

rea-calc

CHEMOTEC GmbH  
63486 Bruchköbel

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0

Seite 1 / 14

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

### 1.1 Produktidentifikator

**rea-calc**  
**UFI: 4J42-RYWK-710D-CA12**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Kalklöser, Reinigungsmittel

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** CHEMOTEC GmbH  
Blochbachstrasse 40  
63486 Bruchköbel / DEUTSCHLAND  
Telefon +49(0)6181 / 72668  
Fax +49(0)6181 / 77652  
Homepage www.chemotec.de  
E-Mail info@chemotec.de

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** info@chemotec.de

**Sicherheitsdatenblatt** sdb@chemiebuero.de (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)  
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

### 1.4 Notrufnummer

**Beratungsstelle** +49 (0)89-19240 (24h) (deutsch und englisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

Skin Corr. 1B: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

#### Gefahrenpiktogramme



**Signalwort** GEFAHR

**Enthält:** Phosphorsäure

**Gefahrenhinweise** H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise** P260 Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.  
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / ... anrufen.  
P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

**Besondere Kennzeichnung** Enthält: But-2-in-1,4-diol. EUH208 Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Reiniger, 648/2004/EG, enthält:** < 5% nichtionische Tenside

rea-calc

CHEMOTEC GmbH  
63486 Bruchköbel

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0

Seite 2 / 14

### 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

### 3.1 Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
60 - 80	Phosphorsäure CAS: 7664-38-2, EINECS/ELINCS: 231-633-2, EU-INDEX: 015-011-00-6, Reg-No.: 01-2119485924-24-XXXX GHS/CLP: Met. Corr. 1: H290 - Skin Corr. 1B: H314 SCL [%]: >=10 - <25: Eye Irrit. 2: H319, >=10 - <25: Skin Irrit. 2: H315, >= 25: Skin Corr. 1B: H314
1 - < 3	Alkohole, C13-15 verzweigt und linear, ethoxyliert, butoxyliert CAS: 111905-53-4, EINECS/ELINCS: Polymer GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319 - Acute Tox. 4: H302 - Aquatic Chronic 3: H412
< 1	But-2-in-1,4-diol CAS: 110-65-6, EINECS/ELINCS: 203-788-6, EU-INDEX: 603-076-00-9, Reg-No.: 01-2119489899-50-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 3: H301 - Acute Tox. 3: H311 - Acute Tox. 3: H331 - Skin Corr. 1B: H314 - Eye Dam. 1: H318 - Skin Sens. 1: H317 - STOT SE 3: H335 - STOT RE 2: H373 SCL [%]: >=25 - <50: Skin Irrit. 2: H315, >= 50: Skin Corr. 1B: H314, >=25 - <50: Eye Irrit. 2: H319

Bestandteilekommentar 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	Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.
Nach Einatmen	Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Sofortige ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
Nach Augenkontakt	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.
Nach Verschlucken	Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Sofort ärztlichen Rat einholen.

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

Verursacht Verätzungen.  
Allergische Reaktionen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf den Umgebungsbrand abstimmen.
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.

rea-calc

CHEMOTEC GmbH  
63486 Bruchköbel

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0

Seite 3 / 14

## 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

## 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.  
Vollschutzanzug tragen.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.  
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.  
Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) 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. Säurebindemittel) 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.  
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.  
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.  
Duschen und Augenspülvorrichtungen sind vorzusehen.

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

Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
Säurebeständigen Fußboden vorsehen.  
Eindringen in den Boden sicher verhindern.  
Nicht zusammen mit Laugen lagern.  
Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 8 B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

rea-calc

**CHEMOTEC GmbH**  
63486 Bruchköbel

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0

Seite 4 / 14

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte (DE)**

Bestandteil
Phosphorsäure
CAS: 7664-38-2, EINECS/ELINCS: 231-633-2, EU-INDEX: 015-011-00-6, Reg-No.: 01-2119485924-24-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 2 mg/m <sup>3</sup> , E, DFG, AGS, Y, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(l)
But-2-in-1,4-diol
CAS: 110-65-6, EINECS/ELINCS: 203-788-6, EU-INDEX: 603-076-00-9, Reg-No.: 01-2119489899-50-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 0,1 ppm, 0,36 mg/m <sup>3</sup> , DFG, Sh, H, Y, EU, 11
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 1(l)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Phosphorsäure
CAS: 7664-38-2, EINECS/ELINCS: 231-633-2, EU-INDEX: 015-011-00-6, Reg-No.: 01-2119485924-24-XXXX
8 Stunden: 1 mg/m <sup>3</sup>
Kurzzeit (15 Minuten): 2 mg/m <sup>3</sup>
But-2-in-1,4-diol
CAS: 110-65-6, EINECS/ELINCS: 203-788-6, EU-INDEX: 603-076-00-9, Reg-No.: 01-2119489899-50-XXXX
8 Stunden: 0,5 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Bestandteil
Phosphorsäure, CAS: 7664-38-2
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 2 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 1 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 10,7 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 0,1 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,36 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 4,57 mg/m <sup>3</sup>
But-2-in-1,4-diol, CAS: 110-65-6
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 6,6 mg/kg bw/day
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 0,2 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 1 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 0,5 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 100 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 1,25 mg/m <sup>3</sup>

**PNEC**

Bestandteil
Phosphorsäure, CAS: 7664-38-2
Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.
But-2-in-1,4-diol, CAS: 110-65-6
Boden, 0,05 mg/kg
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 134 mg/L
Meerwasser, 0,002 mg/L

rea-calc

CHEMOTEC GmbH  
63486 Bruchköbel

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0

Seite 5 / 14

Süßwasser, 0,015 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.
<b>Augenschutz</b>	Schutzbrille. (EN 166:2001)
<b>Handschutz</b>	0,7 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>	Langärmelige Arbeitskleidung.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
<b>Atemschutz</b>	Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.
<b>Thermische Gefahren</b>	keine
<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>Aggregatzustand</b>	flüssig
<b>Form</b>	flüssig
<b>Farbe</b>	klar bräunlich
<b>Geruch</b>	charakteristisch
<b>Geruchsschwelle</b>	nicht bestimmt
<b>pH-Wert</b>	0,1
<b>pH-Wert [1%]</b>	nicht bestimmt
<b>Siedebeginn/Siedebereich [°C]</b>	100 - 135
<b>Flammpunkt [°C]</b>	nicht anwendbar
<b>Entzündbarkeit</b>	nicht anwendbar
<b>Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	nicht anwendbar
<b>Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze</b>	nicht anwendbar
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	nein
<b>Dampfdruck [kPa]</b>	nicht bestimmt
<b>Dichte [g/cm<sup>3</sup>]</b>	1,43
<b>Relative Dichte</b>	nicht bestimmt
<b>Schüttdichte [kg/m<sup>3</sup>]</b>	nicht anwendbar
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	mischbar
<b>Löslichkeit andere Lösungsmittel</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Verteilungskoeffizient [n-Oktanol/Wasser]</b>	nicht bestimmt
<b>Kinematische Viskosität</b>	nicht relevant
<b>Relative Dampfdichte</b>	nicht bestimmt
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht bestimmt
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Zündtemperatur [°C]</b>	nicht anwendbar
<b>Zersetzungstemperatur [°C]</b>	nicht bestimmt
<b>Partikeleigenschaften</b>	nicht anwendbar

rea-calc

**CHEMOTEC GmbH**  
**63486 Bruchköbel**

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0

Seite 6 / 14

## 9.2 Sonstige Angaben

keine

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine bekannt.

### 10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit:

Laugen

Korrodiert verschiedene Metalle.

Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7.2.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Laugen

Verschiedene Metalle

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

rea-calc

**CHEMOTEC GmbH**  
63486 Bruchköbel

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0

Seite 7 / 14

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

##### Akute orale Toxizität

Produkt
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg bw
Bestandteil
Alkohole, C13-15 verzweigt und linear, ethoxyliert, butoxyliert, CAS: 111905-53-4
LD50, oral, Ratte, > 300 - 2000 mg/kg
Phosphorsäure, CAS: 7664-38-2
LD50, oral, Ratte, 2600 mg/kg (OECD 423)
But-2-in-1,4-diol, CAS: 110-65-6
LD50, oral, Ratte, 176 mg/kg

##### Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg bw
Bestandteil
Phosphorsäure, CAS: 7664-38-2
LD50, dermal, Kaninchen, 2740 mg/kg
But-2-in-1,4-diol, CAS: 110-65-6
LD50, dermal, Ratte, 659 mg/kg

##### Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ, > 5 mg/l
Bestandteil
But-2-in-1,4-diol, CAS: 110-65-6
LC50, inhalativ, Ratte, 0,69 mg/L (4h)

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Gefahr ernster Augenschäden.  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Berechnungsmethode

Bestandteil
Alkohole, C13-15 verzweigt und linear, ethoxyliert, butoxyliert, CAS: 111905-53-4
Auge, Kaninchen, OECD 405)
Gefahr ernster Augenschäden
Phosphorsäure, CAS: 7664-38-2
Auge, ätzend
But-2-in-1,4-diol, CAS: 110-65-6
Auge, Kaninchen, OECD 405, Verursacht schwere Augenschäden.

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Verursacht Verätzungen.  
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Berechnungsmethode

Bestandteil
Alkohole, C13-15 verzweigt und linear, ethoxyliert, butoxyliert, CAS: 111905-53-4

rea-calc

**CHEMOTEC GmbH**  
**63486 Bruchköbel**

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023	Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0	Seite 8 / 14
---	-----------------------------------	--------------

dermal, Kaninchen, OECD 404
reizend
Phosphorsäure, CAS: 7664-38-2
dermal, ätzend
But-2-in-1,4-diol, CAS: 110-65-6
dermal, Kaninchen, OECD 404, ätzend

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Alkohole, C13-15 verzweigt und linear, ethoxyliert, butoxyliert, CAS: 111905-53-4
Keine Informationen verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Alkohole, C13-15 verzweigt und linear, ethoxyliert, butoxyliert, CAS: 111905-53-4
Keine Informationen verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Alkohole, C13-15 verzweigt und linear, ethoxyliert, butoxyliert, CAS: 111905-53-4
Keine Informationen verfügbar.
negativ
Phosphorsäure, CAS: 7664-38-2
LOAEL, oral, Ratte, 155 mg/kg bw/day (subchronic), Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
But-2-in-1,4-diol, CAS: 110-65-6
NOAEC, inhalativ, Ratte, 0,5 mg/m <sup>3</sup> , OECD 412, schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, oral, Ratte, 1 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet (Analogie zu ähnlichen Stoffen)

**Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Alkohole, C13-15 verzweigt und linear, ethoxyliert, butoxyliert, CAS: 111905-53-4
Keine Informationen verfügbar.
negativ
But-2-in-1,4-diol, CAS: 110-65-6
in vitro, Ames-test, negativ

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**- Fruchtbarkeit**

Bestandteil
Alkohole, C13-15 verzweigt und linear, ethoxyliert, butoxyliert, CAS: 111905-53-4
Keine Informationen verfügbar.
But-2-in-1,4-diol, CAS: 110-65-6
NOAEL, oral, Ratte, 40 mg/kg bw/day, OECD 415, keine schädliche Wirkung beobachtet (Analogie zu ähnlichen Stoffen)

**- Entwicklung**

rea-calc

CHEMOTEC GmbH  
63486 Bruchköbel

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023 Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0 Seite 9 / 14

Bestandteil
Alkohole, C13-15 verzweigt und linear, ethoxyliert, butoxyliert, CAS: 111905-53-4
Keine Informationen verfügbar.
Phosphorsäure, CAS: 7664-38-2
NOAEL, oral, Maus, 370 mg/kg bw/day, OECD 422, keine schädliche Wirkung beobachtet
But-2-in-1,4-diol, CAS: 110-65-6
NOAEL, oral, Ratte, 40 mg/kg bw/day, OECD 414, keine schädliche Wirkung beobachtet (Analogie zu ähnlichen Stoffen)

**Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
Alkohole, C13-15 verzweigt und linear, ethoxyliert, butoxyliert, CAS: 111905-53-4
Keine Informationen verfügbar.
Phosphorsäure, CAS: 7664-38-2
negativ

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Allgemeine Bemerkungen**

Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe sind für Angehörige medizinischer Berufe, Fachleute aus dem Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz und Toxikologen bestimmt. Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften** Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.**11.2.2 Sonstige Angaben** keine**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität**

Bestandteil
Alkohole, C13-15 verzweigt und linear, ethoxyliert, butoxyliert, CAS: 111905-53-4
LC50, (96h), Leuciscus idus, > 1 - 10 mg/l
EC50, (48h), Daphnia magna, > 1 - 10 mg/l
NOEC, (21d), Daphnia magna, > 0,1 - 1 mg/l (OECD 202)
EC10, Belebtschlamm, > 1000 mg/l
Phosphorsäure, CAS: 7664-38-2
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, > 100 mg/L (OECD 201)
EC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/L (OECD 202)
NOEC, (72h), Desmodesmus subspicatus, 100 mg/L (OECD 201)
NOEC, (48h), Daphnia magna, 56 mg/L (OECD 202)
But-2-in-1,4-diol, CAS: 110-65-6
LC50, (96h), Pimephales promelas, 53,6 mg/L
EC50, (48h), Daphnia magna, 26,8 mg/L

rea-calc

CHEMOTEC GmbH  
63486 Bruchköbel

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0

Seite 10 / 14

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Verhalten in Umweltkompartimenten</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Verhalten in Kläranlagen</b>	Das Produkt ist eine Säure. Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Akkumulation in Organismen ist nicht zu erwarten.

## 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 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Die aufgeführten Toxdaten der Inhaltsstoffe wurden von Rohstoffherstellern zur Verfügung gestellt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der 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.  
Entsorgung mit den Behörden gegebenenfalls abstimmen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

060104\* Phosphorsäure und phosphorige Säure.

#### Ungereinigte Verpackungen

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

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

rea-calc

CHEMOTEC GmbH  
63486 Bruchköbel

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0

Seite 11 / 14

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

##### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID	1760
Binnenschifffahrt (ADN)	1760
Seeschiffstransport nach IMDG	1760
Lufttransport nach IATA	1760

##### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID	Ätzender flüssiger Stoff, n.a.g. (Phosphorsäure, Fettalkoholalkoxylat)
- Klassifizierungscode	C9
- Gefahrzettel	
- ADR LQ	5 l
- ADR 1.1.3.6 (8.6)	Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 3 (E)

Binnenschifffahrt (ADN)	Ätzender flüssiger Stoff, n.a.g. (Phosphorsäure, Fettalkoholalkoxylat)
- Klassifizierungscode	C9
- Gefahrzettel	

Seeschiffstransport nach IMDG	Corrosive liquid, n.o.s. (Phosphoric acid, Fatty alcohol alkoxylate)
- EMS	F-A, S-B
- Gefahrzettel	
- IMDG LQ	5 l

Lufttransport nach IATA	Corrosive liquid, n.o.s. (Phosphoric acid, Fatty alcohol alkoxylate)
- Gefahrzettel	

##### 14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	8
Binnenschifffahrt (ADN)	8
Seeschiffstransport nach IMDG	8
Lufttransport nach IATA	8

rea-calc

**CHEMOTEC GmbH**  
**63486 Bruchköbel**

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0

Seite 12 / 14

#### 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 auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

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>	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014
<b>Bestandteilekommentar</b>	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
- Anhang XIV (REACH)	Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).
- Anhang XVII (REACH)	Das Produkt enthält Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 3, 75 Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) folgenden Beschränkungen: 3
<b>TRANSPORT-VORSCHRIFTEN</b>	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2023)
<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	nein
- Klassifizierung nach TA-Luft	nicht anwendbar
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 8 B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	0 %
- Sonstige Vorschriften	DGUV Information 213-070: Säuren und Laugen (Merkblatt M 004 der Reihe „Gefahrstoffe“) TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt. - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen. TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

rea-calc

CHEMOTEC GmbH  
63486 Bruchköbel

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0

Seite 13 / 14

## 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H331 Giftig bei Einatmen.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

### 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

EL50 = Median effective loading

ELINCS = European List of Notified Chemical Substances

EmS = Emergency Schedules

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%

IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods

IUCLID = International Uniform Chemical Information Database

IVIS = In vitro irritation score

LC50 = Lethal concentration, 50%

LD50 = Median lethal dose

LC0 = lethal concentration, 0%

LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level

LGK = Lagerklasse

LL50 = Median lethal loading

LQ = Limited Quantities

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

TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

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

rea-calc

CHEMOTEC GmbH  
63486 Bruchköbel

Druckdatum 05.07.2023, Überarbeitet am 02.03.2023

Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0

Seite 14 / 14

### 16.3 Sonstige Angaben

#### Einstufungsverfahren

Skin Corr. 1B: H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (Berechnungsmethode)

Met. Corr. 1: H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. (Berechnungsmethode)

#### Geänderte Positionen

ABSCHNITT 7 hinzugekommen: Duschen und Augenspülvorrichtungen sind vorzusehen.

ABSCHNITT 7 hinzugekommen: Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Laugen

ABSCHNITT 10 hinzugekommen: Exotherme Reaktion mit:

ABSCHNITT 10 gelöscht: Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.



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

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter [www.chemiebüro.de](http://www.chemiebüro.de)

