

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Überarbeitet 17.11.2020 (D) Version 1.3

Bremsflüssigkeit DOT4

542xxx



Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
111-46-6	203-872-2	2,2'-Oxydiethanol	1 - 20	Acute Tox. 4, H302
111-77-3	203-906-6	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	< 3	Repr. 2, H361d
161907-77-3	310-287-7	Butylpolyglycoether	10 - 20	Eye Dam. 1, H318
26544-38-7	247-781-6	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion	< 0,1	Eye Irrit. 2, H319 / Skin Sens. 1A, H317 / Aquatic Chronic 4, H413

REACH

CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH Registriernr.
161907-77-3	Butylpolyglycoether	01-2119475115-41
26544-38-7	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion	01-2119979080-37

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Bei intensivem Einatmen von Dämpfen sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.

Mund gründlich mit Wasser spülen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum

Trockenlöschmittel

Kohlendioxid

Wasserdampf

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO₂)

Unter bestimmten Brandbedingungen sind Spuren anderer giftiger Stoffe nicht auszuschließen.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.
1907/2006 (REACH)**

Überarbeitet 17.11.2020 (D) Version 1.3

Bremsflüssigkeit DOT4

542xxx



**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Vollschutzanzug tragen.

Sonstige Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Nicht für Notfälle geschultes Personal**

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

Einsatzkräfte

Personen in Sicherheit bringen.
Persönliche Schutzkleidung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Ausgelaufenes Produkt nicht im Boden versickern lassen oder in Gewässer abspülen.
Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.
Nicht in Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Kieselgur) aufnehmen.

Zusätzliche Hinweise

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Absaugung vorsehen.

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
In gut belüfteten Räumen arbeiten.
Nach der Arbeit gründlich waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist brennbar.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

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

Lagerklasse 10

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Überarbeitet 17.11.2020 (D) Version 1.3

Bremsflüssigkeit DOT4

542xxx



7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m3]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
111-46-6	2,2'-Oxydiethanol	8 Stunden	44	10	4(II)	DFG, Y, 11
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	8 Stunden	50	10		EU, Y, H, 11

Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (91/322/EWG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG oder 2009/161/EU)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m3]	[ppm]	Bemerkung
111-77-3	2-(2-Methoxyethoxy)Ethanol	8 Stunden	50,1	10	Haut

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

Handschutz

Handschuhe (ölbeständig)

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

Sonstige Schutzmaßnahmen

lösemittelbeständige Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Flüssigkeit

Farbe

farblos

Geruch

schwach aromatisch

Geruchsschwelle

nicht bestimmt

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert	7 - 11,5				
Siedebeginn	> 230 °C				
Stockpunkt	-50 °C				
Flammpunkt	> 100 °C				
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt				
Entzündbarkeit (fest)	nicht bestimmt				
Entzündbarkeit (gasförmig)	nicht bestimmt				
Zündtemperatur	nicht bestimmt				

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.
1907/2006 (REACH)**

Überarbeitet 17.11.2020 (D) Version 1.3

Bremsflüssigkeit DOT4

542xxx



	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
Selbstentzündungstemperatur	> 300 °C				
Untere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Dampfdruck	nicht bestimmt				
Relative Dichte	1,07 g/cm ³	20 °C			
Dampfdichte	nicht bestimmt				
Löslichkeit in Wasser	nicht bestimmt				
Löslichkeit / Andere	nicht bestimmt				
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)	nicht bestimmt				
Zersetzungstemperatur	> 300 °C				
Viskosität kinematisch	5 - 10 cSt	20 °C			

Oxidierende Eigenschaften.

Es liegen keine Informationen vor.

Explosive Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Es liegen keine Informationen vor.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe

Alkalien (Laugen), konzentriert

Säure, konzentriert

Oxidationsmittel, stark

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es liegen keine Informationen vor.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.
1907/2006 (REACH)

Überarbeitet 17.11.2020 (D) Version 1.3

Bremsflüssigkeit DOT4

542xxx



ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität/Reizwirkung/Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
LD50 Akut Oral	2630 mg/kg	Ratte		
LD50 Akut Dermal	3540 mg/kg	Ratte		
LC50 Akut Inhalativ	> 4600 mg/l (4 h)	Ratte		
Reizwirkung Haut	Es liegen keine Informationen vor.			
Reizwirkung Auge	Es liegen keine Informationen vor.			
Sensibilisierung Haut	Es liegen keine Informationen vor.			

Subakute Toxizität - Karzinogenität

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Subakute Toxizität				Es liegen keine Informationen vor.
Mutagenität				Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro vorhanden.
Reproduktions-Toxizität				Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet.
Karzinogenität	Es liegen keine Informationen vor.			

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Fisch	LC50 > 1800 mg/l		OECD 203	
Daphnie	EC50 3200 mg/l			
Alge	EC50 2700 mg/l			

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
Biologische Abbaubarkeit				leicht abbaubar

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.
1907/2006 (REACH)**

Überarbeitet 17.11.2020 (D) Version 1.3

Bremsflüssigkeit DOT4

542xxx



12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft. Aufgrund der Konsistenz sowie der geringen Wasserlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit nicht wahrscheinlich.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel

15 01 10*

Abfallname

Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Mit Stern (*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle.

Empfehlung für das Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.1. UN-Nummer	-	-	-
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3. Transportgefahrenklassen	-	-	-
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-
14.5. Umweltgefahren	-	-	-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Es liegen keine Informationen vor.

Weitere Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften - ADR/RID (GGVSEB), IMDG (GGVSee), ICAO/IATA-DGR.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

VOC Richtlinie

VOC Gehalt

0 %

VOC Wert

0 g/L

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr.
1907/2006 (REACH)**

Überarbeitet 17.11.2020 (D) Version 1.3

Bremsflüssigkeit DOT4

542xxx



Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse 1 Selbsteinstufung

Störfallverordnung Störfallverordnung, Anhang II: nicht genannt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 1.2

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H361d Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (sofern bekannt, konkrete Wirkung angeben) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefährdung bei keinem anderen Expositionsweg besteht).

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.