

Coolant XCL G12/G12+ -37°C



DESCRIPTION

Latest generation antifreeze formulated from organic OAT technology (Organic Acid Technology), based on mono-ethylene glycol and passivation additives. It provides long-lasting aluminum protection against heating, cavitation and corrosion at high temperatures. BARD AHL XCL G12/G12+ -37°C is free from silicate and nitrite, and limits cloudiness, deposits and precipitates.

APPLICATION

Ready-for-use.

Recommended for the last generation engines. Cannot be mixed with traditional mineral-based formulas. The formulation is particularly suitable for VOLKSWAGEN, AUDI and SKODA engines. BARD AHL XCL G12/G12+ -37°C meets most of manufacturer specifications that require OAT technology.

SPECIFICATIONS

This product offers the following performance level:

VW, AUDI, SKODA	TL-774 D (G12) et F (G12+)
FORD	WSS-M97B44-D
MB	326.3
RENAULT	41-01-001 Type D
GM	6277M
MAN	324 type SNF
MAZDA	MEZ MN 121 D
VOLVO	OAT
CLAAS	OAT

DEUTZ	0199-99-115
JOHN DEERE	JDM H5
KOMATSU	07.892 (2009)
DAF	74002
FIAT-LANCIA	9.55523
JAGUAR	CMR 8229
ASTM	D3306 / D4656 / D4985
BS	6580 :1992
NF	R15601 sauf réserve alcalinité
AS	2108
SAE	J-1034
FFV	Heft R443
CUNA	NC 956-16
UNE	26361-88
NATO	S-759

PROPERTIES

- Long-lasting action.
- Homogeneous protective film.
- Eco-friendly. Free from borate, nitrite, amines, and phosphates.
- Very high aluminum protection.

TECHNICAL DATA

	Antifreeze	ASTM 3306	Method
Ash content	1.1 %w/w typ	5% w/w max	ASTM D1119
Water content	5% max	5% w/w max	ASTM D1123
Colour	Pink		
Density, 20°C	1.113		ASTM D 5931
Boiling point	Typ>180	>163°C	ASTM D1120
Alkalinity reserve (pH 5.5)	6.2	report	ASTM D1121
pH at 20°C	8.6	7.5 à 11	ASTM D1287
Refractive index, 20°C	1430		ASTM D1218
Freezing point 40%v/v	-30°C (-27°C)		ASTM D1177



TECHNICAL DATA SHEET V082021

Freezing point 50%v/v	-40°C	<-35°C	ASTM D1177
-----------------------	-------	--------	------------

The information contained in this sheet is provided for reference only. Because of continual product development, changes may occur without prior notice. No liability for damages caused by the incompleteness or incorrectness will be accepted.

RECOMMENDATIONS

Handling : any safety information related to the handling and use of this product are gathered in the Safety Data Sheet.

Always check the manufacturer car manual before use.

Storage : it is recommended to use the product within 36 months. It should be stored in its original packaging, closed, and protected from light, humidity and excessive temperature.

REFERENCES & AVAILABILITIES

8511	12x1L
8513	3x5L
8515	20L
8518	200L



BARDAHL | *NOTHING WILL STOP YOU*

SADAPS BARDAHL ADDITIVES & LUBRICANTS
Rue du Mont des Carliers, 3 ZI TOURNAI Ouest, 2
T: (+32) (0) 69 59 03 60

www.bardahl.fr
www.bardahloils.com

"ALCO" LLC

Owner and operator of the Aminol Factory in the Sumgait Chemical Industrial Park

TEST REPORT № 2022111146 - 2

MAXIMUM M 10G2K 30 CC

Batch №: 22111146

Tank №: T41.2

№	Parameter	Test Method	Limit	Result
1	Appearance	Visual	Bright & Clear	Bright & Clear
2	Kinematic viscosity at 100°C, mm ² /s	ASTM D 445	10,5-11,5	10,72
3	Viscosity index, min	ASTM D 2270	85	93
4	Flash Point, COC, °C, min	ASTM D 92	210	228
5	Pour Point, °C, max	ASTM D 97	-15	-18
6	Color, with a dilution of 15:85, units of the CNT, max	ASTM D 1500	4,0	0,9
7	Water contents, %	ГОСТ 2477	None	None
8	Mechanical impurities, %, max	ГОСТ 6370	0,015	None
9	Density at 20°C, g/cm ³ , max	ASTM D 4052	0,9050	0,8921

Date: 18.11.2022

Head of Laboratory



Yusiphova Mathilda

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Accreditation No: AZS ISO/IEC 17025:2020/AZ 01.0571.01.21

From: ALCO LLC
3, Vali Mammadov st., Sabail dist.
AZ1095, Baku, Azerbaijan

Certificate No.: 202302237
Date of issue: 18/02/2023

To: ARIDAN CENTER
Varnica str. 2/11
Moldova, Chisinau

Test sample

Product: MAXIMUM INDUSTRIAL HYDRAULIC I 20A
Material ID: M000174
Date of sampling: 18/02/2023

Manufacture date: 18/02/2023
Batch number: 2302237
Tank ID: T41.3

Test result

Date of analysis: 18/02/2023

Parameters	Unit	Test result	Limit	Test method	Conclusion
Appearance	-	Bright & Clear	Bright & Clear	Visual	Pass
Kinematic viscosity at 40 °C, min.	mm ² /s	34.75	25.0-35.0	ASTM D445	Pass
Viscosity Index, min.	-	99	Test & Report	ASTM D2270	Pass
TAN, max.	mg KOH/g	0.002	0.05	ASTM D664	Pass
Water content	%	Null	Null	ASTM D6304	Pass
Flash Point, min.	°C	214	200	ASTM D92	Pass
Pour Point COC, max.	°C	-15	-15	ASTM D97	Pass
Color, max.	-	0.2	2.0	ASTM D 1500	Pass
Density at 20 °C, max.	g/cm ³	0.8653	Test & Report	ASTM D4052	Pass

Shelf life: 5 years from the date of manufacture of the product if proper storage conditions are followed.

This product meets the specification set out in its product data sheet (PDS) and has been manufactured in a facility fully complying with the requirements of Integrated Management System standards.

Notes & Instructions:

- Tests conducted according to International Standard Test Methods are routinely verified to be in compliance with the latest published versions. Minor changes may be made where they have no material impact on test results and are necessitated by reasons such as safety, environmental standards and method effectiveness.
- This certificate is only valid in its entirety.
- This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.

Authorised singnatory



Matilda Yusifova
Head of Laboratory



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Accreditation No: AZS ISO/IEC 17025:2020/AZ 01.0571.01.21

From: ALCO LLC
3, Vali Mammadov st., Sabail dist.
AZ1095, Baku, Azerbaijan

Certificate No.: 202301065
Date of issue: 17/01/2023

To: ARIDAN CENTER
Varnica str. 2/11
Moldova, Chisinau

Test sample

Product: MAXIMUM M10DM SAE 30 CD
Material ID: M00047
Date of sampling: 17/01/2023

Manufacture date: 17/01/2023
Batch number: 2301065
Tank ID: T41.1

Test result

Date of analysis: 17/01/2023

Parameters	Unit	Test result	Limit	Test method	Conclusion
Appearance	-	Bright & Clear	Bright & Clear	Visual	Pass
Kinematic viscosity at 100 °C, min.	mm ² /s	11.92	11.40	ASTM D445	Pass
Viscosity index, min.	-	93	90	ASTM D2270	Pass
Water content	%	Null	Null	ASTM D6304	Pass
Flash Point, min.	°C	236	220	ASTM D92	Pass
Pour Point COC, max.	°C	-21	-18	ASTM D97	Pass
Color, with a dilution of 15:85, units of the CNT, max	-	0.9	3.5	ГОСТ 20284	Pass
Density at 20 °C	g/cm ³	0.8921	Test & Report	ASTM D4052	Pass

Shelf life: 5 years from the date of manufacture of the product if proper storage conditions are followed.

This product meets the specification set out in its product data sheet (PDS) and has been manufactured in a facility fully complying with the requirements of Integrated Management System standards.

- Tests conducted according to International Standard Test Methods are routinely verified to be in compliance with the latest published versions. Minor changes may be made where they have no material impact on test results and are necessitated by reasons such as safety, environmental standards and method effectiveness.
- This certificate is only valid in its entirety.
- This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.

Authorised singnatory



Matilda Yusifova
Head of Laboratory



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Accreditation No: AZS ISO/IEC 17025:2020/AZ 01.0571.01.21

From: ALCO LLC
3, Vali Mammadov st., Sabail dist.
AZ1095, Baku, Azerbaijan

Certificate No.: 202302128
Date of issue: 13/02/2023

To: ARIDAN CENTER
Varnica str. 2/11
Moldova, Chisinau

Test sample

Product: MAXIMUM PREMIUM 10W40 SL/CF
Material ID: M0000148
Date of sampling: 13/02/2023

Manufacture date: 13/02/2023
Batch number: 2302128
Tank ID: T41.2

Test result

Date of analysis: 13/02/2023

Parameters	Unit	Test result	Limit	Test method	Conclusion
Appearance	-	Bright & Clear	Bright & Clear	Visual	Pass
Kinematic viscosity at 100 °C	mm ² /s	15.01	12.5-16.3	ASTM D445	Pass
Viscosity index, min.	-	140	125	ASTM D2270	Pass
Water content	%	Null	Null	ASTM D6304	Pass
Flash Point, min.	°C	236	210	ASTM D92	Pass
Pour Point COC, max.	°C	-35	-35	ASTM D97	Pass
Color, max.	-	1.8	Test & Report	ASTM D1500	Pass
Density at 20 °C	g/cm ³	0.8765	Test & Report	ASTM D4052	Pass

Shelf life: 5 years from the date of manufacture of the product if proper storage conditions are followed.

This product meets the specification set out in its product data sheet (PDS) and has been manufactured in a facility fully complying with the requirements of Integrated Management System standards.

Notes & Instructions:

- Tests conducted according to International Standard Test Methods are routinely verified to be in compliance with the latest published versions. Minor changes may be made where they have no material impact on test results and are necessitated by reasons such as safety, environmental standards and method effectiveness.
- This certificate is only valid in its entirety.
- This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.

Authorised singnatory



Matilda Yusifova
Head of Laboratory



CERTIFICATE OF ANALYSIS

Accreditation No: AZS ISO/IEC 17025:2020/AZ 01.0571.01.21

From: ALCO LLC
3, Vali Mammadov st., Sabail dist.
AZ1095, Baku, Azerbaijan

Certificate No.: 202301110
Date of issue: 28/01/2023

To: ARIDAN CENTER
Varnica str. 2/11
Moldova, Chisinau

Test sample

Product: MAXIMUM SUPER 5W30 SN/CF
Material ID: M0000145
Date of sampling: 28/01/2023

Manufacture date: 28/01/2023
Batch number: 2301110
Tank ID: T41.1

Test result

Date of analysis: 28/01/2023

Parameters	Unit	Test result	Limit	Test method	Conclusion
Appearance	-	Bright & Clear	Bright & Clear	Visual	Pass
Kinematic viscosity at 100 °C	mm ² /s	10.70	9.3-12.5	ASTM D445	Pass
Viscosity index, min.	-	149	140	ASTM D2270	Pass
Water content	%	Null	Null	ASTM D6304	Pass
Flash Point, min.	°C	222	210	ASTM D92	Pass
Pour Point COC, max.	°C	-39	-36	ASTM D97	Pass
Color, max.	-	2.3	Test & Report	ASTM D1500	Pass
Density at 20 °C	g/cm ³	0.8624	Test & Report	ASTM D4052	Pass

Shelf life: 5 years from the date of manufacture of the product if proper storage conditions are followed.

This product meets the specification set out in its product data sheet (PDS) and has been manufactured in a facility fully complying with the requirements of Integrated Management System standards.

Notes & Instructions:

- Tests conducted according to International Standard Test Methods are routinely verified to be in compliance with the latest published versions. Minor changes may be made where they have no material impact on test results and are necessitated by reasons such as safety, environmental standards and method effectiveness.
- This certificate is only valid in its entirety.
- This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of the laboratory.

Authorised singnatory



Matilda Yusifova
Head of Laboratory



MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation

(EU) 2015/830 Date of issue: 6/1/2017 Supersedes: 5/1/2015

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

1.1. Product identifier

Product form : Mixture
 Product name : MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3
 Product code : T0000186
 Type of product : Transmission oils, Lubricants
 Synonyms : Transmission oils
 Product group : Blend

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

1.2.1. Relevant identified uses

Intended for general public
 Main use category : Consumer use, Professional use
 Industrial/Professional use spec : Distribution
 Formulation & (re)packing of substances and mixtures
 Used in closed systems
 Engine oils
 Function or use category : Functional Fluids

1.2.2. Uses advised against

Restrictions on use : Comply with instructions for use (refer to technical sheet)

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

ALCO LLC -Aminol Lubricating Oil Azerbaijan,
 Sumgait, Kimyachilar 1, AZ1000
 Phone: +994 12 505 68 10
 info@azlub.com

1.4. Emergency telephone number

Emergency number : Unified emergency number: 112

according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture Classification

Hazardous to the aquatic environment H412
 — Chronic Hazard, Category 3

Full text of hazard classes and H-statements : see section 16

Adverse physicochemical, human health and environmental effects

Causes eye irritation. Harmful to aquatic life with long lasting effects.

2.2. Label elements

Labelling according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

Hazard pictograms (CLP)



GH507

Signal word (CLP)

: Warning

Hazard statements (CLP)

: H412 – Harmful to aquatic life with long lasting effects

Precautionary statements (CLP)

: P101 – If medical advice is needed, have product container or label at hand
 P102 – Keep out of reach of children
 P264 – Wash hands thoroughly after handling
 P273 – Avoid release to the environment

MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

P280 – Wear eye protection, protective gloves
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+P313 – If eye irritation persists: Get medical advice/attention
P501 – Dispose of contents/container to hazardous or special waste collection point, in accordance with local, regional, national and/or international regulation

EUH-statements : EUH210 - Safety data sheet available on request

Security closing plug for children : Not applicable

Tactile warning : Not applicable

2.3. Other hazards

Other hazards not contributing to the classification : None under normal conditions

PBT: not relevant – no registration required

vPvB: not relevant – no registration required

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.1. Substances

Not applicable

3.2. Mixtures

Name	Product identifier	%	Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
Residual oils (petroleum), hydrotreated	EINECS/CAS No. 265-160-8/64742-57-0	90-100	Expl. Not classified
Zinc alkyl dithiophosphate DMSO content (IP 346)	EINECS/CAS No. 272-028-3/ Xi R41, N R51/53	<0,7 <3,0	

Comments : Note L : The classification as a carcinogen need not apply if it can be shown that the substance contains less than 3 % DMSO extract as measured by IP 346 'Determination of polycyclic aromatics in unused lubricating base oils and asphaltene free petroleum fractions — Dimethyl sulphoxide extraction refractive index method', Institute of Petroleum, London. This note applies only to certain complex oil-derived substances in Part 3.

Full text of H-statements: see section 16

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

First-aid measures general : Never give anything by mouth to an unconscious person.
First-aid measures after inhalation : Give oxygen or artificial respiration if necessary. Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Get immediate medical advice/attention.
First-aid measures after skin contact : Wash skin with plenty of water. Remove/Take off immediately all contaminated clothing. If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.
First-aid measures after eye contact : Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to

MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

do. Continue rinsing. If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

First-aid measures after ingestion : Call a poison center or a doctor if you feel unwell.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms/effects : Not expected to present a significant hazard under anticipated conditions of normal use.

Symptoms/effects after inhalation : May cause drowsiness or dizziness. May cause headache, nausea and irritation of respiratory tract.

Symptoms/effects after skin contact : Contact during a long period may cause light irritation. Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

Symptoms/effects after eye contact : Causes serious eye irritation. redness, itching, tear

Symptoms/effects after ingestion : Ingestion may cause nausea and vomiting. Risk of lingoedema.

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

Treat symptomatically

SECTION 5: Firefighting measures

4.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Water spray. Dry powder. Foam. Carbon dioxide.

Unsuitable extinguishing media : Do not use a heavy waterstream.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Fire hazard : In case of fire and/or explosion do not breathe fumes.

Hazardous decomposition products in case of fire : Toxic fumes may be released.

5.3. Advice for firefighters

Precautionary measures fire : Evacuate area. Eliminate all ignition sources if safe to do so.

Protection during firefighting : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. Self-contained breathing apparatus. Complete protective clothing.

Other information : On exposure to high temperature, may decompose, releasing toxic gases.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

General measures : Clean up any spills as soon as possible, using an absorbent material to collect it. Eliminate every possible source of ignition.

For non-emergency personnel

Protective equipment : Wear recommended personal protective equipment.

Emergency procedures : Ventilate spillage area. Avoid contact with skin and eyes. Avoid breathing mist, vapours.

6.1.1. For emergency responders

Protective equipment : Do not attempt to take action without suitable protective equipment. For further information refer to section 8: "Exposure controls/personal protection".

Emergency procedures : Ventilate area. Stop release. Cover spill with non combustible material, e.g.: sand/earth. Prevent from entering sewers, basements and workpits, or any place where its accumulation can be dangerous. Evacuate unnecessary personnel.

6.2. Environmental precautions

Avoid release to the environment.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

For containment : Collect spillage.

Methods for cleaning up : Take up liquid spill into absorbent material.

6.3. Reference to other section

For further information refer to section 13.

SECTION 7: Handling and storage

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Precautions for safe handling : Ensure good ventilation of the work station. Avoid contact with skin and eyes. Avoid breathing mist, vapours. Wear personal protective equipment.

Hygiene measures : Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Wash contaminated clothing before reuse. Do not eat, drink or smoke when using this product. Always wash hands after handling the product.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Technical measures : Comply with applicable regulations. Use only non-sparking tools.

Storage conditions : Store in a well-ventilated place. Keep cool.

Incompatible products : Oxidizing agent.

Incompatible materials : Sources of ignition.

7.3. Specific end use(s)

MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

Product information.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1.. Control parameters

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (64742-54-7)		
EU	IOELV TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³
EU	IOELV STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³

8.2. Exposure controls

Appropriate engineering controls:

Ensure good ventilation of the work station.

Personal protective equipment:

Gloves. Protective clothing. Protective goggles.

Hand protection:

protective gloves: neoprene gloves, PVA. Chemical resistant PVC gloves (to European standard EN 374 or equivalent). EN 420

Eye protection:

Safety glasses. EN 166. EN 168

Skin and body protection:

Wear suitable protective clothing

Respiratory protection:

In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. EN 405



Environmental exposure controls:

Avoid release to the environment.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	: Liquid
Colour	: brown.
Odour	: characteristic.
Odour threshold	: No data available
pH	: No data available
Relative evaporation rate (butylacetate=1)	: No data available
Melting point	: Not applicable
Freezing point	: -20°C
Boiling point	: > 315 °C
Flash point	: 192°C
Auto-ignition temperature	: > 315°C
Decomposition temperature	: No data available
Flammability (solid, gas)	: Not applicable
Vapour pressure	: < 10 Pa
Relative vapour density at 20 °C	: >1
Relative density	: No data available
Density	: 0.920
Solubility	: soluble in most organic solvents.
Log Pow	: No data available
Viscosity, kinematic	: 15.0 cSt@100°C
Viscosity, dynamic	: No data available
Explosive properties	: Not applicable.

MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

Oxidising properties : Not applicable.
Explosive limits : No data available

9.2. Other information

No additional information available

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

10.2. Chemical stability

Stable under normal conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions

No dangerous reactions known under normal conditions of use.

10.4. Conditions to avoid

None under recommended storage and handling conditions (see section 7). Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

10.5. Incompatible materials

Oxidizing agent. Strong acids. Strong bases.

10.6. Hazardous decomposition products

Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (64742-54-7)	
LD50 oral rat	> 5000 mg/kg bodyweight (OECD 401 method)
LD50 dermal rabbit	> 2000 mg/kg bodyweight (OECD 402 method)
LC50 inhalation rat (mg/l)	> 5 mg/l/4h (OECD 403 method)
phenol, dodecyl-, branched (121158-58-5)	
LD50 oral rat	2100 mg/kg bodyweight (OECD 401 method)
LD50 dermal rat	15000 mg/kg bodyweight (OECD 402 method)
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr) esters, zinc salts (84605-29-8)	
LD50 oral rat	≈ 4468 mg/kg bodyweight (OECD 401 method)
LD50 dermal rat	> 2002 mg/kg bodyweight (OECD 402 method)
LC50 inhalation rat (mg/l)	> 2.3 mg/l (OECD 403 method)
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and pentyl) esters, zinc salts (68457-79-4)	
LD50 oral rat	> 3600 mg/kg (OECD 202 method)
LD50 dermal rat	> 20 g/kg

Skin corrosion/irritation : Not classified
Serious eye damage/irritation : Causes serious eye irritation.
Respiratory or skin sensitisation : Not classified
Germ cell mutagenicity : This substance does not meet the criteria for classification as CMR category 1A or 1B according to CLP
Carcinogenicity : This substance does not meet the criteria for classification as CMR category 1A or 1B according to CLP
Reproductive toxicity : This substance does not meet the criteria for classification as CMR category 1A or 1B according to CLP
STOT-single exposure : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)
STOT-repeated exposure : Not classified (Based on available data, the classification criteria are not met)

phenol, dodecyl-, branched (121158-58-5)	
NOAEL (oral, rat, 90 days)	15 mg/kg bodyweight/day (OECD 416 method)
NOAEL (subacute, oral, animal/male, 28 days)	60 mg/kg bodyweight (OECD 407 method)

Aspiration hazard : Not classified

MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3	
Viscosity, kinematic	15.0 mm ² /s @100°C

Potential adverse human health effects and symptoms

MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Ecology - general : Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (64742-54-7)	
LC50 fish 1	> 100 mg/l (OECD 203 method)
EC50 Daphnia 1	> 10000 mg/l (OECD 202 method)
EC50 72h algae (1)	> 1000 mg/l (OECD 201 method)
NOEL, aquatic invertebrates, Chronic	< 1 mg/l (21 days, (OECD 211 method))
NOEL, algae, Chronic	> 100 mg/l (72 Hours, (OECD 201 method))
NOEL, microorganisms, Chronic	> 1.93 mg/l (10 minutes, DIN 38412)
NOEL, daphnia, Chronic	> 10 mg/l (21 days)
phenol,dodecyl-, branched (121158-58-5)	
LC50 fish 1	40 mg/l (OECD 203 method)
EC50 Daphnia 1	> 0.037 mg/l (OECD 202 method)
EC50 other aquatic organisms 1	> 1000 mg/l
EC50 72h algae (1)	0.36 mg/l (OECD 201 method)
ErC50 (algae)	> 1000 mg/l (OECD 209 method)
NOEC (acute)	1000 mg/l (OECD 209 method)
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr) esters, zinc salts (84605-29-8)	
LC50 fish 1	> 4.6 mg/l (OECD 203 method)
LC50 fish 2	> 46 mg/l (OECD 203 method)
EC50 Daphnia 1	23 mg/l (OECD 202 method)
ErC50 (algae)	> 10000 mg/l (OECD 209 method)
NOEC (acute)	< 26 mg/l (OECD 203 method)
NOEC chronic crustacea	> 10 mg/l
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(iso-Bu and pentyl) esters, zinc salts (68457-79-4)	
LC50 fish 1	4.6 mg/l (OECD 203 method)
EC50 Daphnia 1	> 23 mg/l
ErC50 (algae)	> 24 mg/l
NOEC (acute)	1.8 mg/l (OECD 203 method)

12.2. Persistence and degradability

MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3	
Persistence and degradability	Not readily biodegradable, according to appropriate OECD test due to properties of several components.
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (64742-54-7)	
Persistence and degradability	Not readily biodegradable, according to appropriate OECD test due to properties of several components.
Biodegradation	< 32 % (OECD 301B method)
phenol,dodecyl-, branched (121158-58-5)	
Chemical oxygen demand (COD)	10 g O ₂ /l
Biodegradation	< 25 % (OECD 301D method)
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr) esters, zinc salts (84605-29-8)	
Biodegradation	1.5 % (OECD 301B method)

12.3. Bioaccumulative potential

MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3	
Bioaccumulative potential	Bioaccumulative potential.
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (64742-54-7)	
Log Kow	3.5 - 6 Moderately bioaccumulative

12.4. Mobility in soil

No additional information available

12.5. Results of the PBT and vPvB assessment

MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3	
PBT: not relevant – no registration required	
vPvB: not relevant – no registration required	

MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

Component	
Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic (64742-54-7)	PBT: not relevant – no registration required vPvB: not relevant – no registration required

12.6. Other adverse effects

Additional information : No other effects known

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment method

Regional legislation (waste) : Disposal must be done according to official regulations.

Waste treatment methods : Empty containers should be taken for recycling, recovery or waste in accordance with local regulation. Dispose of contents/container in accordance with licensed collector's sorting instructions.

Sewage disposal recommendations : Disposal must be done according to official regulations.

Product/Packaging disposal recommendations : Avoid release to the environment.

European List of Waste (LoW) code : 13 02 05* - mineral-based non-chlorinated engine, gear and lubricating oils

SECTION 14: Transport information

In accordance with ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

14.1. UN number

UN-No. (ADR) : Not regulated

UN-No. (IMDG) : Not regulated

UN-No. (IATA) : Not regulated

UN-No. (ADN) : Not regulated

UN-No. (RID) : Not regulated

14.2. UN proper shipping name

Proper Shipping Name (ADR) : Not regulated

Proper Shipping Name (IMDG) : Not regulated

Proper Shipping Name (IATA) : Not regulated

Proper Shipping Name (ADN) : Not regulated

Proper Shipping Name (RID) : Not regulated

14.3. Transport hazard class(es)

ADR

Transport hazard class(es) (ADR) : Not regulated

IMDG

Transport hazard class(es) (IMDG) : Not regulated

IATA

Transport hazard class(es) (IATA) : Not regulated

ADN

Transport hazard class(es) (ADN) : Not regulated

RID

Transport hazard class(es) (RID) : Not regulated

14.4. Packing group

Packing group (ADR) : Not regulated

Packing group (IMDG) : Not regulated

Packing group (IATA) : Not regulated

Packing group (ADN) : Not regulated

Packing group (RID) : Not regulated

14.5. Environmental hazards

Dangerous for the environment : No

Marine pollutant : No

Other information : No supplementary information available

MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

14.6. Special precautions for user

- Overland transport

Not regulated

- Transport by sea

Not regulated

- Air transport

Not regulated

- Inland waterway transport

Not regulated

- Rail transport

Not regulated

14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

Not applicable

SECTION 15: Regulatory information

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

15.1.1. EU-Regulations

Contains no REACH substances with Annex XVII restrictions

Contains no substance on the REACH candidate list Contains no

REACH Annex XIV substances

15.1.2. National regulations

No additional information available

15.2. Chemical safety assessment

No chemical safety assessment has been carried out

SECTION 16: Other information

Abbreviations and acronyms:

ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ATE	Acute Toxicity Estimate
BCF	Bioconcentration factor
CLP	Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
DMEL	Derived Minimal Effect level
DNEL	Derived-No Effect Level
EC50	Median effective concentration
IARC	International Agency for Research on Cancer
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LC50	Median lethal concentration
LD50	Median lethal dose
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	No-Observed Effect Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	Predicted No-Effect Concentration
RID	Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
vPvB	Very Persistent and Very Bioaccumulative

Data sources

: REGULATION (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006.

MAXIMUM TAP-15B SAE 90 GL-3

Safety Data Sheet

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830

Training advice : Normal use of this product shall imply use in accordance with the instructions on the packaging.

Other information : None.

Full text of H- and EUH-statements:

ADN	: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
ADR	: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ATE	: Acute Toxicity Estimate
BCF	: Bioconcentration factor
CLP	: Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
DMEL	: Derived Minimal Effect level
DNEL	: Derived-No Effect Level
EC50	: Median effective concentration
IARC	: International Agency for Research on Cancer
IATA	: International Air Transport Association
IMDG	: International Maritime Dangerous Goods
LC50	: Median lethal concentration
LD50	: Median lethal dose
LOAEL	: Lowest Observed Adverse Effect Level
NOAEC	: No-Observed Adverse Effect Concentration
NOAEL	: No-Observed Adverse Effect Level
NOEC	: No-Observed Effect Concentration
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	: Persistent Bioaccumulative Toxic
PNEC	: Predicted No-Effect Concentration
RID	: Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
vPvB	: Very Persistent and Very Bioaccumulative

SDS EU (REACH Annex II)

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

ООО «СТРЭКСТЭН»

Версия 1: 03.06.2019г.

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Жидкости охлаждающие низкотемпературные

химическое (по IUPAC)

нет

торговое

Жидкости охлаждающие низкотемпературные различных марок

синонимы

нет

Код ОКПД 2

2 0 . 5 9 . 4 3 . 1 2 0

Код ТН ВЭД

3 8 2 0 0 0 0 0 0 0

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS)

ТУ 2422-179-04001396-2010 Жидкости охлаждающие низкотемпературные

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

осторожно

Краткая (словесная): Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с критериями ГОСТ 12.1.007. Вредно при проглатывании. В результате многократного или продолжительного воздействия при проглатывании поражает почки. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Этан-1,2-диол	10/5	3	107-21-1	203-473-3

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «СТРЭКСТЭН», Пушкино, Московской области

(наименование организации) (город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 5 2 3 7 0 6 4 0

Телефон экстренной связи

+7 (495) 993-30-61

Руководитель организации-заявителя

(подпись)



/Ковина Л.Н./
(расшифровка)

Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
ОКПО	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
№ CAS	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
ПДК р.з.	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Жидкости охлаждающие низкотемпературные, ТУ 2422-179-04001396-2010	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 03.06.2019г.	стр. 3 из 12
---	---	-------------------------

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Жидкости охлаждающие низкотемпературные [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Предназначены для охлаждения двигателей внутреннего сгорания автомобильной и тракторной техники, а также в качестве рабочих жидкостей в других теплообменных аппаратах, работающих при низких и умеренных температурах [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «СТРЭКСТЭН»
1.2.2 Адрес юридический Адрес почтовый	141201, Московская область, Пушкинский район, город Пушкино, Ярославское шоссе, дом 1А, эт/комната 5/502 141200, Московская область, Пушкинский район, город Пушкино, Ярославское шоссе, дом 1А
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+7 (495) 993-30-61
1.2.4 Факс	+7 (495) 993-46-46
1.2.5 E-mail	Standart@Delfinrus.com

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с критериями ГОСТ 12.1.007. - Химическая продукция, обладающая острой токсичностью (при проглатывании) по воздействию на организм: класс 4; - Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени (почки) при многократном воздействии (при проглатывании): класс 2 [1, 4-7].
--	---

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово	осторожно
2.2.2 Символы опасности	 ,  .
2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)	H302:Вредно при проглатывании. H373:Может вызвать повреждение почек при длительном или повторяющемся воздействии при проглатывании [3].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Не имеет [1].
3.1.2 Химическая формула	Не имеет [1].
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Жидкости охлаждающие низкотемпературные представляют собой водный раствор этиленгликоля, полиолов, присадок и красителя [1].

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

стр. 4 из 12	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 03.06.2019г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные, ТУ 2422-179-04001396-2010
-----------------	---	---

Таблица 1 [8]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Этиленгликоль	25-70	10/5 пар+аэрозоль	3	107-21-1	203-473-3
Глицерин	0-30	не установлена	не установлен	56-81-5	200-289-5
Бензойная кислота	менее 0,2	5 аэрозоль	3	65-85-0	200-618-2
Вода	до 100	не установлена	не установлен	7732-18-5	231-791-2

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Не представляет опасности острых отравлений. При вдыхании больших концентраций - слезотечение, першение в горле, кашель, головная боль, вялость, тошнота, рвота, боли в животе, диарея [9 - 11].
4.1.2 При воздействии на кожу	При длительном воздействии возможна сухость кожи [9 - 11].
4.1.3 При попадании в глаза	При попадании в глаза возможно слезотечение [9 - 11].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Кратковременное возбуждение, сменяющееся угнетением, чувство опьянения, нарушение координации движений, вялость, головная боль, головокружение, рвота, диарея, боли в области живота, повышение температуры тела, одышка, тахикардия. В тяжелых случаях – клонико-тонические судороги, потеря сознания [9 - 11].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Обеспечить свежий воздух, тепло, покой. Прополоскать носоглотку водой, дать крепкий чай или кофе [2, 9 – 11, 13].
4.2.2 При воздействии на кожу	Промыть загрязненные участки кожного покрова проточной водой с мылом [1, 2, 9-11, 13].
4.2.3 При попадании в глаза	Промыть глаза проточной водой с открытыми веками [1, 2, 9– 1, 13].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Срочно вызвать врача, обязательна госпитализация [2, 9 – 11, 13].
4.2.5 Противопоказания	Если пострадавший в бессознательном состоянии, не рекомендуется давать пить воду или лекарственные препараты [13].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044)	Не горючая жидкость [1].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ 30852.0)	Показатели не достигаются [1].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции	Не горючие жидкости. В очаг возгорания может быть во-

структуры и вызываемая ими опасность	влечена полимерная упаковка, при горении которой выделяются оксиды углерода. Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. Диксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление лёгочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие [14].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	В случае возникновения пожара в качестве первичных средств пожаротушения следует применять водяной пар, тонкораспылённую воду, пенные, углекислотные и порошковые огнетушители. В условиях развившегося пожара рекомендуется применять распыленную воду и воздушно-механическую пену [9-11, 15].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Нет [1, 15].
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Боевая одежда пожарных БОП [12].
5.7 Специфика при тушении	Может образоваться скользкая поверхность. В процесс горения возможно вовлечение упаковочного материала [9, 10, 15].

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях	Оповестить об опасности местные власти и территориальную службу Роспотребнадзора. Приостановить движение транспорта, кроме специального. Изолировать опасную зону в радиусе 200м. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня, искр. В зону аварии входить в средствах индивидуальной защиты. Пострадавшим оказать первую помощь или отправить в медицинское учреждение [1, 19].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом или дыхательным аппаратом. При разливе: Спецдежда типа Нм, химически стойкие перчатки, защитные очки с боковыми щитками. При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [16-18].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)	Сообщить в территориальную службу Роспотребнадзора. Устранить течь. Перекачать содержимое в исправную емкость. Не допускать попадания продукта в водоемы, подвалы, канализацию. Проливы оградить земляным валом, засыпать инертным материалом (песком, землей). Срезать поверхностный слой грунта с загрязнением, собрать и вывезти для утилизации в места, согласованные с территориальной службой Роспотребнадзора. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. При разливе в помещении собрать продукт в отдельную тару, место разлива протереть сухой тканью или ветошью, затем промыть водой с моющим
---	---

стр. 6 из 12	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 03.06.2019г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные, ТУ 2422-179-04001396-2010
-----------------	---	---

	средством [1, 21].
6.2.2 Действия при пожаре	Продукция не горюча [15].
7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах	
7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией	
7.1.1 Системы инженерных мер безопасности	Приточно-вытяжная вентиляция рабочих помещений. Герметизация оборудования, аппаратов слива и налива, емкостей для хранения продукции и используемого сырья [1].
7.1.2 Меры по защите окружающей среды	Сбор и организованное размещение отходов. Анализ сточных вод, анализ промышленных выбросов в атмосферу. Не допускать попадания продукции в канализационную систему, почву, грунтовые и поверхностные воды. Соблюдение правил к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления [1, 21].
7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке	Перевозят всеми видами транспорта, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Охлаждающие жидкости, упакованные в бочки и потребительскую тару в ящиках, транспортируют в крытых железнодорожных вагонах повагонными отправками, а также в крытых автотранспортных средствах и водным транспортом – в трюмах. Продукт, упакованный в потребительскую тару, перевозят в пакетированном виде [1, 20, 27, 28].
7.2 Правила хранения химической продукции	
7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)	Хранят в герметично закрытой таре изготовителя в крытых складских помещениях, при температуре окружающего воздуха, обеспечивая защиту продукции от воздействия солнечных лучей. Гарантийный срок хранения 5 лет с даты изготовления [1]. Несовместимые при хранении вещества: кислоты, щелочи, окислители [2, 9-11]. Несовместимые при хранении вещества и материалы: кислоты, щелочи, окислители [2, 9-11].
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Упаковывают в сухие, герметично закрывающиеся бочки из антикоррозионной стали. В качестве потребительской используют полимерную тару различной вместимости. В качестве транспортной тары применяют ящики из гофрированного картона или термоусадочную пленку [1].
7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту	Хранят в герметично закрытой таре изготовителя, в проветриваемом помещении, в местах недоступных детям, отдельно от пищевых продуктов и бытовой химии [1].
8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты	
8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)	Контроль параметров в воздухе рабочей зоны следует вести по этиленгликолю: ПДК р.з. = 10/5 мг/м ³ [9].
8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Приточно-вытяжная система вентиляции производственных помещений, герметизация оборудования, контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1].
8.3 Средства индивидуальной защиты персонала	

8.3.1 Общие рекомендации	Все работы проводить с использованием средств индивидуальной защиты. Работающие с продуктом должны быть предупреждены об опасности приема продукта внутрь. Соблюдать правила личной гигиены. При работе с продуктом не курить, не пить и не принимать пищу на рабочих местах. Проводить периодические медицинские осмотры [1].
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	В обычных условиях работы, средства защиты органов дыхания не требуются [1].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Работающие с продукцией должны быть обеспечены спецодеждой типа Мп или Вн, защитными перчатками и защитными очками [1, 18].
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Использовать продукт в соответствии с инструкцией по применению. При возможном разбрызгивании использовать защитные очки, резиновые перчатки, фартуки [1].

9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Однородная подвижная прозрачная жидкость без видимых механических примесей. Цвет жидкости зависит от применяемого красителя [1].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	

Наименование показателя	Норма по ТУ	
	ОЖ -40	ОЖ -30
1 Температура начала кристаллизации, С°, не выше	минус 40	минус 30
2 Водородный показатель (pH), ед. pH, в пределах	7,5-9,5	7,5-9,5

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Стабильны при нормальных условиях эксплуатации и правильном хранении [9-11].
10.2 Реакционная способность	Этиленгликоль обладает всеми химическими свойствами, характерными для спиртов: смешивается с водой, спиртами, альдегидами, кетонами, кислотами и аминами во всех соотношениях. Благодаря водородным связям гликоли образуют гидраты с водой, значительно понижающих температуру замерзания водных растворов гликолей. Окисляется, дегидратируется, взаимодействует с металлами, щелочами, органическими кислотами и их ангидридами [9]. Глицерин дегидратируется, окисляется, этерифицируется, полимеризуется, образует глицераты, моно и дигалогенгидрины [10].

стр. 8 из 12	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 03.06.2019г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные, ТУ 2422-179-04001396-2010
-----------------	---	---

10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Избегать чрезмерного нагревания. При высоких температурах возможно образование оксидов углерода, альдегидов, кетонов. Несовместимые вещества - окислители, кислоты, щелочи [9, 10].
11 Информация о токсичности	
11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Умеренно опасная продукция по воздействию на организм. При продолжительном вдыхании паров и пары и аэрозоля наблюдаются сонливость, кратковременный наркоз. Вредно при проглатывании, поражает почки. Токсичность продукции обусловлена наличием в составе этиленгликоля, который при попадании внутрь организма действует как протоплазматический яд, вызывающий отёк и некроз сосудов [1, 2, 9].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [1].
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная нервная и дыхательная системы, печень, почки, селезёнка, система крови, сосуды, желудочно-кишечный тракт [9-11].
11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)	Действует главным образом на центральную нервную систему и почки. Входящие в состав продукта, этиленгликоль и бензойная кислота обладают кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действиями [2, 9-11].
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	Опасные отдаленные последствия воздействия продукта на организм не изучены. Этиленгликоль – основной опасный компонент охлаждающих жидкостей обладает эмбриотропным, гонадотропным, тератогенным действиями. Есть сведения о мутагенном действии этиленгликоля. По оценке МАИР мутагенное и канцерогенное действия этиленгликоля не подтверждены. Кумулятивные свойства выражены слабо [2, 9]. Глицерин – кумулятивность слабая, обладает гонадотропным и мутагенным действиями. Эмбриотропное, тератогенное и канцерогенное действия не изучались [2, 10].
11.6 Показатели острой токсичности (DL ₅₀ (ЛД ₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL ₅₀ (ЛК ₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)	Для продукта в целом нет, данные приведены по основным опасным компонентам. Этиленгликоль: DL ₅₀ =9530 мг/кг, н/к, кролики; DL ₅₀ >4700мг/кг, в/ж, крысы; CL ₅₀ =200 мг/м ³ , 2ч., мыши, крысы. Смертельная доза при попадании через рот для человека 100 мл [2, 9]. Глицерин: DL ₅₀ 12600–35500мг/кг, в/ж, крысы; DL ₅₀ > 10000мг/кг, н/к, кролики [2, 10].
12 Информация о воздействии на окружающую среду	
12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)	Могут загрязнять водоемы и почву, изменять органолептические свойства воды. При попадании в почву происходит загрязнение грунтовых вод, что может привести к гибели почвенной микрофлоры, водных организмов, изменению привкуса у воды [1, 9-11].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду	Нарушение правил хранения, транспортирования, сброс на рельеф и в водоемы, неорганизованное размещение и захоронение или сжигание отходов, в результате чрезвычайных ситуаций [1].
---	--

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемах, почвах)

Таблица 2 [22-24]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Этиленгликоль	(ОБУВ) 1, п+а	1 мг/л, с.-т, 3 класс	0,25, 4 класс	не установлена
Глицерин	(ОБУВ) 0,1	0,5, общ., 4 класс	1, с.-т., 4 класс	не установлена
Бензойная кислота	(ОБУВ) 0,03, а	0,6 общ., 4 класс	0,01 токс., 3 класс	не установлена

12.3.2 Показатели экотоксичности

(CL, ЕС, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

Этиленгликоль:

CL₅₀ 49000 -57000мг/л, 96 ч., Pimephales promelas (Пимефалес бычоголовая);
CL₅₀ > 10000мг/л, 24 ч., Leuciscus idus melanotus (Орфей золотой);
CL₅₀ >40761мг/л, 96 ч., Salmo mykiss (Микижа);
CL₅₀ > 5000мг/л, 24 ч., Carassius auratus (Карась серебряный).
ЕС₅₀ 46300-57600мг/л, 48 ч. Для дафний магна.

ЕС₅₀ 6500-13000мг/л, 96 ч., Selenastrum capricornutum;
ЕС₅₀ >621 мг/л, 30 мин., Photobacterium phosphoreum (бактерии);
ЕС₅₀ 10000 мг/л, 16 ч., Pseudomonas putida (бактерии) [2, 9].

Бензойная кислота:

CL₅₀ >460мг/л, 48ч, Leuciscus idus melanotus (Орфей золотой);
CL₁₀₀ >200мг/л, 96ч, Leuciscus idus melanotus (Орфей золотой) [2, 11].

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

Продукт легко поддается биологическому разложению, трансформируется в окружающей среде [9-11].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании	Меры безопасности при работе с отходами аналогичны применяемым при работе с охлаждающими жидкостями (см. разделы 7, 8 ПБ).
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)	Отходы, невозвратную тару и продукцию, не подлежащую переработке, собирают в емкости, маркируют и отправляют для ликвидации в места, согласованные с территориальными органами Роспотребнадзора [1, 21].
13.3 Рекомендации по удалению отходов,	Упаковку утилизировать в местах общего сбора бытового

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

стр. 10 из 12	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 03.06.2019г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные, ТУ 2422-179-04001396-2010
------------------	---	---

образующихся при применении продукции в быту	мусора. Не выливать отходы в канализацию [21].
---	--

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	Не применяется [27].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Транспортное наименование - Жидкости охлаждающие низкотемпературные марок: -40 (ОЖ -40); -30 (ОЖ -30) [1].
14.3 Применяемые виды транспорта	Охлаждающие жидкости, упакованные в бочки и потребительскую тару в ящиках, транспортируют в крытых железнодорожных вагонах повагонными отправками, а также в крытых автотранспортных средствах и водным транспортом – в трюмах [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	Нет [25].
- подкласс	Нет [25].
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	Нет [25].
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	Нет [25].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	Нет [27, 28].
- дополнительная опасность	Нет [27, 28].
- группа упаковки ООН	Не регламентируется [27, 28].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Предупредительные надписи на всех видах упаковки - «Хрупкое. Осторожно», «Верх», «Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей», «Предел по количеству ярусов в штабеле» [1, 26].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Не применяются [29].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство	
15.1.1 Законы РФ	«Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. № 7-ФЗ; «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99г. №52-ФЗ; «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998г. № 89-ФЗ; «О Техническом регулировании» от 27.12.2002 №184-ФЗ.
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Нет [1].
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не попадает под действие Монреальского протокола, Стокгольмской конвенции [30].

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ (указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)	Перерегистрация РПБ № 52370640.24.35779 от 30.09.2014г.
16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности⁴ 1. ТУ 2422-179-04001396-2010 с Изм. 1 Жидкости охлаждающие низкотемпературные. 2. База данных ЕСНА по опасным веществам (Registered substances) (сайт https://echa.europa.eu). 3. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования. 4. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. 5. ГОСТ 32423-2013 классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм. 6. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. 7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду. 8. ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны"; ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. 9. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Этиленгликоль. Свидетельства о государственной регистрации ВТ № 000123 от 26.10.94 10. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Глицерин. Свидетельство о государственной регистрации. ВТ-000851 от 15.02.1996г. 11. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Бензойная кислота. Свидетельство о государственной регистрации. ВТ-000212 от 19.01.1995 г. 12. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. ОТТ. Методы испытаний. 13. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Том 1/Под общей ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной – Л.: Химия, 1976. 14. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург:Химия, 1993. 15. Корольченко А.Я. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000. 16. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств. Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «деловой Экспресс», 2002. 17.ГОСТ 12.4.034-2017 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка. 18. ГОСТ 12.3.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация. 19. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. МПС.- Москва, 1997г. 20.Правила перевозки грузов автомобильным транспортом – (в ред. ПП РФ от 30.12.2011г. № 1208) утв. ПП РФ от 15 апреля 2011г. №272. 21. Санитарные правила и нормы 2.1.7.1322-02. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. 22. ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений. ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест». 23. ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных	

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

стр. 12 из 12	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 03.06.2019г.	Жидкости охлаждающие низкотемпературные, ТУ 2422-179-04001396-2010
------------------	---	---

объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

24. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения. Приложение к приказу Минсельхоза России от 13 декабря 2016г. № 552.

25. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.

26. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

27. Рекомендации по перевозке опасных грузов – типовые правила Организации объединенных наций. 2019 год.

28. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС), МПС РФ, 1998г.

29. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утвержденные 48 Советом по железнодорожному транспорту, (ред от 19.10.2018г.).

30. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.- ООН, 1989. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.- ООН, 2001.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

ООО «СТРЭКСТЭН»

Версия 1: 02.07.2019г.

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Тормозные жидкости

химическое (по IUPAC)

Нет

торговое

Тормозные жидкости: ДОТ-3, ДОТ-4, ДОТ-4 «Арктика», ДОТ-4 класс 6, ДОТ-5.1

синонимы

Нет

Код ОКПД 2

2 0 . 5 9 . 4 3 . 1 1 0

Код ТН ВЭД

3 8 1 9 0 0 0 0 0 0

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS)

ТУ 2451-026-04001396-01 «Тормозные жидкости»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово ОСТОРОЖНО

Краткая (словесная): Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с критериями ГОСТ 12.1.007-76. Оказывает раздражающее действие на глаза и кожу. Обладает острой токсичностью при проглатывании. Горючая жидкость. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
2,2-Оксиэтанол	10	3	111-46-6	203-872-2
2-[2-(2-гидроксиэтокси)этокси]этанол	10	3	112-27-6	203-953-2
2-(2-этоксиэтокси)этанол	5	3	111-90-0	203-919-7

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «СТРЭКСТЭН», город Пушкино, Московской области

(наименование организации) (город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 5 2 3 7 0 6 4 0

Телефон экстренной связи

+7 (495) 993-30-61

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

М.П.

/ Ковина Л. Н. /
(расшифровка)



Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
ОКПО	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
№ CAS	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
ПДК р.з.	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
ОКПО	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
№ CAS	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
ПДК р.з.	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Тормозные жидкости, ТУ 2451-026-04001396-01	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 02.07.2019г.	стр. 3 из 13
---	---	-----------------

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике	
1.1 Идентификация химической продукции	
1.1.1 Техническое наименование	Тормозные жидкости [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Тормозные жидкости предназначены: ДОТ-3 – для эксплуатации в ненагруженных тормозных системах автомобилей с дисковыми и (или) барабанными исполнительными механизмами. ДОТ-4 – для современных автомобилей с повышенными динамическими качествами. ДОТ-4 «Арктика» - для современных автомобилей с повышенными динамическими качествами при эксплуатации в условиях Крайнего Севера. ДОТ-4 класс 6 - для электронно-управляемых тормозных систем нового поколения. ДОТ-5.1 – для автомобилей, которые эксплуатируются в тяжелых режимах с частыми разгонами и интенсивными торможениями [1].
1.2 Сведения о производителе и/или поставщике	
1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «СТРЭКСТЭН»
1.2.2 Адрес юридический Адрес почтовый	141201, Московская область, Пушкинский район, город Пушкино, Ярославское шоссе д.1А, эт/комната 5/502 141200, Московская область, Пушкинский район, город Пушкино, Ярославское шоссе д.1А
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+7 (495) 993-30-61
1.2.4 Факс	+7 (495) 993-46-46
1.2.5 E-mail	Standart@Delfinrus.com
2 Идентификация опасности (опасностей)	
2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с критериями ГОСТ 12.1.007. Классификация по СГС: Химическая продукция, обладающая острой токсичностью при проглатывании: класс 4; Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз: класс 2В; Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: класс 3 [2, 5-8].
2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013	
2.2.1 Сигнальное слово	осторожно [3].
2.2.2 Символы (знаки) опасности	 [3].

стр. 4 из 13	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 02.07.2019г.	Тормозные жидкости, ТУ 2451-026-04001396-01
-----------------	---	---

2.2.3 Краткая характеристика опасности(Н-фразы)	H302: Вредно при проглатывании; H320: При попадании в глаза вызывает раздражение; H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение [3].
---	--

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Не имеют [1].
3.1.2 Химическая формула	Не имеют [1].
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Представляют собой смесь сложных эфиров борной кислоты и полигликолей [1].

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля(в сумме должно быть 100%), ПДКр.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [9, 11]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Олигоборат	90÷95	нет	нет	нет	нет
2-[2-(2-гидрокси)этокси]этанол (триэтиленгликоль) или 2,2-оксидиэтанол (диэтиленгликоль) или 2-(2-этоксиэтокси) этанол (моноэтиловый эфир диэтиленгликоля, этилкарбитол)	5 ÷ 10	10 «п+а»	3	112-27-6	203-953-2
		10 «п+а»	3	111-46-6	203-872-2
		5 «п+а»	3	111-90-0	203-919-7

Примечание - «п+а» - пар + аэрозоль.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	При длительном вдыхании больших концентраций (пары плюс аэрозоль) першение в горле, кашель [4, 10, 11].
4.1.2 При воздействии на кожу	При длительном воздействии – слабое покраснение, сухость [4, 10, 11].
4.1.3 При попадании в глаза	Гиперемия, отек, слезотечение [4, 10, 11].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	При проглатывании – боль в желудке, тошнота, рвота [10, 11].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Обеспечить свежий воздух, покой [4, 10, 12, 13].
--	--

Тормозные жидкости, ТУ 2451-026-04001396-01	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 02.07.2019г.	стр. 5 из 13
---	---	-----------------

4.2.2 При воздействии на кожу	Снять загрязненную одежду. Обильно промыть кожу проточной водой с мылом [1, 4, 10, 12, 13].
4.2.3 При попадании в глаза	Промыть глаза большим количеством проточной воды в течение не менее 15 минут при открытой глазной щели. Снять контактные линзы и продолжить промывание. При необходимости обратиться за медицинской помощью [1, 4, 10, 12, 13].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Промыть желудок обильным количеством воды. Дать выпить воды, активированный уголь. Обратиться за медицинской помощью [1, 4, 10, 12, 13].
4.2.5 Противопоказания	Не имеется [4].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Горючие жидкости [1].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Температура вспышки в закрытом тигле 125-135°C [12].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	При горении выделяются оксиды углерода. Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление лёгочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Возможны удушье парами углекислого газа за счет уменьшения содержания кислорода в атмосферном воздухе [14].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Распыленная вода, воздушно-механическая пена, порошковые огнетушащие составы, инертные газы (азот, двуокись углерода). Мелкие очаги возгорания ликвидируют песком, кошмой, огнетушителями [15].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Не использовать воду в виде компактных струй для тушения горящего продукта [15].
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Боевой комплект пожарного [16].
5.7 Специфика при тушении	При растекании продукта образуется скользкая поверхность [15].

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях	
6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях	Оповестить об опасности местные власти и территориальную службу Роспотребнадзора. Изолировать опасную зону в радиусе 100м. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной

стр. 6 из 13	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 02.07.2019г.	Тормозные жидкости, ТУ 2451-026-04001396-01
-----------------	---	--

	безопасности. Не курить. В зону аварии входить в средствах индивидуальной защиты. Пострадавшим оказать первую помощь или отправить в медицинское учреждение [1, 19].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом или дыхательным аппаратом. При разливе: Спецдежда типа Нм, защитные очки с боковыми щитками. При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [1, 16-18].
6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций	
6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)	Большие разливы обваловать песком или землей и не допускать попадания продукта в водоемы, поверхностные воды и почву. Пролиты засыпать песком или свежим грунтом, собрать в специальные емкости и вывезти для ликвидации в места, согласованные с территориальной службой Роспотребнадзора [1, 19, 23].
6.2.2 Действия при пожаре	Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химической пенами с максимального расстояния. Небольшие очаги пожара тушить пенными, порошковыми, углекислотными огнетушителями, песком, землей, другими подручными средствами [1, 15].
7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах	
7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией	
7.1.1 Системы инженерных мер безопасности	Приточно-вытяжная вентиляция рабочих помещений. Герметизация оборудования, аппаратов слива и налива, емкостей для хранения продукции и используемого сырья. Использование СИЗ [1].
7.1.2 Меры по защите окружающей среды	Герметизация оборудования и тары. Сбор и организованное размещение отходов. Анализ сточных вод, анализ промышленных выбросов в атмосферу. Не допускать попадания продукции в канализационную систему, почву, грунтовые и поверхностные воды. Соблюдение правил по размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления [1, 23].
7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке	Перевозят всеми видами транспорта, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Для обеспечения сохранности, продукт, упакованный в потребительскую тару, формируют в групповую упаковку с применением термоусадочной пленки. Не допускать нарушения герметичности тары [1, 26-29].

Тормозные жидкости, ТУ 2451-026-04001396-01	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 02.07.2019г.	стр. 7 из 13
---	---	-----------------

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)	Хранят в емкостях-хранилищах и герметично закрытой потребительской таре в крытых помещениях при температуре окружающего воздуха, обеспечивая защиту продукции от попадания воды, грязи и воздействия солнечных лучей. Гарантийный срок хранения - 3 года с даты изготовления [1].
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Полимерная или металлическая тара различной вместимости. Полимерную тару с продукцией упаковывают в транспортную тару - термоусадочную пленку или коробки из гофрированного картона [1].
7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту	В быту не применяется [1].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)	Контроль следует вести по 2,2-Оксидидиэтанолу: ПКД р.з.м.р.=10 мг/м ³ , п+а, 3 класс [9, 10]. или 2-[2-(2гидрокси)этокси]этанолу: ПКД р.з.м.р.=10 мг/м ³ , п+а, 3 класс [9]. или 2-(2-этоксиэтокси)этанол ПКД р.з. = 5мг/м ³ , п+а, 3 класс [9].
8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Приточно-вытяжная система вентиляции производственных помещений, герметизация оборудования, контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации	Соблюдение правил пожарной безопасности. Все работы проводить с использованием средств индивидуальной защиты. Соблюдать правила личной гигиены. При работе с продуктом не курить, не пить и не принимать пищу на рабочих местах. Проводить периодические медицинские осмотры [1].
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	В обычных условиях работы средства защиты органов дыхания не требуются [1].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Спецодежда из хлопчатобумажной ткани типа Мп, водонепроницаемые перчатки [1, 18].
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	В быту не используется [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Прозрачная однородная жидкость от светло-жёлтого до светло-коричневого цвета без осадка и видимых механических примесей [1].
--	--

стр. 8 из 13	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 02.07.2019г.	Тормозные жидкости, ТУ 2451-026-04001396-01
-----------------	---	---

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	[1].				
Показатели	ДОТ-3	ДОТ-4	ДОТ-4 «Арктика»	ДОТ-4 класс 6	ДОТ-5.1
1 Вязкость кинематическая, мм ² /с при: - минус (40±1)°С, не более - (50±0,5)°С, не менее - (100±0,5)°С, не менее	1500 5,0 1,7	1800 - 1,7	750 - 1,5	750 - 1,5	900 - 2,0
2 Температура кипения при нормальном давлении (760 мм рт. ст.): а)сухой жидкости, °С, не менее б)увлажнённой жидкости, °С, не менее	205 140	230 155	250 155	250 165	260 180
3 Стабильность при высокой температуре, °С, не более	3,0				
4 Показатель активности водородных ионов (pH), в пределах	6 - 10				
10 Стабильность и реакционная способность					
10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Стабильны при соблюдении условий применения, хранения и транспортирования [4,10].				
10.2 Реакционная способность	Окисляются, гидролизуются. Гигроскопичны [4,10].				
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Продукты гигроскопичны, поэтому следует избегать попадания воды и грязи [1].				
11 Информация о токсичности					
11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Умеренно опасная продукция по воздействию на организм. Оказывает раздражающее действие на кожу (раздражение, сухость), глаза (резь, слезотечение), ингаляция аэрозоля в больших концентрациях вызывает раздражение верхних дыхательных путей (першение в горле, кашель) [1, 10, 11].				
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза				
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная нервная, дыхательная системы, органы пищеварения, кожные покровы, слизистые оболочки глаз [4, 10, 11].				
11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсibilизирующее действия)	По продукту в целом данных нет. <i>Олигоборат:</i> Обладает кожно-резорбтивным и сенсibilизирующим действиями, а также, раздражающим действием на кожу, глаза, верхние дыхательные пути [11]. 2,2-Оксидидиэтанол, 2-[2-(2-гидроксиэтокси)этокси]этанол и 2-(2-этоксиэтокси)этанол обладают слабым				

Тормозные жидкости, ТУ 2451-026-04001396-01	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 02.07.2019г.	стр. 9 из 13
---	---	-----------------

	раздражающим действием на кожу и глаза. 2,2-Оксидидиэтанол, 2-[2-(2-гидроксиэтокси)этокси]этанол обладает кожно-резорбтивным и сенсibiliзирующим действиями [4, 10].
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	Опасные отдаленные последствия продукта на организм не изучены. <i>Олигоборат:</i> Обладает гонадотоксическим и эмбриотоксическим действиями. Кумулятивное, тератогенное, мутагенное и канцерогенное действия не установлены [11]. <i>2,2-Оксидидиэтанол:</i> обладает эмбриотропным, гонадотропным и тератогенным действиями. Мутагенное действие не изучалось. Канцерогенное действие на человека не изучалось. Кумулятивные свойства выражены слабо [4, 10]. <i>2-[2-(2-гидроксиэтокси)этокси]этанол</i> и <i>2-(2-этоксиэтокси)этанол:</i> канцерогенное, тератогенное, эмбриотропное и кмулятивное действия не установлены [4].
11.6 Показатели острой токсичности (DL ₅₀ (ЛД ₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL ₅₀ (ЛК ₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)	Для продукта в целом не установлены. <i>Олигоборат:</i> DL ₅₀ > 5000 мг/кг, в/ж; DL ₅₀ > 2500 мг/кг, н/к [11]. <i>2-[2-(2-гидрокси)этокси]этанол:</i> DL ₅₀ > 1600 мг/кг, в/ж, крысы; DL ₅₀ > 1600 мг/кг, н/к, кролики; CL ₅₀ = 5200 мг/м ³ , 5 ч, крысы [4]. <i>2,2-Оксидидиэтанол:</i> DL ₅₀ 12565–15600, мг/кг, в/ж, крысы; DL ₅₀ > 11890 мг/кг, н/к, кролики; CL ₅₀ = 130 мг/м ³ , 2 ч., мыши [4, 10]. <i>2-(2-этоксиэтокси) этанол:</i> DL ₅₀ > 6031 мг/кг, в/ж, мыши; DL ₅₀ > 9143 мг/кг, кролик; CL ₅₀ = 25 мг/м ³ , 8ч, крысы [4].
12 Информация о воздействии на окружающую среду	
12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)	Продукт, попадая в воду, изменяет ее органолептические свойства, придавая горько-вяжущий привкус, специфический запах, обладает способностью к пенообразованию. Попадание в почву приводит к ее деградации и угнетению растительности [1].
12.2 Пути воздействия на окружающую среду	Нарушение правил хранения, транспортирования, неорганизованной ликвидации отходов, сбросе в водоемы и на рельеф.
12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду	
12.3.1 Гигиенические нормативы (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почвах)	

стр. 10 из 13	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 02.07.2019г.	Тормозные жидкости, ТУ 2451-026-04001396-01
------------------	---	---

Таблица 2 [20-22]				
Компоненты	ПДКатм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДКвода ² или ОДУ вода, мг/л,(ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз.,мг/л(ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвыили ОДК почвы,мг/кг(ЛПВ)
Олигоборат	нет	нет	нет	нет
2,2-Окси- дидиэтанол	0,2	1, с.-т., 3 класс	нет	нет
2-[2-(2- гидроксиэток си)этокси] этанол	(ОБУВ) 1	нет	0,05,токс.	нет
2-(2- этоксиэтокс и)этанол	(ОБУВ) 1,5	0,3, общ. 3 класс	нет	нет
12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)				
		2,2-Оксидидиэтанол: CL₅₀>10000 мг/л, 48 ч, <i>Leuciscusidusmelanotus</i> (Орфей золотой); CL₅₀>5000 мг/л, 24 ч, <i>Carassiusauratus</i> (Карась серебряный); CL₅₀>32000 мг/л, 96 ч, <i>Gambusiaaffinis</i> (Гамбузия); ЕС₅₀>10000 мг/л, 48ч (Дафний Магна); ЕС >1200 мг/л, 72ч для пресноводных водорослей [4, 10]. 2-[2-(2-гидрокси)этокси]этанол: CL₅₀> 10000 мг/л, 96 ч, <i>Lepomis macrochirus</i>; CL₅₀> 69800 мг/л, 96 ч, Гольян; CL₅₀> 54800 мг/л, 96 ч, <i>Danio rerio</i>; ЕС₅₀> 24000 мг/л, <i>CeriodaphniaDubia</i>; ЕС₅₀>24000 мг/л, 48ч (Дафний Магна); ЕС>100мг/л, 72ч, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (для водных водорослей и цианобактерий) [4]. 2-(2-этоксиэтокси)этанол: CL₅₀> 6010 мг/л, 96 ч, <i>Ictalurus punctatus</i>; LC₅₀> 1982 мг/л, 48 ч, <i>Daphnia magna</i>; ЕС >100 мг/л, 96ч (для водных водорослей и цианобактерий) [4].		
12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)		Компоненты продукции трансформируются в окружающей среде [4].		

¹ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный;рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

Тормозные жидкости, ТУ 2451-026-04001396-01	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 02.07.2019г.	стр. 11 из 13
---	---	------------------

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)		
13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании		Меры безопасности аналогичны рекомендованным для работы с тормозными жидкостями (см. разделы 7, 8 ПБ).
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)		Отходы, загрязнённый продукт с места аварии, собирают в емкость и направляют для ликвидации в места, согласованные с территориальными органами Роспотребнадзора [23].
13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту		В быту не применяется [1].
14 Информация при перевозках (транспортировании)		
14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)		Не применяется [28].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование		Тормозные жидкости классов: ДОТ-3, ДОТ-4, ДОТ-4 «Арктика», ДОТ-4 класс 6, ДОТ-5.1 [1].
14.3 Применяемые виды транспорта		Перевозят всеми видами крытого транспорта, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:		
- класс		Нет [1, 24].
- подкласс		Нет [1, 24].
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)		Нет [1, 24].
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности		Нет [24].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:		
- класс или подкласс		Нет [28].
- дополнительная опасность		Нет [28].
- группа упаковки ООН		Нет [28].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)		На транспортную тару наносят манипуляционные знаки «Верх», «Герметичная упаковка» [25].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)		Не применяются [30].
15 Информация о национальном и международном законодательствах		
15.1 Национальное законодательство		
15.1.1 Законы РФ		«Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. № 7-ФЗ; «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99г. №52-ФЗ;

стр. 12 из 13	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 02.07.2019г.	Тормозные жидкости, ТУ 2451-026-04001396-01
------------------	---	--

	Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998г. № 89-ФЗ; Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ.
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Нет
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не регулируется [31].

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ (указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)	Переоформление ПБ в связи с окончанием срока действия.
--	--

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 2451-026-04001396-01 Тормозные жидкости.
2. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции.
4. База данных ЕСНА (Registeredsubstances) (сайт<https://echa.europa.eu>).
5. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции.
6. ГОСТ 32423-2013 классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
7. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.
8. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
9. ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны"; ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
10. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. 2,2-Оксидиэтанол (Диэтиленгликоль). Свидетельство о государственной регистрации № ВТ-000445 от 18.04.95.
11. Протокол испытаний Олигобората № 6231 от 22.12.2017г.
12. ТУ 20.59.59-218-04001396-2017 Олигоборат. Технические условия.
13. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Том 1/Под общей ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной – Л: Химия, 1976.
14. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
15. Корольченко А.Я. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004.
16. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. ОТТ.

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

Тормозные жидкости, ТУ 2451-026-04001396-01	ООО «СТРЭКСТЭН» Версия 1: 02.07.2019г.	стр. 13 из 13
---	---	------------------

Методы испытаний.

17. ГОСТ 12.4.034-2017 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.

18. ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты рук и ног.

19. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. МПС.- Москва, 1997.

20. ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений. ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

21. ГН 2.1.5.2307-07 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

22. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения. Приложение к приказу Минсельхоза России от 13 декабря 2016г. № 552.

23. Санитарные правила и нормативы. 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов потребления и производства.

24. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка. – М.: Изд-во стандартов, 1988.

25. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов

26. Правила перевозки грузов автомобильным транспортом – (в ред. ПП РФ от 30.12.2011г. № 1208) утв. ПП РФ от 15 апреля 2011г. №272.

27. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. МПС РФ – М.: Транспорт, 1996.

28. Рекомендации по перевозке опасных грузов – типовые правила Организации Объединенных Наций. 2017г.

29. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к "Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)", МПС РФ, 1998.

30. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики" (утв. СЖТ СНГ, протокол от 30.05.2008 N 48) (в ред. от 19.10.2018г.).

31. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.- ООН, 1989. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.- ООН, 2001.