



**SICHERHEITSDATENBLATT**  
**STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4**  
 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Annex II, geändert.

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1. Produktidentifikator**

**Produktname** STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4  
**Produktnummer** 69500

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

**Identifizierte Verwendungen** Bremsflüssigkeit  
**Verwendungen, von denen abgeraten wird** Es sind keine spezifischen Anwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

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

**Lieferant** Energizer France SAS  
 2 Rue Jacques Daguerre  
 92500 Rueil-Malmaison  
 France  
 Tel: +33 1 34 80 27 71  
 euregulatory@energizer.com

**1.4. Notrufnummer**

**Notfalltelefon** +44 1495 350234  
 Montag - Donnerstag: 8.30 - 17.00  
 Freitag: 8.30 - 15.30  
**Notrufnummer** Vergiftungsinformationszentrale Notruf-Telefon: +43 1 406 43 43

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Klassifizierung (EG 1272/2008)**

**Physikalische Gefahren** Nicht eingestuft  
**Gesundheitsgefahren** Eye Irrit. 2 - H319 Repr. 2 - H361d  
**Umweltgefahren** Nicht eingestuft

**Menschliche Gesundheit** Reizt die Augen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Gefahrenpiktogramme**



**Signalwort** Achtung

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

<b>Gefahrenhinweise</b>	H319 Verursacht schwere Augenreizung. H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>Sicherheitshinweise</b>	P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P280 Schutzhandschuhe und 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. P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. P501 Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften einer Entsorgung zuführen.
<b>Enthält</b>	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate
<b>Zusätzliche Sicherheitshinweise</b>	P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. P264 Nach Gebrauch kontaminierte Haut gründlich waschen. P405 Unter Verschluss aufbewahren.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

<b>2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol</b> <span style="float: right;"><b>20 - &lt;30%</b></span> CAS-Nummer: 143-22-6                      EG-Nummer: 205-592-6                      Reach Registriernummer: 01-2119475115-41-XXXX Dieser Stoff hat spezifische Konzentrationsgrenzwerte.
<b>Klassifizierung</b> Eye Dam. 1 - H318
<b>Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate</b> <span style="float: right;"><b>20 - &lt;30%</b></span> CAS-Nummer: 30989-05-0                      EG-Nummer: 250-418-4                      Reach Registriernummer: 01-2119462824-33-XXXX
<b>Klassifizierung</b> Repr. 2 - H361d
<b>2,2'-Oxydiethanol</b> <span style="float: right;"><b>5 - &lt;10%</b></span> CAS-Nummer: 111-46-6                      EG-Nummer: 203-872-2                      Reach Registriernummer: 01-2119457857-21-XXXX
<b>Klassifizierung</b> Acute Tox. 4 - H302

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

<b>Poly(oxy-1,2-ethanediyl), <math>\alpha</math>-butyl-<math>\omega</math>-hydroxy-</b>			<b>5 - &lt;10%</b>
CAS-Nummer: 9004-77-7	EG-Nummer: 500-012-0	Reach Registriernummer: 01-2119475115-41-XXXX	
Dieser Stoff hat spezifische Konzentrationsgrenzwerte.			
<b>Klassifizierung</b> Eye Dam. 1 - H318			
<b>2-(2-Butoxyethoxy)ethanol</b>			<b>1 - &lt;3%</b>
CAS-Nummer: 112-34-5	EG-Nummer: 203-961-6	Reach Registriernummer: 01-2119475104-44-XXXX	
<b>Klassifizierung</b> Eye Irrit. 2 - H319			
<b>2-(2-Methoxyethoxy)ethanol</b>			<b>1 - &lt;3%</b>
CAS-Nummer: 111-77-3	EG-Nummer: 203-906-6	Reach Registriernummer: 01-2119475100-52-XXXX	
<b>Klassifizierung</b> Repr. 2 - H361d			

Der volle Wortlaut der Gefahrenhinweise ist in Abschnitt 16 angegeben.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

<b>Allgemeine Information</b>	Person an die frische Luft bringen und warm und in einer Position ruhig stellen, in der sie leicht atmet
<b>Einatmen</b>	Bei anhaltendem Hustenreiz oder Husten, wie folgt vorgehen: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei starken oder anhaltenden Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Verschlucken</b>	Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Kein Erbrechen einleiten, es sei denn unter ärztlicher Aufsicht. Bei Erbrechen sollte der Kopf nach unten gehalten werden, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eintritt. Bei starken oder anhaltenden Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Hautkontakt</b>	Kontaminierte Kleidung ausziehen und Haut gründlich mit viel Wasser spülen. Spülen mindestens 15 Minuten lang fortsetzen. Bei starken oder nach dem Waschen anhaltenden Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.
<b>Augenkontakt</b>	Sofort mit ausreichend Wasser abspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei starken oder nach dem Waschen anhaltenden Symptomen medizinische Hilfe aufsuchen.

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

<b>Allgemeine Information</b>	Die Schwere der beschriebenen Symptome variiert abhängig von der Konzentration und der Dauer der Exposition.
<b>Einatmen</b>	Längere oder wiederholte Exposition gegenüber hoch konzentrierten Dämpfen können zu folgenden unerwünschten Auswirkungen führen: Schläfrigkeit. Benommenheit.
<b>Verschlucken</b>	Magen-Darm-Symptome, einschließlich Magenverstimmung.

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

**Hautkontakt** Lang anhaltender Hautkontakt kann Rötung und Reizung verursachen. Längerer Kontakt mit der Haut kann zu Trockenheit führen.

**Augenkontakt** Reizt die Augen. Kann Unwohlsein verursachen. Schmerzen. Stark tränende Augen. Rötung.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Anmerkungen für den Arzt** Symptomatisch behandeln. Betroffene Person ist unter Beobachtung zu halten.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** Löschen mit alkoholbeständigem Schaum, Kohlendioxid, Trockenpulver oder Wassernebel. Geeignete Brandbekämpfungsmittel für umgebendes Feuer verwenden.

**Ungeeignete Löschmittel** Wasserstrahl nicht zum Löschen verwenden, da Feuer hierdurch verbreitet wird.

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

**Spezielle Gefahren** Behälter können bei Erhitzen stark bersten oder explodieren, aufgrund eines übermäßigen Druckaufbaus.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Thermische Zersetzungs- oder Verbrennungsprodukte können folgende Stoffe enthalten: Kohlenoxide. Giftige Gase oder Dämpfe.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

**Schutzmaßnahmen während der Brandbekämpfung** Wasser verwenden, um dem Feuer ausgesetzte Behälter zu kühlen und die Dämpfe zu verteilen.

**Besondere Schutzausrüstung für Brandbekämpfer** Schutzausrüstung tragen, die für die Umgebung geeignet ist. Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, das im positiven Druckmodus arbeitet (SCBA) und geeignete Schutzkleidung tragen. Feuerwehr-Kleidung entsprechend der europäischen Norm EN469 (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe) wird für einen Mindestschutz bei Unfällen mit Chemikalien sorgen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Persönliche Vorsorgemaßnahmen** Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

**Umweltschutzmaßnahmen** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer oder auf den Boden gelangen lassen.

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

**Methoden zur Reinigung** Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben Nicht Rauchen, keine Funken, Flammen oder andere Zündquellen in der Nähe von Verschüttetem. Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. Nicht berühren oder in verschüttetes Material treten. Mit Vermiculit, trockenem Sand oder Erde aufnehmen und in Behälter überführen. Nur funkenfreie Werkzeuge verwenden. Inhalt von Behälter mit gesammeltem verschüttetem Material muss korrekt gekennzeichnet werden und mit Gefahrensymbol versehen werden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

**Verweis auf andere Abschnitte** Siehe Abschnitt 11 für weitere Details zu den Gesundheitsgefahren. Für Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

<b>Schutzmaßnahmen bei der Verwendung</b>	Herstellerempfehlungen lesen und befolgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen der Dämpfe und Aerosol/Nebel vermeiden. Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses SDB beschrieben. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Von Hitze, Funken und offener Flamme fernhalten. Für ausreichende Belüftung sorgen.
<b>Allgemeine Arbeitshygiene-Maßnahmen</b>	Augenkontakt und längeren Hautkontakt vermeiden. Gute persönliche Hygienemaßnahmen sollten eingehalten werden. Vor dem Verlassen des Arbeitsplatzes Hände und alle kontaminierten Körperstellen mit Wasser und Seife waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

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

<b>Schutzmaßnahmen zu der Lagerung</b>	An einem kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren. In einem dicht verschlossenen Originalbehälter aufbewahren. Bei Temperaturen zwischen 15°C und 30°C aufbewahren. Von Hitze, Funken und offener Flamme fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
<b>Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF</b>	Nicht anwendbar.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

<b>Bestimmungsgemäße Endverwendung(-en)</b>	Die bestimmungsgemäßen Verwendungen dieses Produktes sind in Abschnitt 1.2 beschrieben.
---	---

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

##### 2,2'-Oxydiethanol

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): MAK 10 ppm 44 mg/m<sup>3</sup>

Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): MAK 40 ppm 176 mg/m<sup>3</sup>

##### 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): MAK 10 ppm 67,5 mg/m<sup>3</sup>

Kurzzeitgrenzwerte (15-Minuten): MAK 15 ppm 101,2 mg/m<sup>3</sup>

##### 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): MAK 10 ppm 50,1 mg/m<sup>3</sup>

d, H

MAK = MAK-wert.

d = Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H = besondere Gefahr der Hautresorption.

#### 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol (CAS: 143-22-6)

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

<b>DNEL</b>	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 24 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Inhalation; Kurzfristig Systemische Wirkungen, Lokale Wirkungen: 96 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Lokale Wirkungen: 30.5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 1005 mg/kg/Tag
	Arbeiter - Dermal; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 400 mg/kg/Tag
	Allgemeine Bevölkerung - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 12 mg/m <sup>3</sup>
	Allgemeine Bevölkerung - Inhalation; Kurzfristig Lokale Wirkungen, Systemische Wirkungen: 48 mg/m <sup>3</sup>
	Allgemeine Bevölkerung - Inhalation; Langfristig Lokale Wirkungen: 15.252 mg/m <sup>3</sup>
	Allgemeine Bevölkerung - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 502.5 mg/kg/Tag
	Allgemeine Bevölkerung - Dermal; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 200 mg/kg
	Allgemeine Bevölkerung - Oral; Langfristig Systemische Wirkungen: 50.25 mg/kg/Tag
	Allgemeine Bevölkerung - Oral; Kurzfristig Systemische Wirkungen: 103.4 mg/kg/Tag
	<b>PNEC</b>
	Meerwasser; 142.57 mg/l
	Kläranlage; 199.5 mg/l
	Sediment (Süßwasser); 11.115 mg/kg
	Sediment (Meerwasser); 1.111 mg/kg
	Erde; 11.51 mg/kg
	Oral; 525.5 mg/kg

### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate (CAS: 30989-05-0)

<b>DNEL</b>	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 29.1 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 8.3 mg/kg/Tag
	Allgemeine Bevölkerung - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 7.2 mg/m <sup>3</sup>
	Allgemeine Bevölkerung - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 4.1 mg/kg/Tag
	Allgemeine Bevölkerung - Oral; Langfristig Systemische Wirkungen: 4.1 mg/kg/Tag
<b>PNEC</b>	Süßwasser; 0.211 mg/l
	Meerwasser; 0.021 mg/l
	Kläranlage; 100 mg/l
	Sediment (Süßwasser); 0.76 mg/kg
	Sediment (Meerwasser); 0.076 mg/kg
	Erde; 0.028 mg/kg

### 2,2'-Oxydiethanol (CAS: 111-46-6)

<b>DNEL</b>	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 44 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Lokale Wirkungen: 60 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 43 mg/kg/Tag
	Allgemeine Bevölkerung - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen, Lokale Wirkungen: 12 mg/m <sup>3</sup>
	Allgemeine Bevölkerung - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 21 mg/kg/Tag

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

<b>PNEC</b>	Süßwasser; 10 mg/l
	Meerwasser; 1 mg/l
	Kläranlage; 199.5 mg/l
	Sediment (Süßwasser); 20.9 mg/kg
	Sediment (Meerwasser); 2.09 mg/kg
	Erde; 1.53 mg/kg

### Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -butyl- $\omega$ -hydroxy- (CAS: 9004-77-7)

<b>DNEL</b>	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 245 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 265 mg/kg/Tag
	Allgemeine Bevölkerung - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 149 mg/m <sup>3</sup>
	Allgemeine Bevölkerung - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 160 mg/kg/Tag
<b>PNEC</b>	Allgemeine Bevölkerung - Oral; Langfristig Systemische Wirkungen: 16 mg/kg/Tag

<b>PNEC</b>	Süßwasser; 4.5 mg/l
	Meerwasser; 0.31 mg/l
	Kläranlage; 500 mg/l
	Sediment (Süßwasser); 6.6 mg/kg
	Sediment (Meerwasser); 0.66 mg/kg
	Erde; 1.32 mg/kg

### 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol (CAS: 112-34-5)

<b>DNEL</b>	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen, Lokale Wirkungen: 67.5 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 83 mg/kg/Tag
	Allgemeine Bevölkerung - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen, Lokale Wirkungen: 40.5 mg/m <sup>3</sup>
	Allgemeine Bevölkerung - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 50 mg/kg/Tag
<b>PNEC</b>	Allgemeine Bevölkerung - Oral; Langfristig Systemische Wirkungen: 5 mg/kg/Tag

<b>PNEC</b>	Süßwasser; 1.1 mg/l
	Meerwasser; 0.11 mg/l
	Kläranlage; 200 mg/l
	Sediment (Süßwasser); 4.4 mg/kg
	Sediment (Meerwasser); 0.44 mg/kg
	Erde; 0.32 mg/kg
Oral; 56 mg/kg	

### 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (CAS: 111-77-3)

<b>DNEL</b>	Arbeiter - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 50.1 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeiter - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 2.22 mg/kg/Tag
	Allgemeine Bevölkerung - Inhalation; Langfristig Systemische Wirkungen: 30.1 mg/m <sup>3</sup>
	Allgemeine Bevölkerung - Dermal; Langfristig Systemische Wirkungen: 1.33 mg/kg/Tag
<b>PNEC</b>	Allgemeine Bevölkerung - Oral; Langfristig Systemische Wirkungen: 7.5 mg/kg/Tag

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

<b>PNEC</b>	Süßwasser; 12 mg/l
	Meerwasser; 1.2 mg/l
	Kläranlage; 10000 mg/l
	Sediment (Süßwasser); 44.4 mg/kg
	Sediment (Meerwasser); 0.44 mg/kg
	Erde; 2.1 mg/kg

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Schutzausrüstung



#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen. Alle Handhabungen sollten nur in gut gelüfteten Bereichen erfolgen. Einatmen der Dämpfe und Aerosol/Nebel vermeiden. Explosionsgeschützte elektrische Geräte/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden.

#### Augen-/ Gesichtsschutz

Augenschutz entsprechend einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung ergibt, dass Augenkontakt möglich ist. Sofern die Beurteilung nicht eine höhere Schutzart erfordert, sollte folgender Schutz getragen werden: Dichtsitzen Schutzbrille oder Gesichtsschutz tragen.

#### Handschutz

Chemikalienbeständige, undurchlässige Handschuhe tragen, die einer anerkannten Norm entsprechen, wenn eine Risikobeurteilung einen möglichen Hautkontakt angibt. Bei Expositionen bis zu 8 Stunden sind Schutzhandschuhe aus folgenden Materialien zu tragen: Nitrilkauschuk. Dicke:  $\geq 0.2$  mm Butylkauschuk. Dicke:  $\geq 0.3$  mm Der am besten geeignete Handschuh sollte in Absprache mit dem Handschuh-Lieferanten / Hersteller, der Informationen über die Durchbruchzeit des Handschuhmaterials geben kann, gewählt werden. Es werden häufige Wechsel empfohlen.

#### Anderer Haut- und Körperschutz

Geeignete Kleidung tragen, um wiederholten oder lang anhaltenden Hautkontakt zu vermeiden.

#### Hygienemaßnahmen

Im Arbeitsbereich nicht rauchen. Sofort mit Wasser und Seife waschen, wenn Haut kontaminiert wird. Am Ende jeder Schicht und vor dem Essen, Rauchen und der Toilettennutzung waschen.

#### Atemschutzmittel

Atemschutz gemäß einer anerkannten Norm sollte getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung das Einatmen von Schadstoffen als möglich beschreibt. Sicherstellen, dass alle Atemschutzausrüstungen geeignet sind für den beabsichtigten Gebrauch und mit dem 'CE'-Zeichen gekennzeichnet sind.

#### Umweltschutzkontrollmaßnahmen

Bei Nichtgebrauch Behälter dicht geschlossen halten.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Erscheinung</b>	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	Bernsteinfarben
<b>Geruch</b>	Mild.
<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH</b>	pH (konzentrierte Lösung): 7 - 10.5
<b>Schmelzpunkt</b>	< -50°C

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	> 260°C
<b>Flammpunkt</b>	> 100°C
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt.
<b>Verdampfungszahl</b>	Nicht bestimmt.
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht relevant.
<b>obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen;</b>	Nicht relevant.
<b>Dampfdruck</b>	1.0 mbar
<b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>Relative Dichte</b>	1.02 - 1.07
<b>Schüttdichte</b>	Nicht bestimmt.
<b>Löslichkeit/-en</b>	Löslich in Wasser.
<b>Verteilungskoeffizient</b>	Nicht bestimmt.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Nicht relevant.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	300°C
<b>Viskosität</b>	5 - 10 cSt @ 20°C
<b>Explosionsverhalten</b>	Nicht als explosiv angesehen.
<b>Oxidationsverhalten</b>	Die Mischung ist nicht geprüft worden, aber keines der enthaltenen Bestandteile erfüllt die Einstufungskriterien als "oxidierend".

### 9.2. Sonstige Angaben

**Andere Informationen** Keine Information erforderlich.

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### 10.1. Reaktivität

**Reaktivität** Es gibt keine bekannten Reaktivitätsgefahren in Verbindung mit diesem Produkt.

### 10.2. Chemische Stabilität

**Stabilität** Stabil bei normalen Umgebungstemperaturen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Tritt nicht auf.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

**Unverträgliche Bedingungen** Extreme Hitze für längere Zeiträume vermeiden:

### 10.5. Unverträgliche Materialien

**Unverträgliche Materialien** Starke Säuren. Starke Alkalien. Starke Oxidationsmittel. Starke Reduktionsmittel.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Keine bei Umgebungstemperaturen. Thermische Zersetzungs- oder Verbrennungsprodukte können folgende Stoffe enthalten: Kohlenoxide. Stickoxide.

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität - oral

**Anmerkungen (oral LD<sub>50</sub>)** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg)** 5 050,51

##### Akute Toxizität - dermal

**Anmerkungen (dermal LD<sub>50</sub>)** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Akute Toxizität - inhalativ

**Anmerkungen (Inhalation LC<sub>50</sub>)** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

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

##### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

**Starke Augenverätzung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.

##### Atemwegssensibilisierung

**Atemwegssensibilisierung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Hautsensibilisierung

**Hautsensibilisierung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Keimzellen-Mutagenität

**Genotoxizität - in vitro** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Genotoxizität - in vivo** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Kanzerogenität

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

##### Reproduktionstoxizität

**Reproduktionstoxizität - Fertilität** Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

**STOT - einmalige Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

**STOT -wiederholte Exposition** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Aspirationsgefahr

**Aspirationsgefahr** Eine Aspirationsgefahr wird nicht erwartet, basierend auf der chemischen Struktur.

##### Allgemeine Information

Bekanntes oder vermutetes Teratogen. Berührung während Schwangerschaft und Stillzeit vermeiden. Schwangere oder stillende Frauen sollen mit diesem Produkt nicht arbeiten, sofern ein Expositionsrisiko besteht.

##### Toxikologische Angaben zu Bestandteilen

##### 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

### Akute Toxizität - oral

Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub>) 5 170,0  
mg/kg)

Spezies Ratte

Geschätzte Akute orale  
Toxizität (mg/kg) 5 170,0

### Akute Toxizität - dermal

Akute dermale Toxizität 3 540,0  
(LD<sub>50</sub> mg/kg)

Spezies Kaninchen

Geschätzte Akute dermale  
Toxizität (mg/kg) 3 540,0

### Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten Dosierung: 0.5 ml, 4 Stunden, Kaninchen Nicht reizend.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Starke Augenverätzung/-  
reizung Verursacht schwere Augenschäden.

### Keimzellen-Mutagenität

Genotoxizität - in vitro Bakterien Rückmutationstest: Negativ.

### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

### Akute Toxizität - oral

Anmerkungen (oral LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> >2000 mg/kg, Oral, Ratte

### Akute Toxizität - dermal

Anmerkungen (dermal  
LD<sub>50</sub>) LD<sub>50</sub> >2000 mg/kg, Dermal, Ratte

### Reproduktionstoxizität

Reproduktionstoxizität -  
Entwicklung Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
Fötustoxizität: - NOAEL: 250 mg/kg/Tag, Oral, Kaninchen

### 2,2'-Oxydiethanol

### Akute Toxizität - oral

Anmerkungen (oral LD<sub>50</sub>) Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Geschätzte Akute orale  
Toxizität (mg/kg) 500,0

### Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten Nicht reizend.

### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Starke Augenverätzung/-  
reizung Nicht reizend.

### Hautsensibilisierung

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

**Hautsensibilisierung** Meerschweinchen-Maximierungstest (GPMT) - Meerschweinchen: Nicht sensibilisierend.

### Poly(oxy-1,2-ethanediyl), $\alpha$ -butyl- $\omega$ -hydroxy-

#### Akute Toxizität - oral

**Anmerkungen (oral LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> >2000 mg/kg, Oral, Ratte

#### Akute Toxizität - dermal

**Anmerkungen (dermal LD<sub>50</sub>)** LD<sub>50</sub> 3540 mg/kg, Dermal, Kaninchen

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

**Starke Augenverätzung/-reizung** Verursacht schwere Augenschäden.

### 2-(2-Butoxyethoxy)ethanol

#### Akute Toxizität - oral

**Akute orale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 2 410,0

**Spezies** Maus

**Geschätzte Akute orale Toxizität (mg/kg)** 2 410,0

#### Akute Toxizität - dermal

**Akute dermale Toxizität (LD<sub>50</sub> mg/kg)** 27 640,0

**Spezies** Kaninchen

**Geschätzte Akute dermale Toxizität (mg/kg)** 27 640,0

#### Ätzwirkung/Reizwirkung auf die Haut

**Tierdaten** Dosierung: 0.5 ml, 1 Stunde, Kaninchen Nicht reizend.

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

**Starke Augenverätzung/-reizung** Eye Irrit. 2 - H319 Verursacht schwere Augenreizung.

#### Hautsensibilisierung

**Hautsensibilisierung** Meerschweinchen-Maximierungstest (GPMT) - Meerschweinchen: Nicht sensibilisierend.

#### Keimzellen-Mutagenität

**Genotoxizität - in vitro** Chromosomenaberration: Negativ.

#### Reproduktionstoxizität

**Reproduktionstoxizität - Entwicklung** Maternale Toxizität: - NOAEL: 633 mg/kg KG/Tag, Oral, Ratte

### 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol

#### Akute Toxizität - oral

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

<b>Anmerkungen (oral LD<sub>50</sub>)</b>	LD <sub>50</sub> 7128 mg/kg, Oral, Maus
<b><u>Akute Toxizität - dermal</u></b>	
<b>Anmerkungen (dermal LD<sub>50</sub>)</b>	LD <sub>50</sub> 9404 mg/kg, Dermal, Kaninchen
<b><u>Akute Toxizität - inhalativ</u></b>	
<b>Anmerkungen (Inhalation LC<sub>50</sub>)</b>	LC <sub>50</sub> >1.2 mg/l, Inhalation, Ratte
<b><u>Reproduktionstoxizität</u></b>	
<b>Reproduktionstoxizität - Entwicklung</b>	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

**Toxizität** Wird nicht als fischgiftig angesehen. Große oder häufige Freisetzungen können jedoch gefährliche Auswirkungen auf die Umwelt haben.

#### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

##### 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

#### Akute aquatische Toxizität

<b>Akute Toxizität - Fisch</b>	LC <sub>50</sub> , 96 Stunden: 2200 - 4600 mg/l, Leuciscus idus (Goldorfe)
<b>Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere</b>	LC <sub>50</sub> , 48 Stunden: 2210 mg/l, Daphnia magna
<b>Akute Toxizität - Wasserpflanzen</b>	NOEC, 72 Stunden: 62.5 mg/l, Desmodesmus subspicatus

##### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

#### Akute aquatische Toxizität

<b>Akute Toxizität - Fisch</b>	LC <sub>50</sub> , 96 Stunden: > 222.2 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
<b>Akute Toxizität - Wirbellose Wassertiere</b>	EC <sub>50</sub> , 48 Stunden: >500 mg/l, Daphnia magna

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und Abbaubarkeit** Wird als leicht biologisch abbaubar erachtet.

#### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

##### 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

**Biologischer Abbau** Wasser - Zersetzung 85%: 28 Tage

##### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

**Biologischer Abbau** Wasser - Zersetzung >70%: 10 Tage

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Bioakkumulationspotential** Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

**Verteilungskoeffizient** Nicht bestimmt.

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

### Umweltbezogene Angaben zu Bestandteilen

#### 2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol

Verteilungskoeffizient log Pow: 0.51

#### Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl] orthoborate

Verteilungskoeffizient log Pow: <0.5

### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität** Das Produkt ist wasserlöslich.

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

**Ergebnisse von PBT und vPvB Bewertungen** Dieses Produkt enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB eingestuft sind.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

**Andere schädliche Wirkungen** Nicht bestimmt.

## **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

**Allgemeine Information** Reststoffe und Leerbehälter sind in Abstimmung mit den örtlichen rechtlichen Bestimmungen der Entsorgung zuzuführen.

**Entsorgungsmethoden** Abfälle sollten nicht unbehandelt in die Kanalisation entsorgt werden, es sei denn die Anforderungen der lokalen Wasserschutzbehörde werden vollständig erfüllt.

## **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Allgemeines** Das Produkt ist nicht beschränkt durch internationale Gefahrgut-Transportvorschriften (IMDG, IATA, ADR/RID).

### 14.1. UN-Nummer

Nicht anwendbar.

### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar.

### 14.3. Transportgefahrenklassen

Keine Transport-Gefahrenkennzeichnung erforderlich.

### 14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar.

### 14.5. Umweltgefahren

**Umweltgefährlicher Stoff/Meeresschadstoff**

Nein.

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar.

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

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

**Massenguttransport** Nicht anwendbar.  
entsprechend Annex II von  
MARPOL 73/78 und dem  
IBC-Code

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

<b>Nationale Vorschriften</b>	Verordnung des Bundesministers für wirtschaftliche Angelegenheiten, des Bundesministers für öffentliche Wirtschaft und Verkehr, des Bundesministers für Gesundheit, Sport und Konsumentenschutz und des Bundesministers für Arbeit und Soziales über Lagerung und Abfüllung brennbarer Flüssigkeiten (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten - VbF) StF: BGBl. Nr. 240/1991
<b>EU-Gesetzgebung</b>	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (in geänderter Fassung). Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) in der geänderten Fassung. Verordnung (EU) Nr. 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015.

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es ist keine Stoffsicherheitsbewertung durchgeführt worden.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

<b>Abkürzungen und Kurzworte, die im Sicherheitsdatenblatt verwendet werden</b>	ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. RID: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene. IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen. IATA: Internationaler Luftverkehrsverband. ADN: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. ATE: Schätzwert der akuten Toxizität. DNEL: Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung. LC50: für 50% einer Prüfpopulation tödliche Konzentration. LD50: für 50% einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis). PBT: persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff. vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar. BCF: Biokonzentrationsfaktor.
<b>Einstufungsverfahren gemäß Verordnung (EG) 1972/2008</b>	Eye Irrit. 2 - H319, Repr. 2 - H361d: Berechnungsmethode.
<b>Änderungsgründe</b>	Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens // 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt.
<b>Änderungsdatum</b>	02.06.2021
<b>Änderung</b>	1
<b>Ersetzt Datum</b>	20.08.2020
<b>Sicherheitsdatenblattnummer</b>	1475

## STP® Synthetische Bremsflüssigkeit DOT 4

**Volltext der Gefahrenhinweise** H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Die hier gemachten Angaben sind nach bestem Wissen und Gewissen von Energizer Trading Ltd korrekt. Sie sind jedoch nicht als Garantie oder Zusicherung gedacht und können nicht als solche ausgelegt werden, und Energizer Trading Ltd übernimmt keine rechtliche Verantwortung hierfür. Alle Informationen und Empfehlungen von Energizer Trading Ltd aus anderen Quellen als aus dieser Publikation, gleich ob in Bezug auf Produkte von Energizer Trading Ltd oder andere Materialien, werden ebenfalls nach bestem Wissen und Gewissen bereitgestellt. Der Kunde und Benutzer haftet zu jeder Zeit dafür, dass die Materialien für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet sind. Werden Materialien, die nicht von Energizer Trading Ltd hergestellt oder geliefert wurden, anstelle von oder in Verbindung mit Materialien verwendet, die von Energizer Trading Ltd geliefert wurden, muss der Kunde dafür sorgen, dass alle technischen und sonstigen Informationen in Verbindung mit diesen Materialien vom Hersteller oder Lieferanten eingeholt werden. Energizer Trading Ltd lehnt jede Haftung für die in diesem Dokument enthaltenen Informationen ab, da diese Informationen unter Bedingungen außerhalb unserer Kontrolle und in Situationen, mit denen wir möglicherweise nicht vertraut sind, angewandt werden könnten. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen werden unter der Bedingung bereitgestellt, dass der Kunde und Benutzer dieses Produktes sich selbst von der Eignung des Produktes für den jeweiligen Zweck überzeugt.