

D

Seite 1 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
Gültig ab: 02.04.2015
PDF-Druckdatum: 07.04.2015
Brake Fluid DOT-4
Art.: 8940/8941/8942

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

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

1.1 Produktidentifikator

Brake Fluid DOT-4
Art.: 8940/8941/8942

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Hydraulikfluid

Verwendungssektor [SU]:

SU 3 - Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten

SU21 - Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)

Produktkategorie [PC]:

PC16 - Wärmeübertragungsflüssigkeiten

PC17 - Hydraulikflüssigkeiten

Verfahrenskategorie [PROC]:

PROC 1 - Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit

PROC 2 - Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition

PROC 8a - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC 8b - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen

PROC 9 - Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)

PROC20 - Wärme- und Druckübertragungsflüssigkeiten in dispersiver, gewerblicher Verwendung, jedoch in geschlossenen Systemen

Erzeugniskategorien [AC]:

AC99 - Nicht erforderlich.

Umweltfreisetzungskategorie [ERC]:

ERC 4 - Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

ERC 7 - Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

ERC 9a - Breite disperse Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

ERC 9b - Breite disperse Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

D

SCT Vertriebs GmbH, Feldstr. 154, 22880 Wedel, Germany

Telefon: (+49) 04103 1211110, Fax: (+49) 04103 1211117

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@sct-germany.de

1.4 Notrufnummer

Notfallinformationsdienste / öffentliche Beratungsstelle:

Notrufnummer der Gesellschaft:

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
 Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
 Gültig ab: 02.04.2015
 PDF-Druckdatum: 07.04.2015
 Brake Fluid DOT-4
 Art.: 8940/8941/8942

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Eye Irrit.	2	H319-Verursacht schwere Augenreizung.

2.1.2 Einstufung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)

Xi, Reizend, R36

2.2 Kennzeichnungselemente

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



Achtung

H319-Verursacht schwere Augenreizung.

P101-Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102-Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P280-Augenschutz tragen.
 P337+P313-Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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.

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Glycolether
 Polyglycol
 Korrosionsinhibitor
 Glycoletherborat

3.1 Stoff

n.a.

3.2 Gemisch

Ethanol, 2-Butoxy-, Herstellung von, Nebenprodukte aus	
Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	310-287-7
CAS	CAS 161907-77-3
% Bereich	30-50
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Reizend, Xi, R36
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Eye Irrit. 2, H319
Diethylenglykol	

D

Seite 3 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
Gültig ab: 02.04.2015
PDF-Druckdatum: 07.04.2015
Brake Fluid DOT-4
Art.: 8940/8941/8942

Registrierungsnr. (REACH)	--
Index	603-140-00-6
EINECS, ELINCS, NLP	203-872-2
CAS	CAS 111-46-6
% Bereich	1-5
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Gesundheitsschädlich, Xn, R22
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302

Text der R-Sätze / 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 3.1/3.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung) gelistet sind, wurden alle evtl. dort genannten Anmerkungen für die hier genannte Einstufung berücksichtigt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Kontaktlinsen entfernen.
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.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

4.2 Wichtigste akute oder 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.

Es können auftreten:
Produkt wirkt entfettend.
Dermatitis (Hautentzündung)
Bei Aerosolbildung:
Reizung der Atemwege
Verschlucken größerer Mengen:
Nierenschäden
Koma
Tod

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

Hinweise für den Arzt:
Symptomatische Behandlung
Antidot:
Keine bekannt

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

D

Seite 4 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
Gültig ab: 02.04.2015
PDF-Druckdatum: 07.04.2015
Brake Fluid DOT-4
Art.: 8940/8941/8942

Toxische Pyrolyseprodukte.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.
Ggf. Vollschutz
Gefährdete Behälter mit Wasser kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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. Sand, Erde) aufnehmen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.
Restmenge mit viel Wasser spülen.

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

7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Für gute Raumlüftung sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
Augenkontakt vermeiden.
Langanhaltenden oder intensiven Hautkontakt vermeiden.
Essen, Trinken, Rauchen sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.

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.
Vor Feuchtigkeit geschützt und geschlossen lagern.
An gut belüftetem Ort lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Seite 5 von 15

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
 Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
 Gültig ab: 02.04.2015
 PDF-Druckdatum: 07.04.2015
 Brake Fluid DOT-4
 Art.: 8940/8941/8942

Chem. Bezeichnung	Diethylenglykol	%Bereich:	1-5
AGW:	10 ppm (44 mg/m ³)	Spb.-Üf.:	4(II)
BGW:	---	Sonstige Angaben:	DFG, Y, 11
Chem. Bezeichnung	2-(2-(2-Methoxyethoxy)ethoxy)ethanol	%Bereich:	
AGW:	50 mg/m ³ E	Spb.-Üf.:	2 (II)
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)
BGW:	---	Sonstige Angaben:	DFG, Y, 11 (2,2'-(Ethylendioxy)diethanol)

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | 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. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. 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, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe (im Anhang I der 67/548/EWG nicht genannte oder vom AGS davon abweichend eingestufte Stoffe) mit K = Krebserzeugend, M = Mutagen, R = Reproduktionstoxisch, f = fruchtbarkeitsgefährdend, e = entwicklungsschädigend, 1-3 = Kat. nach Anh. VI der 67/548/EWG.

Diethylenglykol						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	106	mg/kg bw/day	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	60	mg/m ³	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	53	mg/kg bw/day	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	12	mg/m ³	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	10	mg/m ³	
	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	

2-(2-(2-Methoxyethoxy)ethoxy)ethanol						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
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	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	93	mg/m ³	

Seite 6 von 15
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
 Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
 Gültig ab: 02.04.2015
 PDF-Druckdatum: 07.04.2015
 Brake Fluid DOT-4
 Art.: 8940/8941/8942

Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	2	mg/kg bw/d	
	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 - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC	200	mg/l	
	Umwelt - oral (Futter)		PNEC	89	mg/kg feed	

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
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit, lokale Effekte	DNEL	2	mg/m ³	
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit, systemische Effekte	DNEL	50	mg/m ³	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC	10	mg/l	
	Umwelt - Meerwasser		PNEC	1	mg/l	
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC	20,9	mg/kg dw	
	Umwelt - Boden		PNEC	1,53	mg/kg dw	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

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.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

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.

Augen-/Gesichtsschutz:
 Schutzbrille (EN 166) dichtschießend mit Seitenschildern, bei Gefahr von Spritzern.

Hautschutz - Handschutz:
 Empfehlenswert
 Schutzhandschuhe aus Naturlatex (EN 374).
 Mindestschichtstärke in mm:
 >= 0,5
 Permeationszeit (Durchbruchzeit) in Minuten:
 >= 480
 Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil 3 wurden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt.
 Es wird eine maximale Tragezeit, die 50% der Durchbruchzeit entspricht, empfohlen.
 Schutzhandschuhe aus PE-Laminat (EN 374).
 Schutzhandschuhe aus PVC (EN 374)
 Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:
 Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)

Atemschutz:
 Im Normalfall nicht erforderlich.
 Bei Dampfbildung geeignetes Atemschutzgerät anlegen.
 Filter A2 P2 (EN 14387), Kennfarbe braun, weiß

D

Seite 7 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
Gültig ab: 02.04.2015
PDF-Druckdatum: 07.04.2015
Brake Fluid DOT-4
Art.: 8940/8941/8942

Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:

Falls zutreffend, sind diese bei den Einzelschutzmaßnahmen (Augen-/Gesichtsschutz, Hautschutz, Atemschutz) aufgeführt.

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:	Bernstein
Farbe:	Farblos
Geruch:	Mild
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	7-11,5 (SAE J 1703)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	>205 °C
Flammpunkt:	>90 °C (IP 35 (Pensky-Martens, open cup))
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	<2 mbar (20°C)
Dampfdichte (Luft=1):	Dämpfe, schwerer als Luft.
Dichte:	1,01-1,07 g/ml (20°C)
Schüttdichte:	Nicht bestimmt
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Mischbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	<2 (OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method))
Selbstentzündungstemperatur:	>300 °C (ASTM D 286)
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	~5-10 cSt (20°C, ASTM D 445)
Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt

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

Siehe auch Unterabschnitt 10.2 bis 10.6.

Das Produkt wurde nicht geprüft.

10.2 Chemische Stabilität

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
 Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
 Gültig ab: 02.04.2015
 PDF-Druckdatum: 07.04.2015
 Brake Fluid DOT-4
 Art.: 8940/8941/8942

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.6.
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.
 Starke Erhitzung
 Vor Feuchtigkeit schützen.
 Produkt ist hygroskopisch.

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.
 Kontakt mit starken Oxidationsmitteln meiden.
 Verunreinigung des Produktes mit Fremdstoffen sorgfältig vermeiden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Unterabschnitt 10.1 bis 10.5.
 Siehe auch Abschnitt 5.2.
 Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
 Peroxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Brake Fluid DOT-4 Art.: 8940/8941/8942

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	> 5000	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	> 2000	mg/kg			
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Reizend
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.
Reizwirkung Atemwege:						k.D.v.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.
Sonstige Angaben:						Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

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

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

Diethylenglykol

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung

Seite 9 von 15
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
 Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
 Gültig ab: 02.04.2015
 PDF-Druckdatum: 07.04.2015
 Brake Fluid DOT-4
 Art.: 8940/8941/8942

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		
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
Reizwirkung Atemwege:						Leicht reizend
Symptome:						Acidose, Atembeschwerden, Bewußtlosigkeit, Durchfall, Husten, Krämpfe, Müdigkeit, Schleimhautreizung, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen, Zittern

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
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>2516	mg/l/6h	Ratte		Analogieschluß
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen		Nicht reizend, Analogieschluß
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen		Nicht reizend, Analogieschluß
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Nicht sensibilisierend, Analogieschluß
Keimzell-Mutagenität:				Ratte	OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativ, Analogieschluß
Keimzell-Mutagenität:				Säugetier	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Positiv, Analogieschluß
Karzinogenität:	NOAEL	1160-1210	mg/kg bw/d	Ratte		Analogieschluß

Seite 10 von 15
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
 Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
 Gültig ab: 02.04.2015
 PDF-Druckdatum: 07.04.2015
 Brake Fluid DOT-4
 Art.: 8940/8941/8942

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):	NOAEL	200	mg/kg bw/d	Ratte	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Analogieschluß
---	-------	-----	------------	-------	--	----------------

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Eventuell weitere Informationen über Umweltauswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

Brake Fluid DOT-4 Art.: 8940/8941/8942

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	> 100	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
Toxizität, Daphnien:							k.D.v.
Toxizität, Algen:							k.D.v.
Persistenz und Abbaubarkeit:		21d	100	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	
Bioakkumulationspotenzial:							Wird aufgrund der logP-Werte der Komponenten nicht angenommen.
Mobilität im Boden:							k.D.v.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:							k.D.v.
Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.

Diethylenglykol

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

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

D

Seite 11 von 15
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
 Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
 Gültig ab: 02.04.2015
 PDF-Druckdatum: 07.04.2015
 Brake Fluid DOT-4
 Art.: 8940/8941/8942

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
Toxizität, Fische:	LC50	96h	>10000	mg/l	Lepomis macrochirus		Analogieschluß
Toxizität, Fische:	NOEC/NO EL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas		Analogieschluß
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	>10000	mg/l	Daphnia magna		Analogieschluß
Toxizität, Daphnien:	NOEC/NO EL	7d	8590	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Analogieschluß
Toxizität, Algen:	EC5	8d	>10000	mg/l	Scenedesmus quadricauda		Analogieschluß
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 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. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

16 01 13 Bremsflüssigkeiten

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

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.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

UN-Nummer: n.a.

Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Transportgefahrenklassen: n.a.

Verpackungsgruppe: n.a.

Klassifizierungscode: n.a.

LQ (ADR 2015): n.a.

LQ (ADR 2009): n.a.

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Tunnelbeschränkungscode:

Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Transportgefahrenklassen: n.a.

Verpackungsgruppe: n.a.

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): n.a.

Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

Seite 12 von 15
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
 Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
 Gültig ab: 02.04.2015
 PDF-Druckdatum: 07.04.2015
 Brake Fluid DOT-4
 Art.: 8940/8941/8942

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
 Transportgefahrenklassen: n.a.
 Verpackungsgruppe: n.a.
 Umweltgefahren: Nicht zutreffend

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

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

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 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

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.

Beschränkungen beachten:

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).

Richtlinie 2010/75/EU (VOC): 17,65 %

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 1

Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach TRGS 510: 12

Überarbeitete Abschnitte: 8, 15, 16

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
Eye Irrit. 2, H319	Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

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

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

36 Reizt die Augen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Eye Irrit. — Augenreizung

Acute Tox. — Akute Toxizität - oral

Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

AC Article Categories (= Erzeugniskategorien)

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

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

AGW, Spb.-Üf. AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für

Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).

alkoholbest. alkoholbeständig

Seite 13 von 15

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

Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010

Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009

Gültig ab: 02.04.2015

PDF-Druckdatum: 07.04.2015

Brake Fluid DOT-4

Art.: 8940/8941/8942

allg. Allgemein
Anm. Anmerkung
AOEL Acceptable Operator Exposure Level
AOX Adsorbierbare organische Halogenverbindungen
Art., Art.-Nr. Artikelnummer
ATE Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
BAFU Bundesamt für Umwelt (Schweiz)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
BAT Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BCF Bioconcentration factor (= Biokonzentrationsfaktor)
Bem. Bemerkung
BG Berufsgenossenschaft
BGV Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
BGW Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)
BGW / VLB BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (Belgien)
BGW, VGÜ BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ = Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)
BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-*t*-butyl-4-methyl-phenol)
BOD Biochemical oxygen demand (= biochemischer Sauerstoffbedarf - BSB)
BSEF Bromine Science and Environmental Forum
bw body weight (= Körpergewicht)
bzw. beziehungsweise
ca. zirka / circa
CAS Chemical Abstracts Service
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques (= Europäischer Verband für oberflächenaktive Substanzen und deren organische Zwischenprodukte)
ChemRRV Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (Schweiz)
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council
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)
COD Chemical oxygen demand (= chemischer Sauerstoffbedarf - CSB)
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
DIN Deutsches Institut für Normung
DMEL Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
DNEL Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
DOC Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)
DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.
dw dry weight (= Trockengewicht)
EAK Europäischer Abfallkatalog
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)
ERC Environmental Release Categories (= Umweltfreisetzungskategorien)
ES Expositionsszenario
etc., usw. et cetera, und so weiter
EU Europäische Union
EWG Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EWR Europäischer Wirtschaftsraum
Fax. Faxnummer
gem. gemäß
ggf. gegebenenfalls
GGVSE Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.
GGVSEB Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)
GGVSee Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)

D

Seite 14 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
Gültig ab: 02.04.2015
PDF-Druckdatum: 07.04.2015
Brake Fluid DOT-4
Art.: 8940/8941/8942

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
GTN Glycerintrinitrat
GW / VL GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)
GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)
GW-M / VL-M "GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - ""Ceiling"" / Valeur limite d'exposition professionnelle - ""Ceiling"" (Belgien)"
GWP Global warming potential (= Treibhauspotenzial)
HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
HGWP Halocarbon Global Warming Potential
IARC International Agency for Research on Cancer (= Internationale Agentur für Krebsforschung)
IATA International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IBC Intermediate Bulk Container
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IC Inhibitorische Konzentration
IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr)
inkl. inklusive, einschließlich
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
k.D.v. keine Daten vorhanden
KFZ, Kfz Kraftfahrzeug
Konz. Konzentration
LC Letalkonzentration
LD letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie
LD50 Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)
LFBG Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland).
LOEC Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
LOEL Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
LQ Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
LRV Luftreinhalte-Verordnung (Schweiz)
LVA Listen über den Verkehr mit Abfällen (Schweiz)
MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)
MAK-Kzw, TRK-Kzw MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)
MAK-Mow MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)
MAK-Tmw, TRK-Tmw MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)
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
NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
NOAEL No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)
NOEC No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
NOEL No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
ODP Ozone Depletion Potential (= Ozonabbaupotenzial)
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
org. organisch
PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PC Chemical product category (= Produktkategorie)
PE Polyethylen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
POCP Photochemical ozone creation potential (= Photochemisches Ozonbildungspotenzial)
PP Polypropylen
PROC Process category (= Verfahrenskategorie)
Pt. Punkt
PTFE Polytetrafluorethylen
PUR Polyurethane
PVC Polyvinylchlorid

D

Seite 15 von 15
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 02.04.2015 / 0010
Ersetzt Fassung vom / Version: 25.08.2014 / 0009
Gültig ab: 02.04.2015
PDF-Druckdatum: 07.04.2015
Brake Fluid DOT-4
Art.: 8940/8941/8942

REACHRegistration, 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
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur)
SU Sector of use (= Verwendungssektor)
SVHC Substances of Very High Concern (= besonders besorgniserregende Substanzen)
Tel. Telefon
ThOD Theoretical oxygen demand (= Theoretischer Sauerstoffbedarf - ThSB)
TOC Total organic carbon (= Gesamter organischer Kohlenstoff)
TRG Technische Regeln Druckgase
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
TVA Technische Verordnung über Abfälle (Schweiz)
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)
VCI Verband der Chemischen Industrie e.V.
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)
VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WBF Eidgenössisches Department für Wirtschaft, Bildung und Forschung (Schweiz)
WGK Wassergefährdungsklasse gemäß Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung)
WGK1 schwach wassergefährdend
WGK2 wassergefährdend
WGK3 stark wassergefährdend
WHO World Health Organization (= Weltgesundheitsorganisation)
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.