

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 1 von 14

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

HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1

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

Bremsflüssigkeit

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

Firmenname:	ROWE Mineralölwerk GmbH	
Straße:	Langgewann 101	
Ort:	D-67547 Worms	
Telefon:	+49 (0)6241 5906-0	Telefax: +49 (0)6241 5906-999
E-Mail:	info@rowe-oil.com	
Ansprechpartner:	Product Compliance	
E-Mail:	sdb@rowe-oil.com	
Internet:	www.rowe-oil.com	

**1.4. Notrufnummer:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Repr. 2; H361d

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat

**Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sicherheitshinweise**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P202	Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 2 von 14

**3.2. Gemische**
**Relevante Bestandteile**

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat			60 - < 100 %
	250-418-4		01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361d			
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycolmonobutylether; Butoxytriethylenglycol			5 - < 15 %
	205-592-6	603-183-00-0	01-2119475107-38	
	Eye Dam. 1; H318			
9004-77-7	Poly(oxy-1,2-ethandiyl), a-Butyl-?-hydroxy			5 - < 15 %
	500-012-0		01-2119475115-41	
	Eye Irrit. 2; H319			
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether			2,5 - < 3 %
	203-906-6	603-107-00-6	01-2119475100-52	
	Repr. 1B; H360D			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
30989-05-0	250-418-4	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat	60 - < 100 %
		oral: LD50 = > 5000 mg/kg	
143-22-6	205-592-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycolmonobutylether; Butoxytriethylenglycol	5 - < 15 %
		dermal: LD50 = 3540 mg/kg Eye Dam. 1; H318: >= 30 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 20 - < 30	
9004-77-7	500-012-0	Poly(oxy-1,2-ethandiyl), a-Butyl-?-hydroxy	5 - < 15 %
		dermal: LD50 = 3540 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 20 - 100	
111-77-3	203-906-6	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether	2,5 - < 3 %
		inhalativ: LC50 = > 200 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = ca. 6450 mg/kg; oral: LD50 = ca. 6500 mg/kg Repr. 1B; H360D: >= 3 - 100	

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
**Allgemeine Hinweise**

In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Symptomen der Atemwege: Arzt anrufen.

**Nach Hautkontakt**

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Nach Verschlucken den Mund mit reichlich Wasser ausspülen (nur

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 3 von 14

wenn die Person bei Bewusstsein ist) und sofort medizinische Hilfe holen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>),  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

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

Brennbar. Nicht entzündbar.  
Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Pyrolyseprodukte, toxisch.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollschutzanzug.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren****Allgemeine Hinweise**

Alle Zündquellen entfernen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen.

**Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung****Für Rückhaltung**

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Kanalisation abdecken.  
Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

**Für Reinigung**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das  
aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**Weitere Angaben**

Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 4 von 14

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Starke Säure, Starke Lauge.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Vor Hitze schützen.

maximale Lagerungstemperatur: 80 °C

Lagerklasse nach TRGS 510: 10 (Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Bremsflüssigkeit

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter**
**Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol [Diethylenglykolmonomethylether (DEGME)]	10	50		8(II)	H, Z	TRGS 900

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt
111-77-3	Diethylenglykolmonomethylether	Methoxyessigsäure (in Kreatinin)	15 mg/g	U	i

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 5 von 14

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	29,1 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	8,3 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	7,2 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	4,1 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	4,1 mg/kg KG/d
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycolmonobutylether; Butoxytriethylenglycol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	195 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	208 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	117 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	125 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	12,5 mg/kg KG/d
9004-77-7	Poly(oxy-1,2-ethandiyl), a-Butyl-?-hydroxy		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	195 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	208 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	117 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	125 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	12,5 mg/kg KG/d
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	50,1 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	2,22 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	30,1 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	1,33 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	7,5 mg/kg KG/d

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 6 von 14

#### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat	
Süßwasser		0,211 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		2,112 mg/l
Meerwasser		0,021 mg/l
Süßwassersediment		0,76 mg/kg
Meeressediment		0,076 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		100 mg/l
Boden		0,028 mg/kg
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycolmonobutylether; Butoxytriethylenglycol	
Süßwasser		2 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		8,4 mg/l
Meerwasser		0,2 mg/l
Süßwassersediment		7,7 mg/kg
Meeressediment		0,77 mg/kg
Sekundärvergiftung		111 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		200 mg/l
Boden		0,47 mg/kg
9004-77-7	Poly(oxy-1,2-ethandiyl), a-Butyl-?-hydroxy	
Süßwasser		4,5 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		24,9 mg/l
Meerwasser		0,31 mg/l
Süßwassersediment		6,6 mg/l
Meeressediment		0,66 mg/l
Sekundärvergiftung		111 - 333 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		500 mg/l
Boden		1,02 - 1,32 mg/kg
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether	
Süßwasser		12 mg/l
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)		12 mg/l
Meerwasser		1,2 mg/l
Süßwassersediment		44,4 mg/kg
Meeressediment		0,44 mg/kg
Sekundärvergiftung		90 mg/kg
Mikroorganismen in Kläranlagen		10000 mg/l
Boden		2,1 mg/kg

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 7 von 14

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. (DIN EN 166)

##### Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen (EN ISO 374)

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

##### Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

##### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

##### Thermische Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand:	Flüssig	
Farbe:	gelb	
Geruch:	charakteristisch	
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
		<b>Prüfnorm</b>
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	< -50 °C	
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	>260 °C	ASTM D 1120
Entzündbarkeit:	Schwer brennbar.	
Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt	
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt	
Flammpunkt:	>120 °C	DIN EN ISO 2719
Zündtemperatur:	nicht bestimmt	DIN 51794
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt	
pH-Wert (bei 20 °C):	~ 7-10	ASTM-D 1287
Kinematische Viskosität: (bei 20 °C)	~ 1,02 - 1,07 mm <sup>2</sup> /s	DIN 51562
Wasserlöslichkeit: (bei 20 °C)	vollständig mischbar	
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht anwendbar	
Dampfdruck: (bei 20 °C)	<0,1 hPa	
Dichte (bei 20 °C):	ca. 1,065 g/cm <sup>3</sup>	DIN 51757
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt	

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 8 von 14

Partikeleigenschaften:

nicht relevant

**9.2. Sonstige Angaben****Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Stockpunkt::

ASTM-D 1177

**Weitere Angaben**

Produkt ist hygroskopisch.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

keine

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Starke Säure, Starke Lauge.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Pyrolyseprodukte, toxisch.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ATEmix berechnet**

ATE (oral) &gt; 2000 mg/kg; ATE (dermal) &gt; 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) &gt; 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) &gt; 5 mg/l

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 9 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat				
	oral	LD50 > 5000 mg/kg	Ratte	ECHA	OECD Guideline 401
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycolmonobutylether; Butoxytriethylenglycol				
	dermal	LD50 3540 mg/kg	Kaninchen	Am Ind Hyg Ass J, 23, 95 (1960)	Study pre-dates guidelines. Similar to o
9004-77-7	Poly(oxy-1,2-ethandiyl), a-Butyl-?-hydroxy				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte	REACH Dossier	OECD Guideline 401
	dermal	LD50 3540 mg/kg	Kaninchen	REACH Dossier	
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether				
	oral	LD50 ca. 6500 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 ca. 6450 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (1 h) Dampf	LC50 > 200 mg/l	Ratte		

**Reiz- und Ätzwirkung**

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. (Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat)

Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

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

**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.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen**

Einatmen, Verschlucken, Hautkontakt, Augenkontakt.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**
**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**Sonstige Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

**Allgemeine Bemerkungen**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren!

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 10 von 14

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Das Produkt ist nicht: ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat					
	Akute Fischtoxizität	LC50 100,3 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	ECHA	OECD Guideline 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 224,4 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	ECHA	EU Method C.3
	Akute Bakterientoxizität	EC50 > 1000 mg/l ( )	0,5 h	The inoculum of the activated sludge originated fr	ECHA	OECD Guideline 209
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylglycolmonobutylether; Butoxytriethylglycol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 2200 - 4600 mg/l	96 h	Leuciscus idus	Study report (1989)	other: German industrial standard test g
	Akute Algentoxizität	ErC50 780 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1999)	OECD Guideline 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 500 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1988)	EU Method C.2
	Crustaceatoxizität	NOEC > 100 mg/l	21 d	Daphnia magna	Study report (1999)	OECD Guideline 211
9004-77-7	Poly(oxy-1,2-ethandiyl), a-Butyl-?-hydroxy					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 1800 mg/l	96 h	S maximus	REACH Dossier	OECD 203
	Akute Algentoxizität	ErC50 2490 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	REACH Dossier	OECD 201
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 3200 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)	REACH Dossier	OECD 202
	Akute Bakterientoxizität	EC50 > 5000 mg/l ( )		Belebtschlamm	REACH Dossier	
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether					
	Akute Fischtoxizität	LC50 7500 mg/l	96 h	Lepomis macrochirus		
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 500 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 > 500 mg/l	48 h	Daphnia magna		

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
9004-77-7	Poly(oxy-1,2-ethandiyl), a-Butyl-?-hydroxy			
	OECD 301D	69 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 11 von 14

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat	-0,62
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycolmonobutylether; Butoxytriethylenglycol	0,51
9004-77-7	Poly(oxy-1,2-ethandiyl), a-Butyl-?-hydroxy	0,44
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglycolmonomethylether	-0,68

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**
**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
**Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

160113 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Bremsflüssigkeiten; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

160113 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Altfahrzeuge verschiedener Verkehrsträger (einschließlich mobiler Maschinen) und Abfälle aus der Demontage von Altfahrzeugen sowie der Fahrzeugwartung (außer 13, 14, 16 06 und 16 08); Bremsflüssigkeiten; gefährlicher Abfall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Gefährlicher Abfall gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie). Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**
**Landtransport (ADR/RID)**
**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**
**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Binnenschifftransport (ADN)**
**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 12 von 14

**14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**
**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Seeschifftransport (IMDG)**
**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**
**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**
**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.2. Ordnungsgemäße**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**UN-Versandbezeichnung:**
**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 30, Eintrag 54, Eintrag 75

 Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

 Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22  
JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende  
Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**Zusätzliche Hinweise**

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**
**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):

2,4,5,6,7,8,9,10,11,13,15,16.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 13 von 14

**Abkürzungen und Akronyme**

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1  
 Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2  
 Repr. 1B: Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 1B  
 Repr. 2: Reproduktionstoxizität, Gefahrenkategorie 2  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 LC50: Lethal concentration, 50%  
 LD50: Lethal dose, 50%  
 CLP: Classification, labelling and Packaging  
 REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
 GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
 UN: United Nations  
 DNEL: Derived No Effect Level  
 DMEL: Derived Minimal Effect Level  
 PNEC: Predicted No Effect Concentration  
 ATE: Acute toxicity estimate  
 LL50: Lethal loading, 50%  
 EL50: Effect loading, 50%  
 EC50: Effective Concentration 50%  
 ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
 NOEC: No Observed Effect Concentration  
 BCF: Bio-concentration factor  
 PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
 vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
 ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
 (Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
 intérieures)  
 EmS: Emergency Schedules  
 MFAG: Medical First Aid Guide  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 IBC: Intermediate Bulk Container  
 SVHC: Substance of Very High Concern  
 Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur  
 Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur  
 Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen). (v.1.2, 2013)

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Repr. 2; H361d	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
 H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**HIGHTEC BRAKE FLUID SUPER DOT 5.1**

Überarbeitet am: 02.02.2026

Materialnummer: 25104

Seite 14 von 14

H361d

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*