

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 1 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
 Handelsname : Bremsflüssigkeit DOT 4 LV
 UFI : 3TSV-Y0GC-5008-UY72

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt

Hauptverwendungskategorie : Verwendung durch Verbraucher, Industrielle Verwendung, Gewerbliche Nutzung
 Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Bremsflüssigkeiten

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
 UNEX GmbH
 Erwin Schrödinger Str 9
 2100 Korneuburg
 Österreich
 office@unex.co.at

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +32 (0)3 575 55 55
 Diese Telefonnummer ist 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche besetzt.

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245
Dänemark	Giftlinjen Bispebjerg Hospital	Bispebjerg Bakke 23 2400 København NV	+45 82 12 12 12
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftsgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240
Luxemburg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+352 8002 5500
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43
Schweiz	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Repr. 2 H361fd

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 2 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

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

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme (CLP)



GHS08

Signalwort

: Achtung

Gefährliche Inhaltsstoffe

: Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] Orthoborat

Gefahrenhinweise (CLP)

: H361fd - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise (CLP)

: P101 - Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
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.
P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
P501 - Inhalt und Behälter autorisierter Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Zusätzliche Sätze

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

2.3. Sonstige Gefahren

Sonstige Gefahren

: Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung : Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe $\geq$ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII.

Komponente	
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion (26544-38-7)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 3 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

3.2. Gemische

Stoffname	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] Orthoborat	(CAS-Nr.) 30989-05-0 (EG-Nr) 250-418-4 (REACH-Nr) 01-2119462824-33-0009	< 60	Repr. 2, H361fd
2-(2-(2-Butoxyethoxy)Ethoxy)Ethanol	(CAS-Nr.) 143-22-6 (EG-Nr) 205-592-6 (Index-Nr.) 603-183-00-0 (REACH-Nr) 01-2119475107-38-XXXX	≤ 10	Eye Dam. 1, H318
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	(CAS-Nr.) 111-77-3 (EG-Nr) 203-906-6 (Index-Nr.) 603-107-00-6 (REACH-Nr) 01-2119475100-52-xxxx/ UK-01-3871630072-8-0001	< 3	Repr. 1B, H360D
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion	(CAS-Nr.) 26544-38-7 (EG-Nr) 247-781-6 (REACH-Nr) 01-2119979080-37-XXXX	< 0.1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 4, H413

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Stoffname	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte
2-(2-(2-Butoxyethoxy)Ethoxy)Ethanol	(CAS-Nr.) 143-22-6 (EG-Nr) 205-592-6 (Index-Nr.) 603-183-00-0 (REACH-Nr) 01-2119475107-38-XXXX	(20 ≤C < 30) Eye Irrit. 2, H319 (30 ≤C < 100) Eye Dam. 1, H318
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether	(CAS-Nr.) 111-77-3 (EG-Nr) 203-906-6 (Index-Nr.) 603-107-00-6 (REACH-Nr) 01-2119475100-52-xxxx/ UK-01-3871630072-8-0001	(3 ≤C ≤ 100) Repr. 1B, H360D

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Zusätzliche Hinweise	: Rettungskräfte: Achten Sie auf Ihre eigene Sicherheit! Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Einatmen	: Bringen Sie das Opfer an die frische Luft und lagern Sie es warm und in Ruhelage. In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen.
Hautkontakt	: Verunreinigten Kleidungsstücke und Schuhe ausziehen. Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen.
Berührung mit den Augen	: Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. In Zweifelsfällen oder bei anhaltenden Symptomen stets einen Arzt aufsuchen.
Verschlucken	: Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Einatmen	: Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen bekannt oder zu erwarten.
----------	--

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 4 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

Hautkontakt	: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Folgende Symptome können auftreten: Rötung.
Berührung mit den Augen	: Kann Augenreizung hervorrufen. Rötung.
Verschlucken	: Kann Reizungen des Verdauungstrakts, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall hervorrufen.
Chronische Symptome	: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Kohlendioxid (CO ₂), Trockenlöschpulver, alkoholbeständiger Schaum, Wasserdampf.
Ungünstige Löschmittel	: Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Risiken	: Nicht entzündlich. Berstgefahr unter Hitzeeinwirkung durch Anstieg des Innendrucks.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	: Kohlenstoffoxide (CO, CO ₂), BÖ.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Umgebung räumen. Zur Kühlung exponierter Behälter einen Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Das Löschwasser durch Eindämmen zurückhalten. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern).
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät.
Sonstige Angaben	: Löschwasser nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe fließen lassen. Abfallbeseitigung gemäß den geltenden umweltschutzrechtlichen Bestimmungen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Nicht für Notfälle geschultes Personal	: Unbeteiligte Personen evakuieren. windseitig nähern. Für gute Be- und Entlüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Empfohlene Personenschutz-ausrüstung tragen. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
--	--

6.1.2. Einsatzkräfte

Einsatzkräfte	: Stellen Sie sicher, dass Verfahren und Trainings zur Not-Dekontaminierung und Beseitigung erfolgen. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8.
---------------	--

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder die Abwasserleitung fließen lassen. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 5 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen. Kleine Mengen verschütteter Flüssigkeit: in nicht brennbarem absorbierendem Material aufnehmen und in Entsorgungsbehälter geben. Größere Mengen verschüttetes Produkt durch Abpumpen zurückgewinnen (explosionsgeschützte Pumpe oder Handpumpe verwenden). Zur Entsorgung in einen geeigneten Abfallcontainer geben gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen geben (s. Abschnitt 13). Dieser Stoff und sein Behälter müssen sicher und gemäß den lokalen Vorschriften entsorgt werden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Für die Beseitigung der Reinigungsabfälle siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für gute Be- und Entlüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Persönliche Schutzkleidung verwenden, siehe Abschnitt 8. Mischen mit Unverträgliche Materialien, Siehe Teil 10 über Unverträgliche Stoffe unbedingt verhindern. Maximale Auszehrung durch gute Prozesskontrolle sicherstellen (Temperatur, Konzentration, pH-Wert, Zeit). Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

Hygienemaßnahmen : Sorgen Sie für eine gute Arbeitshygiene. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Arbeitskleidung von der normalen Kleidung trennen. Einzeln reinigen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : Unter Verschluss aufbewahren. An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Nicht in der Nähe von oder zusammen mit einem der in Abschnitt 10 aufgeführten nicht kompatiblen Stoffe aufbewahren. Eingrenzen der Lageranlagen zur Vermeidung einer Boden- und Wasserverschmutzung bei Verschütten.

Unverträgliche Materialien : Fernhalten von: starken Säuren, starken Basen und Oxidationsmitteln.

Wärme- oder Zündquellen : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Besondere Vorschriften für die Verpackung : Tastbarer Gefahrenhinweis. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

Verpackungsmaterialien : Nur in Originalbehälter aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bremsflüssigkeiten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether (111-77-3)		
EU	IOEL TWA	50,1 mg/m ³
EU	IOEL TWA [ppm]	10 ppm

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 6 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether (111-77-3)		
EU	Anmerkung	Possibility of significant uptake through the skin
Österreich	MAK (OEL TWA)	50,1 mg/m ³
Österreich	MAK (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
Belgien	OEL TWA	50,1 mg/m ³
Belgien	OEL TWA [ppm]	10 ppm
Bulgarien	OEL TWA	50,1 mg/m ³
Bulgarien	OEL TWA [ppm]	10 ppm
Kroatien	GVI (OEL TWA) [1]	50,1 mg/m ³
Kroatien	GVI (OEL TWA) [2]	10 ppm
Zypern	OEL TWA	50,1 mg/m ³
Zypern	OEL TWA [ppm]	10 ppm
Tschechische Republik	PEL (OEL TWA)	50 mg/m ³
Dänemark	OEL TWA [1]	50 mg/m ³
Dänemark	OEL TWA [2]	10 ppm
Finnland	HTP (OEL TWA) [1]	50 mg/m ³
Finnland	HTP (OEL TWA) [2]	10 ppm
Frankreich	VME (OEL TWA)	50,1 mg/m ³ (indicative limit)
Frankreich	VME (OEL TWA) [ppm]	10 ppm (indicative limit)
Deutschland	Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m ³) (TRGS900)	50 mg/m ³ (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Deutschland	Arbeitsplatzgrenzwert (ppm) (TRGS900)	10 ppm (the risk of damage to the embryo or fetus can be excluded when AGW and BGW values are observed)
Gibraltar	OEL TWA	50,1 mg/m ³
Gibraltar	OEL TWA [ppm]	10 ppm
Griechenland	OEL TWA	50,1 mg/m ³
Griechenland	OEL TWA [ppm]	10 ppm
Ungarn	AK (OEL TWA)	50,1 mg/m ³
Irland	OEL TWA [1]	50,1 mg/m ³
Irland	OEL TWA [2]	10 ppm
Irland	OEL STEL	150,3 mg/m ³ (calculated)
Irland	OEL STEL [ppm]	30 ppm (calculated)
Italien	OEL TWA	50,1 mg/m ³
Italien	OEL TWA [ppm]	10 ppm
Lettland	OEL TWA	50,1 mg/m ³
Lettland	OEL TWA [ppm]	10 ppm
Litauen	IPRV (OEL TWA)	50,1 mg/m ³
Litauen	IPRV (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
Luxemburg	OEL TWA	50,1 mg/m ³

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 7 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether (111-77-3)		
Luxemburg	OEL TWA [ppm]	10 ppm
Malta	OEL TWA	50,1 mg/m ³
Malta	OEL TWA [ppm]	10 ppm
Niederlande	TGG-8u (OEL TWA)	45 mg/m ³
Polen	NDS (OEL TWA)	50 mg/m ³
Portugal	OEL TWA	50,1 mg/m ³ (indicative limit value)
Portugal	OEL TWA [ppm]	10 ppm (indicative limit value)
Rumänien	OEL TWA	50,1 mg/m ³
Rumänien	OEL TWA [ppm]	10 ppm
Slowakei	NPHV (OEL TWA) [1]	50,1 mg/m ³
Slowakei	NPHV (OEL TWA) [2]	10 ppm
Slowenien	OEL TWA	50,1 mg/m ³
Slowenien	OEL TWA [ppm]	10 ppm
Spanien	VLA-ED (OEL TWA) [1]	50,1 mg/m ³ (indicative limit value)
Spanien	VLA-ED (OEL TWA) [2]	10 ppm (indicative limit value)
Schweden	NGV (OEL TWA)	50 mg/m ³
Schweden	NGV (OEL TWA) [ppm]	10 ppm
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (OEL TWA) [1]	50,1 mg/m ³
Vereinigtes Königreich	WEL TWA (OEL TWA) [2]	10 ppm
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (OEL STEL)	150,3 mg/m ³ (calculated)
Vereinigtes Königreich	WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	30 ppm (calculated)
Norwegen	Grenseverdi (OEL TWA) [1]	50 mg/m ³
Norwegen	Grenseverdi (OEL TWA) [2]	10 ppm
Norwegen	Korttidsverdi (OEL STEL)	75 mg/m ³ (value calculated)
Norwegen	Korttidsverdi (OEL STEL) [ppm]	20 ppm (value calculated)

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether (111-77-3)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,53 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	50,1 mg/m ³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	1,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	25 mg/m ³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	0,27 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	12 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	1,2 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	12 mg/l

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 8 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether (111-77-3)	
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	44,4 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	4,44 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	2,44 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Kläranlage)	
PNEC Kläranlage	10000 mg/l
2-(2-(2-Butoxyethoxy)Ethoxy)Ethanol (143-22-6)	
DNEL/DMEL (Arbeitnehmer)	
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	208 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	195 mg/m³
DNEL/DMEL (Allgemeinbevölkerung)	
Langfristige - systemische Wirkung, oral	12,5 mg/kg Körpergewicht/Tag
Langfristige - systemische Wirkung, inhalativ	117 mg/m³
Langzeit - systemische Wirkung, dermal	125 mg/kg Körpergewicht/Tag
PNEC (Wasser)	
PNEC aqua (Süßwasser)	1,5 mg/l
PNEC aqua (Meerwasser)	0,58 mg/l
PNEC aqua (intermittierend, Süßwasser)	5 mg/l
PNEC (Sedimente)	
PNEC sediment (Süßwasser)	5,77 mg/kg Trockengewicht
PNEC sediment (Meerwasser)	0,13 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Boden)	
PNEC Boden	0,35 mg/kg Trockengewicht
PNEC (Kläranlage)	
PNEC Kläranlage	200 mg/l

Zusätzliche Hinweise : Personenluftkontrolle : Raumlufthkontrolle. Empfohlene Überwachungsverfahren

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Technische Schutzmaßnahmen : Für gute Be- und Entlüftung sorgen. Organisatorische Maßnahmen zur Vermeidung/Begrenzung von Freisetzungen, Verteilung und Exposition. Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7 .
- Persönliche Schutzausrüstung : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 9 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

Handschutz	: Bei wiederholter oder andauernder Exposition: Chemisch resistente Handschuhe (geprüft nach EN 374) . Geeignetes Material: Nitrilkautschuk. Dicke des Handschuhmaterials: >0,3 mm. Durchbruchzeit: >8h. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.
Augenschutz	: Bei Gefahr von Flüssigkeitsspritzern: Tragen Sie einen geeigneten Augenschutz (EN166): dicht schließende Schutzbrille
Körperschutz	: Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen
Atemschutz	: Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. Halbmaske (DIN EN 140). Vollmaske (DIN EN 136). Filtertyp: A (EN 14387). Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! (EN 137)
Schutz gegen thermische Gefahren	: Nicht erforderlich bei normaler Handhabung. Verwenden Sie geeignete Geräte.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Auflagen der geltenden Umweltschutzgesetzgebung der EU befolgen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Erscheinungsbild	: Flüssig
Aussehen	: Flüssig.
Farbe	: Keine weiteren Informationen verfügbar.
Geruch	: Keine weiteren Informationen verfügbar.
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 7 – 10,5
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Informationen verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: < -50 °C
Gefrierpunkt	: Keine Informationen verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	: > 260 °C
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit	: Nicht anwendbar, Flüssigkeit
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: 1,02 – 1,09 (20°C)
Dichte	: 1020 – 1090 kg/m³ (20°C)
Löslichkeit	: Wasser: Mischbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: 15 mm²/s (20 °C)
Viskosität, dynamisch	: Keine Informationen verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 10 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar. Keine Prüfung erforderlich, da in dem Molekül keine chemischen Gruppen vorhanden sind, die auf mögliche explosive Eigenschaften schließen lassen.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht anwendbar. Das Einstufungsverfahren muss nicht angewendet werden, weil im Molekül keine chemischen Gruppen vorhanden sind, die auf brandfördernde Eigenschaften hinweisen.
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar
Partikelgröße	: Nicht anwendbar
Partikelgrößenverteilung	: Nicht anwendbar
Partikelform	: Nicht anwendbar
Seitenverhältnis der Partikel	: Nicht anwendbar
Partikelaggregatzustand	: Nicht anwendbar
Partikelabsorptionszustand	: Nicht anwendbar
Partikelspezifische Oberfläche	: Nicht anwendbar
Partikelstaubigkeit	: Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Unter normalen Umständen keine. Verweis auf andere Abschnitte 10.4 & 10.5.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel. Starke Säuren. Starke Basen. Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Verweis auf andere Abschnitte 5.2.

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 11 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether (111-77-3)	
LD50/oral/Ratte	4 ml/kg
LD50 oral	4 ml/kg
LD50/dermal/Kaninchen	9404 mg/kg
LD50 dermal	9404 mg/kg
LC50/inhalativ/4Std./Ratte (ppm)	LC0 (6 Stunden) = 1,2 mg/l (OECD 403)

2-(2-(2-Butoxyethoxy)Ethoxy)Ethanol (143-22-6)	
LD50/oral/Ratte	5300 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen	3540 mg/kg

Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] Orthoborat (30989-05-0)	
LD50/oral/Ratte	> 2000 mg/kg
LD50 oral	> 2000 mg/kg
LD50/dermal/Ratte	> 2000 mg/kg
LD50 dermal	> 2000 mg/kg

Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion (26544-38-7)	
LD50/oral/Ratte	2550 mg/kg
LD50/dermal/Ratte	> 2000 mg/kg
LD50/dermal/Kaninchen	6200 – 7500 mg/kg
LC50/inhalativ/4Std./Ratte	5,3 mg/l

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) pH-Wert: 7 – 10,5
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt) pH-Wert: 7 – 10,5
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Keimzellmutagenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Reproduktionstoxizität	: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Aspirationsgefahr	: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 12 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

DOT4 Low Viscosity Brake Fluid	
Viskosität, kinematisch	15 mm²/s (20 °C)
Andere schädliche Wirkungen	: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
Sonstige Angaben	: Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften. Weitere Informationen: siehe Abschnitt 4.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können

: Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

11.2.2 Sonstige Angaben

Andere schädliche Wirkungen

: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Sonstige Angaben

: Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften, Weitere Informationen: siehe Abschnitt 4

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Umweltgefährliche Eigenschaften

: Gemäß den Kriterien der EG-Einstufung und Kennzeichnung "umweltgefährlich" ist der Stoff/das Produkt nicht als umweltgefährlich zu kennzeichnen.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)

: Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)

: Nicht eingestuft

2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether (111-77-3)	
LC50 - Fisch [1]	7500 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Lepomis macrochirus [static])
LC50 - Fisch [2]	7500 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Lepomis macrochirus)
EC50 - Krebstiere [1]	> 500 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)
EC50 72h - Alge [1]	> 500 mg/l (Species: Desmodesmus subspicatus)
2-(2-(2-Butoxyethoxy)ethoxy)Ethanol (143-22-6)	
LC50 - Fisch [1]	2400 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static])
LC50 - Fisch [2]	2400 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas)

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 13 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

EC50 - Krebstiere [1]	> 500 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)
EC50 72h - Alge [1]	> 500 mg/l (Species: Desmodesmus subspicatus)
Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] Orthoborat (30989-05-0)	
LC50 - Fisch [1]	> 222,2 mg/l Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
LC50 - Andere Wasserorganismen [1]	> 224,4 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata
EC50 - Krebstiere [1]	> 211,2 mg/l
EC50 96h - Alge [1]	430 mg/l (Species: Pseudokirchneriella subcapitata)
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion (26544-38-7)	
LC50 - Fisch [1]	> 100 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [static-renewal])
EC50 - Krebstiere [1]	> 100 mg/l
EC50 - Andere Wasserorganismen [1]	800 mg/l (3h)
EC50 72h - Alge [1]	110 mg/l (Selenastrum capricornutum)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

DOT4 Low Viscosity Brake Fluid	
Persistenz und Abbaubarkeit	Keine weiteren Informationen verfügbar.
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether (111-77-3)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] Orthoborat (30989-05-0)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar.
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion (26544-38-7)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau	9,9 % (28d) (OECD301D)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

DOT4 Low Viscosity Brake Fluid	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	Keine Daten verfügbar
Bioakkumulationspotenzial	Keine weiteren Informationen verfügbar.
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether (111-77-3)	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	-0,47 (at 20 °C (at pH 6.7)
Bioakkumulationspotenzial	Bioakkumulation unwahrscheinlich.

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 14 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

2-(2-(2-Butoxyethoxy)Ethoxy)Ethanol (143-22-6)	
BKF - Fisch [1]	(no significant bioaccumulation)
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	0,51 (at 25 °C (at pH 7)

Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] Orthoborat (30989-05-0)	
BKF - Fisch [1]	(no bioaccumulation expected)
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	-1,47 (Diethylenglycol; at pH 7)
Bioakkumulationspotenzial	Log Pow -4,37 (QSAR). Keine Bioakkumulation.

Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion (26544-38-7)	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	≥ 4,39 (at 22 °C (at pH 7)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	≥ 4,39
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Potenzial.

12.4. Mobilität im Boden

DOT4 Low Viscosity Brake Fluid	
Mobilität im Boden	Keine Informationen verfügbar

Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion (26544-38-7)	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	2,92

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

DOT4 Low Viscosity Brake Fluid	
Ergebnisse der PBT-Beurteilung	Enthält keine PBT/vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

Komponente	
Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion (26544-38-7)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen

: Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 15 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Keine Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung

: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Entfernen Sie leere Behälter und Abfälle sicher. Informationen zur sicheren Handhabung finden Sie in Abschnitt 7. Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen. Wiederverwertung hat Vorrang vor Entsorgung oder Verbrennung. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Verunreinigte Materialien unter Beachtung der derzeit gültigen Vorschriften entsorgen.

Europäischer Abfallkatalog (2001/573/EC, 75/442/EEC, 91/689/EEC)

: Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Vom Benutzer sollten Abfallschlüssel zugewiesen werden, vorzugsweise in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden. Die folgenden Abfallschlüsselnummern sind nur als Empfehlung gedacht: 160113 - Bremsflüssigkeiten; 150110* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.3. Transportgefahrenklassen				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.5. Umweltgefahren				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Keine weiteren Informationen vorhanden.				

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : Keine Informationen verfügbar

- Landtransport

Nicht anwendbar

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 16 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

- Seeschiffstransport

Nicht anwendbar

- Lufttransport

Nicht anwendbar

- Binnenschiffstransport

Nicht anwendbar

- Bahntransport

Nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Kode: IBC : Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

15.1.1. EU-Verordnungen

Die folgenden Beschränkungen gelten gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

3(b) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklassen 3.1 bis 3.6, 3.7 Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10	DOT4 Low Viscosity Brake Fluid ; 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether ; 2-(2-(2-Butoxyethoxy)Ethoxy)Ethanol ; Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion
3(c) Stoffe oder Gemische, die den Kriterien einer der nachstehenden Gefahrenstufen oder -kategorien gemäß Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entsprechen: Gefahrenklasse 4.1	Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion
54. 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol (DEGME)	2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

15.1.2. Nationale Vorschriften

Frankreich

No ICPE	Installations classées Désignation de la rubrique	Code Régime	Rayon
na	Not Applicable	na	na

Deutschland

Rechtlicher Bezug : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Lagerklasse (LGK) : LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der 12. BImSchV (Bundes-Immissionsschutzverordnung) (Störfall-Verordnung)

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 17 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

Niederlande

Waterbezwaarlijkheid	: B (5) - Weinig schadelijk voor in het water levende organismen
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	: Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	: Es ist keiner der Bestandteile gelistet
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	: 2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether ist gelistet

Dänemark

Empfehlungen der dänischen Vorschriften	: Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden. Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten.
---	--

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht anwendbar

Für die folgenden Stoffe dieses Gemischs wurde eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt
2-(2-Methoxyethoxy)ethanol; Diethylenglykolmonomethylether 2-(2-(2-Butoxyethoxy)Ethoxy)Ethanol Tris [2- [2- (2-methoxyethoxy) ethoxy] ethyl] Orthoborat

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise:

2.1	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Geändert	
2.2	Gefahrenhinweise (CLP)	Geändert	
2.3	ED Text	Hinzugefügt	
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	Geändert	
4.2	Chronische Symptome	Hinzugefügt	
7.2	Besondere Vorschriften für die Verpackung	Hinzugefügt	
7.3	Spezifische Endanwendungen	Hinzugefügt	
9.2	Angaben über physikalische Gefahrenklassen	Hinzugefügt	
9.2	Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen	Hinzugefügt	
11.1	Reproduktionstoxizität	Geändert	
11.2	Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese	Hinzugefügt	

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 18 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

	endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können		
12.6	Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen	Hinzugefügt	
14.7	Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Hinzugefügt	
15.1	Lagerklasse (LGK)	Hinzugefügt	

Abkürzungen und Akronyme:

	ABM = Allgemeine Beurteilungsmethodik (General Assessment Methodology)
	ADN = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf dem Rhein
	ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
	CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (1272/2008/EG)
	IATA = Internationaler Luftverkehrsverband
	IMDG = Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
	LEL = Untere Explosionsgrenze
	UEL = Obere Explosionsgrenze
	REACH = Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
	BTT = Durchdringungszeit (maximale Tragedauer)
	DMEL = Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
	DNEL = Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
	EC50 = Mittlere effektive Konzentration
	EL50 = Mittlere effektive Konzentration
	ErC50 = EC50 bezogen auf die Verringerung der Wachstumsrate
	ErL50 = EL50 bezogen auf die Verringerung der Wachstumsrate
	EWC = Europäischer Abfallkatalog
	LC50 = Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
	LD50 = Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
	LL50 = Mittlere letale Konzentration
	NA = Nicht anwendbar
	NOEC = Konzentration, bei der keine Wirkung beobachtet wird
	NOEL: Dosis ohne beobachtbare Wirkung
	NOELR = Beladungsrate, bei der keine Wirkung beobachtet wird
	NOAEC = Konzentration, bei der keine schädliche Wirkung beobachtet wird
	NOAEL = Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden
	N.A.G. = Nicht Anderweitig Genannt
	OEL = Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen - Kurzzeitgrenzwerte (STEL)
	PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
	Quantitative Struktur-/Aktivitätsbeziehungen (QSAR)
	STOT = Spezifische Zielorgan-Toxizität
	TWA = Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
	VOC = Flüchtige organische Verbindungen
	WGK = Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class under German Federal Water Management Act)

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 19 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	Ersetzt : 13/03/2020

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden

: ECHA (Europäische Chemikalienagentur), supplier sds, Loli.

Schulungshinweise

: Dozenten für bewährte Verfahrensweisen. Die Handhabung darf nur durch geschultes und befugtes Personal durchgeführt werden.

Sonstige Angaben

: Einstufung - Bewertungsmethode: Berechnungsmethode gemäß CLP (Erzeugnis 9). Ermittlung schädlicher Wirkungen durch physikalisch-chemische Eigenschaften: Die gegebenen Informationen basieren auf Tests mit dem Gemisch selbst.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:

Aquatic Chronic 4	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 4
EUH208	Enthält Dihydro-3-(tetrapropenyl)furan-2,5-dion. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

HAFTUNGSAUSSCHLUSS Wir haben die in diesem SDB enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Eine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung hinsichtlich der Richtigkeit der angegebenen Informationen wird jedoch nicht übernommen. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produkts liegen außerhalb unserer Kontrolle und möglicherweise auch außerhalb unserer Kenntnis. Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen eine Haftung für Verluste, Schäden oder Unkosten, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind, ausdrücklich ab. Dieses SDB wurde für dieses Produkt ausgearbeitet und darf nur für dieses Produkt verwendet werden. Sollte das Produkt als Bestandteil eines anderen Produkts verwendet werden, treffen diese SDB-Informationen möglicherweise nicht zu.

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 20 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

Anhang zum Sicherheitsdatenblatt

Anhang : Identifizierte Verwendungen						
Titel	Verwendungsbereiche	Produktkategorie	Verfahrenskategorie	Erzeugniskategorie	Freisetzung in die Umwelt	SPERC
Funktionsflüssigkeit			PROC2		ERC7	
Funktionsflüssigkeit Gewerbe			PROC20		ERC9b	
Verwendung durch Verbraucher; Hydraulikflüssigkeiten, Fahrzeuge, Maschine, ATIEL, ATC		PC17			ERC9a, ERC9b	

1. Expositionsszenario

Funktionsflüssigkeit

ES Typ: Arbeiter

Verwendungsdeskriptoren	PROC2 ERC7
Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Funktionsflüssigkeit Verwendung an industriellen Standorten (IS)

2. Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.2 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC7)

ERC7	Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort
------	--

Eigenschaften des Produkts

Physikalische Form	Flüssig
Viskosität, kinematisch	13 mm²/s

Verwendungsbedingungen

Eingesetzte Menge	Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	Nicht verfügbar
	Tägliche Menge pro Standort	Nicht verfügbar
Umweltfaktoren, die vom Risikomanagement nicht beeinflusst werden	Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
	Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
	Vorflutrate:	18000 m³/d
Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition	Durch den Prozess in die Luft freigesetzter Anteil	5 %
	Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess	5 %
	Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess	5 %
	Fraction tonnage to region	100 %

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 21 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Abflussleistung der kommunalen Abwasserreinigungsanlage	2000 m³/d
--	---	-----------

2.1 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals

Eigenschaften des Produkts

Physikalische Form	Flüssig
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	65 %
Staubigkeit	gering
Viskosität, kinematisch	13 mm²/s

Verwendungsbedingungen

Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Dauer der Tätigkeit	> 4 h
	Einsatzhäufigkeit:	5 Tage / Woche
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Exponierte Hautbereiche	480 cm²
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Standort	innen
	Belüftung	Gute Entlüftung des Arbeitsplatzes erforderlich (30 %)
	Industrielle Verwendung	

Risikomanagementmaßnahmen

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten	mit lokaler Absaugung	Exposition durch Inhalation 90%
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung	Tragen Sie einen geeigneten Augenschutz	
	Tragen Sie Handschuhe, die vor chemischen Produkten schützen (getestet nach EN 374-Norm), und sorgen Sie für eine allgemeine Unterrichtung der Mitarbeiter	
	Atenschutz ist bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

3.1. Gesundheit

Information für das beitragende Expositionsszenario	
2.1	The quantitative risk characterisation for this worker exposure has been calculated by EasyTRA

3.2. Umwelt

Information für das beitragende Expositionsszenario	
2.2	The quantitative risk characterisation for this environmental exposure has been calculated using EasyTRA. The environmental exposure calculation per compartment is based on the algorithms of the EU TGD 2003 Risk Assessment Spreadsheet Model 1.24a

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

4.1. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit	Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Einsatzbedingungen (OC) sollte die Exposition der Arbeitnehmer und indirekte Exposition der Menschen über die Umwelt die
------------------------	---

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 22 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	Ersetzt : 13/03/2020

	erwarteten DNEL-Werte nicht übersteigen und die resultierenden Risikobestimmungsraten sollten unter 1 betragen,Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.
--	--

4.2. Umwelt

Leitfaden - Umwelt	Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Einsatzbedingungen (OC) sollten die Expositionen die erwarteten PNEC-Werte nicht übersteigen und die resultierenden Risikobestimmungsraten unter 1 betragen,Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.
--------------------	--

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 23 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

1. Expositionsszenario

Funktionsflüssigkeit Gewerbe

ES Typ: Arbeiter

Verwendungsdeskriptoren	PROC20 ERC9b
Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Funktionsflüssigkeit Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender (PW)

2. Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.2 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC9b)

ERC9b	Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)
-------	--

Eigenschaften des Produkts

Physikalische Form	Flüssig
Viskosität, kinematisch	13 mm²/s

Verwendungsbedingungen

Eingesetzte Menge	Jahrestonnage des Standorts (Tonnen/Jahr):	Nicht verfügbar
	Tägliche Menge pro Standort	Nicht verfügbar
	Lokaler Süßwasser-Verdünnungsfaktor:	10
	Lokaler Meerwasser-Verdünnungsfaktor:	100
Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition	Vorfluterrate:	18000 m³/d
	Durch den Prozess in die Luft freigesetzter Anteil	5 %
	Freisetzunganteil in Abwasser aus dem Prozess	5 %
	Freisetzunganteil in den Boden aus dem Prozess	5 %
Fraction tonnage to region		100 %

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Abflussleistung der kommunalen Abwasserreinigungsanlage	2000 m³/d
--	---	-----------

2.1 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Exposition des Personals (PROC20)

PROC20	Verwendung von Funktionsflüssigkeiten in kleinen Geräten
--------	--

Eigenschaften des Produkts

Physikalische Form	Flüssig
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	65 %
Staubigkeit	gering
Viskosität, kinematisch	13 mm²/s

Verwendungsbedingungen

Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Dauer der Tätigkeit	> 4 h
	Einsatzhäufigkeit:	5 Tage / Woche
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Exponierte Hautbereiche	480 cm²
Sonstige gegebene Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf das Personal	Standort	innen
	Belüftung	Gute Entlüftung des Arbeitsplatzes erforderlich (30 %)

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 24 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

	Gewerbliche Verwendungen	
--	--------------------------	--

Risikomanagementmaßnahmen		
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten	mit lokaler Absaugung	Exposition durch Inhalation 80%
Bedingungen und Maßnahmen in Bezug auf Personenschutz, Hygiene und Gesundheitsprüfung	Tragen Sie einen geeigneten Augenschutz	
	Tragen Sie Handschuhe, die vor chemischen Produkten schützen (getestet nach EN 374-Norm), und sorgen Sie für eine allgemeine Unterrichtung der Mitarbeiter	
	Atemschutz ist bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

3.1. Gesundheit

Information für das beitragende Expositionsszenario	
2.1	The quantitative risk characterisation for this worker exposure has been calculated by EasyTRA

3.2. Umwelt

Information für das beitragende Expositionsszenario	
2.2	The quantitative risk characterisation for this environmental exposure has been calculated using EasyTRA. The environmental exposure calculation per compartment is based on the algorithms of the EU TGD 2003 Risk Assessment Spreadsheet Model 1.24a

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

4.1. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit	Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Einsatzbedingungen (OC) sollte die Exposition der Arbeitnehmer und indirekte Exposition der Menschen über die Umwelt die erwarteten DNEL-Werte nicht übersteigen und die resultierenden Risikobestimmungsraten sollten unter 1 betragen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.
------------------------	---

4.2. Umwelt

Leitfaden - Umwelt	Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Einsatzbedingungen (OC) sollten die Expositionen die erwarteten PNEC-Werte nicht übersteigen und die resultierenden Risikobestimmungsraten unter 1 betragen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.
--------------------	---

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 25 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

1. Expositionsszenario

**Verwendung durch Verbraucher;
Hydraulikflüssigkeiten, Fahrzeuge, Maschine,
ATIEL, ATC**

ES Typ: Verbraucher

Verwendungsdeskriptoren	PC17 ERC9a, ERC9b
Berücksichtigte Verfahren, Aufgaben, Tätigkeiten	Verwendung durch Verbraucher (C)

2. Betriebsbedingungen und Risikomanagementmaßnahmen

2.2.1 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC9a)

ERC9a	Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Innenverwendung)
Bewertungsmethode	ATIEL-ATC SPERC 9.Bc.v1

Eigenschaften des Produkts

Physikalische Form	Flüssig
Viskosität, kinematisch	13 mm²/s

Verwendungsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Städtische Kläranlage	
	Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme)	87,34 %
Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall	Verunreinigte Materialien unter Beachtung der derzeit gültigen Vorschriften entsorgen	

2.2.2 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Umweltexposition (ERC9b)

ERC9b	Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)
Bewertungsmethode	ATIEL-ATC SPERC 9.Bp.v1

Eigenschaften des Produkts

Physikalische Form	Flüssig
Viskosität, kinematisch	13 mm²/s

Verwendungsbedingungen

Keine weiteren Informationen

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Kläranlage	Städtische Kläranlage	
	Wirksamkeitsgrad (einer Maßnahme)	87,34 %
Bedingungen und Maßnahmen zur externen Aufbereitung von Entsorgungsabfall	Verunreinigte Materialien unter Beachtung der derzeit gültigen Vorschriften entsorgen	

2.1.1 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Endverwendung des Verbrauchers

Eigenschaften des Produkts

Physikalische Form	Flüssig
Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	≤ 67 %

SICHERHEITSDATENBLATT

Blatt : 26 / 27

Revision Nr. : 7.0

Ausgabedatum :
04/11/2022

Ersetzt : 13/03/2020

Bremsflüssigkeit DOT 4 LV

Verwendungsbedingungen

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen	5 g
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Freisetzungsdauer	15 Minuten
	Einsatzhäufigkeit:	1 Ereignisse pro Tag
Menschliche Faktoren, die nicht vom Risikomanagement beeinflusst werden	Es wird davon ausgegangen, dass der potenzielle Hautkontakt auf die Hände beschränkt ist.	
	Covers use by adults (unless otherwise stated).	

Spezifische Betriebsbedingungen:

Bremsflüssigkeiten		
Befüllen von Artikeln/Vorrichtungen		
(geschlossene Systeme)		

Risikomanagementmaßnahmen

Bedingungen und Maßnahmen gemäß den Informationen und Verhaltensempfehlungen für Verbraucher	Kein Sprühen	
	Vermeiden Sie die Verwendung ohne Handschuhe	

2.1.2 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Endverwendung des Verbrauchers (PC17)

PC17	Hydraulikflüssigkeiten
------	------------------------

Eigenschaften des Produkts

Physikalische Form	Flüssig
Viskosität, kinematisch	13 mm ² /s

Verwendungsbedingungen

Eingesetzte Menge	Umfasst Verwendungen bis	1 g/Aufgabe
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	0,25 h
	Einsatzhäufigkeit:	1 Tage / Jahr
Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	Innenanwendung.	
	Umfasst die Anwendung bei einer Raumgröße von	34 m ³
	Ventilationsrate pro Stunde	: 1,5

Spezifische Betriebsbedingungen:

Verwendung im Innenbereich		
----------------------------	--	--

Risikomanagementmaßnahmen

Keine weiteren Informationen

2.1.3 Beitragendes Szenario zur Überwachung der Endverwendung des Verbrauchers (PC17)

PC17	Hydraulikflüssigkeiten
------	------------------------

Eigenschaften des Produkts

Physikalische Form	Flüssig
Viskosität, kinematisch	13 mm ² /s

Verwendungsbedingungen

Eingesetzte Menge	Umfasst Verwendungen bis	800 g/Aufgabe
Häufigkeit und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	1 h
	Einsatzhäufigkeit:	2 Tage / Jahr
Sonstige vorhandene Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition	Außenanwendung.	

SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 27 / 27
	Revision Nr. : 7.0
	Ausgabedatum : 04/11/2022
	Ersetzt : 13/03/2020
Bremsflüssigkeit DOT 4 LV	

Spezifische Betriebsbedingungen:

Außenanwendung.

Risikomanagementmaßnahmen

Keine weiteren Informationen

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

3.1. Gesundheit

Information für das beitragende Expositionsszenario	
2.1.2	Zur Abschätzung von Verbaucherexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.
2.1.3	Zur Abschätzung von Verbaucherexpositionen ist das ECETOC TRA Werkzeug verwendet worden, sofern nicht anders angegeben.

3.2. Umwelt

Information für das beitragende Expositionsszenario	
2.2.1	Sofern nicht anders angegeben, wurde das Tool EUSES für die Abschätzung der Umweltextpositionen verwendet
2.2.2	Sofern nicht anders angegeben, wurde das Tool EUSES für die Abschätzung der Umweltextpositionen verwendet

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

4.1. Gesundheit

Leitfaden - Gesundheit	Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Einsatzbedingungen (OC) sollte die Exposition der Arbeitnehmer und indirekte Exposition der Menschen über die Umwelt die erwarteten DNEL-Werte nicht übersteigen und die resultierenden Risikobestimmungsraten sollten unter 1 betragen, Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.
------------------------	---

4.2. Umwelt

Leitfaden - Umwelt	Bei Einhaltung der empfohlenen Risikomanagementmaßnahmen (RMM) und Einsatzbedingungen (OC) sollten die Expositionen die erwarteten PNEC-Werte nicht übersteigen und die resultierenden Risikobestimmungsraten unter 1 betragen, Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.
--------------------	---