



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

### 1.1 Produktidentifikator

**Perl - Langzeit Oberflächenschutzversiegelung 500ml**  
**Artikelnummer: 2897-327**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Langzeit Oberflächenschutzversiegelung

#### 1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

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

**Firma** Normfest GmbH  
Siemensstraße 23  
42551 Velbert / DEUTSCHLAND  
Telefon +49 2051 275-0  
Fax +49 2051 275-141  
Homepage [www.normfest.com](http://www.normfest.com)  
E-Mail [info@normfest.de](mailto:info@normfest.de)

#### Auskunftgebender Bereich

**Technische Auskunft** [info@normfest.de](mailto:info@normfest.de)

**Sicherheitsdatenblatt** [sdb@chemiebuero.de](mailto: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]

Keine Einstufung

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenpiktogramme** keine

**Signalwort** keine

**Gefahrenhinweise** keine

**Sicherheitshinweise** keine

**Besondere Kennzeichnung** EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

### 2.3 Sonstige Gefahren

**Umweltgefahren** Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**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
1 - <10	2-Butoxyethanol CAS: 111-76-2, EINECS/ELINCS: 203-905-0, EU-INDEX: 603-014-00-0, Reg-No.: 01-2119475108-36-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 H312 H332 - Eye Irrit. 2: H319 - Skin Irrit. 2: H315
1 - <10	Ethanol CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Eye Irrit. 2: H319 SCL [%]: >= 50: Eye Irrit. 2: H319
<0,25	Methanol CAS: 67-56-1, EINECS/ELINCS: 200-659-6, EU-INDEX: 603-001-00-X, Reg-No.: 01-2119433307-44-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 2: H225 - Acute Tox. 3: H301 H311 H331 - STOT SE 1: H370 SCL [%]: >= 10: STOT SE 1: H370, >=3 - <10: STOT SE 2: H371
<0,25	Dimethyloctadecyl[3-(trimethoxysilyl)propyl]ammoniumchlorid CAS: 27668-52-6, EINECS/ELINCS: 248-595-8 GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319 - Aquatic Chronic 1: H410 - Skin Irrit. 2: H315 - Aquatic Acute 1: H400

#### 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

<b>Allgemeine Hinweise</b>	Benetzte Kleidung wechseln.
<b>Nach Einatmen</b>	Für Frischluft sorgen. 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>	Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.
<b>Nach Verschlucken</b>	Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen einleiten.

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

Reizende Wirkungen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid
<b>Ungeeignete Löschmittel</b>	Wasservollstrahl.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte, Kohlenmonoxid (CO), unverbrannte Kohlenwasserstoffe

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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



## 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

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur) 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.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

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

Nur im Originalbehälter fest verschlossen aufbewahren.

Behälter dicht geschlossen halten.  
Vor Erwärmung/Überhitzung und Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

**Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)**

Bestandteil
2-Butoxyethanol
CAS: 111-76-2, EINECS/ELINCS: 203-905-0, EU-INDEX: 603-014-00-0, Reg-No.: 01-2119475108-36-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm, 49 mg/m <sup>3</sup> , EU, DFG, H, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2 (I)
BAT: Parameter: Butoxyessigsäure: 100 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexpositionen: am Schichtende nach mehreren vergangenen Schichten Parameter: Butoxyessigsäure (nach Hydrolyse): 150 mg/g Kreatinin, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: Expositionsende, bzw. Schichtende, bei Langzeitexpositionen: am Schichtende nach mehreren vergangenen Schichten
Ethanol
CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 200 ppm, 380 mg/m <sup>3</sup> , DFG, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4 (II)

**Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)**

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
2-Butoxyethanol
CAS: 111-76-2, EINECS/ELINCS: 203-905-0, EU-INDEX: 603-014-00-0, Reg-No.: 01-2119475108-36-XXXX
8 Stunden: 20 ppm, 98 mg/m <sup>3</sup> , H
Kurzzeit (15 Minuten): 50 ppm, 246 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Bestandteil
2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte, 98 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte, 1091 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte, 246 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte, 59 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Kurzzeit - systemische Effekte, 426 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - lokale Effekte, 147 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 6,3 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Kurzzeit - systemische Effekte, 26,7 mg/kg bw/day
Ethanol, CAS: 64-17-5
Industrie, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte, 380 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 8238 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ (Dampf), Langzeit - systemische Effekte, 114 mg/m <sup>3</sup>
Methanol, CAS: 67-56-1
Industrie, inhalativ, Langzeit - lokale Effekte, 260 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 40 mg/kg bw/d
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 260 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 260 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - systemische Effekte, 260 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Kurzzeit - systemische Effekte, 40 mg/kg bw/d
Verbraucher, oral, Kurzzeit - lokale Effekte, 8 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 8 mg/kg bw/day

Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 50 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 8 mg/kg bw/d
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 50 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, dermal, Kurzzeit - lokale Effekte, 8 mg/kg bw/d

**PNEC**

Bestandteil
2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
Süßwasser, 8,8 mg/l
Meerwasser, 0,88 mg/l
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 463 mg/l
Sediment (Süßwasser), 34,6 mg/kg
Sediment (Meerwasser), 3,46 mg/kg
Boden (landwirtschaftlich), 2,33 mg/kg
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 0,02 g/kg
Ethanol, CAS: 64-17-5
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 580 mg/L
Orale Aufnahme (Lebensmittel), 0,38 g/kg
Süßwasser, 0,96 mg/l
Meerwasser, 0,79 mg/l
Sediment (Süßwasser), 3,6 mg/kg sediment dw
Boden (landwirtschaftlich), 0,63 mg/kg soil dw
Sediment (Meerwasser), 2,9 mg/kg sediment dw
Methanol, CAS: 67-56-1
Sediment (Meerwasser), 7,7 mg/kg
Sediment (Meerwasser), 100 mg/kg
Sediment (Süßwasser), 77 mg/kg
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 100 mg/l
Meerwasser, 2,08 mg/L
Süßwasser, 20,8 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>	0,4 mm Nitrilkautschuk, >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>	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.
<b>Atemschutz</b>	Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
<b>Thermische Gefahren</b>	Keine Informationen verfügbar.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	nicht bestimmt

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	flüssig
Form	flüssig
Farbe	weisslich
Geruch	angenehm
Geruchsschwelle	nicht anwendbar
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]	100
Flammpunkt [°C]	>75
Entzündbarkeit	nein
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	2,3
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	0,996
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	mischbar
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	>1 nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht bestimmt
Zündtemperatur [°C]	240
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

### 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

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung.



### 10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## 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
2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
LD50, oral, Ratte, 1746 mg/kg (OECD 401)
LD50, oral, Meerschweinchen, 1414 mg/kg
ATE, oral, 1200 mg/kg bw
Ethanol, CAS: 64-17-5
LD50, oral, Ratte, 10470 mg/kg (OECD 401)
Methanol, CAS: 67-56-1
LD50, oral, Ratte, 5628 mg/kg bw (IUCLID)
LDLo, oral, Mensch, 143 mg/kg bw (RTECS)
Dimethyloctadecyl[3-(trimethoxysilyl)propyl]ammoniumchlorid, CAS: 27668-52-6
LD50, oral, Ratte (weiblich), >2000 mg/kg bw, OECD 423

#### Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw
Bestandteil
2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
LD50, dermal, Meerschweinchen, > 2000 mg/kg (OECD 402)
Ethanol, CAS: 64-17-5
LD50, dermal, Kaninchen, > 2000 mg/kg (OECD 402)
Methanol, CAS: 67-56-1
LD50, dermal, Kaninchen, 17100 mg/kg bw (Lit.)
Dimethyloctadecyl[3-(trimethoxysilyl)propyl]ammoniumchlorid, CAS: 27668-52-6
LD50, dermal, Ratte, >2000 mg/kg bw, OECD 402

#### Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Dampf), >20 mg/L
Bestandteil
2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
ATE, inhalativ (Dampf), 3 mg/L
Ethanol, CAS: 64-17-5
LC50, inhalativ, Ratte, 117-125 mg/l/4h (OECD 403)
Methanol, CAS: 67-56-1
LC50, inhalativ, Ratte, 85,26 mg/l/4h (IUCLID)

**Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
-------------



2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
Studie, reizend
Ethanol, CAS: 64-17-5
Auge, reizend
Methanol, CAS: 67-56-1
Auge, Kaninchen, nicht reizend

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil
2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
Studie, reizend
Ethanol, CAS: 64-17-5
dermal, nicht reizend
Methanol, CAS: 67-56-1
dermal, Kaninchen, nicht reizend

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

Bestandteil
2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
dermal, Meerschweinchen, OECD 406, negativ
Ethanol, CAS: 64-17-5
dermal, nicht sensibilisierend
Methanol, CAS: 67-56-1
dermal, Meerschweinchen, OECD 406, nicht sensibilisierend

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

Bestandteil
2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
inhalativ, nicht reizend
Methanol, CAS: 67-56-1
NOEL, inhalativ, Ratte, > 20 mg/L, positiv

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

Bestandteil
2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
LOAEL, oral, Ratte, 69 mg/kg bw/day, Studie, negativ
LOAEC, inhalativ, Ratte, 152 mg/m <sup>3</sup> , Studie, negativ
Ethanol, CAS: 64-17-5
NOAEL, oral, Maus, 9400 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
Methanol, CAS: 67-56-1
NOAEC, oral, Affe, 2340 mg/kg bw/day, negativ
Dimethyloctadecyl[3-(trimethoxysilyl)propyl]ammoniumchlorid, CAS: 27668-52-6
NOAEL, oral, Ratte (weiblich), 300 mg/kg bw
NOAEL, dermal, Kaninchen, 792 mg/kg bw

**Mutagenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
Methanol, CAS: 67-56-1
OECD 471, negativ

**Reproduktionstoxizität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

**- Fruchtbarkeit**

Bestandteil
2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
NOAEL, oral, Ratte, 720 mg/kg bw/day, Studie, negativ
Ethanol, CAS: 64-17-5
NOAEL, oral, Maus, 20700 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
Methanol, CAS: 67-56-1
NOAEC, inhalativ, Ratte, 1,3 mg/L, negativ
NOAEC, inhalativ, Affe, 2,39 mg/L, negativ
Dimethyloctadecyl[3-(trimethoxysilyl)propyl]ammoniumchlorid, CAS: 27668-52-6
NOAEL, Ratte (weiblich), 1000 mg/kg bw

**- Entwicklung**

Bestandteil
2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
NOAEL, oral, Ratte, 350mg/kg/day (maternal), 650mg/kg/day (development), keine schädliche Wirkung beobachtet
Ethanol, CAS: 64-17-5
NOAEC, inhalativ, Ratte, 30400 mg/m <sup>3</sup> (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet
Methanol, CAS: 67-56-1
NOAEC, inhalativ, Ratte, 1,3 mg/L, negativ
NOAEC, inhalativ, Affe, 2,39 mg/L, negativ

**Karzinogenität** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

Bestandteil
2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
NOAEC, inhalativ, Ratte, 125 mg/m <sup>3</sup> , Studie, negativ
Methanol, CAS: 67-56-1
NOAEC, inhalativ, Maus, 1300 mg/m <sup>3</sup> , negativ

**Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten 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 keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

**11.2.2 Sonstige Angaben** keine

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Produkt
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bestandteil
2-Butoxyethanol, CAS: 111-76-2
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 1474 mg/l (OECD 203)
EC50, (48h), Daphnia magna, 1550 mg/l (OECD 202)
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata, 1840 mg/l (OECD 201)
EC0, (16h), Pseudomonas putida, 700 mg/l (DIN 38412)
NOEL, (21d), Brachidanio rerio, > 100 mg/l
NOEL, (21d), Daphnia magna, 100 mg/l (OECD 211)
Ethanol, CAS: 64-17-5
LC50, (48h), Daphnia magna, 12340 mg/l
LC50, (96h), Oncorhynchus mykiss, 13000 mg/l (OECD 203)
EC50, (48h), Selenastrum capricornutum, 12900 mg/l (OECD 201)
EC50, (72h), Algen, 275 mg/l (OECD 201)
Methanol, CAS: 67-56-1
LC50, (96h), Lepomis macrochirus, 15400 mg/l (ECOTOX Database)
EC50, (48h), Daphnia magna, > 10000 mg/l (IUCLID)
Dimethyloctadecyl[3-(trimethoxysilyl)propyl]ammoniumchlorid, CAS: 27668-52-6
EC50, (96h), Algen, <1 mg/l (ECOSAR)

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten	nicht bestimmt
Verhalten in Kläranlagen	nicht bestimmt
Biologische Abbaubarkeit	nicht bestimmt

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Informationen verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

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

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

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

### 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.

##### AVV-Nr. (empfohlen)

070399 Abfälle a.n.g.

##### Ungereinigte Verpackungen

Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

##### AVV-Nr. (empfohlen)

150102 Verpackungen aus Kunststoff.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

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

Binnenschifffahrt (ADN) KEIN GEFAHRGUT

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

Luftransport nach IATA nicht anwendbar

#### 14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID nein

Binnenschifffahrt (ADN) nein

Seeschifftransport nach IMDG nein

Luftransport 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

**EU-VORSCHRIFTEN** 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; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707

- **Bestandteilekommentar** 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: 40, 69, 75

Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) keinen Beschränkungen.

**TRANSPORT-VORSCHRIFTEN** ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)

**NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):** Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 21.07.2021; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.

- **Wassergefährdungsklasse** 1, gem. AwSV vom 18.04.2017

- **Störfallverordnung** nein

- **Klassifizierung nach TA-Luft** 5.2.5 Organische Stoffe.

- **Lagerklasse (TRGS 510)** LGK 12: Nicht brennbare Flüssigkeiten

- **Beschäftigungsbeschränkungen** nein

- **VOC (2010/75/EG)** ca. 5,1 %

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.



## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H370 Schädigt die Organe.
- H301+H311+H331 Giftig bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
  
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H302+H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.

## 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  
E = einatembare Fraktion  
A = alveolengängige Fraktion  
H = hautresorptiv  
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B  
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden  
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden  
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe  
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG  
EU = Europäische Union

## 16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

Geänderte Positionen

1.3, 3.2, 8.1, 9.1, 11.1, 15.1, 16.1, 16.2, 16.3

**Sicherheitsdatenblatt gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 geändert durch  
Verordnung (EU) 2020/878 (DE)**

**Perl - Langzeit Oberflächenschutzversiegelung 500ml**

**Artikelnummer 2897-327**

**Normfest GmbH**

**42551 Velbert**



Druckdatum 05.06.2024, Überarbeitet am 05.06.2024	Version 7.0. Ersetzt Version: 6.0	Seite 16 / 16
---	-----------------------------------	---------------

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