

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Dot 4 Plus - Bremsflüssigkeit**  
**Artikelnummer: 2894415**  
**UFI: VXAR-92QS-U20S-5UYY**

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

#### 1.2.1 Relevante Verwendungen

Bremsflüssigkeit

#### 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]

Repr. 2: H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

#### Gefahrenpiktogramme



**Signalwort** ACHTUNG

**Enthält:** Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborat

**Gefahrenhinweise** H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sicherheitshinweise** P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
P280 Schutzhandschuhe tragen.  
P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

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

**Andere Gefahren** Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.  
Keine besonderen Gefahren bekannt.

### 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
50 - <70	Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborat CAS: 30989-05-0, EINECS/ELINCS: 250-418-4, Reg-No.: 01-2119462824-33 GHS/CLP: Repr. 2: H361d
<10	1,1'-Iminodipropan-2-ol CAS: 110-97-4, EINECS/ELINCS: 203-820-9, EU-INDEX: 603-083-00-7, Reg-No.: 01-2117475444-34-XXXX GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319
<10	2-2'-Oxydiethanol CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6, Reg-No.: 01-2119457857-21-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302

#### 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

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

##### Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen.  
Kein Erbrechen einleiten.  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

#### 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

##### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Wassersprühstrahl.  
Löschpulver.  
Schaum.

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

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

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlenmonoxid (CO).

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

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

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

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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 aufbewahren.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Behälter dicht geschlossen halten.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Das Produkt ist hygroskopisch.

Kühl lagern. Trocken lagern.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 10: 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)**

Bestandteil
2-2'-Oxydiethanol
CAS: 111-46-6, EINECS/ELINCS: 203-872-2, EU-INDEX: 603-140-00-6, Reg-No.: 01-2119457857-21-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 10 ppm, 44 mg/m <sup>3</sup> , Y, DFG, 11
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)

**Arbeitsplatzgrenzwerte (EU)**

nicht relevant

**DNEL**

Bestandteil
1,1'-Iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
Industrie, dermal, Langzeit - lokale Effekte, 120 µg/cm <sup>2</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 5 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 6,4 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 1,3 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 6,3 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 3,9 mg/m <sup>3</sup>
2-2'-Oxydiethanol, CAS: 111-46-6
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 44 mg/m <sup>3</sup>
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 43 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 60 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 21 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Kurzzeit - lokale Effekte, 12 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 12 mg/m <sup>3</sup>
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborat, CAS: 30989-05-0
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 4.2 mg/kg bw/d (AF=100)
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 14.8 mg/m <sup>3</sup> (AF=25)
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 2.6 mg/m <sup>3</sup> (AF=50)
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 1.5 mg/kg bw/d (AF=200)

**PNEC**

Bestandteil
1,1'-Iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
Boden, 0,303 mg/kg soil dw
Sediment (Meerwasser), 0,233 mg/kg sediment dw
Sediment (Süßwasser), 2,33 mg/kg sediment dw
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 15 000 mg/L
Meerwasser, 0,028 mg/L
Süßwasser, 0,278 mg/L
2-2'-Oxydiethanol, CAS: 111-46-6
Kläranlage/ Klärwerk (STP), 199,5 mg/L
Boden (landwirtschaftlich), 1,53 mg/kg
Sediment (Süßwasser), 20,9 mg/kg



Meerwasser, 1 mg/L

Süßwasser, 10 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>	0,7 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>	Nicht erforderlich unter normalen Bedingungen.
<b>Sonstige Schutzmaßnahmen</b>	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe nicht einatmen. 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>	nicht bestimmt

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	flüssig
Form	flüssig
Farbe	gelb
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	ca. 8,5 (20 °C)
pH-Wert [1%]	nicht bestimmt
Siedebeginn/Siedebereich [°C]	>260
Flammpunkt [°C]	>134
Entzündbarkeit	nicht anwendbar
Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	1,5 Vol.%
Obere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	<0,1
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	ca. 1,06
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	vollständig mischbar
Löslichkeit andere Lösungsmittel	Keine Informationen verfügbar.
Verteilungskoeffizient [n- Oktanol/Wasser]	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	15 - 17 mm <sup>2</sup> /s (20°C)
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	<-70
Zündtemperatur [°C]	>200
Zersetzungstemperatur [°C]	360
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

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

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Informationen verfügbar.



#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Informationen verfügbar.

#### 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
1,1'-Iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
LD50, oral, Ratte, 6720 mg/kg bw
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborat, CAS: 30989-05-0
LD50, oral, Ratte, > 2000 mg/kg bw, OECD 401

#### Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, >2000 mg/kg bw
Bestandteil
1,1'-Iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
LD50, dermal, Kaninchen, 8000 mg/kg
Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborat, CAS: 30989-05-0
LD50, dermal, Ratte, > 2000 mg/kg bw

#### Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Dampf), >20 mg/L

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

Bestandteil
1,1'-Iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
Auge, Kaninchen, OECD 405, reizend

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

Bestandteil
1,1'-Iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
dermal, Kaninchen, OECD 404, nicht reizend

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

Bestandteil
1,1'-Iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
dermal, Meerschweinchen, OECD 406, keine schädliche Wirkung beobachtet

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

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

Bestandteil
1,1'-Iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4
NOAEL, dermal, Ratte, 100 - 750 mg/kg bw/day, OECD 410, keine schädliche Wirkung beobachtet



NOAEL, oral, Ratte, 100 - 500 mg/kg bw/day, OECD 408, keine schädliche Wirkung beobachtet

2-2'-Oxydiethanol, CAS: 111-46-6

NOAEL, dermal, Hund, 2220 - 4440 mg/kg bw/day

NOAEL, oral, Ratte, 128 - 936 mg/kg bw/day

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

Bestandteil

1,1'-Iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4

in vitro, negativ

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe der Kategorie Repr. 2.  
(CAS: 30989-05-0)  
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**- Fruchtbarkeit**

Bestandteil

1,1'-Iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4

NOAEL, oral, Ratte (weiblich), 1000 mg/kg bw/day, OECD 414, keine schädliche Wirkung beobachtet

**- Entwicklung** Keine Informationen verfügbar.

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

**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

**Endokrinschädliche Eigenschaften** Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

**Sonstige Angaben**

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

Produkt

Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Bestandteil

1,1'-Iminodipropan-2-ol, CAS: 110-97-4

LC50, (96h), Danio rerio, 1466 mg/L (OECD 203)

EC50, (48h), Daphnia magna, 277,7 mg/l

ErC50, (72h), Scenedesmus subspicatus, 339 mg/L (DIN 38412, part 9)

2-2'-Oxydiethanol, CAS: 111-46-6

LC50, (28d), Fisch, 1.5 g/L

LC50, (96h), Fisch, 75.2 g/L

EC50, (4d), Algen, 6.5 - 13 g/L

EC50, (21d), Invertebraten, 33.911 g/L

EC50, (24h), Invertebraten, 10 g/L

## 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

Wegen Recycling Hersteller ansprechen.

#### AVV-Nr. (empfohlen)

160113\* Bremsflüssigkeiten.

#### Ungereinigte Verpackungen

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 oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID nicht anwendbar

Binnenschifffahrt (ADN) nicht anwendbar

Seeschifftransport nach IMDG nicht anwendbar

Luftransport 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 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>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, 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 10: Brennbare Flüssigkeiten
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
- VOC (2010/75/EG)	nicht bestimmt
- Sonstige Vorschriften	TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

## 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

## 16.3 Sonstige Angaben

### Einstufungsverfahren

Repr. 2: H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. ()



**Geänderte Positionen**

ABSCHNITT 3 gelöscht: 1,1'-Iminodipropan-2-ol  
ABSCHNITT 3 hinzugekommen: 1,1'-Iminodipropan-2-ol  
ABSCHNITT 3 hinzugekommen: Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborat  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Tris[2-(2-(2-methoxyethoxy)ethoxy)ethyl]orthoborat  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Repr. 2  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: ACHTUNG  
ABSCHNITT 2 gelöscht: keine  
ABSCHNITT 2 gelöscht: keine  
ABSCHNITT 2 gelöscht: keine  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P280 Schutzhandschuhe tragen.  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P308+P311 BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.  
ABSCHNITT 2 gelöscht: EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.  
ABSCHNITT 2 gelöscht: keine  
ABSCHNITT 2 hinzugekommen: Gesundheitsgefahr  
ABSCHNITT 7 hinzugekommen: Persönliche Schutzausrüstung verwenden.  
ABSCHNITT 7 gelöscht: Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
ABSCHNITT 9 gelöscht:  
ABSCHNITT 9 hinzugekommen: nicht anwendbar  
ABSCHNITT 9 gelöscht:  
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien erfüllt.  
ABSCHNITT 11 gelöscht: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.  
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
ABSCHNITT 11 gelöscht: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.  
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.  
ABSCHNITT 11 hinzugekommen: Das Produkt enthält einen oder mehrere Stoffe der Kategorie Repr. 2.  
ABSCHNITT 12 hinzugekommen: Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.  
ABSCHNITT 12 gelöscht:  
ABSCHNITT 12 gelöscht: Das Produkt ist biologisch abbaubar.  
ABSCHNITT 12 hinzugekommen: nicht bestimmt  
ABSCHNITT 15 hinzugekommen: Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.  
ABSCHNITT 15 gelöscht: keine  
ABSCHNITT 15 hinzugekommen: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

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

**Dot 4 Plus - Bremsflüssigkeit**

**Artikelnummer 2894415**

**Normfest GmbH**

**42551 Velbert**



Druckdatum 06.04.2023, Überarbeitet am 06.04.2023

Version 9.0. Ersetzt Version: 8.0

Seite 15 / 15

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)