Oryzias latipes: 47,5 mg/l (14 d) (OECD 204).
NOEC, (21d), Daphnia magna: ≥ 100 mg/l (OECD 202).
EC10, Bakterien: > 1000 mg/l (0,5 h) (ISO 8192).
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
LC50, (96h), Lepomis macrochirus: 1400 mg/l (ECOTOX-Database).
EC50, (48h), Daphnia magna: > 13000 mg/l (IUCLID).
IC50, (72h), Scenedesmus quadricauda (alga): > 1000 mg/l (IUCLID).
Xylol, Isomerenmischung, CAS: 1330-20-7
LC50, (48h), Leuciscus idus: 86 mg/l.
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 14 mg/l.
EC50, Bakterien: 1 - 10 mg/l.
EC50, (24h), Daphnia magna: 165 mg/l.
IC50, (72h), Algen: 1 - 10 mg/l.
Ethylbenzol, CAS: 100-41-4
LC50, (96h), Carassius auratus: 94,44 mg/l.
LC50, (96h), Pimephales promelas: 12,1 mg/l.
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 4,2 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 1,8 - 2,9 mg/l.
IC50, (72h), Selenastrum capricornutum: 4,6 mg/l.
Ethanol, CAS: 64-17-5
LC50, (96h), Pimephales promelas: 15,3 mg/L.
LC50, (10d), Ceriodaphnia dubia: 1806 mg/L.
EC50, (96h), Pseudokirchneriella subcapitata: 22000 mg/L.
NOEC, (5d), Danio rerio: 250 mg/L.
EC0, (48h), Daphnia magna: > 10000 mg/L.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	Keine Informationen verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

070704\* Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 1263


Binnenschifffahrt (ADN) 1263

Seeschifftransport nach IMDG 1263

Lufttransport nach IATA 1263

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID	Farbe
- Klassifizierungscode	F1
- Gefahrzettel	
- ADR LQ	5 l
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (D/E)

Binnenschifffahrt (ADN)	Farbe
- Klassifizierungscode	F1
- Gefahrzettel	

Seeschifftransport nach IMDG	Paint
- EMS	F-E, S-E
- Gefahrzettel	
- IMDG LQ	5 l

Lufttransport nach IATA	Paint
- Gefahrzettel	

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	3
Binnenschifffahrt (ADN)	3
Seeschifftransport nach IMDG	3
Lufttransport nach IATA	3

#### 14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	III
Binnenschifffahrt (ADN)	III
Seeschifftransport nach IMDG	III
Lufttransport nach IATA	III

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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

Keine Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2016/2037/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2020)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	80 %
- Sonstige Vorschriften	TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern TRGS 722: Vermeidung oder Einschränkung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 03)

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H373 Kann die Hörorgane schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H201 Explosiv, Gefahr der Massenexplosion.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
 ATE = acute toxicity estimate  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 LGK = Lagerklasse  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Flam. Liq. 3: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar. (auf der Basis von Prüfdaten)  
 STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (auf der Basis von Prüfdaten)

### Geänderte Positionen

keine



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)





**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**
**1.1 Produktidentifikator**

**Reinigungstuch**  
**Artikelnummer: 340181**

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

Siehe Produktinformation.

**1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine bekannt

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

<b>Firma</b>	R.D.I. Deutschland Autoteile + Vertriebs GmbH Gahlenfeldstrasse 8 + 36 58313 Herdecke / DEUTSCHLAND Telefon +49(0)2330 8050 Fax +49(0)2330 805150 Homepage www.rdi-automotive.com E-Mail info@rdi-automotive.com
--------------	--

**Auskunftgebender Bereich**

<b>Technische Auskunft</b>	info@rdi-automotive.com
<b>Sicherheitsdatenblatt</b>	sdb@chemiebuero.de

**1.4 Notrufnummer**

<b>Beratungsstelle</b>	+49 (0) 551-19240 (24h)
------------------------	-------------------------

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**
**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]**

Flam. Liq. 2: H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

**Gefahrenpiktogramme**

**Signalwort**

GEFAHR

**Enthält:**

Propan-2-ol

**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P261 Einatmen von Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Umweltgefahren	Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.
Andere Gefahren	Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### Produktart:

3.2 Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
40 -70	Propan-2-ol
	CAS: 67-63-0, EINECS/ELINCS: 200-661-7, EU-INDEX: 603-117-00-0
	GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319 - STOT SE 3: H336

Bestandteilekommentar	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe. Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.
-----------------------	---

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Benetzte Kleidung wechseln.
Nach Einatmen	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Nach Verschlucken	Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Ärztlicher Behandlung zuführen.

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

Schläfrigkeit  
Schwindel

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.  
Sicherheitsdatenblatt dem Arzt zur Verfügung stellen.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Zündquellen fernhalten.  
Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel) aufnehmen.  
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.  
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.  
Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.  
Nicht zusammen mit brandfördernden oder selbstentzündlichen Stoffen lagern.  
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)

Bestandteil
Propan-2-ol
CAS: 67-63-0, EINECS/ELINCS: 200-661-7, EU-INDEX: 603-117-00-0
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 500 mg/m <sup>3</sup> , Y, DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2 (II)
BAT: Parameter Aceton: 25 mg/l, Untersuchungsmaterial: Blut, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende
Parameter Aceton: 25 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille. (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	> 0,4 mm; Butylkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
<b>Körperschutz</b>	Leichte Schutzkleidung
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
<b>Atemschutz</b>	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A. (DIN EN 14387)
<b>Thermische Gefahren</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Form</b>	flüssig, auf inertem Träger
<b>Farbe</b>	farblos
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Geruchsschwelle</b>	nicht bestimmt
<b>pH-Wert</b>	nicht bestimmt
<b>pH-Wert [1%]</b>	nicht bestimmt
<b>Siedebeginn/Siedebereich [°C]</b>	82
<b>Flammpunkt [°C]</b>	< 21
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]</b>	nicht anwendbar
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	2,0 Vol%
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	12,0 Vol%
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	nein
<b>Dampfdruck [kPa]</b>	nicht bestimmt
<b>Relative Dichte [g/ml]</b>	0,838
<b>Schüttdichte [kg/m³]</b>	nicht anwendbar
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	vollständig mischbar
<b>Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]</b>	nicht bestimmt
<b>Viskosität</b>	nicht bestimmt
<b>Dampfdichte</b>	nicht bestimmt
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht bestimmt
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur [°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Zersetzungstemperatur [°C]</b>	nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe ABSCHNITT 10.3.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Entwicklung von leicht entzündlichen Gasen/Dämpfen.

Ungereinigte Leergebinde können Produktgase enthalten, die mit Luft explosive Gemische bilden.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Bestandteil
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
LD50, dermal, Kaninchen: 13400 mg/kg.
LD50, oral, Ratte: 4570 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: 30 mg/l 4h.

<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Reizend Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Berechnungsmethode
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Berechnungsmethode
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Mutagenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Karzinogenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Bestandteil
Propan-2-ol, CAS: 67-63-0
EC50, (72h), Scenedesmus subspicatus: > 100 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 13299 mg/l.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	Das Produkt ist biologisch leicht abbaubar: 2-Propanol (95%, 21d, OECD 301 E).

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

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

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

070104\* Andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

#### AVV-Nr. (empfohlen)


150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.


## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport


### 14.1 UN-Nummer


Landtransport nach ADR/RID	1219
Binnenschifffahrt (ADN)	1219
Seeschifftransport nach IMDG	1219
Lufttransport nach IATA	1219

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport nach ADR/RID	Isopropanol, Lösung
- Klassifizierungscode	F1
- Gefahrzettel	
- ADR LQ	1 l
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D/E)

Binnenschifffahrt (ADN)	Isopropanol, Lösung
- Klassifizierungscode	F1
- Gefahrzettel	

Seeschifftransport nach IMDG	Isopropanol solution
- EMS	F-E, S-D
- Gefahrzettel	
- IMDG LQ	1 l

Lufttransport nach IATA	Isopropanol solution
- Gefahrzettel	

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Landtransport nach ADR/RID	3
Binnenschifffahrt (ADN)	3
Seeschifftransport nach IMDG	3
Lufttransport nach IATA	3

**14.4 Verpackungsgruppe**

Landtransport nach ADR/RID	II
Binnenschifffahrt (ADN)	II
Seeschifftransport nach IMDG	II
Lufttransport nach IATA	II

**14.5 Umweltgefahren**

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

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

nicht anwendbar

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2016/2037/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2020)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse	1, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 3: Entzündbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	70 %
- Sonstige Vorschriften	TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern TRGS 721: Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre TRGS 800: Brandschutzmaßnahmen

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 03)

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.



## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
 ATE = acute toxicity estimate  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 LGK = Lagerklasse  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Flam. Liq. 2: H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. (Übertragungsgrundsatz „Im Wesentlichen ähnliche Gemische“)  
 Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)  
 STOT SE 3: H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. ( )

### Geänderte Positionen

keine



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)



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

### 1.1 Produktidentifikator

**Epoxydkitt**  
**Artikelnummer: 340187**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Autoreparaturprodukt

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** R.D.I. Deutschland Autoteile + Vertriebs GmbH  
Gahlenfeldstrasse 8 + 36  
58313 Herdecke / DEUTSCHLAND  
Telefon +49(0)2330 8050  
Fax +49(0)2330 805150  
Homepage [www.rdi-automotive.com](http://www.rdi-automotive.com)  
E-Mail [info@rdi-automotive.com](mailto:info@rdi-automotive.com)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@rdi-automotive.com](mailto:info@rdi-automotive.com)  
**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto:sdb@chemiebuero.de)

### 1.4 Notrufnummer

**Beratungsstelle** +49 (0) 551-19240 (24h)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen.  
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Das Produkt ist gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) kennzeichnungspflichtig.

#### Gefahrenpiktogramme



#### Signalwort

ACHTUNG

#### Enthält:

Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700

#### Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

## 2.3 Sonstige Gefahren

### Umweltgefahren

Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

### Andere Gefahren

Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### Produktart:

3.2 Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
0 - < 35	Talg (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ) CAS: 14807-96-6, EINECS/ELINCS: 238-877-9, Reg-No.: 01-2120140278-58-XXXX
0 - < 35	Kalkstein CAS: 1317-65-3, EINECS/ELINCS: 215-279-6
0 - < 30	Aluminiumsilikat CAS: 1332-58-7, EINECS/ELINCS: 310-194-1
10 - 15	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700 CAS: 25068-38-6, EINECS/ELINCS: 500-033-5, EU-INDEX: 603-074-00-8, Reg-No.: 01-2119456619-26-XXXX GHS/CLP: Skin Sens. 1: H317 - Aquatic Chronic 2: H411 - Eye Irrit. 2: H319 - Skin Irrit. 2: H315
0 - < 10	Eisen CAS: 7439-89-6, EINECS/ELINCS: 231-096-4 GHS/CLP: Flam. Sol. 2: H228
0 - < 6	Kupfer CAS: 7440-50-8, EINECS/ELINCS: 231-159-6, Reg-No.: 01-2119480154-42-XXXX GHS/CLP: Aquatic Acute 1: H400 - Aquatic Chronic 3: H412, M_acute = 1
1 - < 5	2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol CAS: 90-72-2, EINECS/ELINCS: 202-013-9, EU-INDEX: 603-069-00-0, Reg-No.: 01-2119560597-27-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Skin Irrit. 2: H315 - Eye Irrit. 2: H319

### Bestandteilekommentar

SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.  
Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Benetzte Kleidung wechseln.

#### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Verschlucken

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Kein Erbrechen einleiten.  
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

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

Reizende Wirkungen  
Allergische Reaktionen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe) verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Das Produkt ist nicht leicht entzündbar.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 10-13

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**
**8.1 Zu überwachende Parameter**
**Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil
Kupfer
CAS: 7440-50-8, EINECS/ELINCS: 231-159-6, Reg-No.: 01-2119480154-42-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,01 mg/m <sup>3</sup> , DFG, einatembare Fraktion
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 0,02 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Bestandteil
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700, CAS: 25068-38-6
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte: 12,25 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 8,33 mg/kg.
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 12,25 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 8,33 mg/kg.
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 3,571 mg/kg.
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte: 0,75 mg/kg.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 3,571 mg/kg.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 0,75 mg/kg.
Kupfer, CAS: 7440-50-8
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 273 mg/kg bw/day.
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 137 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 137 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 41 µg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte: 273 mg/kg bw/day.
Talg (Mg3H2(SiO3)4), CAS: 14807-96-6
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 2,16 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte: 2,16 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 3,6 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte: 3,6 mg/m <sup>3</sup> .
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 43,2 mg/kg bw/day.
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte: 160 mg/kg bw/day.
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte: 1,08 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte: 1,08 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte: 1,8 mg/m <sup>3</sup> .
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte: 21,6 mg/kg bw/day.
Verbraucher, dermal, Langzeit - lokale Effekte: 2,27 mg/cm <sup>2</sup> .

**PNEC**

Bestandteil
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht ≤ 700, CAS: 25068-38-6
Meerwasser, 0,0006 mg/l.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 10 mg/l.
Sediment (Süßwasser), 0,996 mg/l.
Sediment (Meerwasser), 0,0996 mg/l.
Boden (landwirtschaftlich), 0,196 mg/l.
Süßwasser, 0,006 mg/l.

Kupfer, CAS: 7440-50-8
Sediment (Meerwasser), 676 mg/kg sediment dw.
Süßwasser, 7,8 µg/l.
Meerwasser, 5,2 µg/l.
Sediment (Süßwasser), 87 mg/kg sediment dw.
Boden (landwirtschaftlich), 65 mg/kg soil dw.
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 230 µg/l.
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
Süßwasser, 0.084 mg/l (AF= 1000).
Meerwasser, 0.008 mg/l (AF= 10 000).
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 0.2 mg/l (AF= 10).
Talg (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ), CAS: 14807-96-6
Sediment (Meerwasser), 3,13 mg/kg.
Süßwasser, 597,97 mg/L.
Meerwasser, 141,26 mg/L.
Sediment (Süßwasser), 31,33 mg/kg.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen</b>	Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen. Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	0,4 mm; Butylkautschuk, > 120 min (EN 374) Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.
<b>Körperschutz</b>	Leichte Schutzkleidung
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Konzentration und Menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
<b>Atemschutz</b>	Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung: Geeigneten Atemschutz tragen. Halbgesichtsmaske - Partikelfilter. (DIN EN 149)
<b>Thermische Gefahren</b>	keine
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Die geltenden Umweltrichtlinien einhalten, die die Einleitung in Luft, Wasser und Boden begrenzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Form	Paste im Gehäuse.
Farbe	grau
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht bestimmt
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	nicht bestimmt
Flammpunkt [°C]	> 200
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) [°C]	nicht bestimmt
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	nicht bestimmt
Relative Dichte [g/ml]	1,85
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	nicht mischbar
Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Viskosität	nicht bestimmt
Dampfdichte	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur [°C]	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht bestimmt

### 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Siehe ABSCHNITT 10.3.

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7.2.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität

Produkt
ATE-mix, oral, Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.:
Bestandteil
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ , CAS: 25068-38-6
LD50, dermal, Kaninchen: 23000 mg/kg (Lit.).
LD50, oral, Ratte: 15000 mg/kg (Lit.).
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
LD50, dermal, Ratte: 1 mL/kg bw.
LD50, oral, Ratte: 2169 mg/kg bw.
NOAEL, oral, Ratte: 15 mg/kg bw/day.
Talg (Mg <sub>3</sub> H <sub>2</sub> (SiO <sub>3</sub> ) <sub>4</sub> ), CAS: 14807-96-6
LD50, dermal, Ratte: > 2000 mg/kg.
LD50, oral, Ratte: > 5000 mg/kg.
LC50, inhalativ, Ratte: 2,1 mg/L (4h).

<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Reizend Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Berechnungsmethode
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Reizend Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Berechnungsmethode
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt. Berechnungsmethode
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Mutagenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Karzinogenität</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.



## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Bestandteil
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ , CAS: 25068-38-6
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss: 2 mg/l (Lit.).
EC50, (48h), Daphnia magna: 1,8 mg/l (Lit.).
IC50, Bakterien: > 42,6 mg/l/18h (Lit.).
NOEC, (21d), Daphnia magna: 0,3 mg/l.
NOEC, (21d), Daphnia magna: 0,3 mg/l (Lit.).
ErC50, (72h), Selenastrum capricornutum: 11 mg/l.
2,4,6-Tri-(dimethylaminomethyl)phenol, CAS: 90-72-2
LC50, (96h), Fisch: 175 mg/L.
EC50, (72h), Algen: 84 mg/L.
EC50, (96h), Daphnia magna: 718 mg/L.
NOEC, (28d), Boden-Makroorganismen: 2 mg/L.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Verhalten in Umweltkompartimenten** Keine Informationen verfügbar.

**Verhalten in Kläranlagen** Keine Informationen verfügbar.

**Biologische Abbaubarkeit** Keine Informationen verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine potentielle Bioakkumulation.

### 12.4 Mobilität im Boden

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

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

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt und in die Kanalisation gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

#### Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

080409\* Klebstoff- und Dichtungsmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

#### Ungereinigte Verpackungen

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

150110\* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.  
150102 Verpackungen aus Kunststoff.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**14.1 UN-Nummer**

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Landtransport nach ADR/RID KEIN GEFÄHRGUT

Binnenschifffahrt (ADN) KEIN GEFÄHRGUT

Seeschifftransport nach IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Lufttransport nach IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

**14.3 Transportgefahrenklassen**

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

**14.4 Verpackungsgruppe**

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Lufttransport nach IATA nicht anwendbar

**14.5 Umweltgefahren**

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschifftransport nach IMDG nein

Lufttransport nach IATA nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

<b>EU-VORSCHRIFTEN</b>	1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/EEC (2016/2037/EC); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2020)
<b>NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):</b>	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 615, 900, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 10-13
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	nicht relevant
- Sonstige Vorschriften	TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern BGR 227: Merkblatt: Tätigkeiten mit Epoxidharzen.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung****ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****16.1 Gefahrenhinweise  
(ABSCHNITT 03)**

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H228 Entzündbarer Feststoff.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

## 16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung  
 ATE = acute toxicity estimate  
 BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 LGK = Lagerklasse  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TLV@TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative  
 AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Eye Irrit. 2: H319 Verursacht schwere Augenreizung. (Berechnungsmethode)  
 Skin Irrit. 2: H315 Verursacht Hautreizungen. (Berechnungsmethode)  
 Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. (Berechnungsmethode)  
 Skin Sens. 1: H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Berechnungsmethode)

### Geänderte Positionen

keine



Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe [www.chemiebuero.de](http://www.chemiebuero.de). Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail [info@chemiebuero.de](mailto:info@chemiebuero.de)

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leichtgemacht. Nähere Informationen unter [www.sdbpool.de](http://www.sdbpool.de)

