

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 1 von 14

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

1.1. Produktidentifikator

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

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:	Wilhelm Fricke SE	
	Granit	
Straße:	Zum Kreuzkamp 7	
Ort:	D-27404 Heeslingen	
Telefon:	+49 (0) 4281 712 712	Telefax: +49 (0) 4281 712 700
E-Mail:	info@fricke.de	
Ansprechpartner:	Technischer Service	Telefon: +49 (0) 4281 712 712
E-Mail:	info@fricke.de	
Auskunftgebender Bereich:	Technischer Service	

1.4. Notrufnummer: +49 (0) 551 19240
Giftinformationszentrum - Nord

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Repr. 2; H361fd

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

H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. 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 tragen.
P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P501 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 2 von 14

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH208 Enthält Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

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

Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Enthält: Glykol, Korrosionsinhibitor.

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat			< 30 %
	250-418-4		01-2119462824-33	
	Repr. 2; H361fd			
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether; Butoxytriethylenglycol			< 10 %
	205-592-6	603-183-00-0	01-2119475107-38	
	Eye Dam. 1; H318			
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol			< 10 %
	203-872-2	603-140-00-6	01-2119457857-21	
	Acute Tox. 4; H302			
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol			< 3,0 %
	203-906-6	603-107-00-6	01-2119475100-52	
	Repr. 2; H361d			
26544-38-7	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione			< 0,1 %
	247-781-6		01-2119979080-37	
	Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 4; H319 H317 H413			

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 3 von 14

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	< 30 %
		dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 mg/kg	
143-22-6	205-592-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether; Butoxytriethylenglycol	< 10 %
		dermal: LD50 = 3540 mg/kg; oral: LD50 = 5170 mg/kg Eye Dam. 1; H318: >= 30 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 20 - < 30	
111-46-6	203-872-2	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol	< 10 %
		dermal: LD50 = 11890 mg/kg; oral: LD50 = 12565 mg/kg	
111-77-3	203-906-6	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	< 3,0 %
		inhalativ: LC50 = > 200 mg/l (Dämpfe); dermal: LD50 = ca. 6450 mg/kg; oral: LD50 = ca. 6500 mg/kg	
26544-38-7	247-781-6	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	< 0,1 %
		inhalativ: LC50 = 5,3 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 2900 mg/kg	

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

- Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
- Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
- Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

- Betroffene an die frische Luft bringen. Betroffene in Ruhelage bringen und warm halten.
- Nach Einatmen von Sprühnebeln ärztlichen Rat einholen.
- Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

- Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser und Seife.
- Kontaminierte Kleidung ist sofort zu wechseln.
- Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

- Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen.
- Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
- Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

- Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).
- KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen.
- Keinerlei Verabreichungen bei Bewusstlosigkeit oder Krämpfen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 4 von 14

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid (CO₂), alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver, Wasserdampf.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂), Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen.

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung. (Siehe Abschnitt 8.)

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder

Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Weitere Angaben

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

Mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Von der Wasseroberfläche entfernen (z.B. abskimmen, absaugen).

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Kapitel 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Nur für industrielle Zwecke.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht entzündbar.

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 5 von 14

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

- Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
- Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
- Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.
- Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Das Produkt ist: hygroskopisch.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

- Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.
- Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen.
- Empfohlene Lagerungstemperatur: 5-30 °C

Zusammenlagerungshinweise

- Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Selbstentzündliche Stoffe.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

- Schützen gegen: Hitze, Feuchtigkeit. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.
- Das Produkt ist: hygroskopisch.

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

7.3. Spezifische Endanwendungen

- Bremsflüssigkeit.
- Technisches Merkblatt beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Art
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	10	50			
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol	10	44		4(II)	

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 6 von 14

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether; Butoxytriethylenglycol		
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	117 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	2,5 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	195 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	25 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	50 mg/kg KG/d
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	106 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	lokal	60 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	53 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	12 mg/m ³
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,53 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	50,1 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,27 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	25 mg/m ³
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	1,5 mg/kg KG/d
26544-38-7	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione		
Arbeitnehmer DNEL, akut	dermal	systemisch	1,0 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	0,33 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	lokal	10 mg/cm ²

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 7 von 14

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
Umweltkompartiment		
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether; Butoxytriethylenglycol	
Süßwasser		1,5 mg/l
Meerwasser		0,15 mg/l
Süßwassersediment		5,77 mg/kg
Meeressediment		0,13 mg/kg
Boden		0,45 mg/kg
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol	
Süßwasser		10 mg/l
Meerwasser		1 mg/l
Süßwassersediment		20,9 mg/kg
Boden		1,53 mg/kg
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	
Süßwasser		12 mg/l
Meerwasser		1,2 mg/l
Süßwassersediment		44,4 mg/kg
Meeressediment		4,44 mg/kg
Boden		2,44 mg/kg
26544-38-7	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione	
Süßwasser		0,02 mg/l
Meerwasser		0,002 mg/l
Süßwassersediment		1,7 mg/kg
Meeressediment		0,17 mg/kg
Boden		0,2 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille. (DIN EN 166)

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN-/EN-Normen: DIN EN 420, EN ISO 374.

Geeignetes Material: Butylkautschuk, NBR (Nitrilkautschuk).

Erforderliche Eigenschaften: flüssigkeitsdicht.

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 480 min.

Dicke des Handschuhmaterials: 0,4 mm

Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

Die Schutzhandschuhe sollen bei den ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.

Körperschutz

Handhabung größerer Mengen: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung, unzureichender Belüftung, Aerosol- oder Nebelbildung.

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 8 von 14

anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	bernsteinfarben
Geruch:	charakteristisch

Prüfnorm

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	< -50 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	>262 °C
Flammpunkt:	> 100 °C DIN ISO 2592

Explosionsgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zündtemperatur:	> 300 °C ASTM D 286
Zersetzungstemperatur:	> 300 °C

Oxidierende Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

pH-Wert (bei 20 °C):	8 DIN 19268
Kinematische Viskosität: (bei 20 °C)	ca. 5 mm ² /s DIN 51562
Wasserlöslichkeit:	vollständig mischbar
Dichte (bei 20 °C):	1,04 g/cm ³ DIN 51757

9.2. Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Weiterbrennbarkeit: Keine Daten verfügbar

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Lösemittelgehalt: 13%

Weitere Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

Das Produkt ist: hygroskopisch.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

Nicht mischen mit: Oxidationsmittel, stark.

Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 9 von 14

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. - Nicht rauchen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, stark.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.
Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂), Stickoxide (NO_x), Kohlenmonoxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) 5051 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 10 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat				
	oral	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether; Butoxytriethylenglycol				
	oral	LD50 5170 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 3540 mg/kg	Kaninchen		
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol				
	oral	LD50 12565 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 11890 mg/kg	Kaninchen		
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol				
	oral	LD50 ca. 6500 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 ca. 6450 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (1 h) Dampf	LC50 > 200 mg/l	Ratte		
26544-38-7	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione				
	oral	LD50 2900 mg/kg	Ratte		OECD 423
	dermal	LD50 > 2000 mg/kg	Ratte		
	inhalativ (4 h) Staub/Nebel	LC50 5,3 mg/l	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.

Sensibilisierende Wirkungen

Enthält Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. 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.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 11 von 14

11.2. Angaben über sonstige Gefahren
Endokrinschädliche Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

Es liegen keine Informationen vor.

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 >222,2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		OECD 203
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 211,2 mg/l	48 h	Daphnia magna		OECD 202
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether; Butoxytriethylenglycol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 2400 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfritze)		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 2210 mg/l	48 h	Daphnia magna		
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 32000 mg/l	96 h	Gambusia affinis		
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol					
	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		
26544-38-7	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione					
	Akute Fischtoxizität	LC50 >100 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		OECD 203
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 >100 mg/l	48 h	Daphnia magna		OECD 202
	Fischtoxizität	NOEC 100 mg/l	4 d	Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)		OECD 203

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 12 von 14

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat			
	OECD 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/IV, C.4-A	>70	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether; Butoxytriethylenglycol			
	OECD 301D	85%	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)			
26544-38-7	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione			
	OECD 301D	9,9%	28	
	Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
30989-05-0	Tris[2-[2-(2-methoxyethoxy)ethoxy]ethyl]orthoborat	<3
143-22-6	2-[2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy]ethanol; TEGBE; Triethylenglycol-Monobutylether; Butoxytriethylenglycol	0,51
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol; Diethylenglykol	-1,98 (25°C)
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	-0,68

12.4. Mobilität im Boden

Bei einem Eindringen in den Erdboden ist das Produkt mobil und kann das Grundwasser verunreinigen.

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 sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

Weitere Hinweise

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG). Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend AVV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 13 von 14

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

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: nicht relevant

14.2. Ordnungsgemäße nicht relevant

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: nicht relevant

14.4. Verpackungsgruppe: nicht relevant

Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschifftransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Es sind keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

Sonstige Schutzmaßnahmen: siehe Kapitel 8, 7.

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 54, Eintrag 75

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Granit Bremsflüssigkeit DOT 4

Überarbeitet am: 06.09.2023

Seite 14 von 14

Zusätzliche Hinweise

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 2020/878)

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Nur für gewerbliche Anwender.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. 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): 2,4,11,15.

Abkürzungen und Akronyme

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; CAS: Chemical Abstracts Service; DNEL: Derived No Effect Level; DMEL: Derived Minimal Effect Level; PNEC: Predicted No Effect Concentration; ATE: Acute toxicity estimate; LC50: Lethal concentration, 50%; LD50: Lethal dose, 50%; 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; ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road); RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail; MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships; IBC: Intermediate Bulk Container; SVHC: Substance of Very High Concern; IATA: International Air Transport Association

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Repr. 2; H361fd	Berechnungsverfahren

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

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
EUH208	Enthält Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dione. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)