

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.: 2023081187
Date of issue: 09/08/2023

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

Test sample

Product: MAXIMUM AGRITRANS 10W30 UTTO 80W
Material ID: M0000197
Date of sampling: 09/08/2023

Manufacture date: 09/08/2023
Batch number: 23081187
Tank ID: T41.3

Test result

Date of analysis: 09/08/2023

Parameters	Unit	Test result	Limit	Test method	Conclusion
Appearance	-	Bright & Clear	Bright & Clear	Visual	Pass
Kinematic viscosity at 100 °C	mm ² /s	11.68	Min. 9.50	ASTM D445	Pass
Viscosity index	-	148	Min. 140	ASTM D2270	Pass
Water content	%	None	Max. 0.05	ASTM D95	Pass
Flash Point, COC	°C	224	Min. 180	ASTM D92	Pass
Pour Point	°C	-33	Max. -33	ASTM D97	Pass
Color	-	1.2	Test & Report	ASTM D1500	Pass
Density at 20 °C	g/cm ³	0.8681	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 signatory



Matilda Yusifova
Head of Laboratory



"ALCO" LLC

"ALCO" Limited Liability Company

Full owner of "AMINOL" lubricants factory located in "Sumgait Chemical Industrial Park" (SCIP)

QUALITY CERTIFICATE № 202203247

MAXIMUM COMPRESSOR OIL VDL 46

Batch №: 2203247

Tank №: T41.1

No	Parameter	Test Method	Limit	Result
1	Appearance	Visual	Bright & Clear	Bright & Clear
2	Kinematic viscosity at 100°C, mm ² /s	ASTM D 445	41,4-50,6	48,67
3	Viscosity index, min	ASTM D 2270	90	99
4	Water contents , %, max	ГОСТ 2477	None	None
5	Flash Point, COC, °C, min	ASTM D 92	170	216
6	Pour Point, °C, max	ASTM D97	-21	-21
7	Density at 20°C, g/cm ³	ASTM D4052	Test & Report	0,8880

* The product meets all technical specifications.

Date: 12.03.2022

Head of Laboratory



Yusiphova Mathilda

VENOL GEAR GL 5 75W90 SEMISYNTHETIC



APPLICATION:

High-quality semi-synthetic gear oil intended for use in medium and heavily loaded gears of gearboxes, rear axles and gears of passenger cars, trucks, buses and other means of transport operating in difficult conditions, in which the manufacturer recommends using oil of a similar quality class. It guarantees reliable operation of the transmission in all conditions. It is miscible with other branded gear oils of this type.



SPECIFICATIONS AND STANDARDS:

SAE viscosity grade: 75W/90

API quality class: GL-5

In the opinion of Venol Motor Oil, VENOL GEAR GL 5 75W90 SEMISYNTHETIC oil meets the requirements:

MIL-L-2105



VENOL GEAR GL 5 75W90 SEMISYNTHETIC	Typical values
Kinematic viscosity at 100°C [mm ² /s]	15,0
Viscosity index	130
Acid number TAN [mg KOH/g]	0,2
Pour point [°C]	-30
Flash point [°C]	210

Due to continuous product development, the information contained herein is subject to change without notice.





ATF VI

DESCRIPTION

High quality and high viscosity synthetic automatic fluid, formulated for automatic transmissions, power steering systems, torque converters and other hydraulic specific applications.

APPLICATION

Bardahl ATF VI provides an excellent stability and fluidity at low temperature. Ideal for cold starting and extended lifespan. Bardahl ATF VI can be used when an ATF fluid showing superior performance to Dexron II and III is recommended. **CAUTION: Bardahl ATF VI CANNOT BE USED IN CVT AND DCT TRANSMISSIONS, or when the FORD Type F/G performance level is required.**

SPECIFICATIONS - this product offers the following performance level:

CHRYSLER DODGE MOPAR	ATF+/-2/+3, Fiat T-IV / 9.55550-AV5
BMW / Mini	ETL-7045/ 7045E/ 8072B/ LA2634/ Mini cooper T-IV
MERCEDES-BENZ	236.1 / 236.2 / 236.3 / 236.5 / 236.7 / 236.8 / 236.9 / 236.41
GM/ OPEL	DEXRON VI / IID/IIIE/IIIG/IIIH/TASA
FIAT	Type IV
MITSUBISHI	SK/SP-II/SP-III/SP-IV/AW/J2/J3/ PA/MA1
VW (VAG)	G 053 001 / 053 025 / G 055 005 / G 055 025 / G 055 162 / G 055 540 / G 060 162
PORSCHE	ATF 3403 M115/Type IV
FORD	MERCON LV / Mercon/WSS-M2C138-CJ/166-H/922-A1/924-A
NISSAN	MATIC C/D/J/K/P/S, Porsche 3403-M115/T-IV
HONDA ACURA	DW-1/ ATF Z-1 (except in CVT)
MAZDA	ATF DII/M-III/M-V/FZ/F-1/S-1/N-1/3317
HYUNDAI / KIA	SP-II/SP-III/SP-IV/SP-IV M/SP-IV RR / JWS 3314/9683
ALLISON	C3/C4, BMW 7045E/8072B/LA2634/ATF6/Mini
SUZUKI	ATF 3309/3314/3317/2326/2384K
SUBARU	ATF/ATF 5AT/ATF HP
AISIN WARNER	JWS 3309(T-IV)/3324(WS)/AW-1/AW-2
TOYOTA	ATF D-II/D-III/T-III/ T-IV/ WS
ISUZU BESCO	ATF II/ III/SP
JAGUAR	ATF 3403 M115/ JLM 20238/20292
JASO	M315-2013 1A/1A-LV/2A
VOLVO	1161540/97340
ZF	5HP 18FL/ 19FL/ 24A/ 30/ 4HP 20





VOITH	H55.6335.xx (G607)
CAT	TO-2
Daihatsu	ATF D-II/D-III SP

PROPERTIES

- ✓ Has a high viscosity index ensuring a very good stability,
- ✓ Extended lifespan,
- ✓ Has a very low pour point,
- ✓ Offers an excellent stability at different temperatures,
- ✓ Offers a very good protection against oxidation,
- ✓ Provides anti wear, anticorrosion and antifoam properties,
- ✓ Contains antifriction additives,
- ✓ Does not damage synthetic gaskets and non-ferrous metals,
- ✓ Circulates quickly at cold start,
- ✓ Yellow color.

TECHNICAL DATA

Density at 15°C	Kg/l	0,843
Viscosity 40°C	mm ² /s	29,6
Viscosity 100°C	mm ² /s	5,90
Viscosity Index		149
Flash point COC, °C	°C	212
Pour point, °C	°C	-51
TBN alkalinity	mgKOH/g	2,7

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 60 months. It should be stored in its original packaging, closed, and protected from light, humidity and excessive temperature.

REFERENCES & AVAILABILITIES

36591	12 x 1 L
36593	3 x 5 L
36598	20 L
36594	60 L
36597	205 L



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.bardahlois.com



ATF DIII

DESCRIPTION

Transmission fluid for automatic transmissions, power steering systems, torque converters and other applications requiring an ATF DIII fluid.

APPLICATION

BARDAHL ATF DIII is particularly suitable for the transmissions (built after 1997) of passenger cars, delivery vans and trucks.

SPECIFICATIONS

This product offers the following performance level:

GM	Dexron IID/IIE/IIIF/IIIG/IIIH
ZF	TE-ML 02F/03D/04D/09A/09B/11A/11B/14A/17C
FORD	Mercon/M2C138-CJ/166-H
VOLVO	97341
MAN	339V1/ 339Z1
CAT	TO-2
ALLISON	C4 / TES-389
MB	236.1/236.5/236.6/236.7/236.9
VOITH	55.6335 (G607)

PROPERTIES

- ✓ Has a low pour point,
- ✓ High viscosity index,
- ✓ Offers a good stability,
- ✓ Is highly resistant against corrosion and oxidation.





TECHNICAL DATA

Densité à 20°C	Kg/l	0,851
Viscosité 40°C	mm ² /s	37,7
Viscosité 100°C	mm ² /s	7,6
Indice de Viscosité		175
Point d'éclair COC, °C	°C	210
Point d'écoulement, °C	°C	-51

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 60 months. It should be stored in its original packaging, closed, and protected from light, humidity and excessive temperature.

REFERENCES & AVAILABILITIES

36281	12 x 1 L
36283	3 X 5 L
36288	20 L
36284	60 L
36237	205 L



LUKOIL AVANTGARDE PROFESSIONAL XLA 15W-40

Synthetic, high-quality, super-high-performance (SHPD), extremely low-ash diesel engine oil for commercial vehicles EURO V&VI, with DPF

Meets requirements

- ACEA E9/ E7
- API CK-4/ SN
- Caterpillar ECF-3
- Cummins CES 20086
- Detroit Diesel DFS 93K222
- Deutz DQC III-18 LA
- Mack EOS-4.5
- MAN M 3775
- MB 228.31
- MTU Oil Category 2.1
- Renault VI RLD-3
- VOLVO VDS-4.5

Product description

High-quality, super-high-performance, synthetic, extremely low-ash, multigrade engine oil for commercial vehicles designed to reduce greenhouse gas emissions. The innovative formulation was specially designed for diesel engines of commercial vehicles equipped Selective Catalytic Reductor (SCR) system and/or Diesel Particulate Filter (DPF), according to emissions regulations EURO V & VI. Also usable in EURO I, II, III & IV engines.

It provides significant reduction of the particle emissions, resulting in longer particulate filter lifespan and maximum protection of the environment.

Its advanced additive technology guarantees maximum drain intervals, rapid lubrication and long engine lifespan.

Application

LUKOIL AVANTGARDE PROFESSIONAL XLA 15W-40 was specially developed for modern VOLVO trucks and can be used in other modern heavy-duty engines, in accordance with the instructions from the vehicle manual.

Typical test data

The information given in the typical data does not constitute a specification and can be affected by allowable production tolerances. The right to make modifications is reserved by LUKOIL LUBRICANTS EAST EUROPE S.R.L.

Property	Test methods	Value
Density at 15°C, kg/m ³	ASTM D 7042	862.8
Kinematic viscosity at 40 °C, mm ² /s	ASTM D 7042	101.0
Kinematic viscosity at 100 °C, mm ² /s	ASTM D 7042	14.6
Viscosity index	ASTM D 7042/ SR ISO 2909	150
TBN, mgKOH/g	ASTM D 2896	10.0
Sulphated ash, %	ASTM D 874/ SR ISO 3987+C1	0.94
Apparent viscosity CCS at -25°C, mPa.s	ASTM D 5293	3330
Apparent viscosity MRV at -30°C, mPa.s	ASTM D 4684	28300
Pour Point, °C	ASTM D 97/ SR 13552	-36

Shelf life and storage

When stored in the original unopened containers in a dry place, this product has a shelf life of 5 years from the date of production.

Safety, Health, Environment

This product doesn't contain any toxic ingredients. During storage, transportation and application of this product, the safety rules for handling lubricant materials and the environment protection regulations must be observed. For further information on how to use LUKOIL products, please refer to the material safety data sheet.

LUKOIL SIGNUM LP 00-150

Unsoare lichid litiu-EP pentru sisteme centralizate de lubrifiere

Aprobări

Îndeplinește cerințele

- DIN 51502
- DIN 51825 KPG 00 N-30
- ISO 6743-9 L-XCDEB00

Descrierea produsului

LUKOIL SIGNUM LP 00-150 este o unsoare fluidă saponificată cu litiu pe bază de ulei mineral cu adaos de aditivi EP, anti-uzură și protecție anticorozivă. LUKOIL SIGNUM LP 00-150 rezistă la sarcini mecanice ridicate și stres termic și garantează o protecție fiabilă a componentelor chiar și în condiții de alunecare și șocuri mari. Chiar și după depășirea temporară a punctului de cădere, își recapătă aspectul normal și proprietățile normale.

LUKOIL SIGNUM LP 00-150 poate fi utilizat la lubrifierea rotelor și lagărelor de alunecare ale vehiculelor, mașinilor de lucru și de producție. Buna transportabilitate prin conducte lungi permite aplicarea în sistemele centrale de lubrifiere. Zona universală de aplicare reduce riscul de mix-up-uri și, de asemenea, costurile de stocare. Această unsoare fluidă este, de asemenea, proiectată pentru funcționarea continuă la presiune ridicată și într-o gamă largă de temperaturi. Rămâne la punctul de lubrifiere pe o gamă largă de temperaturi.

Aplicație

- Lagăre de alunecare și role
- Vehicule, mașini de lucru și de producție
- Sisteme de lubrifiere centrală
- Interval de înaltă presiune
- Sisteme centrale de lubrifiere
- Unsoare șasiu
- Cutii de viteze și motoare cu angrenaje care nu sunt etanșe la ulei
- Suprafețe glisante și piste de ghidare
- Funcționare continuă
- Interval larg de temperatură
- Îmbinări și șuruburi

Beneficii

REZISTENTA LA SARCINI MARI

Lubrifică în mod fiabil chiar și sub presiune extremă

REZISTENȚĂ EFICIENTĂ LA COROZIUNE

Minimizează coroziunea și uzura prematură

FILM DE LUBRIFIERE STABIL

Protejează rulmenții chiar și sub sarcini grele și sarcini de șoc

REZISTENȚA LA APĂ

Permite utilizarea în aer liber

POMPABILITATE

Flux ușor în sisteme centralizate

REZISTENȚĂ RIDICATĂ LA OXIDARE

Extinde durata de viață a lubrifiantului și reduce costurile de întreținere și achiziție

Caracteristici tipice

Informațiile furnizate în datele tipice nu constituie o specificație și pot fi afectate de toleranțe admisibile la producție. Dreptul de a face modificări este rezervat de LUKOIL LUBRICANTS EAST EUROPE S.R.L.

Proprietate	Metode de testare	Valoare
Clasificare conform DIN 51825	DIN 51825	KPG 00 N-30
Clasificare conform ISO 6743-9	ISO 6743-9	L-XCDEB00
Sapun/Ingrosator		Litiu
Culoare	Vizual	chihlimbar
Domeniul de temperatură, °C	DIN 51818	-30 până la +130
Clasa de consistență NLGI	ISO 2137/ ASTM D 217	00
Penetrație (mixtă, 60 decicuri duble), mm/10	DIN 51562	400 - 430
Vâscozitatea uleiului de bază @ 40°C, mm ² /s	DIN 51562	150
Punct de picurare, °C	ISO 2176/ISO 6299	201
Sarcina de sudură (test pe mașina cu 4 bile) la 25 °C, N	ASTM D2596	3000
Diametrul petei de uzură (test pe mașină cu 4 bile), mm	ASTM D2596	0.55
Coroziunea pe cupru	ASTM D4048	1a

Perioada de valabilitate și depozitarea

Termenul de valabilitate, la stocare în ambalajul original, în locuri uscate, este de 5 ani de la data fabricației.

29.01.2024*

*Acest document înlocuiește toate versiunile anterioare

Strada Mihai Bravu, Nr. 235 - CP 100410
Ploiesti, Prahova, Romania
Intrare: Poarta 5 - Centura de Est DN1A

Registrul Comertului Nr.: J29/1451/08.10.2015
Cod Unic Inregistrare: RO19737772

Tel.: +4 0244 504 802
Fax: +4 0244 504 801

Web: www.lukoil-lubricants.ro
Mail: office.lee@eu.lukoil.com



Securitate, Sănătate, Mediu

Acest produs nu conține ingrediente toxice. În timpul depozitării, transportului și aplicării acestui produs, trebuie respectate normele de siguranță pentru manipularea materialelor lubrifiante și reglementările privind protecția mediului. Pentru mai multe informații despre modul de utilizare a produselor LUKOIL, vă rugăm să consultați fișa tehnică de securitate a materialelor.

29.01.2024*

*Acest document înlocuiește toate versiunile anterioare

Strada Mihai Bravu, Nr. 235 - CP 100410
Ploiesti, Prahova, Romania
Intrare: Poarta 5 - Centura de Est DN1A

Registrul Comertului Nr.: J29/1451/08.10.2015
Cod Unic Inregistrare: RO19737772

Tel.: +4 0244 504 802
Fax: +4 0244 504 801

Web: www.lukoil-lubricants.ro
Mail: office.lee@eu.lukoil.com



LUKOIL TRANSMISSION TM-5 80W-90

Ulei mineral, de inalta calitate, multigrad, universal, pentru transmisiile manuale cu angrenaje hipoidale ale autoturismelor si vehiculelor comerciale, API GL-5

Aprobari

- MAN 342 Type M2

Indeplineste cerintele

- API GL-5
- MAN 342 Type M1
- MIL-L-2105D
- ZF TE-ML 21A/ 19B/ 17B/ 16C/ 16B/ 12E/ 08/ 07A/ 05A
- JSC "AVTOVAZ"

Descriere produs

Ulei de inalta calitate, mineral, multigrad, universal, pentru transmisiile manuale cu angrenaje hipoidale ale autoturismelor si vehiculelor comerciale. Oferă o capacitate portanta sporita, protejeaza perfect transmisia de uzura si marcaje datorate frictiunii.

Aplicatii

LUKOIL TRANSMISSION TM-5 80W-90 este recomandat pentru utilizare in cutii de viteze manuale, carcase de transfer, diferentiale hipoidale si servodirectii ale autoturismelor si camioanelor unde se recomanda un nivel de performanta API GL-5, in conformitate cu instructiunile din cartea tehnica a vehiculului.

Caracteristici tipice

Datele tipice prezentate in acest document nu constituie o specificatie, dar sunt indicatii bazate pe productia curenta si pot prezenta tolerante admisibile. Dreptul de a face modificări apartine LUKOIL LUBRICANTS EAST EUROPE S.R.L.

Proprietate	Metode de incercare	Valoare
Densitate la 15°C, kg/m ³	ASTM D 7042	887,4
Viscozitate cinematica la 40 °C, mm ² /s	ASTM D 7042	146,50
Viscozitate cinematica la 100 °C, mm ² /s	ASTM D 7042	15,39
Indice de viscozitate	ASTM D 7042/ SR ISO 2909	107
Viscozitate Brookfield la -26°C, cP	ASTM D 2983	148380
Punct de curgere, °C	ASTM D 97/ SR 13552	-30
Punct de inflamare in vas deschis, COC, °C	ASTM D 92/ SR EN ISO 2592	224

Termen de valabilitate

Termenul de valabilitate, la stocare in ambalajul original, in locuri uscate, este de 5 ani de la data fabricatiei.

Securitate, Sanatate, Mediu

Acest produs nu contine niciun ingredient toxic. In timpul depozitarii, transportului si aplicarii acestui produs, trebuie respectate normele de siguranta la manipularea materialelor de lubrifiere si reglementarile de protectie a mediului. Pentru informatii suplimentare referitoare la manipularea produselor LUKOIL, va rugam sa consultati fisa cu date de securitate.

LUKOIL GENESIS UNIVERSAL 10W-40

Ulei obtinut prin "sintetic technology", de inalta calitate pentru motoarele pe benzina si diesel cu sarcina usoara ale vehiculelor fara DPF

Indeplineste cerintele

- ACEA A3/B4; A3/B3
- API SN/ CF
- Fiat 9.55535-G2
- MB 229.3
- Opel GM-LL-A-025
- Opel GM-LL-B-025
- PSA B71 2294
- PSA B71 2300
- Renault RN 0700/0710
- VW 502 00/505 00

Descriere produs

Ulei de inalta calitate, obtinut prin tehnologie sintetica, multigrad de motor, conceput pentru a fi utilizat in motoarele pe benzina si diesel cu sarcina usoara ale vehiculelor care nu sunt echipate cu filtru de particule Diesel (DPF).

Ofera proprietati bune in timpul functionarii la rece si lubrifiere rapida a motorului, in special in timpul fazei de incalzire a acestuia. Garanteaza fiabilitate maxima in traficul urban "stop-and-go".

Aplicatii

LUKOIL GENESIS UNIVERSAL 10W-40 este ideal pentru modelele de masini mai vechi fara DPF care indeplinesc nivelul API SN/CF, in conformitate cu instructiunile din cartea tehnica a vehiculului.

Caracteristici tipice

Datele tipice prezentate in acest document nu constituie o specificatie, dar sunt indicatii bazate pe productia curenta si pot prezenta tolerante admisibile. Dreptul de a face modificări apartine LUKOIL LUBRICANTS EAST EUROPE S.R.L.

Proprietate	Metode de incercare	Valoare
Densitate la 15°C, kg/m ³	ASTM D 7042	858,5
Viscozitate cinematica la 40 °C, mm ² /s	ASTM D 7042	83,08
Viscozitate cinematica la 100 °C, mm ² /s	ASTM D 7042	13,3
Indice de viscozitate	ASTM D 7042/ SR ISO 2909	162
TBN, mgKOH/g	ASTM D 2896	11,9
Cenusa sulfatata, %	ASTM D 874/ SR ISO 3987+C1	1,2
Viscozitate aparenta, CCS la -25°C, mPa.s	ASTM D 5293	4861
Viscozitate aparenta, MRV la -30°C, mPa.s	ASTM D 4684	14800
Punct de curgere, °C	ASTM D 97/ SR 13552	-37

Termen de valabilitate

Termenul de valabilitate, la stocare in ambalajul original, in locuri uscate, este de 5 ani de la data fabricatiei.

Securitate, Sanatate, Mediu

Acest produs nu contine niciun ingredient toxic. In timpul depozitarii, transportului si aplicarii acestui produs, trebuie respectate normele de siguranta la manipularea materialelor de lubrifiere si reglementarile de protectie a mediului. Pentru informatii suplimentare referitoare la manipularea produselor LUKOIL, va rugam sa consultati fisa cu date de securitate.

LUKOIL GENESIS SPECIAL C3 5W-30

Ulei sintetic, de inalta calitate, extra performant, mid-SAPS, pentru motoare pe benzina si diesel cu sarcina usoara ale vehiculelor echipate cu DPF

Aprobari

- MB-Approval 229.52/ 229.51

Indeplineste cerintele

- API SN/ CF
- ACEA C3/ C2
- BMW LL-04
- Fiat 9.55535-S3
- GM dexos2
- MB 229.31/ 226.5
- PSA B71 2290
- Renault RN 0700/0710
- VW 505 01

Descrierea produsului

Ulei de inalta calitate, extra performant, sintetic, cu un continut redus de cenusa sulfat, fosfor si sulf (mid-SAPS), eficient din punct de vedere al consumului de combustibil, multigrad, conceput pentru a fi utilizat in motoare pe benzina si diesel cu sarcina usoara. Este compatibil cu toate tipurile de sisteme moderne de tratare a emisiilor (cum ar fi DPF - filtru de particule Diesel).

Datoria tehnologiei mid-SAPS, uleiul ofera protectie mediului inconjurator si, de asemenea, filtrului de particule. Tehnologia avansata de aditivare garanteaza intervale extinse de schimb de ulei, curatenie maxima a motorului, frictiune reduca si durata de viata lunga a motorului.

Aplicatii

LUKOIL GENESIS SPECIAL C3 5W-30 este potrivit pentru a fi utilizat in motoarele vehiculelor moderne echipate cu DPF, in conformitate cu instructiunile din cartea tehnica a vehiculului.

Caracteristici tipice

Informatiile furnizate in datele tipice nu constituie o specificatie, dar aceste valori se bazeaza pe productie curenta si pot fi afectate de tolerantele admisibile de productie. Dreptul de a face modificari este rezervat LUKOIL LUBRICANTS EAST EUROPE S.R.L.

Proprietate	Metode de incercare	Valoare
Densitate la 15°C, kg/m ³	ASTM D 7042	846,9
Viscozitate cinematica la 40°C, mm ² /s	ASTM D 7042	60,9
Viscozitate cinematica la 100°C, mm ² /s	ASTM D 7042	10,7
Indice de viscozitate	ASTM D 7042/ SR ISO 2909	168
TBN, mgKOH/g	ASTM D 2896	7,9
Cenusa sulfatata, %	ASTM D 874	0,64
Viscozitate aparenta, CCS la -30°C, mPa.s	ASTM D 5293	4450
Viscozitate aparenta, MRV la -35°C, mPa.s	ASTM D 4684	22800
Punct de curgere, °C	ASTM D 97/ SR 13552	-39

Termen de valabilitate

Termenul de valabilitate, la stocare, in ambalajul original, in locuri uscate, este de 5 ani de la data fabricatiei.

Sanatate, Securitate, Transport si Depozitare

Acest produs nu contine niciun ingredient toxic. In timpul depozitarii, transportului si aplicarii acestui produs, trebuie respectate normele de siguranta la manipularea materialelor de lubrifiere si reglementarile de protectie a mediului. Pentru informatii suplimentare referitoare la manipularea produselor LUKOIL, va rugam sa consultati fisa cu date de securitate.

LUKOIL AVANTGARDE PROFESSIONAL M5 10W-40

Ulei semi-sintetic, de inalta calitate, ultra-inalta-performanta (UHPD) pentru motoarele diesel ale vehiculelor comerciale EURO I-V, fara DPF

Aprobari

- Deutz DQC III-10
- MAN M 3277

Indeplineste cerintele

- ACEA E4/E7
- API CI-4
- Cummins CES 20078
- MB 228.5
- Ford WSS-M2C944-A1
- MTU Oil Category 3
- ZF TE-ML 03A/05K/07D/21K

Descriere produs

Ulei de inalta calitate, ultra-inalta-performanta (UHPD), semi-sintetic, multigrad, pentru motoarele cu turbina ale vehiculelor comerciale concepute pentru a respecta limitele stricte de emisii ale gazelor de esapament, EURO I, II, III, IV si V, fara filtru de particule Diesel (DPF).

Oferă o reducere semnificativă a emisiilor de particule, rezultând în protecția maximă a mediului. Tehnologia avansata de aditivare garantează intervale maxime de schimb de ulei, lubrifiere rapidă și o durată lungă de viața a motorului.

Aplicatii

LUKOIL AVANTGARDE PROFESSIONAL M5 10W-40 este foarte potrivit pentru a fi utilizat în motoarele vehiculelor comerciale MAN, Mercedes-Benz, MTU, și poate fi utilizat și în alte motoare, în conformitate cu instrucțiunile din cartea tehnică a vehiculului.

Caracteristici tipice

Datele tipice prezentate în acest document nu constituie o specificație, dar sunt indicații bazate pe producția curentă și pot prezenta toleranțe admisibile. Dreptul de a face modificări aparține LUKOIL LUBRICANTS EAST EUROPE S.R.L.

Proprietate	Metode de încercare	Valoare
Densitate la 15°C, kg/m ³	ASTM D 7042	860,6
Viscozitate cinematică la 40 °C, mm ² /s	ASTM D 7042	96,65
Viscozitate cinematică la 100 °C, mm ² /s	ASTM D 7042	14,96
Indice de viscozitate	ASTM D 7042/ SR ISO 2909	162
TBN, mgKOH/g	ASTM D 2896	12,8
Cenușă sulfatată, %	ASTM D 874/ SR ISO 3987+C1	1,33
Viscozitate aparentă, CCS la -25°C, mPa.s	ASTM D 5293	4940
Viscozitate aparentă, MRV la -30°C, mPa.s	ASTM D 4684	22600
Punct de inflamare în vas deschis, °C	ASTM D 92/ SR EN ISO 2592	226
Punct de curgere, °C	ASTM D 97/ SR 13552	-35

Termen de valabilitate

Termenul de valabilitate, la stocare în ambalajul original, în locuri uscate, este de 5 ani de la data fabricației.

Securitate, Sanatate, Mediu

Acest produs nu conține niciun ingredient toxic. În timpul depozitării, transportului și aplicării acestui produs, trebuie respectate normele de siguranță la manipularea materialelor de lubrifiere și reglementările de protecție a mediului. Pentru informații suplimentare referitoare la manipularea produselor LUKOIL, vă rugăm să consultați fișa cu date de securitate.



Заводська лабораторія, свідоцтво про атестацію № РО-632/2011 від 14.06.2011 р.

Україна, 65029, м. Одеса, вул. Новосельського, 23/5 тел/факс (0482) 728-06-76
E-mail: ocean-office@ukr.net www.ocean.com.ua



Паспорт № 57

Продукція: Гальмівна рідина «Forsage DOT-4»

Нормативний документ: ТУ У 20948362-003-2000, зм. 1, 2, 3

Партія: № 01

Дата випуску продукції: 01.05.23.

Маса нетто:

Дата видачі паспорту: 05.06.23.

Тара: 0,4 л, 1 л

РЕЗУЛЬТАТИ ВИПРОБУВАНЬ

	Назва показника	Метод випробувань	Норма за НД	Фактично
1.	Зовнішній вигляд і колір	ТУ У 20948362-003-2000, зм. 1, 2, 3 п. 5.2	Однорідна прозора рідина від світло-жовтого до темно-жовтого кольору, без осаду, допускається незначна опалісценція	Відповідає вимогам ТУ
2.	В'язкість кінематична при 100 °С, мм ² /с, не менше	ДСТУ ГОСТ 33-2003	1,5	2,67
3.	В'язкість кінематична при мінус 25 °С, мм ² /с, не більше	ТУ У 20948362-003-2000, зм. 1, 2, 3 п. 5.4	1800	1682
4.	Температура кипіння «сухої» рідини при тиску 101,3 кПа, °С, не менше	ТУ У 20948362-003-2000, зм. 1, 2, 3 п. 5.5	227	227
5.	Температура кипіння «вологої» рідини при тиску 101,3 кПа, °С, не менше	ТУ У 20948362-003-2000, зм. 1, 2, 3 п. 5.6	130	172
6.	Концентрація водневих іонів рН, од. рН	ТУ У 20948362-003-2000, зм. 1, 2, 3 п. 5.7	5,0 - 11,5	8,71
7.	Вплив на гуму (зміна об'єму гуми), % : - гума марки 7-2462 при (70±2)°С або гума марки 51-1524 при (125±2)	ТУ У 20948362-003-2000, зм. 1, 2, 3 п. 5.7	≤13 ≤13	5,82

	- зміна зовнішнього вигляду гуми		Відсутність клейкості і лущення	Відповідає
8.	Вплив на метали при температурі $(100\pm 2)^\circ\text{C}$ протягом (120 ± 2) годин: - зміна маси пластинок, $\text{мг}/\text{см}^2$ біла жель сталь Ст10 алюмінієвий сплав D-16 чавун СЧ 18-35 латунь Л-63 мідь М-1 - зовнішній вигляд пластинок - показник водневих іонів, рН після дослідів, од. рН - стан гальмівної рідини	ТУ У 20948362-003-2000, зм. 1,2,3 п.5.9	Не більше 0,2 0,2 0,1 0,2 0,4 0,4 Відсутність раковин та шорховатостей, видимих неозброєним оком. Допускається зміна кольору 7,0 - 11,5 Відсутність згусток і кристалів на стінках посудини і на пластинках, допускається потемніння	Гарант. Витримує дослід Відповідає
9.	Стабільність при високій температурі, $^\circ\text{C}$, не більше	ТУ У 20948362-003-2000, зм. 1,2,3 п.5.15	3	3,0

Гарантійний термін зберігання - 3 роки.

Висновок: відповідає вимогам ТУ У 20948362-003-2000, зм. 1,2,3

Керівник заводської лабораторії: _____

Усенко Г.М.

Лаборант: _____

Купенко В. Ю.



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ
НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ОБЩЕСТВЕННОГО
ЗДОРОВЬЯ
MD-2028, mun. Chișinău, str. Gheorghe. Asachi, 67 a
Tel. + 373 22 574501, fax + 373 22 729725
IDNO 1018601000021
e-mail: office@ansp.gov.md

DOCUMENTAȚIE MEDICALĂ/ Медицинская документация
FORMULAR/ Форма Nr. 303-2/e
APROBAT DE MS al RM / Утверждена МЗ РМ Nr. 828
от 31.10.11
Centrul de încercări de laborator acreditat de către Centrul
Național de Acreditare din Republica Moldova MOLDAC
Испытательный лабораторный центр аккредитованный
Национальным Аккредитационным Центром РМ MOLDAC
Certificat nr. LÎ-044 din 17.02.2018 valabil până la 16.02.2026

AVIZ SANITAR
PENTRU PRODUSELE ALIMENTARE ȘI NEALIMENTARE Nr. P-17027/2023
Санитарное заключение для пищевых и непищевых продуктов
din/от 14 aprilie 2023

Prin prezentul aviz sanitar se confirmă că producerea, importul, utilizarea și desfacerea produselor / echipamentelor
Настоящим санитарным заключением подтверждается что производство, ввоз, использование и реализация продукции / оборудования
Soluție de spălat parbriz "IARNA" -20 C, -30 C; Soluție de spălat parbriz "VARA", lichid pentru aprinderea focului

sunt conforme Regulamentului (lor) sanitar (e) / соответствуют санитарному (ым) регламенту (ам) (se va indica denumirea completă a
Regulamentului (lor) sanitar (e) / указать полное наименование санитарного (ых) регламента (ов))
SF 41279445-001:2020, IT MD 41279445-001:2020, SM GOST R 51696:2003 Produse chimice de uz casnic

Organizația-producătoare/importatoare, țara de origine / организация произв./импортер, страна происхождения

"AMID-AUTO" SRL, Republica Moldova

Destinatarul avizului sanitar / получатель санитарного заключения

AMID-AUTO S.R.L. , Republica Moldova, mun. Chișinău, sec. Botanica, str. Independenței, 42, ap./of. 20

Temei pentru recunoașterea conformității produselor Regulamentului (lor) sanitar (e) menționat (e) a servit /

Основанием для признания продукции указанному (ым) санитарному (ым) регламенту (ам) послужило

Demers, autorizație sanitară de funcționare, standard de firmă, instrucțiune tehnologică, rețeta, raport de încercări nr.69 din 17.05.2022, rapoarte a încercărilor de laborator nr.51007043-51007046 din 06.04.2023, din 11.04.2023
(a enumera documentele de însoțire, buletinele de analiză / перечислить сопроводительные док., протоколы исслед.)

Caracteristica sanitară a produselor / санитарная характеристика продукции:

Parametrii (factorii) / показатели (факторы)

Normativul sanitar / санитарный норматив

conform rapoartelor încercărilor de laborator nr.51007043-51007046 din 06.04.2023, din 11.04.2023

Domeniu de utilizare / Область применения:

întreținere auto

Condițiile necesare de utilizare, depozitare, transportare, măsurile de securitate / Необходимые условия использования, хранения, транспортировки, меры безопасности:

producerea, plasarea pe piață în condițiile respectării legislației în vigoare în Republica Moldova

AVIZUL SANITAR este valabil pînă la / Санитарное заключение действительно до: 30.04.2026

DIRECTORUL AGENȚIEI NAȚIONALE PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ

Nicolae Jelamschi

Digitally signed by Jelamschi Nicolae
Date: 2023.04.14 11:46:18 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova



Digitally signed by Cosariov Vladimir
Date: 2024.02.20 11:36:22 EET
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova

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

Certificate No.: 202441
Date of issue: 16/01/2024

Test sample

Product: MAXIMUM TRANSMISSION 140 GL-1
Batch number: 2401041
Tank ID: T41.2

Manufacture date: 11/01/2024
Date of sampling: 11/01/2024
Date of analysis: 11/01/2024

Test result

Parameters	Unit	Test method	Limit	Test result	Conclusion
Appearance	-	Visual	Bright & Clear	Bright & Clear	Pass
Kinematic viscosity at 100 °C	mm ² /s	ASTM D445	24.0-32.5	25.12	Pass
Viscosity Index	-	ASTM D1500	Min. 85	98	Pass
Water content	%	ASTM D95	Max. 0.05	None	Pass
Flash Point, COC	°C	ASTM D92	Min. 200	280	Pass
Pour Point	°C	ASTM D97	Max. -9	-12	Pass
Color	-	ASTM D1500	Test & Report	4.5	Pass
Density at 20 °C	g/cm ³	ASTM D4052	Test & Report	0.8907	Pass

ALCO QUALITY ASSURANCE LABORATORY accredited by AzAK for AZS ISO/IEC 17025:2020 at test laboratory.

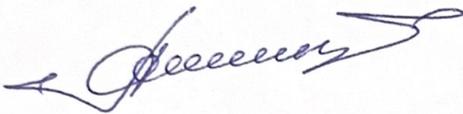
Shelf life: 5 years from the date of manufacture of the product if proper storage conditions are followed.

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



Allahverdiyeva Aytan
Head of Laboratory



Isgandarli Nazrin
Chemical Engineer



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.: 2023101633
Date of issue: 02/10/2023

Test sample

Product: MAXIMUM LITOL 24
Date of sampling: 02/10/2023

Manufacture date: 02/10/2023
Batch number: 23101633
Tank ID: T42.1

Test result

Date of analysis: 02/10/2023

Parameters	Unit	Test result	Limit	Test method	Conclusion
Appearance	-	Green unisex	Light yellow to brown unisex	Visual	Pass
Dropping Point	°C	>220	Min. 185	ASTM D2265	Pass
Penetration at 250 °C	mm ⁻¹	246	220-250	ASTM D217	Pass
Colloidal Stability	%	3.9	Max. 12	ASTM D6184	Pass
Strength limit, at -200C, At -800C	Pa	681 222	500-1000 Min. 200	ГОСТ 7143	Pass
Mechanical impurities	%	0.02	Max. 0.05	ГОСТ 6479	Pass

Shelf life: 3 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
Technologist



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.: 20230122011
Date of issue: 07/12/2023

Test sample

Product: MAXIMUM TAD 17
(85W90 GL-5)
Material ID: M000269
Date of sampling: 07/12/2023

Manufacture date: 07/12/2023
Batch number: 23122011
Tank ID: T41.2

Test result

Date of analysis: 22/08/2023

Parameters	Unit	Test result	Limit	Test method	Conclusion
Appearance	-	Bright & Clear	Bright & Clear	Visual	Pass
Kinematic viscosity at 100 °C	mm ² /s	18.68	Min. 17.50	ASTM D445	Pass
Viscosity index	-	95	Min. 95	ASTM D2270	Pass
Water content	%	None	Max. 0.05	ASTM D95	Pass
Flash Point, COC	°C	234	Min. 200	ASTM D92	Pass
Pour Point	°C	-30	Max. -30	ASTM D97	Pass
Density at 20 °C	g/cm ³	0.8935	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 signatory



**Matilda Yusifova
Technologist**





ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «СТРЭКСТЭН» (ООО «СТРЭКСТЭН»)

Место нахождения: 141201, Россия, область Московская, город Пушкино, шоссе Ярославское, дом 1А, этаж 5, комната 502, Основной государственный регистрационный номер 1037739500369

Телефон: +74959934646 Адрес электронной почты: Standart@Delfinrus.com

в лице генерального директора Ковиной Людмилы Николаевны

заявляет, что Жидкость охлаждающая низкотемпературная марки -40 (ОЖ -40)

Изготовитель Общество с ограниченной ответственностью «СТРЭКСТЭН» (ООО «СТРЭКСТЭН»)

Место нахождения: 141201, Россия, область Московская, город Пушкино, шоссе Ярославское, дом 1А, этаж 5, комната 502

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 141201, Россия, Московская область, город Пушкино, шоссе Ярославское, дом 1А

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 2422-179-04001396-2010 «Жидкости охлаждающие низкотемпературные. Технические условия»

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 3820 00 000 0

Серийный выпуск

соответствует требованиям

ТР ТС 030/2012 "О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям"

Декларация о соответствии принята на основании

протокола испытаний 971-д от 21.12.2020 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью "Глобал Ресеч", аттестат аккредитации РОСС RU.0001.21АЛ35; № 524/20 от 15.12.2020

Испытательной лаборатории масел и специальных жидкостей Автономной Некоммерческой Организации «Химическая экспертиза», аттестат аккредитации № RA.RU.21НТ47

Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

Условия хранения указаны в нормативном документе, по которому изготовлена продукция. Гарантийный срок хранения – 5 лет с даты изготовления. Обозначения и наименования стандартов, включенных в перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза "О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям" (ТР ТС 030/2012): ГОСТ 28084-89 "Жидкости охлаждающие низкотемпературные. Общие технические условия"

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 10.03.2024 включительно


подпись



Ковина Людмила Николаевна
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.39629/21

Дата регистрации декларации о соответствии: 11.03.2021

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.: 202302194
Date of issue: 17/02/2023

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

Test sample

Product: MAXIMUM ТСП-15K
Date of sampling: 17/02/2023

Manufacture date: 17/02/2023
Batch number: 2302194
Tank ID: T41.4

Test result

Date of analysis: 17/02/2023

Parameters	Unit	Test result	Limit	Test method	Conclusion
Appearance	-	Bright & Clear	Bright & Clear	Visual	Pass
Kinematic viscosity at 100 °C	mm ² /s	15,60	14.0-16.0	ASTM D445	Pass
Viscosity index, min.	-	95	90	ASTM D2270	Pass
Water content	%	Null	Null	ASTM D6304	Pass
Flash Point, min.	°C	218	191	ASTM D92	Pass
Pour Point COC, max.	°C	-28	-25	ASTM D97	Pass
Color, max.	-	3,4	Test & Report	ASTM D1500	Pass
Density at 20 °C, max.	g/cm ³	0.8925	0.910	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





XTG 75W140 LS

DESCRIPTION

Fully synthetic oil with a high viscosity index, formulated to lubricate mechanical transmissions and differentials submitted to difficult operating conditions (heavy loads, high speed and temperature).

APPLICATION

Bardahl XTG 75w140 LS is particularly suitable for heavy loaded hypoid differentials, with «Limited Slip and Auto-Locking». Provides an excellent stability at different temperatures.

SPECIFICATIONS

This product offers the following performance level:

API	GL5
-----	-----

PROPERTIES

- ✓ Offers a good resistance to high temperature,
- ✓ Provides very good extreme pressure (EP) properties,
- ✓ Has a low pour point,
- ✓ Provides a high resistance against corrosion and oxidation,
- ✓ Provides anti-wear and antifoam properties,
- ✓ Has a limited slip.





TECHNICAL DATA

Density at 20°C	Kg/l	0,840
Viscosity at 40°C	mm ² /S	180
Viscosity at 100°C	mm ² /s	25
Viscosity index		165
Flash point COC, °C	°C	>200
Pour point, °C	°C	<-30

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 60 months. It should be stored in its original packaging, closed, and protected from light, humidity and excessive temperature.

REFERENCES & AVAILABILITIES

33061	12 x 1L
33063	3 x 5L
33064	60 L
33067	205L

"ALCO" LLC

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

TEST REPORT № 2022111148 - 2

MAXIMUM M 10DM 30 CD

Batch №: 22111148

Tank №: T41.2

No	Parameter	Test Method	Limit	Result
1	Appearance	Visual	Bright & Clear	Bright & Clear
2	Kinematic viscosity at 100°C, mm ² /s, min	ASTM D 445	11,4	12,14
3	Viscosity index, min	ASTM D 2270	90	98
4	Water contents , %	ГОСТ 2477	None	None
5	Flash Point, COC, °C, min	ASTM D 92	220	234
6	Pour Point, °C, max	ASTM D 97	-18	-18
7	Color on the CNT colorimeter, with a dilution of 15:85, units of CNT, Max	ASTM D 1500	3,5	0,9
8	Density at 20°C, g/cm ³	ASTM D 4052	Test&Report	0,8949

Date: 18.11.2022

Head of Laboratory



Yusiphova Mathilda

"ALCO" LLC

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

TEST REPORT № 2022101055

MAXIMUM MOTOTECH 2T TC

Batch №: 22101055

Tank №: T41.4

No	Parameter	Test Method	Limit	Result
1	Appearance	Visual	Bright & Clear	Bright & Clear
2	Kinematic viscosity at 100°C, mm ² /s, min	ASTM D 445	6,0	8,91
3	Viscosity index, min	ASTM D 2270	95	99
4	Water contents, %	ГОСТ 2477	None	None
5	Flash Point, COC, °C, min	ASTM D 92	200	232
6	Pour Point, °C, max	ASTM D97	-15	-18
7	Color	ASTM D 1500	RED	RED
8	Density at 20°C, g/cm ³	ASTM D4052	Test & Report	0,8889

Date: 24.10.2022

Head of Laboratory



Yusiphova Mathilda

"ALCO" LLC

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

TEST REPORT № 2022111102

MAXIMUM INDUSTRIAL HYDRAULIC I-40A

Batch №: 22111102

Tank №: T32.7

No	Parameter	Test Method	Limit	Result
1	Appearance	Visual	Bright & Clear	Bright & Clear
2	Kinematic viscosity at 40°C, mm ² /s	ASTM D 445	61,0-75,0	64,03
3	TAN, mg KOH/g, max	ASTM D 664	0,05	0,014
4	Water contents, %	ГОСТ 2477	Traces	None
5	Mechanical impurities, %	ГОСТ 6370	None	None
6	Flash Point, COC, °C, min	ASTM D 92	220	228
7	Pour Point, °C, max	ASTM D 97	-15	-15
8	Color	ASTM D 1500	Test&Report	3,3
9	Density at 20°C, g/cm ³ , max	ASTM D 4052	0,900	0,8889

Date: 03.11.2022

Head of Laboratory



Yusiphova Mathilda

"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

No	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

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/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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	141201, Московская область, Пушкинский район, город Пушкино, Ярославское шоссе, дом 1А, эт/комната 5/502
Адрес почтовый	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 СНГ (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-

струкции 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: Спецодежда 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, рН, 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 (рН), ед. рН, 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 водоемов, 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.)	<p><i>Этиленгликоль:</i> 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].</p> <p><i>Бензойная кислота:</i> CL₅₀ >460мг/л, 48ч, Leuciscus idus melanotus (Орфей золотой); CL₁₀₀ >200мг/л, 96ч, Leuciscus idus melanotus (Орфей золотой) [2, 11].</p>
---	---

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», «Береечь от влаги», «Береечь 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 железнодорожно-0
рожном 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.