

Seite 1 von 30
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
PDF-Druckdatum: 02.11.2020
Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
Art.: 60737

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

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

1.1 Produktidentifikator

Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
Art.: 60737

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Hydraulikfluid

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Albert Berner Deutschland GmbH
Bernerstrasse 4
74653 Künzelsau
Tel.: +49 79 40 12 10
Web: www.berner.de

Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt siehe Abschnitt 16 dieses EG-Sicherheitsdatenblattes.

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - bitte NICHT zur Abforderung von Sicherheitsdatenblättern benutzen.

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

CH

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zürich. Nationale 24h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

Notrufnummer der Gesellschaft:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (BRC)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Gefahrenklasse Gefahrenkategorie Gefahrenhinweise

<p>se Repr.</p>	<p>ie 2</p>	<p>H361d-Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.</p>
----------------------------	------------------------	--

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)



Achtung

H361d-Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

P201-Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P280-Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P308+P313-BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

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

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

n.a.

3.2 Gemische

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

Seite 3 von 30
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

Registrierungsnr. (REACH)	01-2119462824-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	250-418-4
CAS	30989-05-0
% Bereich	10-<50
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Repr. 2, H361d

Ethanol, 2-Butoxy-, Herstellung von, Nebenprodukte aus	Stoff mit spezifischen Konz.grenzwert(en) gem. REACH-Registr.
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119475115-41-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	310-287-7
CAS	161907-77-3
% Bereich	1-<20
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Eye Dam. 1, H318

Diethylenglykol	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119457857-21-XXXX
Index	603-140-00-6
EINECS, ELINCS, NLP	203-872-2
CAS	111-46-6
% Bereich	1-11
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	Stoff, für den ein EU-Expositionsgrenzwert gilt
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119475100-52-XXXX
Index	603-107-00-6
EINECS, ELINCS, NLP	203-906-6
CAS	111-77-3
% Bereich	1-<3
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Repr. 2, H361d

Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119979080-37-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	247-781-6
CAS	26544-38-7
% Bereich	0,01-<0,1
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Skin Sens. 1A, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 4, H413

Text der H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.
 Die in diesem Abschnitt genannten Stoffe sind mit Ihrer tatsächlichen, zutreffenden Einstufung genannt!
 Das bedeutet bei Stoffen, welche in Anhang VI Tabelle 3.1 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
PDF-Druckdatum: 02.11.2020
Bremsflüssigkeit DOT4 1 l
Art.: 60737

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Ersthelfer auf Selbstschutz achten!

Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.

Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.

Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.

Augenkontakt

Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, falls nötig, Arzt aufsuchen.

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.

Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass die Vergiftungssymptome erst nach längerer Zeit/nach mehreren Stunden auftreten.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

Elementarhilfe

Dekontamination

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl/alkoholbest. Schaum/CO₂/Trockenlöschmittel.

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Giftige Gase

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz.

Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
PDF-Druckdatum: 02.11.2020
Bremsflüssigkeit DOT4 1 l
Art.: 60737

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Belüftung sorgen.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Ggf. Rutschgefahr beachten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.
Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.
Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Universalbindemittel, Sand, Kieselgur) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.
Aufgenommenes Gut in verschleißbaren Behälter füllen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Aerosolbildung vermeiden.
Einatmen der Dämpfe vermeiden.
Augen- und Hautkontakt vermeiden.
Schwangere sollten den Kontakt mit diesem Produkt meiden.
Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.
Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
An gut belüftetem Ort lagern.
Trocken lagern.
Kühl lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

Ⓧ Ⓢ

Seite 6 von 30
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Ⓧ	Chem. Bezeichnung	Diethylenglykol	%Bereich: 1-11
	AGW:	10 ppm (44 mg/m ³)	Spb.-Üf.: 4(II) ---
	Überwachungsmethoden:	- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)	
	BGW:	---	Sonstige Angaben: DFG, Y, 11
Ⓢ	Chem. Bezeichnung	Diethylenglykol	%Bereich: 1-11
	MAK / VME:	10 ppm (44 mg/m ³)	KZGW / VLE: 40 ppm (176 mg/m ³) ---
	Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)	
	BAT / VBT:	---	Sonstiges / Divers: SS-C
Ⓧ	Chem. Bezeichnung	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	%Bereich: 1-<3
	AGW:	10 ppm (50 mg/m ³) (AGW), 10 ppm (50,1 mg/m ³) (EU)	Spb.-Üf.: --- ---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW:	---	Sonstige Angaben: Y, H, 11 (AGW), H (EU)
Ⓢ	Chem. Bezeichnung	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol	%Bereich: 1-<3
	MAK / VME:	10 ppm (50,1 mg/m ³) (EG/CE)	KZGW / VLE: --- ---
	Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	---	
	BAT / VBT:	---	Sonstiges / Divers: H (EG/CE)
Ⓧ	Chem. Bezeichnung	2-(2-(2-Methoxyethoxy)ethoxy)ethanol	%Bereich:
	AGW:	50 mg/m ³ E	Spb.-Üf.: 2 (II) ---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW:	---	Sonstige Angaben: Y, 11
Ⓧ	Chem. Bezeichnung	Reaktionsmasse aus 2,2'-(Ethylendioxy)diethanol und 3,6,9-Trioxa-undecan-1,11-diol	%Bereich:
	AGW:	1000 mg/m ³ E (2,2'-(Ethylendioxy)diethanol)	Spb.-Üf.: 2(II) (2,2'-(Ethylendioxy)diethanol) ---
	Überwachungsmethoden:	---	
	BGW:	---	Sonstige Angaben: DFG, Y, 11 (2,2'-(Ethylendioxy)diethanol)
Ⓢ	Chem. Bezeichnung	Reaktionsmasse aus 2,2'-(Ethylendioxy)diethanol und 3,6,9-Trioxa-undecan-1,11-diol	%Bereich:
	MAK / VME:	1000 mg/m ³ e (2,2'-(Ethylendioxy)diethanol)	KZGW / VLE: 2000 mg/m ³ e (2,2'-(Ethylendioxy)diethanol) ---

Ⓧ Ⓢ

Seite 7 von 30
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

Überwachungsmethoden / Les
 procédures de suivi / Le procedure
 di monitoraggio: ---

BAT / VBT: ---

Sonstiges / Divers: SS-B (2,2'-
 (Ethylendioxy)diethanol)

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

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,211	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	2,112	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,021	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	0,76	mg/kg dw	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,076	mg/kg dw	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,028	mg/kg dw	
	Umwelt - Abwasserbehandlung sanlage		PNEC	100	mg/l	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	7,2	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	4,1	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	4,1	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	29,1	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	8,3	mg/kg bw/d	

Ethanol, 2-Butoxy-, Herstellung von, Nebenprodukte aus

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	4,5	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,31	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	6,6	mg/kg dw	

	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,66	mg/kg dw	
	Umwelt - Boden		PNEC	1,32	mg/kg dw	
	Umwelt - Abwasserbehandlung sanlage		PNEC	500	mg/l	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	117	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	2,5	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	195	mg/m3	

Diethylenglykol

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	10	mg/m3	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	10	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	20,9	mg/kg dw	
	Umwelt - Boden		PNEC	1,53	mg/kg dw	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	2,09	mg/kg	
	Umwelt - Abwasserbehandlung sanlage		PNEC	199,5	mg/l	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	21	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	12	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	43	mg/kg bw/day	

Ⓧ Ⓢ

Seite 9 von 30
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	44	mg/m ³	
-------------------------	---------------------	-------------------------------	------	----	-------------------	--

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	12	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	1,2	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	12	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	44,4	mg/kg dw	
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC	0,44	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	2,1	mg/kg dw	
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	10000	mg/l	
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	0,09	g/kg feed	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,27	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	25	mg/m ³	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	1,5	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,53	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	50,1	mg/m ³	

Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	0,02	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,002	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	1,7	mg/kg	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,17	mg/kg	

Ⓧ Ⓢ

Seite 10 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013

Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012

Tritt in Kraft ab: 29.10.2020

PDF-Druckdatum: 02.11.2020

Bremsflüssigkeit DOT4 1 I

Art.: 60737

	Umwelt - Abwasserbehandlung sanlage		PNEC	10	mg/l	
	Umwelt - Boden		PNEC	0,2	mg/kg	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	0,33	mg/kg bw/day	

2-(2-(2-Methoxyethoxy)ethoxy)ethanol

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	10	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Wasser, sporadische (intermittierende) Freisetzung		PNEC	50	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	36,6	mg/kg dw	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	0,8	mg/kg dw	
	Umwelt - Boden		PNEC	1,73	mg/kg dw	
	Umwelt - Abwasserbehandlung sanlage		PNEC	200	mg/l	
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	89	mg/kg feed	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	93	mg/m ³	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	2	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	40	mg/kg bw/d	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	156	mg/m ³	

Reaktionsmasse aus 2,2'-(Ethylendioxy)diethanol und 3,6,9-Trioxa-undecan-1,11-diol

Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	10	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	1	mg/l	

Ⓧ Ⓢ

Seite 11 von 30
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	20,9	mg/kg dw	
	Umwelt - Boden		PNEC	1,53	mg/kg dw	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	2	mg/m3	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/m3	

Ⓧ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = Einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion.
 (8) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (9) = Alveolengängige Fraktion (Richtlinie 2017/164/EU, Richtlinie 2004/37/EG). (11) = Einatembare Fraktion (Richtlinie 2004/37/EG). (12) = Einatembare Fraktion. Alveolengängige Fraktion in den Mitgliedstaaten, die am Tag des Inkrafttretens dieser Richtlinie ein Biomonitoringsystem mit einem biologischen Grenzwert von maximal 0,002 mg Cd/g Creatinin im Urin umsetzen (Richtlinie 2004/37/EG). | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe.
 (8) = Einatembare Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Alveolengängige Fraktion (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Grenzwert für die Kurzzeitexposition für einen Bezugszeitraum von einer Minute (2017/164/EU). | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: Stunden, f) nach mindestens 3 Monaten Exposition, g) unmittelbar nach Exposition, h) vor der letzten Schicht einer Arbeitswoche. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert. H = hautresorptiv. X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B oder krebserzeugende Tätigkeit oder Verfahren nach § 2 Absatz 3 Nr. 4 der Gefahrstoffverordnung - es ist zusätzlich § 10 GefStoffV zu beachten. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). Sa = Atemwegssensibilisierend. Sh = Hautsensibilisierend. Sah = Atemwegs- und hautsensibilisierend. DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe. (10) = Der Arbeitsplatzgrenzwert bezieht sich auf den Elementgehalt des entsprechenden Metalls. (11) = Summe aus Dampf und Aerosolen.
 ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.
 TRGS 905 - Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe (im Anhang VI Teil 3 der CLP-VO nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Keimzellmutagen, RF = Reproduktionstoxisch - Fruchtbarkeitsgefährdend (kann Fruchtbarkeit beeinträchtigen), RE = Reproduktionstoxisch - Entwicklungsschädigend (Kann das Kind im Mutterleib schädigen), 1A/1B/2 = Kategorien nach Anhang I der CLP-Verordnung.
 (13) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut und der Atemwege führen (Richtlinie 2004/37/EG),
 (14) = Der Stoff kann zu einer Sensibilisierung der Haut führen (Richtlinie 2004/37/EG).

Ⓢ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembare Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembare Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. | BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:
 Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.
 Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.

Seite 12 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013

Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012

Tritt in Kraft ab: 29.10.2020

PDF-Druckdatum: 02.11.2020

Bremsflüssigkeit DOT4 1 I

Art.: 60737

Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.

Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. |

Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität.

P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2 / cancérigène Cat.1A,1B,2.

M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2 / mutagène Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D =

Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction

Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C /

grossesse groupe A,B,C.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die berufliche Verwendung dieses Produkts (dieses Stoffes / dieser Zubereitung) durch schwangere Frauen und stillende Mütter ist eingeschränkt oder ganz verboten (Schweiz).

Die dazugehörigen Rechtsgrundlagen und genauen Bestimmungen sind in Abschnitt 15 aufgeführt.

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

Geeignete Beurteilungsmethoden zur Überprüfung der Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen umfassen messtechnische und nichtmesstechnische Ermittlungsmethoden.

Solche werden beschrieben durch z.B. EN 14042, TRGS 402 (Deutschland).

EN 14042 "Arbeitsplatzatmosphäre. Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe".

TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen - Inhalative Exposition".

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Bei Gefahr des Augenkontaktes.

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).

Hautschutz - Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).

Bei Kurzzeitkontakt:

Schutzhandschuhe aus Nitril (EN 374).

Mindestschichtstärke in mm:

0,4

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

30

Bei längerem Kontakt:

Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk (EN 374).

Seite 13 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013

Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012

Tritt in Kraft ab: 29.10.2020

PDF-Druckdatum: 02.11.2020

Bremsflüssigkeit DOT4 1 I

Art.: 60737

Mindestschichtstärke in mm:

0,7

Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:

480

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.

Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.

Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung).

Atemschutz:

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).

Atemschutzmaske Filter A (EN 14387), Kennfarbe braun

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:

Nicht zutreffend

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.

Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.

Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:

Flüssig

Farbe:

Farblos, Bernstein, Klar

Geruch:

Charakteristisch

Geruchsschwelle:

Nicht bestimmt

pH-Wert:

7- < 11,5

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:

< -50 °C

Siedebeginn und Siedebereich:

> 230 °C

Flammpunkt:

> 100 °C

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Nicht bestimmt

Entzündbarkeit (fest, gasförmig):

n.a.

Untere Explosionsgrenze:

Nicht bestimmt

Obere Explosionsgrenze:

Nicht bestimmt

Dampfdruck:

Nicht bestimmt

Seite 14 von 30
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	1,065 kg/dm ³ (20°C)
Schüttdichte:	n.a.
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Löslich 20°C
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	>300 °C
Zersetzungstemperatur:	>300 °C
Viskosität:	<=20,5 mm ² /s (40°C)
Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften:	Nein
9.2 Sonstige Angaben	
Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt
Oberflächenspannung:	Nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	Nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Das Produkt wurde nicht geprüft.

10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Bremsflüssigkeit DOT4 1 I

Art.: 60737

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	ATE	>2000	mg/kg			berechneter Wert
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.

Seite 15 von 30
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.

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

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Reproduktionstoxizität:	NOAEL	250	mg/kg bw/d	Kaninchen	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	

Ethanol, 2-Butoxy-, Herstellung von, Nebenprodukte aus

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	2630	mg/kg	Ratte		Analogieschluss
Akute Toxizität, dermal:	LD50	3540	mg/kg	Kaninchen		Analogieschluss
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend, Analogieschluss

Seite 16 von 30
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ätzend, Analogieschluss
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Schwein	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nicht sensibilisierend, Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:	NOAEL	500	mg/kg/d	Ratte	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogieschluss
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), dermal:	NOAEL	5000	mg/kg/d	Ratte		Analogieschluss

Diethylenglykol

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	12565	mg/kg	Ratte		Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Akute Toxizität, dermal:	LD50	11890	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC0	4,4-4,6	mg/l/4h	Ratte		Die EU-Einstufung stimmt hiermit nicht überein.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Leicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen		Nicht sensibilisierend

Seite 17 von 30
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

Symptome:						Acidose, Atembeschwerden, Bewußtlosigkeit, Durchfall, Husten, Krämpfe, Müdigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen, Zittern
-----------	--	--	--	--	--	---

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	9210	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, oral:	LD50	7128	mg/kg	Maus	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	male
Akute Toxizität, dermal:	LD50	9404	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	male
Akute Toxizität, dermal:	LD50	6500	mg/kg	Kaninchen		
Symptome:						Atembeschwerden, Atemnot, Herz-/Kreislaufstörungen, Husten, Kopfschmerzen, Magen-Darm-Beschwerden, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit

Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion						
Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LD50	>5,3	mg/l/4h			Aerosol

Ⓧ Ⓢ

Seite 18 von 30
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:				Meerschweinchen	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Sensibilisierend
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE), oral:	NOAEL	50	mg/kg bw/d	Ratte		OECD 421

2-(2-(2-Methoxyethoxy)ethoxy)ethanol

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	> 4000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	> 2000	mg/kg	Kaninchen		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Leicht reizend
Keimzell-Mutagenität:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativ
Symptome:						Austrocknung der Haut., Benommenheit, Bewußtlosigkeit, Durchfall, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen

Reaktionsmasse aus 2,2'-(Ethylendioxy)diethanol und 3,6,9-Trioxa-undecan-1,11-diol

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Ratte		Analogieschluss
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Kaninchen		Analogieschluss

Ⓧ Ⓢ

Seite 20 von 30
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

12.4. Mobilität im Boden:							k.D.v.
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
12.6. Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.
Sonstige Angaben:	AOX		0	%			Enthält keine organisch gebundene Halogene, die zum AOX-Wert im Abwasser beitragen können.
Sonstige Angaben:							DOC-Eliminierungsgrad (organische Komplexbildner) \geq 80%/28d: n.a.

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

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethoden	Bemerkungen
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		10d	>70	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>222,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>211,2	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>224,4	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							Kein PBT-Stoff, Kein vPvB-Stoff

Ⓧ Ⓢ

Seite 21 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013

Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012

Tritt in Kraft ab: 29.10.2020

PDF-Druckdatum: 02.11.2020

Bremsflüssigkeit DOT4 1 I

Art.: 60737

Ethanol, 2-Butoxy-, Herstellung von, Nebenprodukte aus

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethoden	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>1800	mg/l	Scophthalmus maximus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>3200	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	1075	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	2490	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	1075	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	76	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	70	%		OECD 306 (Biodegradability in Seawater)	

Diethylenglykol

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethoden	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	24h	>5000	ppm	Carassius auratus		
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>32000	mg/l	Gambusia affinis		Literaturangaben
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	24h	>10000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxizität, Algen:	IC0	7d	2700	mg/l	Scenedesmus quadricauda		Literaturangaben
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	67	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	

Seite 22 von 30
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

Bakterientoxizität:	EC0	16h	8000	mg/l	Pseudomonas putida		Literaturangaben
Sonstige Angaben:	BOD5		1,3 - 10	%			Literaturangaben
Sonstige Angaben:	COD		99	%			Literaturangaben
Sonstige Angaben:	ThOD		1,51	g/g			Literaturangaben
Wasserlöslichkeit:							Mischbar

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethoden	Bemerkung
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	1192	mg/l	Daphnia magna		
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	100	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	24h	>5000	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	>500	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	96h	>1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethoden	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	48h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	LC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC0	96h	33	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxizität, Algen:	EC50	72h	100	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Seite 23 von 30
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
 Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
 Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
 PDF-Druckdatum: 02.11.2020
 Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
 Art.: 60737

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		28d	0	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	
------------------------------------	--	-----	---	---	--	--	--

2-(2-(2-Methoxyethoxy)ethoxy)ethanol

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	> 5000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	> 10	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxizität, Algen:	EC50		40	mg/l			Literaturangaben
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:			100	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	
Bakterientoxizität:	EC0	24h	> 2500	mg/l			

Reaktionsmasse aus 2,2'-(Ethylendioxy)diethanol und 3,6,9-Trioxa-undecan-1,11-diol

Toxizität / Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
12.1. Toxizität, Fische:	LC50	96h	>10000	mg/l	Lepomis macrochirus		Analogieschluss
12.1. Toxizität, Fische:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas		Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	NOEC/NOEL	7d	8590	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Analogieschluss
12.1. Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		Analogieschluss
12.1. Toxizität, Algen:	EC5	8d	>10000	mg/l	Scenedesmus quadricauda		Analogieschluss
12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:		20d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Analogieschluss
Sonstige Organismen:	EC20	30min	>1995	mg/l			Analogieschluss

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013

Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012

Tritt in Kraft ab: 29.10.2020

PDF-Druckdatum: 02.11.2020

Bremsflüssigkeit DOT4 1 I

Art.: 60737

Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes.

Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen

auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2014/955/EU)

16 01 13 Bremsflüssigkeiten

Empfehlung:

Von der Entsorgung über das Abwasser ist abzuraten.

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten.

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (Abfallverordnung, VVEA, SR 814.600, Schweiz).

Verordnung über den Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (VeVA, SR 814.610, Schweiz).

Verordnung des UEVK über Listen zum Verkehr mit Abfällen in der letztgültigen Fassung beachten (LVA, SR 814.610.1, Schweiz).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

14.1. UN-Nummer: n.a.

Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: n.a.

14.4. Verpackungsgruppe: n.a.

Klassifizierungscode: n.a.

LQ: n.a.

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode:

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen: n.a.

14.4. Verpackungsgruppe: n.a.

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.

14.5. Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Seite 25 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013

Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012

Tritt in Kraft ab: 29.10.2020

PDF-Druckdatum: 02.11.2020

Bremsflüssigkeit DOT4 1 I

Art.: 60737

14.3. Transportgefahrenklassen:

n.a.

14.4. Verpackungsgruppe:

n.a.

14.5. Umweltgefahren:

Nicht zutreffend

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Massnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

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

Kein Gefahrgut nach oben aufgeführten Verordnungen.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Beschränkungen beachten:

Industrielle Verwendung

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol

Nationale Verordnungen/Gesetze zum Mutterschutz beachten (insb. die nationale Implementierung der Richtlinie 92/85/EWG)!

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Richtlinie 2010/75/EU (VOC):

0 %

Wassergefährdungsklasse (Deutschland):

1

Flüssigkeit der Klasse B (d.h. Flüssigkeiten, die Wasser in grossen Mengen verunreinigen können) gem. "Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten" (Schweiz, BAFU, 09.03.2009, (I061-0918)).

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft - TA

Luft:

Kapitel 5.2.1 - Gesamtstaub, einschließlich

Feinstaub (anorgan. und org. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) :

0,10 -< 1,00 %

Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe (flüssige oder gasförmige org. Stoffe, allgemein, keiner Klasse zugeordnet) :

20,00 -< 90,00 %

Kapitel 5.2.5 - Organische Stoffe, Klasse I :

< 0,1 %

Kapitel 5.2.2 - Staubförmige anorganische Stoffe,

Klasse III :

10,00 -< 60,00 %

Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG beachten (Deutschland).

Mutterschutzgesetz - MuSchG beachten (Deutschland).

Lagerklasse nach TRGS 510:

10 Brennbare Flüssigkeiten die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind

VOC-CH:

0 kg/1l

Schwangere Frauen und stillende Mütter dürfen bei ihrer Arbeit nur dann mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) in Kontakt kommen, wenn aufgrund einer Risikobeurteilung gemäss Art. 63 ArGV 1 (SR 822.111) feststeht,

D CH

Seite 26 von 30
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013
Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012
Tritt in Kraft ab: 29.10.2020
PDF-Druckdatum: 02.11.2020
Bremsflüssigkeit DOT4 1 I
Art.: 60737

dass keine konkrete gesundheitliche Belastung für Mutter und Kind vorliegt oder diese durch geeignete Schutzmassnahmen ausgeschlossen werden kann (Schweiz).

MAK/BAT:

Siehe Abschnitt 8.

Chemikalienverordnung, ChemV beachten (SR 813.11, Schweiz).

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten (SR 814.81, Schweiz).

Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten (SR 814.318.142.1, Schweiz).

Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) beachten (SR 814.012, Schweiz).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Überarbeitete Abschnitte: 2, 3, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Einweisung/Schulung der Mitarbeiter für den Umgang mit Gefahrstoffen erforderlich.

Einstufung und verwendete Verfahren zur Ableitung der Einstufung des Gemisches gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP):

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Verwendete Bewertungsmethode
Repr. 2, H361d	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen H-Sätze, Gefahrenklasse-Code (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Abschnitt 2 und 3) dar.

H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

Repr. — Reproduktionstoxizität

Eye Dam. — Schwere Augenschädigung

Acute Tox. — Akute Toxizität - oral

Skin Sens. — Sensibilisierung der Haut

Eye Irrit. — Augenreizung

Aquatic Chronic — Gewässergefährdend - chronisch

Albert Berner Deutschland GmbH
Bernerstrasse 4
D - 74653 Künzelsau
Tel +49 79 40 12 10
www.berner.de

Berner Gesellschaft m.b.H.
Industriezeile 36
A - 5280 Braunau am Inn
Tel +43 77 22 80 00
www.berner.co.at

Berner Belgien NV/SA
Bernerstraat 1
3620 Lanaken
Zweigniederlassung:
105B, Rue des Bruyères
1274 Howald
Luxembourg

Seite 27 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013

Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012

Tritt in Kraft ab: 29.10.2020

PDF-Druckdatum: 02.11.2020

Bremsflüssigkeit DOT4 1 I

Art.: 60737

Montagetechnik Berner AG
Kägenstraße 8
4153 Reinach BL 1

Berner A/S
Stenholm 2
DK - 9400 Nørresundby
Tel +45 99 36 15 00
www.berner.dk

Berner, Montaje y Fijación, S.L.
Poligono Industrial "La Rosa" VI
C/Albert Berner, núm. 2
E-18330 Chauchina-Granada
Tel +34 (0) 958 060-200
www.berner.es

Berner KFT
Gubacsi út 6/B
1097 Budapest

Berner AS
Holmaveien 25
N - 1339 Voyenenga
Tel +47 66 7655-80
www.berner.no

Berner spol. s r.o.
Jinonická 80
CZ - 15800 Praha 5 Košíře

Berner S.A., Edificio Berner
Av. Amália Rodrigues,3510
Manique de Baixo
P-2785-738 São Domingos de Rana
Tel +35 12 14 48 90 60
www.berner.pt

UAB Albert Berner
K. Ladygos str. 1
LT-08235 Vilnius
Tel +370 (0) 52 10 43 55
www.berner.lt

Berner s.r.o.
Jesenského 1
96212 Detva

Albert Berner Montagetechnik AB
Elektravägen 53
S-126 30 Hägersten
Tel +46 (0) 85 78 77 800
www.berner.se

BERNER d.o.o
CPM Savica Sanc
Majstorska 9
10000 Zagreb

Berner S.p.A.
Via dell 'Elettronica, 15
I - 37139 Verona
Tel +39 04 58 67 01 11
www.berner.it

Albert Berner S.R.L.
Str. Vrancei Nr. 51 - 55
310315 Arad

Berner Produkten b.v.
Steenbergstraat 25
6654 AB Kerkrade
+31 45 53 39 133
www.berner.nl

Berner Logistics Kerkrade B.V.
Steenbergstraat 25
6465 AB Kerkrade

Berner s.a.r.l.
14, rue Albert Berner
Z.I. Les Manteaux
F - 89331 Saint-Julien-du-Sault
Cedex
Tel +33 38 69 94 400
www.berner.fr

Berner Holding France SAS
37, rue de Liège
75008 Paris

Berner Industry Services
37, rue de Liège
75008 Paris

Seite 28 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013

Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012

Tritt in Kraft ab: 29.10.2020

PDF-Druckdatum: 02.11.2020

Bremsflüssigkeit DOT4 1 I

Art.: 60737

SIA Albert Berner
Liliju iela 20
LV-2167 Marupe, Rigas raj.
Tel +371 (0) 67 84 00 07
www.berner.lv

Berner Polska Sp³ka z o.o.
Ul. Puzkarska 7j
PL-30-644 Kraków
Tel +48 12 297 62 00
www.berner.pl

(c) COPYRIGHT 1987 - 2050
ALL RIGHTS RESERVED

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
alkoholbest. alkoholbeständig

allg. Allgemein

Anm. Anmerkung

AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen

Art., Art.-Nr. Artikelnummer

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert der akuten Toxizität)

BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Bem. Bemerkung

BG Berufsgenossenschaft

BG BAU Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight (= Körpergewicht)

bzw. beziehungsweise

ca. zirka / circa

CAS Chemical Abstracts Service

ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)

CLP Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)

CMR carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)

DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)

DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)

dw dry weight (= Trockengewicht)

ECHA European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)

EG Europäische Gemeinschaft

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Europäischen Normen

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

etc., usw. et cetera, und so weiter

EU Europäische Union

Seite 29 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013

Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012

Tritt in Kraft ab: 29.10.2020

PDF-Druckdatum: 02.11.2020

Bremsflüssigkeit DOT4 1 I

Art.: 60737

EVAl Ethylen-Vinylalkohol-Copolymer

EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft

Fax. Faxnummer

gem. gemäß

ggf. gegebenenfalls

GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)

GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)

GISBAU Gefahrstoff-Informationssystem der BG Bau - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Deutschland)

GisChem Gefahrstoffinformationssystem Chemikalien der BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie und der BGHM - Berufsgenossenschaft Holz und Metall (Deutschland)

GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)

IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)

IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)

inkl. inklusive, einschließlich

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Internationale Union für reine und angewandte Chemie)

k.D.v. keine Daten vorhanden

KFZ, Kfz Kraftfahrzeug

Konz. Konzentration

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis))

LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)

LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)

LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

MARPOL Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

Min., min. Minute(n) oder mindestens oder Minimum

n.a. nicht anwendbar

n.g. nicht geprüft

n.v. nicht verfügbar

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

org. organisch

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)

PE Polyethylen

PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

Pt. Punkt

PVC Polyvinylchlorid

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

resp. respektive

Seite 30 von 30

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 29.10.2020 / 0013

Ersetzt Fassung vom / Version: 13.02.2019 / 0012

Tritt in Kraft ab: 29.10.2020

PDF-Druckdatum: 02.11.2020

Bremsflüssigkeit DOT4 1 I

Art.: 60737

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)

SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)

Tel. Telefon

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

UEVK Eidgenössisches Department für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Schweiz)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (die Empfehlungen der Vereinten Nationen für die Beförderung gefährlicher Güter)

UV Ultraviolett

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

VeVA Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)

VOC Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)

WGK Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - AwSV (Deutsche Verordnung)

WGK1 schwach wassergefährdend

WGK2 deutlich wassergefährdend

WGK3 stark wassergefährdend

wwt wet weight (= Feuchtmasse)

z. Zt. zur Zeit

z.B. zum Beispiel

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben,

sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Haftung ausgeschlossen.