



Tabel of Content

Safety Data Sheet English UK (Rev. 13.11.2018).....	2
Safety Data Sheet English USA (Rev. 20.11.2017).....	13
Safety Data Sheet German (Rev. 26.07.2017)	25
Safety Data Sheet Polish (Rev. 26.07.2017)	37

TEXTAR®

BRAKE TECHNOLOGY

Safety Data Sheet English UK (Rev. 13.11.2018)

Brake fluid DOT 3



SECTION 1: Identification of the substance / mixture and of the company / undertaking

1.1 Product identifier

Product name: Textar Brake fluid DOT3
Article number: 95001200
Ingredients giving rise to classification Polyalkylene glycol ethers & polyglycols including diethylene glycol

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Use of the substance/ mixture: Hydraulic fluid for use in automotive brake and clutch systems

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet:

TMD Friction Services GmbH
Schlebuscher Str. 99
51381 Leverkusen / Germany
www.tmdfriction.com
E-mail: serviceline@tmdfriction.com
Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

1.4 Emergency telephone number

Informationszentrale gegen Vergiftungen,
Universitätsklinikum Bonn
Adenauerallee 119
D-53113 Bonn
Tel: +49 (0)228-19240

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Product definition: Mixture
Classification according to Regulation (EG) No. 1272/2008 [CLP/GHS]

Specific target organ toxicity –repeated exposure –category 2.
H373 – May cause damage to Organs (Kidneys) through prolonged or repeated exposure if swallowed.
Eye Irritant-category 2; H319 Causes serious eye irritation.

2.2 Label elements

Hazards pictograms:



Signal word: Warning
Hazard statements: H319 Causes serious eye irritation
H373 -May cause damage to kidneys through prolonged or repeated exposure if swallowed

Precautionary statements

Prevention: P102 – keep out of the reach of children

**BRAKE TECHNOLOGY**

Reaction: P305/P351/P338 – IF IN EYES rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing.
P337/313 – If eye irritation persists, get medical advice
P301/311 – IF SWALLOWED, call a POISON CENTRE or doctor/physician and have container or label at hand

2.3 Other hazards

Other hazards which do not result in classification Product is not classified as flammable or combustible but will burn.
Product is not classified as PBT or vPvB according to Annex XIII.

SECTION 3: Composition / Information on ingredients

Substance / mixture: Mixture.
Blend of polyglycol ethers, glycol ether esters and polyglycols with added corrosion and oxidation inhibitors.

Ingredient	EC-Nr.	CAS-No.	Registration No.	%	Classification (EC) Nr. 1272/2008 [CLP]
Butyl triglycol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	Eye Damage – Cat. 1; H318
Diethylene glycol	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	10-25	Acute Oral Toxicity Cat. 4 –H302. STOT-RE Cat. 2 –H373.
Methyl diglycol	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	Reproductive toxicity – Cat. 2; H361d
Butyl diglycol	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	Eye Irritant – Cat. 2 H 319

See Section 16 for the full text of the H statements declared above.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

General Advice: First Aid responders should pay attention to self-protection and use any recommended protective clothing –see section 8.

Eye contact: Flush eye with plenty of water for at least 10 minutes. If irritation persists seek medical attention.

Skin contact: Remove contaminated clothing. Wash affected skin with soap and water. If irritation persists seek medical attention.

Inhalation: Remove victim to fresh air –and keep at rest. If recovery is not rapid, seek medical attention.

Ingestion: Obtain medical advice immediately. If patient is fully conscious, wash out mouth with water and give plenty of water to drink. If medical attention is delayed and an adult has swallowed several ounces, give 90 -120ml of hard liquor such as 40%v/v spirits. For children give proportionately less at a rate of 2ml / kg body-weight. Never give anything by mouth to an unconscious person. Induce vomiting only under medical supervision.

4.2 Most important symptoms and effect, both acute and delayed

See sections 2 and 11 for more detailed information on health effects and symptoms.



4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician: Medical personnel seeking to administer first aid are referred to the services of the Poisons Information Service, who can advise in such instances. There is no specific antidote and treatment of over exposure should be directed at control of symptoms and the patient's clinical condition. Due to the diethylene glycol content this material may have a mechanism of intoxication similar to ethylene glycol and treatment similar to that for ethylene glycol poisoning may help.

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media: Alcohol resistant foam, dry powder, carbon dioxide or water (fog or fine spray).

Unsuitable extinguishing media: Water jets (although these may be used to cool adjacent containers).

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Hazards from the substance or mixture No special risk – combustion products may contain harmful or irritant fumes. Containers may rupture from gas generation if exposed to fire.

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters: Eye protection should be worn. Keep containers cool with water spray. In extreme conditions self-contained breathing apparatus and protective suit should be worn.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Prevent unnecessary personnel entering area of spillage. Avoid contact with eyes, skin, and clothing. When cleaning up large spills, appropriate protective clothing should be worn including eye protection and impervious gloves -see section 8 for details.

6.2 Environmental precautions

Prevent from entering drains, ditches or rivers. If this happens inform relevant authorities. Prevent gross contamination of soil.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Contain spillage using sand earth or absorbent booms. Small spillages can be absorbed using rags or absorbent granules. Remove all material to a suitable container for subsequent disposal. Label Salvage Container appropriately. Flush contaminated area with plenty of water.

6.4 Reference to other sections

For personal protection see section 8. For disposal methods see section 13.

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Protective measures: Avoid any method of handling that generates mists or aerosols. Do not eat, drink or smoke when handling this product. Wash hands thoroughly after use.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Suitable bulk storage vessels are mild/stainless steel tanks fitted with a dry air breathing system or tight head steel drums. Do not store in lined tanks or drums. Brake fluid absorbs water from the atmosphere - always keep containers tightly

**BRAKE TECHNOLOGY**

closed. Avoid contamination with any other substances and in particular with mineral oils which are incompatible.

7.3 Specific end use(s) Recommendations

Users are referred to the Specification SAE J1707 "Service Maintenance of Brake Fluids".

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control parameters

Occupational exposure limits:

Mixture – No official figures available. Due to the low vapour pressure of the preparation, vapour is not generally a problem at ambient temperature.

Individual ingredients

Diethylene glycol

Country

8 hours

15 min

Australia

23 ppm / 101 mg/m³

Austria

10 ppm / 44 mg/m³

40 ppm / 176 mg/m³

Denmark

2,5 ppm / 11 mg/m³

5 ppm / 22 mg/m³

Germany

10 ppm / 44 mg/m³

40 ppm / 176 mg/m³

Latvia

10 mg/m³

New Zealand

23 ppm / 101 mg/m³

Sweden

10 ppm / 45 mg/m³

20 ppm / 90 mg/m³

Switzerland

10 ppm / 44 mg/m³

40 ppm / 176 mg/m³

UK

23 ppm / 101 mg/m³

Butyl diglycol

Austria

10 ppm / 67,5 mg/m³

15 ppm / 101,2 mg/m³

Belgium

10 ppm / 67,5 mg/m³

15 ppm / 101,2 mg/m³

Denmark

100 mg/m³

200 mg/m³

EU

10 ppm / 67,5 mg/m³

15 ppm / 101,2 mg/m³

France

10 ppm / 67,5 mg/m³

15 ppm / 101,2 mg/m³

Germany

10 ppm / 67,5 mg/m³

15 ppm / 101,2 mg/m³

Hungary

67,5 mg/m³

101,2 mg/m³

Italy

10 ppm / 67,5 mg/m³

15 ppm / 101,2 mg/m³

Latvia

10 ppm / 67,5 mg/m³

15 ppm / 101,2 mg/m³

Poland

67,5 mg/m³

100 mg/m³

Spain

10 ppm / 67,5 mg/m³

15 ppm / 101,2 mg/m³

Sweden

15 ppm / 100 mg/m³

30 ppm / 200 mg/m³

Switzerland

10 ppm / 67,5 mg/m³

15 ppm / 101,2 mg/m³

The Netherlands

50 mg/m³

100 mg/m³

UK

10 ppm / 67,5 mg/m³

15 ppm / 101,2 mg/m³

Methyl diglycol

Austria

10 ppm / 50,1 mg/m³

Belgium

10 ppm / 50,1 mg/m³

Denmark

25 ppm (provisorisch)

EU

10 ppm / 50,1 mg/m³

France

10 ppm / 50,1 mg/m³

Germany

10 ppm / 50,1 mg/m³

Hungary

50,1 mg/m³

Italy

10 ppm / 50,1 mg/m³

Latvia

20 ppm / 100 mg/m³

Poland

50,0 mg/m³

Spain

10 ppm / 50,1 mg/m³

The Netherlands

45 mg/m³

UK

10 ppm / 50,1 mg/m³

Derived No Effect Levels (DNEL)	Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal	50mg/kg/day
	Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation	195mg/ m3
Butyl triglycol	Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal	25mg/kg/day
	Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation	117mg/ m3
	Consumer Long term exposure –systemic effects, oral	2.5mg/kg/day
Butyl diglycol	Worker; Short term exposure –local effects, inhalation	101.2mg/ m3
	Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal	20mg/kg/day
	Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation	67mg/ m3
	Consumer; Short term exposure –local effects, inhalation	50.6mg/ m3
	Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal	10mg/kg/day
	Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation	34mg/ m3
	Consumer Long term exposure –systemic effects, oral	1.25mg/kg/day
Diethylene glycol	Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal	106mg/kg/day
	Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation	60mg/ m3
	Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal	53mg/kg/day
	Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation	12mg/ m3
Methyl diglycol	Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal	0.53mg/kg/day
	Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation	50.1mg/ m3
	Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal	0.27mg/kg/day
	Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation	25mg/ m3
	Consumer Long term exposure –systemic effects, oral	1.5mg/kg/day
Predicted No Effect Concentrations (PNEC)		
Butyl triglycol	Aqua (freshwater)	1,5 mg/L
	Aqua (marine water)	0,25 mg/L
	Aqua (intermittent releases)	5,0 mg/L
	Sewage Treatment Plant (STP)	200 mg/L
	Sediment (freshwater)	5,77 mg/kg/sediment dw
	Sediment (marine water)	0,13 mg/kg/sediment dw
	Soil	0,45 mg/kg/soil dw
	Oral	111 mg/kg/food
Butyl diglycol	Aqua (freshwater)	1,0 mg/L
	Aqua (marine water)	0,1 mg/L
	Aqua (intermittent releases)	3,9 mg/L
	Sewage Treatment Plant (STP)	200 mg/L
	Sediment (freshwater)	4,0 mg/kg/sediment dw
	Sediment (marine water)	0,4 mg/kg/sediment dw
	Soil	0,4 mg/kg/soil dw
	Oral	56 mg/kg/food
Diethylene glycol	Aqua (freshwater)	10 mg/L
	Aqua (marine water)	1 mg/L
	Aqua (intermittent releases)	10 mg/L
	Sewage Treatment Plant (STP)	199,5 mg/L
	Sediment (freshwater)	20,9 mg/kg/sediment dw
	Soil	1,53 mg/kg/soil dw
Methyl diglycol	Aqua (freshwater)	12 mg/L
	Aqua (marine water)	1,2 mg/L
	Aqua (intermittent releases)	12 mg/L
	Sewage Treatment Plant (STP)	10000 mg/L
	Sediment (freshwater)	44,4 mg/kg/sediment dw



BRAKE TECHNOLOGY

Sediment (marine water)	0,44 mg/kg/sediment dw
Soil	2,44 mg/kg/soil dw
Oral	0,9 mg/kg/food

Recommended monitoring procedures:

Personal air monitoring. An applicable standard is BS EN 14042.

8.2 Exposure controls

General

Employ good industrial hygiene practice as part of a control banding approach

Appropriate engineering controls

Not necessary under normal conditions. If fluid is being heated or atomised, local exhaust ventilation with filter / scrubber is recommended

Individual protection measures

Respiratory protection

Not needed under normal conditions. Self contained breathing apparatus or Organic vapour respirators (A-P2) may be used where product is being heated or atomised and engineering control measures are not practical.

Eye/face protection

Wear close-fitting goggles (EN 166) or face shield where there is a risk of splashing (acrylic or PVC preferred to polycarbonate which may be attacked by brake fluid). Eye baths should be provided at locations where accidental exposure may occur

Skin protection

Hand protection

Wear chemically resistant impervious gloves (EN 374) to avoid prolonged or repeated contact. Butyl rubber, Natural rubber, Nitrile rubber and PVC are suitable materials. Because of great variety of 6 of 9 types of gloves see manufacturer's figures for breakthrough times. In the case of prolonged contact a glove with a protection class of 6 (breakthrough time of >480 min) is recommended.

Skin and body

Where significant exposure is possible wear impervious body covering. It is recommended that showers are provided at locations where accidental exposure may occur.

Environmental exposure controls

No special measures required

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance:

Appearance	Clear liquid – colourless to amber (although some brake fluids may be dyed).	Test method Visual
Odour	Bland	N/A.
Odour threshold	N/A. – very low odour	
pH	7,0 to 11,50	SAE J 1703
Melting point	< -50°C.	SAE J 1703
Boiling point	> 205°C.	SAE J 1703
Flash point	>93°C	IP35
Flammability limits in air	Not established as non-volatile	
Auto ignition temp.	> 300°C	ASTM D 286
Decomposition Temperature	> 300°C	
Evaporation Rate	Negligible	
Density @ 20°C	1,010 – 1,060 g/ml	DIN51757
Solubility	In water: miscible in any ratio	



Partition Coefficient: n-Octanol/Water	In ethanol: miscible in any ration < 2.0 (all main ingredients)	OECD 117
Viscosity @ 20°C	Approx. 5-10 cSt	ASTM D 445
Vapour pressure 20°C	< 2 Milibar	Reid
Vapour Density	Not established as non-volatile	
Explosive properties	Not explosive	
Oxidising Properties	Not oxidising	

9.2 Other information

No other relevant data

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity	No hazardous reactions if stored and handled as indicated.
10.2 Chemical stability	Product is stable under normal conditions.
10.3 Possibility of hazardous reactions	Glycol Ethers can form peroxides on storage Glycol ethers can react with light metals with the evolution of hydrogen.
10.4 Conditions to avoid	Do not distil to dryness without testing for peroxide formation
10.5 Incompatible materials	Strong oxidising agents. For user safety, brake fluid should never be contaminated with any other substance.
10.6 Hazardous decomposition products	None known.

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity estimates

Potential acute health effects

Inhalation	Unlikely to be hazardous by inhalation at ambient temperatures due to low vapour pressure. If product is inhaled at elevated temperatures or as an aerosol it may irritate respiratory tract and may cause systemic effects similar to ingestion (see above).
Ingestion	Product is of low acute oral toxicity – LD50 (oral) Rat = > 5000 mg/kg. (Sparse experience indicates lethal dose in man could be less). However, if any significant amount is ingested, there is a risk of renal damage which in extreme cases could lead to kidney failure, coma or death. Other symptoms of overexposure include Central Nervous System effects, abdominal discomfort, metabolic acidosis, headache and nausea.
Aspiration	No aspiration hazard expected
Dermal	Acute percutaneous toxicity is low LD50 (sk) Rabbit = > 3000 mg/kg. Massive contact with damaged skin could result in the absorption of harmful amounts.
Irritation	
Eye Contact	Causes serious eye irritation. (Test Method OECD 405).
Skin Contact	Based on available data the classification criteria are not met -Test Method OECD 404. Repeated contact may de-fat the skin and cause dermatitis.
Corrosivity	Based on available data the classification criteria are not met.
Sensitisation	Based on available data the classification criteria are not met
Repeated dose toxicity	There are no reports of long term adverse effects in man. For one ingredient– diethylene glycol -human STOT effects on the Kidney and gastrointestinal tract have been reported.
Carcinogenicity	Not known to be carcinogenic.



Mutagenicity Not known to be mutagenic.
Toxicity for reproduction Major ingredients have not been shown to cause significant fertility or development problems at levels which are not themselves toxic to the animal concerned. One minor ingredient – Methyl diglycol – has been shown to affect foetus development in some studies and is classified as R63 / H361d.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Product is of low acute ecotoxicity.
 Fish 96h LC50 = > 100 mg/l (Oncorhynchus Mykiss)
 Daphnia 48h EC50 = Not Determined but expected to be virtually non toxic.
 Algae 72h EC50 = Not Determined but expected to be virtually non toxic.

12.2 Persistence and degradability

Product is inherently biodegradable and is expected to be readily biodegradable based on ingredients.
 OECD 302B (Zahn Wellans/EMPA) = 100% elimination at 21 days.
 If admitted into adapted biological water treatment plants, no adverse effects on the degrading action of the live sludge are expected.

12.3 Bioaccumulative potential

Not expected to bio accumulate. Log POW for all main ingredients = < 2.0

12.4 Mobility in soil

Soluble in water and will partition to aqueous phase. Volatilisation from water to air not expected. Mobile in soil until degraded.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Product is considered to be neither “persistent, bio-accumulating and toxic” nor “very persistent and very bio-accumulating” according to Annex XIII of Regulation EC 1907/2006.

12.6 Other adverse effects

Not relevant

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Dispose of in accordance with local and national regulations. In the E.U. used brake fluids are classified as Hazardous Waste. EWC number: 16.01.13. Controlled incineration or recycling is recommended. Do not dispose of to landfill or drains. It is recommended that contaminated packaging is either incinerated or cleaned and sent for recycling.

SECTION 14: Transport information

	ADR/RID	ADN	IMGD	IATA
14.1 UN-number	None	None	None	None
14.2 UN proper shipping name	-	-	-	-
14.3 Transport hazard class(es)	-	-	-	-
14.4 Packing group	-	-	-	-
14.5 Environmental hazards	no	no	no	no
Additional information	-	-	-	-

14.6 Special precautions for user None relevant

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code Not classified

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Chemical Inventories:

E.U. (EINECS / EILINCS)
USA (TSCA)
Canada (DSL/NDSL)
Australia (AICS)
Japan (ENCS)
China (IECSC)
Korea (ECL)
Philippine (PICCS)
New Zealand (NZLoC)
Taiwan

WGK Hazard class Assessed as WGK 1 (self assessment). Slight hazard to water

Other Usage should be in accord with all local and national regulations. In the U.K. this would include the Health and Safety at Work Act and the Control of Substances Hazardous to Health regulations (COSHH.)

15.2 Chemical Safety Assessment A chemical safety assessment has not been carried out for this product by the supplier.

SECTION 16: Other information

Abbreviations and acronyms CLP –Classification, labelling and packaging of substances and mixtures regulation,
GHS –UN Globally Harmonised system of classification and labelling of chemicals
STOT –RE Specific Target Organ Toxicity –Repeated Exposure.
H302 –Harmful if swallowed
H318 – Causes serious eye damage
H319 – Causes serious eye irritation
H361d –Suspected of damaging fertility or the unborn child.
H373 –May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Revisions	Changes to this issue of the data sheet are indicated by a bar in the left margin
Date of issue/ Date of revision	13.11.2018
Date of previous issue	13.11.2018
Version	2



Notice to reader

All reasonably practicable steps have been taken to ensure this data sheet and the health, safety and environmental information contained in it is accurate as of the date specified below. No warranty or representation, express or implied is made as to the accuracy or completeness of the data and information in this data sheet.

The data and advice given apply when the product is sold for the stated application or applications. You should not use the product other than for the stated application or applications without seeking advice from TMD Friction Services GmbH.

It is the user's obligation to evaluate and use this product safely and to comply with all applicable laws and regulations. The TMD Friction Services GmbH shall not be responsible for any damage or injury resulting from use, other than the stated product use of the material, from any failure to adhere to recommendations, or from any hazards inherent in the nature of the material. Purchasers of the product for supply to a third party for use at work, have a duty to take all necessary steps to ensure that any person handling or using the product is provided with the information in this sheet. Employers have a duty to tell employees and others who may be affected of any hazards described in this sheet and of any precautions that should be taken. You can contact the TMD Friction Services GmbH to ensure that this document is the most current available. Alteration of this document is strictly prohibited.

TEXTAR®

BRAKE TECHNOLOGY

Safety Data Sheet English USA (Rev. 20.11.2017)

Brake fluid DOT 3



SECTION 1: Identification of the substance / mixture and of the company / undertaking

1.1 Product identifier

Product name: Textar Brake fluid DOT3
Article number: DOT3 500 (95001110), DOT3 1 (95001210), DOT 3 5 (95001310)
Ingredients giving rise to classification Polyalkylene glycol ethers & polyglycols including diethylene glycol

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Use of the substance/ mixture: Hydraulic fluid for use in automotive brake and clutch systems

Uses advised against Any usage other than the above

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet:

TMD Friction Services GmbH
Schlebuscher Str. 99
51381 Leverkusen / Germany
www.tmdfriction.com
E-mail: serviceline@tmdfriction.com
Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

1.4 Emergency telephone number

Informationszentrale gegen Vergiftungen,
Universitätsklinikum Bonn
Adenauerallee 119
D-53113 Bonn
Tel: +49 (0)228-19240

Section 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification according to 29CFR 1910.1200 (GHS):

Specific target organ toxicity –repeated exposure –Category 2. H 373
Reproductive toxicant -Category 2 H361d.
Eye Irritant-category 2; H319.

2.2 Label Elements

Labelling according to 29CFR 1910.1200 (GHS)

Hazard Pictogram/s;



Signal word: "Warning"

Hazard phrases;



H319 Causes serious eye irritation;
H361d -Suspected of damaging the unborn child.
H373 -May cause damage to kidneys through prolonged or repeated exposure if swallowed.

Precautionary phrases recommended;
P102 -keep out of the reach of children.
P305/P351/P338 –IF IN EYES rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do. Continue rinsing.
P337/313 –If eye irritation persists, get medical advice.
P301/311 –IF SWALLOWED, call a POISON CENTRE or doctor/physician and have container or label at hand.

2.3 Other Hazards

Product is not classified as flammable or combustible but will burn.
Product is not classified as PBT or vPvB according to Annex XIII.

Section 3: Composition/information on ingredients

3.1 Substances

Not applicable.

3.2 Mixtures

General description. Blend of polyglycol ethers, glycol ether esters and polyglycols with added corrosion and oxidation inhibitors.

Hazardous Ingredients

Ingredient	CAS No.	% w/w	Classification 1272 / 2008
Butyl triglycol	143-22-6	20 - 45	Eye Damage –Cat 1; H318
Diethylene glycol	111-46-6	10 - 25	Acute Oral Toxicity Cat 4 –H302. STOT-RE: Cat 2 –H373.
Methyl diglycol	111-77-3	0.1-1	Reproductive Toxicity-Cat 2; H361d
Butyl diglycol	112-34-5	0 - 3	Eye Irritant –Cat 2 H 319

See Section 16 for explanation of the classification codes.

Section 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

4.1.1 General Advice - First Aid responders should pay attention to self-protection and use any recommended protective clothing –see section 8.

4.1.2 Inhalation -remove victim to fresh air –and keep at rest. If recovery is not rapid, seek medical attention.

4.1.3 Skin contact-remove contaminated clothing. Wash affected skin with soap and water. If irritation persists seek medical attention.

4.1.4 Eye contact - Flush eye with plenty of water for at least 10 minutes. If irritation persists seek medical attention.

4.1.5 Ingestion - Obtain medical advice immediately. If patient is fully conscious, wash out mouth with water and give plenty of water to drink. If medical attention is delayed and an adult has swallowed several ounces, give 90 -120ml of hard liquor such as 40%v/v spirits. For children give proportionately less at a rate



of 2ml / kg body-weight. Never give anything by mouth to an unconscious person. Induce vomiting only under medical supervision.

4.2 Most important symptoms and effects both acute and delayed.

The most important symptoms and effects are described in sections 2 and 11.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed.

Medical personnel seeking to administer first aid are referred to the services of the Poisons Information Service, who can advise in such instances. There is no specific antidote and treatment of over exposure should be directed at control of symptoms and the patient's clinical condition. Due to the diethylene glycol content this material may have a mechanism of intoxication similar to ethylene glycol and treatment similar to that for ethylene glycol poisoning may help.

Section 5: Fire fighting measures

5.1 Extinguishing Media

Suitable extinguishing media -Alcohol resistant foam, dry powder, carbon dioxide or water (fog or fine spray).

Unsuitable Extinguishing Media - Water jets (although these may be used to cool adjacent containers).

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

No special risk – combustion products may contain harmful or irritant fumes. Containers may rupture from gas generation if exposed to fire.

5.3 Advice for fire fighters

Eye protection should be worn. Keep containers cool with water spray. In extreme conditions self-contained breathing apparatus and protective suit should be worn.

Section 6: Accidental release measures

6.1 Personal Precautions, protective equipment and emergency procedures

Prevent unnecessary personnel entering area of spillage. Avoid contact with eyes, skin, and clothing. When cleaning up large spills, appropriate protective clothing should be worn including eye protection and impervious gloves -see section 8 for details.

6.2 Environmental Precautions

Prevent from entering drains, ditches or rivers. If this happens inform relevant authorities. Prevent gross contamination of soil.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Contain spillage using sand earth or absorbent booms. Small spillages can be absorbed using rags or absorbent granules. Remove all material to a suitable container for subsequent disposal. Label Salvage Container appropriately. Flush contaminated area with plenty of water.

6.4 References to other sections

For personal protection see section 8. For disposal methods see section 13.

Section 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Avoid any method of handling that generates mists or aerosols. Do not eat, drink or smoke when handling this product. Wash hands thoroughly after use.

7.2 Conditions for safe storage including any incompatibilities

According to 29 CFR 1910.1200; page 3



BRAKE TECHNOLOGY

Suitable bulk storage vessels are mild/stainless steel tanks fitted with a dry air breathing system or tight head steel drums. Do not store in lined tanks or drums. Brake fluid absorbs water from the atmosphere - always keep containers tightly closed. Avoid contamination with any other substances and in particular with mineral oils which are incompatible.

7.3 Specific end use

Users are referred to the Specification SAE J1707 "Service Maintenance of Brake Fluids"

Section 8: Exposure controls / personal protection

8.1 Control Parameters

8.1.1 Occupational exposure limits

Mixture – No official figures available. Due to the low vapour pressure of the preparation, vapour is not generally a problem at ambient temperature.

Individual ingredients.

Diethylene Glycol. AIHA WEEL (United States) 10mg/m³ / 8 hours.

Country	8 hours	15 min
Australia	23 ppm / 101 mg/m ³	
Austria	10 ppm / 44 mg/m ³	40ppm / 176 mg/m ³
Denmark	2.5 ppm / 11 mg/m ³	5ppm / 22 mg/m ³
Germany	10 ppm / 44 mg/m ³	40 ppm / 176 mg/m ³
Latvia	10 mg/m ³	
New Zealand	23 ppm / 101 mg/m ³	
Sweden	10 ppm / 45 mg/m ³	20ppm / 90 mg/m ³
Switzerland	10 ppm / 44 mg/m ³	40ppm / 176 mg/m ³
UK	23 ppm / 101 mg/m ³	

Butyl diglycol ACGIH TLV 10ppm / 8h. (form -inhalable fraction and vapor)

Austria	10 ppm / 67.5 mg/m ³	15ppm / 101.2 mg/m ³
Belgium	10 ppm / 67.5 mg/m ³	15ppm / 101.2 mg/m ³
Denmark	100 mg/m ³	200 mg/m ³
EU	10 ppm / 67.5 mg/m ³	15ppm / 101.2 mg/m ³
France	10 ppm / 67.5 mg/m ³	15ppm / 101.2 mg/m ³
Germany	10 ppm / 67.5 mg/m ³	15ppm / 101.2 mg/m ³
Hungary	67.5 mg/m ³	101.2 mg/m ³
Italy	10 ppm / 67.5 mg/m ³	15ppm / 101.2 mg/m ³
Latvia	10 ppm / 67.5 mg/m ³	15ppm / 101.2 mg/m ³
Poland	67.5 mg/m ³	100 mg/m ³
Spain	10 ppm / 67.5 mg/m ³	15ppm / 101.2 mg/m ³
Sweden	15 ppm / 100 mg/m ³	30ppm / 200 mg/m ³
Switzerland	10 ppm / 67.5 mg/m ³	15ppm / 101.2 mg/m ³
The Netherlands	50 mg/m ³	100 mg/m ³
UK	10 ppm / 67.5 mg/m ³	15ppm / 101.2 mg/m ³

Methyl diglycol	Austria	10 ppm / 50.1 mg/m ³
	Belgium	10 ppm / 50.1 mg/m ³
	Denmark	25 ppm (provisional)
	EU	10 ppm / 50.1 mg/m ³
	France	10 ppm / 50.1 mg/m ³

Germany	10 ppm / 50.1 mg/m ³
Hungary	50.1 mg/m ³
Italy	10 ppm / 50.1 mg/m ³
Latvia	20 ppm / 100 mg/m ³
Poland	50.0 mg/m ³
Spain	10 ppm / 50.1 mg/m ³
The Netherlands	45 mg/m ³
UK	10 ppm / 50.1 mg/m ³

8.1.2 Derived No Effect Levels (DNEL)

Butyl Triglycol

Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal	50mg/kg/day
Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation	195mg/ m ³
Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal	25mg/kg/day
Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation	117mg/ m ³
Consumer Long term exposure –systemic effects, oral	2.5mg/kg/day

Butyl Diglycol

Worker; Short term exposure –local effects, inhalation	101.2mg/ m ³
Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal	20mg/kg/day
Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation	67mg/ m ³
Consumer; Short term exposure –local effects, inhalation	50.6mg/ m ³
Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal	10mg/kg/day
Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation	34mg/ m ³
Consumer Long term exposure –systemic effects, oral	1.25mg/kg/day

Diethylene glycol

Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal	106mg/kg/day
Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation	60mg/ m ³
Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal	53mg/kg/day
Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation	12mg/ m ³

Methyl Diglycol

Worker; Long term exposure –systemic effects, dermal	0.53mg/kg/day
Worker; Long term exposure –systemic effects, inhalation	50.1mg/ m ³
Consumer Long term exposure –systemic effects, dermal	0.27mg/kg/day
Consumer Long term exposure –systemic effects, inhalation	25mg/ m ³
Consumer Long term exposure –systemic effects, oral	1.5mg/kg/day

8.1.3 Predicted No Effect Concentrations (PNEC)

Butyl Triglycol

Aqua (freshwater)	1.5 mg/L
Aqua (marine water)	0.25 mg/L
Aqua (intermittent releases)	5.0 mg/L
Sewage Treatment Plant (STP)	200 mg/ L
Sediment (freshwater)	5.77 mg/kg/sediment dw
Sediment (marine water)	0.13 mg/kg/sediment dw
Soil	0.45 mg/kg/soil dw
Oral	111 mg/kg/food

Butyl Diglycol

Aqua (freshwater)	1.0 mg/L
Aqua (marine water)	0.1 mg/L
Aqua (intermittent releases)	3.9 mg/L
Sewage Treatment Plant (STP)	200mg/ L
Sediment (freshwater)	4.0 mg/kg/sediment dw
Sediment (marine water)	0.4 mg/kg/sediment dw
Soil	0.4 mg/kg/soil dw
Oral	56 mg/kg/food

Diethylene glycol

Aqua (freshwater)	10 mg/L
Aqua (marine water)	1 mg/L
Aqua (intermittent releases)	10 mg/L
Sewage Treatment Plant (STP)	199.5 mg/ L
Sediment (freshwater)	20.9 mg/kg/sediment dw
Soil	1.53 mg/kg/soil dw

Methyl Diglycol

Aqua (freshwater)	12 mg/L
Aqua (marine water)	1.2 mg/L
Aqua (intermittent releases)	12 mg/L
Sewage Treatment Plant (STP)	10000 mg/ L
Sediment (freshwater)	44.4 mg/kg/sediment dw
Sediment (marine water)	0.44 mg/kg/sediment dw
Soil	2.44 mg/kg/soil dw
Oral	0.9 mg/kg/food

8.1.4 Recommended monitoring techniques

Personal air monitoring. An applicable standard is BS EN 14042.

8.2 Exposure Controls

8.2.1 General

Employ good industrial hygiene practice as part of a control banding approach.

8.2.2 Appropriate engineering controls

Not necessary under normal conditions. If fluid is being heated or atomised, local exhaust ventilation with filter / scrubber is recommended.

8.2.3 Individual protection measures / personal protective equipment.

Respiratory Protection –Not needed under normal conditions. Self contained breathing apparatus or Organic vapour respirators (A-P2) may be used where product is being heated or atomised and engineering control measures are not practical.

Hand Protection -Wear chemically resistant impervious gloves (EN 374) to avoid prolonged or repeated contact. Butyl rubber, Natural rubber, Nitrile rubber and PVC are suitable materials. Because of great variety of types of gloves see manufacturer's figures for breakthrough times. In the case of prolonged contact a glove with a protection class of 6 (breakthrough time of >480 min) is recommended.



BRAKE TECHNOLOGY

Eye Protection -Wear close-fitting goggles (EN 166) or face shield where there is a risk of splashing (acrylic or PVC preferred to polycarbonate which may be attacked by brake fluid). Eye baths should be provided at locations where accidental exposure may occur.

Skin Protection -Where significant exposure is possible wear impervious body covering. It is recommended that showers are provided at locations where accidental exposure may occur.

8.2.4 Environmental Exposure Controls

No special measures required.

Section 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

		Test method
Appearance	Clear liquid - colourless to amber (although some brake fluids may be dyed).	Visual.
Odour	Bland	N/A
Odour threshold	N/A –very low odour	
pH	7.0 to 11.50	SAE J 1703
Melting point	< -50 °C.	SAE J 1703
Boiling point	> 205 °C.	SAE J 1703
Flash point	> 93 °C.	IP 35
Flammability limits in air.	Not established as non-volatile	
Auto ignition temp.	> 300°C.	ASTM D 286
Decomposition Temperature	>300°C	
Evaporation Rate	Negligible	
Density @ 20°C	1.010 – 1.060 g/ml	DIN 51757
Solubility	In water: miscible in any ratio In ethanol: miscible in any ratio	
Partition Coefficient (n-Octanol/Water)	< 2.0 (all main ingredients)	OECD 117
Viscosity @ 20°C	Approx. 5-10 cSt	ASTM D 445
Vapour pressure 20°C	< 2 milibars	Reid
Vapour Density	Not established as non-volatile	
Explosive properties	Not explosive.	
Oxidising Properties	Not oxidising	

9.2 Other information

No other relevant data

Section 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

No hazardous reactions if stored and handled as indicated.

10.2 Chemical Stability

Product is stable under normal conditions.

10.3 Possibility of hazardous reactions.

Glycol Ethers can form peroxides on storage

Glycol ethers can react with light metals with the evolution of hydrogen.



10.4 Conditions to Avoid

Do not distil to dryness without testing for peroxide formation.

10.5 Incompatible Materials

Strong oxidising agents. For user safety, brake fluid should never be contaminated with any other substance.

10.6 Hazardous Decomposition Products

None known.

Section 11: Toxicological information (comments may be based on analogy with similar products).

11.1 Information on toxicological effects

11.1.1 Acute Toxicity

Ingestion -Product is of low acute oral toxicity – LD50 (oral) Rat = > 5000 mg/kg. (Sparse experience indicates lethal dose in man could be less). However, if any significant amount is ingested, there is a risk of renal damage which in extreme cases could lead to kidney failure, coma or death. Other symptoms of overexposure include Central Nervous System effects, abdominal discomfort, metabolic acidosis, headache and nausea.

Inhalation -Unlikely to be hazardous by inhalation at ambient temperatures due to low vapour pressure. If product is inhaled at elevated temperatures or as an aerosol it may irritate respiratory tract and may cause systemic effects similar to ingestion (see above).

Aspiration –No aspiration hazard expected.

Dermal - Acute percutaneous toxicity is low LD50 (sk) Rabbit = > 3000 mg/kg. Massive contact with damaged skin could result in the absorption of harmful amounts.

11.1.2 Irritation

Eye Contact Causes serious eye irritation. (Test Method OECD 405).

Skin Contact Based on available data the classification criteria are not met -Test Method OECD 404. Repeated contact may de-fat the skin and cause dermatitis.

11.1.3 Corrosivity

Based on available data the classification criteria are not met.

11.1.4 Sensitisation

Based on available data the classification criteria are not met.

11.1.5 Repeated dose toxicity

There are no reports of long term adverse effects in man. For one ingredient–diethylene glycol -human STOT effects on the Kidney and gastrointestinal tract have been reported.

11.1.6 Carcinogenicity

Not known to be carcinogenic. The product and its ingredients are not listed by the IARC, NTP, OSHA or ACGIH as carcinogenic.

11.1.7 Mutagenicity

Not known to be mutagenic



RID	Not classified
Sea Transport	
IMO/IMDG	Not classified
Marine Pollutant	No
Air Transport	
IATA/IACO	Not classified
Inland waterways	
ADN	Not classified
14.4 Packing Group	N/A
14.5 Environmental Hazards	Not environmentally hazardous
14.6 Special precautions for user	None relevant
14.7 Transport in bulk (annex II of Marpol)	Not classified.

Section 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations / legislation specific to the substance or mixture.

15.1.1 Chemical Inventories.

All ingredients are registered on the following inventories;

E.U. (EINECS / EILINCS)	USA (TSCA)	Canada (DSL/NDL)	Australia (AICS)
Japan (ENCS)	China (IECSC)	Korea (ECL)	Philippine (PICCS)
New Zealand (NZLoC)	Taiwan		

15.1.2. Additional Labelling requirements

If the product is being sold to the general public, then the labelling requirements of the Consumer Protection Act may apply.

The technical labelling requirements of FMVSS 116 will apply to this product.

15.1.3 WGK Hazard class

Assessed as WGK 1 (self-assessment). Slight hazard to water.

15.1.4 Other

Usage should be in accord with all local and national regulations.

15.2 Chemical safety assessment.

A chemical safety assessment has not been carried out for this product by the supplier.

Section 16: Other information

16.1 Abbreviations and acronyms used in this data sheet.

GHS –UN Globally Harmonised system of classification and labelling of chemicals

STOT –RE Specific Target Organ Toxicity –Repeated Exposure.

H302 –Harmful if swallowed

H318 – Causes serious eye damage

H319 – Causes serious eye irritation



H361d –Suspected of damaging fertility or the unborn child.

H373 –May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

16.2 Revisions

Revisions	
Date of issue/ Date of revision	20.11.2017
Date of previous issue	
Version	1

16.3 Legal Disclaimer

The information contained herein is based on the present knowledge and experience of TMD Friction Services GmbH. It in no way constitutes the user's own assessment of work place risk as required by other Health and Safety legislation.

TMD Friction Services GmbH does not, by supplying this information, guarantee or warrant any specific properties or qualities of goods supplied. It is the responsibility of the purchaser to determine whether the goods ordered are fit for any purpose for which they may be required.

Safety Data Sheet German (Rev. 26.07.2017)
Brake fluid DOT 3



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Textar Bremsflüssigkeit DOT3
Artikelnummern: 95001200
Bestandteile, die Anlass zur Einstufung geben Polyalkylenglykoether & Polyglykole einschließlich Diethylenglykol

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Produktes: Als Hydraulikflüssigkeit für Brems- und Kupplungssysteme in Automobilen

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

TMD Friction Services GmbH
Schlebuscher Str. 99
51381 Leverkusen / Germany
www.tmdfriction.com
E-mail: serviceline@tmdfriction.com
Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

1.4 Notfallkontakt

Informationszentrale gegen Vergiftungen,
Universitätsklinikum Bonn
Adenauerallee 119
D-53113 Bonn
Tel: +49 (0)228-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung der Substanz oder des Gemisches

Produktdefinition: Gemisch
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP/GHS)

Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition – Kategorie 2.
H373 – Kann Organe (Niere) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Verschlucken.
Reizt die Augen – Kategorie 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Achtung
Gefahrenhinweise: H319 – Verursacht schwere Augenreizung
H373 - Kann die Niere schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition bei Verschlucken

Sicherheitshinweise

Prävention: P102 – Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen



BRAKE TECHNOLOGY

Reaktion: P305/P351/P338 – BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen
P337/313 – Bei anhaltender Augenreizung ärztlichen Rat einholen
P301/311 – BEI VERSCHLUCKEN: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen und Behälter oder Etikett zur Hand haben

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen Das Produkt ist nicht als entflammbar/entzündlich eingestuft, wird aber brennen.
Das Produkt ist nicht als PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII eingestuft.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Stoff/Gemisch: Gemisch.
Gemisch aus Polyglykolethern, Glykoletherestern und Polyglykolen mit zugegebenen Korrosions- und Oxidationshemmern

Bestandteil	EG-Nr.	CAS-Nr.	Registrierungsnr.	%	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Butyltriglykol	205-592-6	143-22-6	01-2119531322-53	20-45	Augenschäden – Kat. 1; H318
Diethylenglykol	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	10-25	Akute orale Toxizität Kat. 4 –H302. STOT-RE Kat. 2 –H373.
Methyldiglykol	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	0-3	Reproduktionstoxizität – Kat. 2; H361d
Butyldiglykol	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	0-3	Reizt die Augen – Kat. 2 H 319

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung tragen – siehe Abschnitt 8.

Augenkontakt: Augen mindestens 10 Minuten lang mit reichlich Wasser ausspülen. Bei weiterbestehender Reizung einen Arzt hinzuziehen

Hautkontakt: Beschmutzte Bekleidung ausziehen. Betroffene Hautareale mit Seife und Wasser waschen. Bei weiterbestehender Reizung einen Arzt hinzuziehen.

Einatmen: Unfallopfer an die frische Luft bringen – und ruhen lassen. Wenn sich das Unfallopfer nicht schnell erholt, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Verschlucken: Sofort einen Arzt hinzuziehen. Falls das Unfallopfer vollständig bei Bewusstsein ist, den Mund mit Wasser auswaschen und reichlich Wasser trinken lassen. Falls ärztliche Hilfe verzögert ist und ein Erwachsener mehrere Milliliter verschluckt hat, 90 -120 ml eines hochprozentigen Alkohols wie z. B. einen 40%igen Schnaps geben. Kindern proportional weniger in einem Verhältnis von 2 ml/kg Körpergewicht geben. Einer ohnmächtigen Person niemals irgendetwas oral geben. Erbrechen darf nur unter ärztlicher Aufsicht herbeigeführt werden.



4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 2 und 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt: Erste Hilfe leistende Angehörige der Medizinberufe werden auf die Beratungsstellen bei Vergiftungen hingewiesen, die für diese Fälle zur Verfügung stehen. Es gibt kein spezifisches Gegenmittel und eine Behandlung der übermäßigen Exposition ist auf die Kontrolle der Symptome und des klinische Zustands des Patienten auszurichten. Aufgrund des Diethylenglykolgehalts kann dieser Stoff einen Vergiftungsmechanismus ähnlich wie Ethylenglykol haben und eine Behandlung ähnlich wie bei einer Ethylenglykolvergiftung kann helfen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Alkoholbeständiges Schaumlöschmittel, Trockenlöschmittel, Kohlenstoffdioxid oder Wasser (Wasserdampf oder feiner Sprühstrahl).

Ungeeignete Löschmittel: Wasserstrahl (kann allerdings zum Kühlen von Produktbehältern genutzt werden, die in der Nähe des Brandherds lagern).

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen Keine besonderen Gefahren – Verbrennungsprodukte können gesundheitsschädliche oder reizende Dämpfe enthalten. Behälter können durch die Erzeugung von Gas platzen, wenn sie Feuer ausgesetzt werden

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung: Augenschutz muss getragen werden. Behälter durch Besprühen mit Wasser kühlen. Unter extremen Bedingungen sind ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät und ein Schutzzanzug zu tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Verhindern, dass unnötiges Personal den Bereich betritt, in dem Flüssigkeit verschüttet wurde. Berührung mit der Haut, den Augen und der Bekleidung vermeiden. Beim Aufnehmen größerer Verschüttungen geeignete Schutzkleidung tragen, einschließlich Augenschutz und Chemikalienschutzhandschuhen – zu Einzelheiten siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eintreten des Produkts in Kanalisation, Gräben oder Gewässer verhindern. Sollte dies eintreten, müssen die zuständigen Behörden verständigt werden. Grobe Bodenverunreinigung verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttungen mit Sand oder Erdreich eingrenzen. Kleine Verschüttungen können mit Lappen oder absorbierendem Granulat aufgenommen werden. Alles Material für die anschließende Entsorgung in einen geeigneten Behälter füllen. Den für die Entsorgung vorgesehenen Behälter entsprechend etikettieren. Verunreinigten Bereich mit reichlich Wasser abspülen

6.4 Verweise auf andere Abschnitte

Persönlicher Schutz siehe Abschnitt 8. Entsorgungsverfahren siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen: Jegliche Handhabungsmethode vermeiden, bei der Nebel oder Aerosole erzeugt werden. Bei der Handhabung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Für die Lagerung großer Produktmengen sind fest verschlossene Stahlfässer oder Behälter aus Fluss- /Edelstahl geeignet, die mit einem Trockenluft-Entlüftungssystem ausgestattet wurden. Die Lagerung darf nicht in ausgekleideten Tanks oder Fässern erfolgen. Bremsflüssigkeit absorbiert in der Luft vorliegende Feuchtigkeit und Behälter müssen stets fest verschlossen werden. Die Verunreinigung mit anderen Substanzen muss verhindert werden. Dies gilt insbesondere für Mineralöle, da diese nicht kompatibel sind.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen Anwender werden auf die Spezifikation SAE J1707 „Servicewartung von Bremsflüssigkeiten“ verwiesen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte: Gemisch – Keine offiziellen Zahlen verfügbar. Angesichts des niedrigen Dampfdrucks der Zubereitung stellen bei Umgebungstemperatur Dämpfe im Allgemeinen kein Problem dar.

Einzelne Bestandteile	Land	8 Stunden	15 Min
Diethylenglykol	Australien	23 ppm / 101 mg/m ³	
	Österreich	10 ppm / 44 mg/m ³	40 ppm / 176 mg/m ³
	Dänemark	2,5 ppm / 11 mg/m ³	5 ppm / 22 mg/m ³
	Deutschland	10 ppm / 44 mg/m ³	40 ppm / 176 mg/m ³
	Lettland	10 mg/m ³	
	Neuseeland	23 ppm / 101 mg/m ³	
	Schweden	10 ppm / 45 mg/m ³	20 ppm / 90 mg/m ³
	Schweiz	10 ppm / 44 mg/m ³	40 ppm / 176 mg/m ³
	Großbritannien	23 ppm / 101 mg/m ³	
Butyldiglykol	Österreich	10 ppm / 67,5 mg/m ³	15 ppm / 101,2 mg/m ³
	Belgien	10 ppm / 67,5 mg/m ³	15 ppm / 101,2 mg/m ³
	Dänemark	100 mg/m ³	200 mg/m ³
	EU	10 ppm / 67,5 mg/m ³	15 ppm / 101,2 mg/m ³
	Frankreich	10 ppm / 67,5 mg/m ³	15 ppm / 101,2 mg/m ³
	Deutschland	10 ppm / 67,5 mg/m ³	15 ppm / 101,2 mg/m ³
	Ungarn	67,5 mg/m ³	101,2 mg/m ³
	Italien	10 ppm / 67,5 mg/m ³	15 ppm / 101,2 mg/m ³
	Lettland	10 ppm / 67,5 mg/m ³	15 ppm / 101,2 mg/m ³
	Polen	67,5 mg/m ³	100 mg/m ³
	Spanien	10 ppm / 67,5 mg/m ³	15 ppm / 101,2 mg/m ³
	Schweden	15 ppm / 100 mg/m ³	30 ppm / 200 mg/m ³
	Schweiz	10 ppm / 67,5 mg/m ³	15 ppm / 101,2 mg/m ³
Niederlande	50 mg/m ³	100 mg/m ³	
Großbritannien	10 ppm / 67,5 mg/m ³	15 ppm / 101,2 mg/m ³	
Methyldiglykol	Österreich	10 ppm / 50,1 mg/m ³	
	Belgien	10 ppm / 50,1 mg/m ³	
	Dänemark	25 ppm (provisorisch)	

**BRAKE TECHNOLOGY**

EU	10 ppm / 50,1 mg/m ³
Frankreich	10 ppm / 50,1 mg/m ³
Deutschland	10 ppm / 50,1 mg/m ³
Ungarn	50,1 mg/m ³
Italien	10 ppm / 50,1 mg/m ³
Lettland	20 ppm / 100 mg/m ³
Polen	50,0 mg/m ³
Spanien	10 ppm / 50,1 mg/m ³
Niederlande	45 mg/m ³
Großbritannien	10 ppm / 50,1 mg/m ³

**Dosis ohne Effekt für den Verbraucher (DNEL)
Butyltriglykol**

Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal 50 mg/kg/Tag
Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung 195 mg/m³
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal 25 mg/kg/Tag
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung 117 mg/m³
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, oral 2,5 mg/kg/Tag

Butyldiglykol

Arbeiter; kurzfristige Exposition – lokale Effekte, Einatmung 101,2 mg/m³
Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal 20 mg/kg/Tag
Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung 67 mg/m³
Verbraucher; kurzfristige Exposition – lokale Effekte, Einatmung 50,6 mg/m³
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal 10 mg/kg/Tag
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung 34 mg/m³
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, oral 1,25 mg/kg/Tag

Diethylenglykol

Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal 106 mg/kg/Tag
Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung 60 mg/m³
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal 53 mg/kg/Tag
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung 12 mg/m³

Methyldiglykol

Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal 0,53 mg/kg/Tag
Arbeiter; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung 50,1 mg/m³
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, dermal 0,27 mg/kg/Tag
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, Einatmung 25 mg/m³
Verbraucher; langfristige Exposition – systemische Effekte, oral 1,5 mg/kg/Tag

Vorausgesagte Konzentration eines in der Regel umweltgefährlichen Stoffes (PNEC)**Butyltriglykol**

Aqua (Süßwasser)	1,5 mg/l
Aqua (Salzwasser)	0,25 mg/l
Aqua (intermittierende Einleitungen)	5,0 mg/l
Kläranlage	200 mg/l
Sediment (Süßwasser)	5,77 mg/kg/Sediment dw
Sediment (Salzwasser)	0,13 mg/kg/Sediment dw
Erde	0,45 mg/kg/Erde dw
Oral	111 mg/kg/Lebensmittel

Butyldiglykol

Aqua (Süßwasser)	1,0 mg/l
Aqua (Salzwasser)	0,1 mg/l
Aqua (intermittierende Einleitungen)	3,9 mg/l
Kläranlage	200 mg/l
Sediment (Süßwasser)	4,0 mg/kg/Sediment dw
Sediment (Salzwasser)	0,4 mg/kg/Sediment dw
Erde	0,4 mg/kg/Erde dw
Oral	56 mg/kg/Lebensmittel

Diethylenglykol

Aqua (Süßwasser)	10 mg/l
------------------	---------



BRAKE TECHNOLOGY

	Aqua (Salzwasser)	1 mg/l
	Aqua (intermittierende Einleitungen)	10 mg/l
	Kläranlage	199,5 mg/l
	Sediment (Süßwasser)	20,9 mg/kg/Sediment dw
	Erde	1,53 mg/kg/Erde dw
Methyldiglykol	Aqua (Süßwasser)	12 mg/l
	Aqua (Salzwasser)	1,2 mg/l
	Aqua (intermittierende Einleitungen)	12 mg/l
	Kläranlage	10000 mg/l
	Sediment (Süßwasser)	44,4 mg/kg/Sediment dw
	Sediment (Salzwasser)	0,44 mg/kg/Sediment dw
	Erde	2,44 mg/kg/Erde dw
	Oral	0,9 mg/kg/Lebensmittel
Empfohlene Überwachungsverfahren:	Personenbezogene Überwachung der Luft. Eine anwendbare Norm ist BS EN 14042	
8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition		
Allgemeines	Gute industrielle Hygienepraktiken als Teil eines Control-Banding-Ansatzes beachten	
Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	Nicht notwendig unter normalen Bedingungen. Wenn Flüssigkeit erhitzt oder atomisiert wird, wird eine lokale Absauganlage mit Filter/Wäscher empfohlen.	
Individuelle Schutzmaßnahmen		
Atemschutz	Nicht notwendig unter normalen Bedingungen. Umluftunabhängige Atemschutzgeräte oder Atemschutzmasken gegen organische Dämpfe (A-P2) können verwendet werden, wenn ein Produkt erhitzt oder atomisiert wird und technische Steuerungseinrichtungen unpraktisch sind.	
Augen-/Gesichtsschutz	Falls Flüssigkeit verspritzen kann, muss eine eng anliegende Schutzbrille (EN 166) oder ein Gesichtsschutz (Acryl oder PVC ist Polycarbonat vorzuziehen, da letzteres von der Bremsflüssigkeit angegriffen werden kann) getragen werden. In Arbeitsstätten sind an Stellen, an denen eine versehentliche Exposition auftreten könnte, Augenbadewannen bereitzuhalten.	
Hautschutz		
Handschutz	Zum Vermeiden längerfristiger oder wiederholter Aussetzung sind chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374) zu tragen. Geeignete Werkstoffe sind Butylkautschuk, Naturkautschuk, Nitrilkautschuk und PVC. Angesichts der großen Vielfalt von Handschuharten siehe Hersteller-Zahlen für Durchbruchzeiten. Bei längerfristiger Aussetzung wird ein Handschuh mit einer Schutzklasse 6 (Durchbruchzeit ist > 480 Min.) empfohlen.	
Haut und Körper	Falls erhebliche Aussetzung auftreten könnte, muss undurchlässige Schutzkleidung getragen werden. In Arbeitsstätten sind an Stellen, an denen versehentliche Aussetzung auftreten könnte, Duschmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen	
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Es müssen keine besonderen Maßnahmen ergriffen werden	

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:

Physikalischer Zustand und Farbe	Durchsichtige Flüssigkeit - farblos bis bernsteinfarben (wobei einige Bremsflüssigkeiten erhebliche Farbstoffzusätze enthalten können).	Testverfahren Visuell
Geruch	Mild	n. zutr.
Geruchsgrenze	n. zutr. – sehr schwacher Geruch	
pH-Wert	7,0 bis 11,50	SAE J 1703
Schmelzpunkt	< -50°C.	SAE J 1703
Siedepunkt	> 205°C.	SAE J 1703
Flammpunkt	>93°C	IP35
Entflammbarkeitsgrenzwert an Luft	Nicht erhoben, da nicht flüchtig	
Selbstentzündungstemperatur	> 300°C	ASTM D 286
Zersetzungstemperatur	> 300°C	
Verdampfungsgeschwindigkeit	Vernachlässigbar	
Dichte bei 20°C	1,010 – 1,060 g/ml	DIN51757
Löslichkeit	In Wasser: in jedem Verhältnis mischbar In Ethanol: in jedem Verhältnis mischbar	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	< 2.0 (alle hauptsächlichen Bestandteile)	OECD 117
Viskosität bei 20°C	Circa 5-10 cSt	ASTM D 445
Dampfdruck bei 20°C	< 2 Millibar	Reid
Dampfdichte	Nicht erhoben, da nicht flüchtig	
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv	
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend	

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	Keine gefährlichen Reaktionen, wenn das Produkt wie angegeben gelagert und gehandhabt wird.
10.2 Chemische Stabilität	Das Produkt ist unter Normalbedingungen stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Glykolether können bei der Lagerung Peroxid bilden Glykolether können mit Leichtmetallen reagieren und Wasserstoff bilden.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Nicht bis zur Trockenheit destillieren, ohne auf Peroxidbildung zu testen
10.5 Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel. Zur Sicherheit der Anwender darf Bremsflüssigkeit niemals mit einem anderen Stoff verunreinigt werden
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Keine bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Kommentare können auf einer Analogie mit ähnlichen Produkten basiert sein

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Einatmen	Angesichts des niedrigen Dampfdrucks besteht bei Umgebungstemperaturen nur unwahrscheinlich eine Gesundheitsgefährdung. Sollte das Produkt bei erhöhten Temperaturen oder als Aerosol eingeatmet werden, kann es zu einer Reizung der Atemwege und zu einer dem Verschlucken ähnelnden systemischen Wirkung kommen (siehe oben).
Verschlucken	Das Produkt besitzt eine niedrige akute orale Toxizität – LD50 (oral) Ratte = > 5000 mg/kg. (Nur in geringem Umfang vorliegende Erfahrung verweist darauf, dass die Letaldosis beim Menschen erheblich niedriger liegen könnte.) Bei der oralen Aufnahme einer signifikanten Menge besteht jedoch das Risiko einer Nierenschädigung, die in extremen Fällen zu Nierenversagen, Koma und Tod führen kann. Andere Symptome der Überexposition sind Auswirkungen auf das Zentralnervensystem, Magenbeschwerden, metabolische Azidose, Kopfschmerzen und Übelkeit.
Aspiration	Keine Aspirationsgefahr erwartet
Dermal	Akute perkutane Toxizität ist niedrige LD50 (sk) Kaninchen = > 3000 mg/kg. Massiver Kontakt mit beschädigter Haut könnte zur Absorption schädlicher Mengen führen.
Reizung	
Augenkontakt	Verursacht schwere Augenreizung. (Testverfahren OECD 405)
Hautkontakt	Basierend auf verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Gefahrenklasse nicht erfüllt (Testverfahren OECD 404). Wiederholte Aussetzung kann die Haut entfetten und Dermatitis hervorrufen.
Ätzwirkung	Basierend auf verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Gefahrenklasse nicht erfüllt.
Sensibilisierung	Basierend auf verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung in eine Gefahrenklasse nicht erfüllt.
Toxizität bei wiederholter Aufnahme	Es gibt keine Berichte über langfristige nachteilige Auswirkungen beim Menschen. Für einen Bestandteil – Diethylenglykol – wurden menschliche STOT-Effekte auf die Niere und den Magen-Darm-Trakt berichtet.
Karzinogene Wirkung	Es liegen keine Informationen über eine karzinogene Wirkung vor.
Mutagenizität	Es liegen keine Informationen über eine mutagene Wirkung vor.
Reproduktionstoxizität	Die hauptsächlichen Bestandteile haben bei Konzentrationen, die an sich für die entsprechenden Tiere nicht toxisch sind, keine signifikanten Beeinträchtigungen der Fertilität oder der Entwicklung der Nachkommenschaft erbracht. Für einen untergeordneten Bestandteil – Methyldiglykol – wurde in einigen Studien eine negative Wirkung auf den Feten festgestellt. Dieser Stoff wurde als R63/H361d klassifiziert.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Das Produkt besitzt eine geringe akute ökotoxische Wirkung.

Fische 96 h LC50 = > 100 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

Daphnia 48 h EC50 = nicht erhoben, erwartungsgemäß jedoch praktisch nicht toxisch.

Algen 72 h EC50 = nicht erhoben, erwartungsgemäß jedoch praktisch nicht toxisch

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt ist inhärent biologisch abbaubar und es wird davon ausgegangen, dass es leicht biologisch abgebaut wird.
OECD 302B (Zahn Wellans/EMPA) = 100%ige Elimination zum Tag 21.
Bei Eintreten in adaptierte biologische Wasseraufbereitungsanlagen werden keine nachteiligen Wirkungen auf die Abbauwirkung des Belebtschlammes erwartet.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation wird nicht erwartet. Log POW für alle hauptsächlichen Bestandteile = < 2,0

12.4 Mobilität im Boden

Löslich in Wasser und Verteilung in der wässrigen Phase. Verflüssigung aus dem Wasser an die Luft wird nicht erwartet. Bis zum Abbau im Erdreich mobil.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt wird gemäß Anhang XIII der Verordnung EG 1907/2006 weder als „persistent, bioakkumulierend und toxisch“ noch als „sehr persistent und sehr bioakkumulierend“ erachtet.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht relevant

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Die Entsorgung hat in Befolgung lokaler und nationaler Auflagen und Bestimmungen zu erfolgen. In der Europäischen Union wird alte Bremsflüssigkeit als gefährlicher Abfall eingestuft. EWG-Nummer: 16.01.13.
Es wird eine kontrollierte Verbrennung oder Recycling empfohlen. Nicht im normalen Haushaltsmüll oder in die Kanalisation entsorgen. Es wird empfohlen, kontaminierte Verpackung entweder zu verbrennen oder zu reinigen und dem Recycling zuzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMGD	IATA
14.1 UN-Nummer	Nicht unterstellt	Nicht unterstellt	Nicht unterstellt	Nicht unterstellt
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-	-
14.3 Transportgefahrenklassen	-	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein	Nein	Nein	Nein
Zusätzliche Informationen	-	-	-	-

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender Keine relevant

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Alle Bestandteile sind in den folgenden Inventaren eingetragen:

EU (EINECS / EILINCS)
USA (TSCA)
Kanada (DSL/NDSL)
Australien (AICS)
Japan (ENCS)
China (IECSC)
Korea (ECL)
Philippinen (PICCS)
Neuseeland (NZLoC)
Taiwan

Wassergefährdungsklasse Sonstiges

Eingestuft als WGK 1 (Selbsteinstufung). Leichte Gefahr für Wasser
Die Verwendung hat in Befolgung lokaler und nationaler Auflagen und Bestimmungen zu erfolgen. In Großbritannien würde dies den Health and Safety at Work Act und die COSHH-Verordnungen (Control of Substances Hazardous to Health) umfassen.

15.2 Stoffsicherheits- beurteilung

Der Anbieter hat für dieses Produkt keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

CLP – Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
GHS – Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien der Vereinten Nationen
STOT-RE Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition.
H302 – Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H318 – Verursacht schwere Augenschäden
H319 – Verursacht schwere Augenreizung
H361d – Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen
H373 – Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Überarbeitungen	Änderungen in dieser Ausgabe des Datenblatts werden durch einen Balken am linken Rand angezeigt.
Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	26.07.2017
Datum der letzten Ausgabe	27.03.2013
Version	2



Hinweis für den Leser

Die hierin enthaltenen Informationen beruhen auf dem gegenwärtigen, verfügbaren Kenntnisstand und praktischen Erfahrungen der TMD Friction Services GmbH. Sie ersetzen auf keinen Fall die vom Anwender selbst durchzuführende Bewertung der am Arbeitsplatz vorliegenden Risiken, wie sie durch gesetzliche Bestimmungen und Vorschriften zum Gesundheitsschutz und zur Sicherheit am Arbeitsplatz gefordert wird. Mit der Bereitstellung dieser Angaben werden durch die TMD Friction Services GmbH keinerlei spezifische Eigenschaften oder Qualitäten der gelieferten Waren gewährleistet oder zugesichert. Der Käufer trägt die Verantwortung für die Feststellung, ob die bestellten Waren für die Zwecke geeignet sind, für die sie benötigt werden.

Diese Informationen werden unter Maßgabe der von der TMD Friction Services GmbH aufgestellten Lieferbedingungen verfügbar gemacht.

TEXTAR®

BRAKE TECHNOLOGY

Safety Data Sheet Polish (Rev. 26.07.2017) Brake fluid DOT 3



SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA MIESZANINY I IDENTYFIKACJA SPÓŁKI/PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa oryginalna: Textar brake fluid DOT3

Numer produktu: 95001200

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania mieszanki oraz zastosowania odradzane

Płyn hydrauliczny hamulcowy i sprzęgłowy do zastosowań przemysłowych, użytkowych i profesjonalnych

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

TMD Friction Services GmbH

Schlebuscher Str. 99

51381 Leverkusen / Germany

www.tmdfriction.com

E-mail: serviceline@tmdfriction.com

Kontakt: Tel. +49 (2171)703 2905

1.4 Numer telefonu alarmowego

Informationszentrale gegen Vergiftungen,

Universitätsklinikum Bonn

Adenauerallee 119

D-53113 Bonn

Tel: +49 (0)228-19240

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki

Klasyfikacja zgodnie z 1272/2008/EC (CLP):

Eye irritation 2 – H319

Specific target organ toxicity (STOT) – repeated exposure 2 – H373

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia, zwroty H:

H319 – Działa drażniąco na oczy.

H373 – Może powodować uszkodzenie narządów (nerek) przez długotrwałe lub wielokrotne narażenie w przypadku

2.2 Elementy oznakowania:

Składniki, określające zagrożenia: Glikol dwuetylenowy



Hasło ostrzegawcze:

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

Zwroty wskazujące środki ostrożności

UWAGA

H319 – Działa drażniąco na oczy

H373 - Może powodować uszkodzenie narządów (nerek) przez długotrwałe lub wielokrotne narażenie w przypadku połknięcia.

P102 – Chronić przed dziećmi



P305/P351/P338 –W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.
P337/313 – W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P301/311 – W PRZYPADKU POŁKNIECIA: Skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem

2.3 Inne zagrożenia

Produkt nie jest sklasyfikowany jako łatwopalny lub palny, ale będzie się palić. Produkt nie został zaklasyfikowany jako PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje Nie dotyczy.

Opis ogólny: Mieszanka eterów poliglikolu, estrów eterów glikolu i poliglikoli z dodatkiem inhibitorów korozji i utleniania.

Opis	Nr WE/ Numer na liście ECHA	Nr CAS	Nr rej. REACH.	Stężenie (%)	Klasyfikacja: 1272/2008/WE (CLP)		
					Piktogram	Kategoria	H zwroty
Trójglikol butylowy / 2-[2- (2butoksyetoksy) etoksy]etanol	205-592-6	143-22-6	-	20-45	GHS05 Niebezpie czeństwo	Eye Dam. 1	H318
Glikol dwuetylenowy*/**	203-872-2	111-46-6	01-2119457857-21	10-25	GHS07 GHS08 Uwaga	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
Diglikol metylowy / 2- (2metoksyetoksy) etanol	203-906-6	111-77-3	01-2119475100-52	< 3	GHS08 Uwaga	Repr. 2	H361d
Diglikol butylowy	203-961-6	112-34-5	01-2119475104-44	< 3	GHS07 Uwaga	Eye Irrit. 2	H319

*: Klasyfikacja określona przez producenta, która obejmuje inną klasyfikację ponad klasyfikację określoną w Rozporządzeniu 1272/2008/WE.

** : Substancja o określonej wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

Specyficzny limit stężenia:

Trójglikol butylowy

Eye Dam. 1; H318: $C \geq 30 \%$

Eye Irrit. 2; H319: $20 \% \leq C < 30 \%$

Pełna treść zwrotów H: zob. sekcja 16.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

Porady ogólne: Osoby, udzielające pierwszej pomocy, powinny zwracać uwagę na ochronę własną i stosować zalecaną odzież ochronną – patrz rozdział 8.

POŁKNIECIE: Postępowanie:



BRAKE TECHNOLOGY

- Zapewnić natychmiastową pomoc lekarską.
- Jeżeli pacjent zachowuje pełną przytomność, powinien przepłukać usta wodą i należy mu podać dużą ilość wody do picia.
- Jeżeli pomoc lekarska opóźnia się, a dorosły połknął kilkadziesiąt mililitrów, należy mu podać 90-120 ml wysokoprocentowego alkoholu, na przykład wódki 40%.
- Dzieciom podawać odpowiednio mniej w proporcji 2 ml / kg masy ciała.
- Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej.
- Prowokować wymioty tylko pod nadzorem lekarza

INHALACJA:

Postępowanie:

- Wyprowadzić na świeże powietrze. Przechowywać w spokojnym miejscu.
- Jeżeli poprawa nie następuje szybko, należy zasięgnąć pomocy lekarskiej.

KONTAKT ZE SKÓRĄ:

Postępowanie:

- Usunąć zanieczyszczone ubranie
- Powierzchnię skóry myć dużą ilością wody z mydłem.
- Jeżeli podrażnienie utrzymuje się, należy zasięgnąć pomocy lekarskiej

KONTAKT Z OCZAMI:

Postępowanie:

- W przypadku kontaktu z oczami przepłukać je wodą, przytrzymując otwarte powieki i poruszając gałkami ocznymi (przez co najmniej 10 minut).
- Jeżeli podrażnienie utrzymuje się, należy zasięgnąć pomocy lekarskiej.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Najważniejsze objawy oraz skutki zostały opisane w rozdziałach 2 i 11.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:

Personel medyczny starając się udzielić pierwszej pomocy powinien skorzystać z usług Serwisu Informacji o T ruciznach, który może doradzić w takich przypadkach. Nie istnieje specyficzne antidotum, a leczenie po ekspozycji powinno być ukierunkowane na kontrolę objawów i stanu klinicznego pacjenta. Obecność glikolu dietylenowego wskazuje na to, że dany produkt może posiadać mechanizm intoksykacji podobny do glikolu etylenowego i leczenie podobne do stosowanego przy zatruciu glikolem etylenowym może być pomocne.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana alkoholoodporna, suchy proszek, dwutlenek węgla lub woda (mgła lub drobny spray).

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować pełnego strumienia wody, ponieważ może to rozprószyć i rozprzestrzenić ogień (mogą być też używane do chłodzenia przyległych pojemników).

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Brak szczególnego zagrożenia – produkty spalania mogą zawierać szkodliwe lub drażniące spaliny. W przypadku ekspozycji na działanie ognia pojemniki mogą pękać z powodu powstania gazów.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Należy stosować ochronę oczu. Chłodzić pojemniki z pomocą mgiełki wodnej. W skrajnych warunkach należy stosować autonomiczny aparat oddechowy oraz odzież ochronną



BRAKE TECHNOLOGY

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1 Indywidualne środki ostrożności, sprzęt ochronny i procedury w sytuacjach awaryjnych

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Na miejscu wypadku może przebywać tylko personel dobrze znający konieczne czynności, wyszkolony, wyposażony w osobiste środki ochrony

Dla osób udzielających pomocy:

Zapobiegać przebywaniu zbędnego personelu na obszarze wycieku. Unikać kontaktu wyrobu z oczami, skórą i odzieżą.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:

Wyciek i związane z nim odpady należy usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska. Nie dopuścić do przedostania się produktu lub powstałych z niego odpadów do kanalizacji, gleby oraz wód powierzchniowych i gruntowych. Jeśli produkt przedostał się do systemu wodnego, odwadniającego, skażył grunt lub roślinność należy zawiadomić

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Należy zebrać rozlany produkt przy użyciu absorbentu (piasek ziemny lub wsiągnik chłonny), a następnie umieścić w odpowiednim, zamkniętym, właściwie oznakowanym pojemniku na odpady chemiczne w celu usunięcia/utylizacji. Nieznaczne wycieki mogą być absorbowane z zastosowaniem szmat lub granulek absorbujących. Podczas usuwania dużych wycieków, należy nosić odpowiednią odzież ochronną oraz ochronę oczu i nieprzepuszczalne rękawice – szczegółowe informacje patrz Rozdział 8. Spłukać zanieczyszczony teren dużą ilością wody

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Dla dalszych informacji oraz szczegółów patrz Sek. 8 i 13.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANI

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Postępować zgodnie z ogólnymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z substancjami chemicznymi.

Unikać sposobów postępowania, powodujących powstanie mgiełek lub aerozoli.

Nie należy jeść, pić lub palić podczas pracy z tym produktem. Umyć ręce bezpośrednio po użyciu.

Środki techniczne:

Środki specjalne nie są konieczne.

Wskazówki dla ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej:

Brak konieczności stosowania środków specjalnych.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Środki techniczne i warunki magazynowania:

Płyny hamulcowe absorbują wodę z atmosfery – zawsze powinny być przechowywane w szczelnie zamkniętych pojemnikach.

Unikać skażenia innymi substancjami, a w szczególności olejami mineralnymi, które są niezgodne. Materiały niezgodne: patrz część 10.5.

Materiał do pakowania: Odpowiednie zbiorniki do przechowywania to zbiorniki ze stali miękkiej lub nierdzewnej, zaopatrzone w systemy suchego powietrza lub szczelne stalowe beczki. Nie przechowywać w wyłożonych zbiornikach lub beczkach.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Użytkownicy powinni odnieść się do Specyfikacji SAE J1707 „Obsługa płynów hamulcowych”.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli:

Parametry dotyczące kontroli: Odpowiednie dopuszczalne wartości ekspozycji:

Glikol dwuetylenowy (CAS: 111-46-6): NDS: 10 mg/m³

Mieszanina: Brak dostępnych oficjalnych danych. Ze względu na niską prężność oparów w preparacie, zazwyczaj opary nie stanowią problemu w temperaturze otoczenia.

Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL)

Trójglikol butylowy

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 50 mg/kg/dzień

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, wdychanie 195 mg/m³

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 25 mg/kg/dzień

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, wdychanie 117 mg/m³

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, doustne 2,5 mg/kg/dzień

Diglikol butylowy

Pracownik, Ekspozycja krótkoterminowe - działanie miejscowe, inhalacyjny 101,2 mg/m³

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 20 mg/kg/dzień

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, inhalacyjny 67 mg/m³

Konsument, Ekspozycja krótkoterminowe - działanie miejscowe, inhalacyjny 50,6 mg/m³

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 10 mg/kg/dzień

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, wdychanie 34 mg/m³

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, doustne 1,25 mg/kg/dzień

Glikol dwuetylenowy

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 106 mg/kg/dzień

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, inhalacyjny 60 mg/m³

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 53 mg/kg/dzień

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, wdychanie 12 mg/m³

Diglikol metylowy

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 0,53 mg/kg/day

Pracownik, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, inhalacyjny 50,1 mg/m³

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, skórne 0,27 mg/kg/dzień

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, wdychanie 25 mg/m³

Konsument, Długotrwałe narażenie – skutki ogólnoustrojowe, doustne 1,5 mg/kg/dzień

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

Trójglikol butylowy

Woda (słodkowodne) 1,5 mg/L

Woda (woda morska) 0,25 mg/L

Woda (Sporadyczne uwalniania): 5,0 mg/L

Oczyszczalnia Ścieków (STP) 200 mg/ L

Osad (słodkowodne) 5,77 mg/kg/osadu, sucha masa

Osad (woda morska) 0,13 mg/kg/osadu, sucha masa

Gleba 0,45 mg/kg/gleby, sucha masa

Oralny 111 mg/kg/jedzenia.

Diglikol butylowy

Woda (słodkowodne) 1,0 mg/L

Woda (woda morska) 0,1 mg/L

Woda (Sporadyczne uwalniania): 3,9 mg/L

Oczyszczalnia Ścieków (STP) 200 mg/ L

Osad (słodkowodne) 4,0 mg/kg/osadu, sucha masa

Osad (woda morska) 0,4 mg/kg/osadu, sucha masa

Gleba 0,4 mg/kg/gleby, sucha masa

Oralny 56 mg/kg/jedzenia

Glikol dwuetylenowy

Woda (słodkowodne) 10 mg/L

Woda (woda morska) 1 mg/L
Woda (Sporadyczne uwalniania): 10 mg/L
Oczyszczalnia Ścieków (STP) 199,5 mg / L
Osad (słodkowodne) 20,9 mg/kg/osadu, sucha masa
Gleba 1,53 mg/kg/gleby, sucha masa

Diglikol metylowy

Woda (słodkowodne) 12 mg/L
Woda (woda morska) 1,2 mg/L
Woda (Sporadyczne uwalniania): 12 mg/L
Oczyszczalnia Ścieków (STP) 10000 mg/ L
Osad (słodkowodne) 44,4 mg/kg/osadu, sucha masa
Osad (woda morska) 0,44 mg/kg/osadu, sucha masa
Gleba 2,44 mg/kg/gleby, sucha masa
Oralny 0,9 mg/kg/jedzenia

8.2 Kontrola narażenia

W przypadku substancji niebezpiecznej nie podlegającej regulacji w zakresie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia pracodawca obowiązany jest zmniejszyć stopień ekspozycji do najniższego możliwego do osiągnięcia zgodnie ze standardami naukowymi i technicznymi poziomu, na którym zgodnie z każdorazowo aktualnym stanem wiedzy substancja niebezpieczna nie będzie wywierała skutków szkodliwych dla zdrowia.

Stosowne techniczne środki kontroli

W trakcie pracy zachować szczególną ostrożność w celu uniknięcia dostania się produktu na podłogę, skórę i do oczu. Można stosować zachowując zwykłe warunki zastosowania i odpowiednią wentylację. Zalecane techniki monitorowania: Osobisty detektor gazu. Zastosowanie ma norma BS EN 14042. W przypadku podgrzewania lub rozpylania płynu, zaleca się stosowanie miejscowej wentylacji wyciągowej z filtrem / płuczki powietrza.

Indywidualne środki ochrony, takie jak środki ochrony osobistej

1. Ochronę oczu lub twarzy: W przypadku ryzyka rozpryskiwania należy nosić ściśle przylegające okulary ochronne (EN 166) lub osłonę twarzy (preferuje się akrylowe lub z PVC bardziej, niż poliwęglanowe, które mogą być zaatakowane przez płyn hamulcowy). W miejscach, w których może dojść do przypadkowej ekspozycji, powinny być dostępne urządzenia do przemywania oczu.
2. Ochronę skóry:
 - a. Ochrona rąk: Należy nosić nieprzepuszczalne rękawice odporne na chemikalia (EN 374), by uniknąć przedłużonego lub wielokrotnego kontaktu. Odpowiednie materiały: Guma butylowa, guma naturalna, guma nitylowa i PVC W związku z ogromną różnorodnością typów rękawic należy zapoznać się z danymi producenta dotyczącymi czasu przebicia. W przypadku wydłużonego kontaktu zaleca się stosowanie rękawic klasy ochrony 6 (czas przebicia >480 min).
 - b. Innymi: W przypadku, gdy możliwa jest znaczna ekspozycja, należy nosić nieprzepuszczalną odzież ochronną. Zaleca się, by w miejscach, w których może dojść do przypadkowej ekspozycji, były dostępne prysznicze.
3. Ochronę dróg oddechowych: Nie potrzebny w normalnych warunkach. Autonomiczne aparaty oddechowe lub pochłaniacze par organicznych (A-P2) mogą być stosowane podczas podgrzewania lub rozpylania produktu, gdy zastosowanie technicznych środków kontroli jest niepraktyczne.
4. Zagrożenia termiczne: nie są znane)

Kontrola narażenia środowiska

Brak konieczności stosowania środków specjalnych. Przepisy znajdujące się w punkcie 8 w okolicznościach, które można uznać za przeciętne, dotyczą czynności wykonywanych fachowo i warunków stosowania zgodnego z przeznaczeniem. Jeżeli praca wykonywana jest w odmiennych warunkach lub nadzwyczajnych

**BRAKE TECHNOLOGY**

okolicznościach, zaleca się podjęcie decyzji o dalszych niezbędnych czynnościach i w związku z indywidualnymi środkami ochrony - przy udziale specjalisty.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych:

Aussehen: Parametr		Metoda badawcza	Uwaga
Wygląd	zysty płyn – bezbarwny do bursztynowego (choć niektóre płyny hamulcowe mogą być barwione		
Zapach	łagodny		
Próg zapachu	bardzo nieznaczny		
pH	7-11,5	SAE J 1703	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	< -50 °C	SAE J 1703	
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	> 205°C.	SAE J 1703	
Temperatura zapłonu	>93°C	IP35	
Szybkość parowania	nieistotny		
Palność (ciała stałego, gazu)	brak danych*		
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości	brak danych*		
Prężność par	< 2 milibarów	20 °C; Reid	
Prężność par	brak danych*		
Gęstość względna	brak danych*		
Rozpuszczalność	z wodą: miesza się w dowolnym stosunku z etanolem: miesza się w dowolnym stosunku		
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	<2 (wszystkie główne składniki)	OECD 117	
Temperatura samozapłonu	> 300°C	ASTM D 286	
Temperatura rozkładu	> 300°C		
Lepkość	Okolo 5-10 cSt	20 °C; ASTM D 445	
Właściwości wybuchowe	nie jest wybuchowy		
Właściwości utleniające	nie utleniający		

9.2 Inne informacje:

Gęstość (20°C): 1,010 – 1,060 g/ml *: Wytwórca nie przeprowadził żadnych testów tego parametru dla produktu lub wyniku testów nie były dostępne w chwili publikacji niniejszej karty charakterystyki.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność	Brak niebezpiecznych reakcji przy przechowywaniu i obchodzeniu się we wskazany sposób.
10.2 Stabilność chemiczna	Stabilny w normalnej temperaturze i ogólnych warunkach roboczych.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Etery glikolu mogą tworzyć nadtlarki podczas przechowywania. Etery glikolu mogą reagować z lekkimi metalami z wydzieleniem wodoru.
10.4 Warunki, których należy unikać	Nie destylować do sucha bez przeprowadzenia testów powstawania nadtlarków
10.5 Materiały niezgodne	Silne utleniacze. Ze względu na bezpieczeństwo użytkownika, płyn hamulcowy nigdy nie powinien być zanieczyszczony żadną inną substancją
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu	Nieznane.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Toksyczność ostra: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Ozbiljna irytacja oczu / ościecenje oka: Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Kancerogenność: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: Może powodować uszkodzenie narządów (nerek) przez długotrwałe lub wielokrotne narażenie w przypadku poknięcia.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

11.1.1 W przypadku substancji podlegających rejestracji, krótkie podsumowanie informacji uzyskanych z przeprowadzonych badań:

Brak danych.

11.1.2. Istotne właściwości toksykologiczne substancji niebezpiecznych:

Poknięcie	Produkt charakteryzuje się niską doustną toksycznością ostrą – LD50 (oralny) Szczur = > 5000 mg/kg. (Nieliczne doświadczenia wskazują, że dawka śmiertelna dla człowieka może być niższa). Jednak, w przypadku spożycia znacznej ilości, powstaje ryzyko uszkodzenia nerek, które w skrajnych przypadkach może prowadzić do niewydolności nerek, śpiączki lub śmierci. Inne objawy nadmiernej ekspozycji zawierają objawy ze strony centralnego układu nerwowego, dolegliwości brzusznych, kwasicy metabolicznej, bólu głowy i mdłości.
Inhalacyjny	zagrożenie spowodowane wdychaniem w temperaturze otoczenia jest nieprawdopodobne z powodu niskiej prężności oparów. Wdychanie produktu w podwyższonej temperaturze lub w formie aerozolu może podrażnić drogi oddechowe i spowodować efekty podobne do spożycia (patrz powyżej).

Wdychanie	Nie przewiduje się zagrożenia aspiracji.
Dermalny	Toksyczność ostra skórna jest niska LD50 (Dermalny) Królik = > 3000 mg/kg. Zwiększony kontakt z uszkodzoną skórą może prowadzić do wchłonięcia szkodliwych ilości.
Kontakt z oczami	Działa drażniąco na oczy. (OECD 405).
Kontakt ze skórą	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. (Metoda badania OECD 404). Wielokrotny kontakt może odłuszczyć skórę i spowodować stany zapalne
Toksyczność dla dawki powtarzalnej	Nie odnotowano doniesień o długo utrzymujących się niekorzystnych skutkach dla człowieka. Dla jednego ze składników – glikolu dietylenowego – zostały odnotowane przypadki efektu STOT w nerkach i przewodzie pokarmowym u ludzi
Kancerogenność	Nie jest znany jako rakotwórczy.
Mutageniczność	Nie jest znany jako mutageny.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Nie wykazano, by główne składniki powodowały znaczne problemy z płodnością lub rozwojem przy poziomach, które same nie są toksyczne dla danego zwierzęcia. Jeden nieznaczny składnik – diglikol metylowy – jak wykazano w niektórych badaniach, wpływa na rozwój płodu i został sklasyfikowany jako H361d. Połknięcia, kontakt ze skórą, kontakt z oczami
Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg ekspozycji	
Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi	Brak danych
Opóźnione i bezpośrednie skutki, jak również trwałe skutki ekspozycji krótko i długoterminowych	Działa drażniąco na oczy. Może powodować uszkodzenie narządów (nerek) przez długotrwałe lub wielokrotne narażenie w przypadku połknięcia
Interaktywne efekty	Brak danych
Brak szczegółowych danych	Brak dostępnych informacji
Inne informacje	Brak danych

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Produkt charakteryzuje się niską ekotoksycznością ostrą.
Ryba 96h LC50 = > 100 mg/l (Oncorhynchus Mykiss)
Dafnia 48h EC50 = Nie oznaczono, ale spodziewa się, że jest praktycznie nietoksyczny.
Glony 72h EC50 = Nie oznaczono, ale spodziewa się, że jest praktycznie nietoksyczny

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Produkt z zasady jest biodegradowalny i oczekuje się, że łatwo ulega biodegradacji, w oparciu o jego składniki. OECD 302B (Zahn Wellens/EMPA) = 100% likwidacja w ciągu 21 dni. W przypadku dopuszczenia do biologicznych oczyszczalni ścieków, nie oczekuje się żadnych niekorzystnych efektów ze strony czynnego osadu na proces rozkładu.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Bioakumulacja nie jest spodziewana. Log POW dla wszystkich głównych składników = <2.

12.4 Mobilność w glebie

Rozpuszczalny w wodzie i przenika do fazy wodnej. Nie oczekuje się ulatniania się z wody w powietrze. Mobilny w glebie do rozkładu.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produktu nie uważa się za „trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny”, ani za „bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji” zgodnie z Załącznikiem XIII Rozporządzenia WE 1907/2006.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Klasa zagrożenia wody WGK 1 (samoocena). Nieznacznie szkodliwy dla wody.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Informacje dotyczące usuwania produktu

Sprzedaż zgodna z przepisami lokalnymi.
Zutylizować zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami.
Zaleca się kontrolowane spalanie lub recykling.
Nie wyrzucać na składowiska i nie wprowadzać do kanalizacji.

Europejski Katalog Odpadów:

16 01 13* Zużyte opony

*odpady niebezpieczne

Informacje dotyczących składowania opakowań Określa się właściwości fizyczne lub chemiczne, które mogą mieć wpływ na sposoby przetwarzania odpadów

Zaleca się spalanie zanieczyszczonych opakowań lub ich wymycie i przekazanie do recyklingu

Nieznane

Odrowadzanie odpadów do ścieków

Nieznane

Specjalne środki ostrożności w odniesieniu do wszelkich zalecanych sposobów unieszkodliwiania odpadów

Brak danych

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN (numer ONZ)	Nie znane	Nie znane	Nie znane	Nie znane
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie znane	Nie znane	Nie znane	Nie znane
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie znane	Nie znane	Nie znane	Nie znane
14.4 Grupa opakowaniowa	Nie znane	Nie znane	Nie znane	Nie znane
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nieszkodliwy dla środowiska	Nieszkodliwy dla środowiska	Nieszkodliwy dla środowiska IMDG: Zanieczyszczeni a morskie: Nie	Nieszkodliwy dla środowiska

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak dostępnych istotnych danych

**14.7 Transport luzem
zgodnie z załącznikiem II
do konwencji MARPOL i
kodeksem IBC** Nie dotyczy

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Mieszanina zawiera składnik, który jest wymieniony w Załączniku XVII do Rozporządzenia Komisji (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, w związku z tym podlega ograniczeniom:

Diglikol butylowy (DEGBE) (CAS: 112-34-5) (patrz rozp. 552/2009/WE, artykuł nr 55)

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dostawca nie przeprowadził oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do produktu.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Informacje dotyczące korekty karty charakterystyki substancji chemicznej: brak. Pełny tekst skrótów występujących w karcie charakterystyki: DNEL: Derived no effect level (Poziom narażenia nie powodujący niekorzystnych skutków dla zdrowia). PNEC: Predicted no effect concentration (Przewidywane stężenie nie powodujące niekorzystnych skutków dla środowiska). rakotwórczość, mutagenność i szkodliwy wpływ na rozrodczość: PBT: Trwałe, zdolne do bioakumulacji i toksyczne. vPvB: bardzo trwałe, bardzo bioakumulacyjne. b.o.: brak określenia. b.z.: brak zastosowania. Wykorzystana literatura/źródła: karta charakterystyki (z dnia 27. 05. 2017, v12) wydana przez producenta. Zastosowane metody klasyfikacji zgodnie z dyrektywą 1272/2008/WE:

Eye irritation 2 – H319 Na podstawie metod badawczych (dane badań).

Specific target organ toxicity (STOT) – repeated exposure 2 – H373 Na podstawie metody obliczeniowej

Pełny tekst zwrotów H zawartych w pkt 2 i 3:

H302 – Działa szkodliwie po połknięciu.

H318 – Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H319 – Działa drażniąco na oczy.

H361d – Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H373 – Może powodować uszkodzenie narządów (nerek) przez długotrwałe lub wielokrotne narażenie w przypadku połknięcia.

Doradztwo szkoleniowe: Brak danych



Data aktualizacji	26.07.2017
Data wydania	27.03.2013

Niniejsza karta charakterystyki sporządzona została na podstawie dokumentacji udostępnionej przez producenta.

Zawarte w karcie charakterystyki informacje, dane i zalecenia, które w chwili wydania uważamy za dokładne, zgodne z prawdą i profesjonalne, są wynikiem prowadzonych w dobrej wierze prac specjalistów w tej dziedzinie. Mogą one służyć wyłącznie jako wskazówki postępowania z produktem, a nie jako wyczerpująca informacja. W trakcie stosowania produktu i postępowania z nim, w pewnych okolicznościach może zaistnieć potrzeba rozpatrzenia dalszych, tu nie wymienionych względów.

Odpowiedzialność za ocenę wiarygodności informacji zawartych w karcie charakterystyki oraz ustalenie konkretnego sposobu stosowania produktu i postępowania z nim spoczywa na osobie wykonującej te czynności. Użytkownik ma obowiązek przestrzegania wszystkich obowiązujących przepisów prawnych dotyczących czynności wykonywanych w związku z produktem.