

ТОВ «СП ЮКОЙЛ». Завод технічних олиव.
Україна, 09100, Київська обл., Білоцерківський р-н, місто Біла Церква, вул. Пулюя Івана, будинок 48-А
Телефон приймальні: +38 (0612) 65 46 81
Телефон ВТК: +38 (061) 222 80 25
ЄДРПОУ 31852954

YUKO

YUKO-є зареєстрованою торговою маркою ТОВ «СП ЮКОЙЛ»

Випробувальна лабораторія ТОВ «СП ЮКОЙЛ» атестована на проведення вимірювань показників якості нафтопродуктів, технічних рідин та мастильних матеріалів.
Свідоцтво про визнання технічної компетентності № АВ-ЗП 50-24 від 31.10.2024 р. видане ДП «ДНІПРОСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ», чинне до 31.10.2027 р.

Паспорт якості фасованої продукції №14033.01.01.1

Мастило YUKO 158

Виробник: ТОВ «СП ЮКОЙЛ» за ТУ У 20.5-31852954-060:2013
Розфасовано: ТОВ «СП ЮКОЙЛ» за ТУ У 23.2-31852954-027:2006
Клас NLGI **NLGI 2**
Клас експлуатаційних властивостей: KF2K-30, ISO-L-ХССВА2



Дата виготовлення: Квітень 2025р.
Тара: банка 1л жерсть; об'єм партії 1 022 шт.
Номер партії: 14033.01.04.25.01.

Ф. 5 СТ014

Назва показника	Вимоги НД	Фактично	Метод випробувань
Зовнішній вигляд	Однорідна мазь від світло-зеленого до темно-синього кольору	Однорідна мазь синього кольору	ГСТУ 38.001 або п. 6.3 цих ТУ
Температура крапання, °С, не нижче	160	180	ГОСТ 6793 або ASTM D2265
Пенетрація при 25°С з перемішуванням, м·10-4, в діапазонах	265 - 320	270	ГОСТ 5346, метод А або ASTM D217
В'язкість ефективна при 0°С та середньому градієнті швидкості деформації 10 с-1, Па·с, не більше	400	166	ГОСТ 7163 або ASTM D1092
Колоїдна стабільність: масова частка оливи, відпресованої від мастила, %, не більше	18	16,6	ГОСТ 7142
Межа міцності на зсув при 50°С, Па, не менше	150	150	ГОСТ 7143 метод Б
Випарність, %, не більше	3	0,72	ГОСТ 9566 з доп. за п. 6.4 цих ТУ
Корозійний вплив на метали	Витримує	Витримує	ГОСТ 9.080, з доп. за п.6.5 цих ТУ
Трибологічні характеристики на 4-х кульковій машині при (20±5)°С:			ГОСТ 9490 або ASTM D2596
- критичне навантаження (Рк), Н, не менше	617	617	
Водостійкість	1-90	1-90	п. 6.6 цих ТУ
Стійкість до окислення, мг КОН/г, не більше	3	1,35	ГОСТ 5734
Масова частка механічних домішок, %, не більше	0,05	0,028	ГОСТ 6479 або ASTM D128
Масова частка вільного лугу в перерахунку на NaOH, %, не більше	0,2	0,185	ГОСТ 6707 або ASTM D128

Паспорт якості дійсний тільки за наявності печатки.

Висновок: Якість продукції відповідає вимогам нормативної документації

Гарантійний термін зберігання: 5 років



Начальник ВТК

Юлія СВТУШЕНКО

	<p style="text-align: center;">ALCO QUALITY ASSURANCE LABORATORY TEST REPORT</p> <p style="text-align: center;">Accreditation No: AZS ISO/IEC 17025:2020/AZ 01.0571.01.21</p>	
---	--	---

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

Certificate No.: 202444
Date of issue: 12/01/2024

Test sample

Product: AVTOIL GRAPHITE GREASE
Batch number: 2401044
Tank ID: T41.2

Manufacture date: 12/01/2024
Date of sampling: 12/01/2024
Date of analysis: 12/01/2024

Test result

Parameters	Unit	Test method	Limit	Test result	Conclusion
Appearance	-	Visual	Homogeneous ointment from dark brown to black color		Pass
Dropping temperature	°C	GOST 6793	Min. 77	93	Pass
Penetration at 25°C with stirring 60 double cycles	mm ⁻¹	GOST 5346 method B	Min. 250	270	Pass
Viscosity effective and average strain rate gradient, 10c ⁻¹ - at 0°C temperature	Pa	GOST 7163	Max. 100(1000)	90	Pass
Strength limit at 50°C	Pa	GOST 7143 method B	Min. 100(1.0)	150	Pass
Colloidal stability	%	GOST 7142	Max. 5	5	Pass
Water content	%	GOST 2477	Max. 3.0	1.0	Pass
Corrosion effect on metals	-	GOST 9.080	pass	Pass	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.



ALCO QUALITY ASSURANCE LABORATORY
TEST REPORT

Accreditation No: AZS ISO/IEC 17025:2020/AZ 01 0571 01 21



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

Allahverdieva Aytan
Head of Laboratory

Isgandarli Nazrin
Chemical Engineer



ТОВ «СП ЮКОЙЛ». Завод технічних олив.
Україна, 09100, Київська обл., Білоцерківський р-н, місто Біла Церква, вул.Пулюя Івана, будинок 48-А
Телефон приймальні: +38 (0612) 65 46 81
Телефон ВТК: +38 (061) 222 80 25
ЄДРПОУ 31852954



Випробувальна лабораторія ТОВ «СП ЮКОЙЛ» атестована на проведення вимірювань показників якості нафтопродуктів, технічних рідин та мастильних матеріалів. Свідоцтво про визнання технічної компетентності № АВ 43-22 від 22.11.2022р. видане ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТМЕТРОЛОГІЯ», чинне до 16.11.2024 р

Паспорт якості фасованої продукції №04020.01.01.1

Мастило YUKO LITOL-24 EP

ТУ У 20.5-31852954-122:2023

Виробник: ТОВ «СП ЮКОЙЛ»
Розфасовано: ТОВ «СП ЮКОЙЛ» за ТУ У 23.2-31852954-027:2006
Клас NLGI **NLGI 2**
Клас експлуатаційних властивостей: **KP2K-40, ISO-L-XDCEB 2**

Дата виготовлення: Січень 2024р.
Тара: відро 10л ПЕ
Номер партії: 04020.22.01.24.01.

Ф.5 СТП014

Назва показника	Вимоги НД	Фактично	Метод випробувань
Зовнішній вигляд	Однорідна мазь гладкої структури від світло-жовтого до темно-коричневого кольору	Однорідна мазь гладкої структури світло-коричневого кольору	ГОСТ 38.001 або п. 7.3 цих ТУ
Температура крапання, °С, не нижче	140	148	ГОСТ 6793 або ASTM D2265
Пенетрація при 25°С з перемішуванням, 0,1 мм	265-295	265	ГОСТ 5346, метод Б або ASTM D217
В'язкість ефективна при мінус 20°С та середньому градієнті швидкості деформації 10 с ⁻¹ , Па·с, не більше	1 500	259	ГОСТ 7163 або ASTM D1092
Колоїдна стабільність: масова частка оливи, відпресованої від мастила, %, не більше	15,0	14,11	ГОСТ 7142
Межа міцності на зсув при 50°С, Па, не менше	150	151	ГОСТ 7143 метод Б
Випарність, %, не більше	5,0	0,88	ГОСТ 9566 з доп. за п. 7.4 цих ТУ
Корозійний вплив на пластині зі сталі	Витримує	Витримує	ГОСТ 9.080
Трибологічні характеристики на чотирикульковій машині при температурі (20 ± 5) °С:	2 450	2 450	ГОСТ 9490 або ASTM D2596

Паспорт якості дійсний тільки за наявності печатки.

Висновок: якість продукції відповідає вимогам ТУ У 20.5-31852954-122:2023 і ТУ У 23.2-31852954-027:2006

Гарантійний термін зберігання - 5 років
М. П.

Начальник ВТК

Анна ЛАРЧЕНКО





науково виробниче підприємство
RIMOL
ОЛИВИ ТА МАСТИЛА

ТОВ «НВП РІМОЛ»: 03113, м. Київ, пр-т Перемоги,
буд. 68/1, оф. 62, тел./факс: +38 (044) 469-45-69
ел. адреса: rimol@ukr.net, www.rimol.com.ua

П/р UA 093510050000026002403133300
в АТ «УКРСИББАНК», м. Харків, МФО 351005
ЄДРПОУ 38320673, ІПН 383206726592, ПДВ 200067731

Паспорт якості

№27 від 14.04.2025р.

Мастило
«1-13»

ГОСТ 1631-61

Партія №12

Маса нетто: 2,260тн

Дата виготовлення: квітень 2025 року

Фізико-хімічні показники

Найменування показника	Норма згідно з НД на продукцію	Фактично	НД на метод випробувань
1. Зовнішній вигляд та колір	Однорідна мазь від світло-жовтого до коричневого кольору	Відповідає	Згідно п.4
2. Температура крапання, °С	Не нижче 120	158	ГОСТ 6793
3. В'язкість ефективна за температури 0°С та середньому градієнті швидкості деформації 10 с ⁻¹	Не більше 5000	4400	ГОСТ 7163
4. Границя міцності за температури 80°С, гс/см ²	Не менше 1,5	1,8	ГОСТ 7143
5. Колоїдна стабільність, % виділеної оливи	Не більше 20	18	ГОСТ 7142
6. Термічна стабільність	Витримує	Витримує	Згідно п.5
7. Корозійна дія на метали	Витримує	Витримує	ГОСТ 9.080 п.6
8. Наявність вільних органічних кислот	Відсутність	Відсутність	ГОСТ 6707
9. Масова частка вільних лугів в перерахунку на NaOH, %	Не більше 0,2	0,16	ГОСТ 6707
10. Масова частка води, %	Не більше 0,75	0,40	ДСТУ ГОСТ 2477
11. Масова частка механічних домішок, %	Відсутність	Відсутність	ГОСТ 6479

Виробник: ТОВ «НВП РІМОЛ».

Висновок: зразок мастила «1-13» за визначеними показниками відповідає вимогам
ГОСТ 1631-61 «Смазка 1-13» і SM ISO 12924:2024.

Гарантійний термін зберігання 5 років від дня виготовлення.

Начальник ВТК



В.П. ХМІЛЕВСЬКИЙ

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

Certificate No.: 2024415-1
Date of issue: 15/03/2024

Test sample

Product: AVTOIL T-1500
Batch number: 2403415
Tank ID: T61.1

Manufacture date: 15/03/2024
Date of sampling: 15/03/2024
Date of analysis: 15/03/2024

Test result

Parameters	Unit	Test method	Limit	Test result	Conclusion
Appearance	-	Visual	Bright & Clear	Bright & Clear	Pass
Kinematic viscosity					
-at 40°C	mm ² /s	ASTM D445	-	10.35	Pass
-at 50°C			Max. 8.0	7.60	
-at 100°C			-	2.543	
Water content	%	ASTM D95	Max. 0.05	None	Pass
Mechanical impurities	%	ASTM D 4807	None	None	Pass
Closed Cup Flash Point	°C	ASTM D93	Min. 135	143	Pass
Pour Point	°C	ASTM D97	Max. -45	-45	Pass
TAN	mg KOH/g	ASTM D974	Max. 0.01	0.007	Pass
Color	-	ASTM D1500	Max. 1.5	0.5	Pass
Dielectric dissipation factor at 90°C	%	IEC 60247	Max. 0.50	0.20	Pass
Dielectric Breakdown Voltage	kV	IEC 60156	Min. 30	60.6	Pass
Density at 15 °C	g/cm ³	ASTM D4052	Test & Report	0.8863	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 signatory



Allahverdiyeva Aytan
Head of Laboratory



Isgandarli Nazrin
Lead Chemical Engineer



SYNTHETIC 5W-40

SYNTHETIC HIGH-TECH MOTOR OIL.

SPECIFICATIONS:

SAE 5W-40 API SN API CF ACEA A3/B4

DESCRIPTION:

Intended for modern gasoline and diesel engines of passenger cars and vans. Compatible with injector and multivalve engines, including turbocharged, with intercooler and catalyst.

Produced of high-quality foreign synthetic base oils with additives, providing high performance of engine within a wide temperature range and extending its service life.

Provides increased safety level as compared to mineral and semi-synthetic oils. Special low-ash formula. Has an extended drain interval.

CONFORMITY:

VW 502.00/505.00 MB 229.3, MB 229.5 PSA B71 2296 BMW LL-01 Renault RN0700, RN0710 Opel GM-LL-B025

Porsche A40 MB 226.5 Renault RN0700 RN0710

BENEFITS:

- Provides a reliable engine protection under various conditions incl. extreme operating mode;
- Optimum for the use both in urban cycle and cross-country conditions;
- Due to its fluidity reduces fuel consumption;
- Significantly extends engine service life due to multipurpose additives package content, with excellent low temperature, antifriction, anticorrosion, detergent and antioxidizing properties;
- Maintains effectiveness for maximum long period, which allows to extend significantly oil drain intervals;
- Due to superior viscosity/temperature properties provides safe engine start at low temperatures in winter, including the regions with harsh weather conditions in winter;
- Conforms to modern requirements of world leaders in equipment manufacture concerning oil consumption, volatility, energy saving.

TYPICAL CHARACTERISTICS:

Kinematic viscosity at 100°C, mm ² /s	14.7
Density at 20°C, kg/m ³	855
Viscosity index	167
TBN mg KOH/g	10.2
Flash point in open crucible, °C	211
Pour point, °C	-42

Packing	Vendor code	Barcode
Canister plastic 20l	021318	4820070248395
Tin can 4l	021597	4820070241167
Tin can 1l	021583	4820070241150

STORAGE CONDITIONS:

Do not mix with solvents, automotive fluids. Protect from direct sunlight and precipitation in a closed container at a temperature not exceeding +60°C. In case of contact with skin or mucous membranes, rinse with water. Keep out of reach of children. Flammable. Do not pour into drains, water bodies or onto the soil. Dispose of in specially designated areas.

ТОВ «СП ЮКОЙЛ». Завод технічних олиव.
Україна, 09100, Київська обл., Білоцерківський р-н, місто Біла Церква, вул. Пулюя Івана, будинок 48-А
Телефон приймальні: +38 (0612) 65 46 81
Телефон ВТК: +38 (061) 222 80 25
ЄДРПОУ 31852954

YUKO

YUKO-є зареєстрованою торговою маркою ТОВ «СП ЮКОЙЛ»

Випробувальна лабораторія ТОВ «СП ЮКОЙЛ» атестована на проведення вимірювань показників якості нафтопродуктів, технічних рідин та мастильних матеріалів.
Свідоцтво про визнання технічної компетентності № АВ-ЗП 50-24 від 31.10.2024 р. видане ДП «ДНІПРОСТАНДАРТИМЕТРОЛОГІЯ», чинне до 31.10.2027 р.

Паспорт якості фасованої продукції №35130.01.01.1 Олива гідравлічна YUKO P (ISO 22)

Виробник: ТОВ «СП ЮКОЙЛ» за ТУ У 19.2-31852954-041:2021
Розфасовано: ТОВ «СП ЮКОЙЛ» за ТУ У 23.2-31852954-027:2006
Клас в'язкості: **ISO 22**
Клас експлуатаційних властивостей: ISO 6743-4 HM; DIN 51524-2 HLP



Дата виготовлення: Серпень 2025р.
Тара: канистра 20л ПЕ; об'єм партії 50 шт.
Номер партії: 35130.28.08.25.01.

Ф.5 СТП014

Назва показника	Вимоги НД	Фактично	Метод випробувань
Густина при 20°C, кг/м³, не більше	900	849,0	ГОСТ 3900 або ASTM D1298
В'язкість кінематична при температурі, мм²/с:			ДСТУ ГОСТ 33 або ASTM D445
- 100°C	Не більше 5,0	4,11	
- 40°C	17,0 - 22,0	19,03	
Індекс в'язкості, не менше	85	117	ДСТУ ГОСТ 25371 або ASTM D2270
Температура спалаху, визначена у відкритому тиглі, °C, не нижче	165	195	ДСТУ ГОСТ 4333 або ASTM D92
Температура застигання, °C, не вище	- 42	- 42	ГОСТ 20287 або ASTM D97
Масова частка механічних домішок, %, не більше	Відсутність	Відсутність	ДСТУ ГОСТ 6370
Масова частка води, %, не більше	Відсутність	Відсутність	ДСТУ ГОСТ 2477 або ASTM D95
Колір на колориметрі ЦНТ, одиниць ЦНТ, не більше	5,0	1,5	ГОСТ 20284 або ASTM D1500
Випробування на корозію	Витримує	Витримує	ГОСТ 2917 з доповненням за 7.3 цих ТУ або ASTM D130
Масова частка активних елементів, %, не менше:			ГОСТ 13538 або ASTM D6481 або ASTM D6443 або ASTM D4927
- цинку	0,08	0,080	
- кальцію	0,16	0,184	
Зольність, %	Не менше 0,5	0,55	ГОСТ 1461 або ASTM D482
Схильність до піноутворення, см³, не більше, при температурі:			ДСТУ 8420 або ASTM D892
- 24°C	150	10	
- 94°C	150	10	
- 24°C після випробування при 94°C	150	10	

Паспорт якості дійсний тільки за наявності печатки.

Висновок: якість продукції відповідає вимогам нормативної документації

Гарантийний термін зберігання - 5 років



Начальник ВТК

Юлія ЄВТУШЕНКО

	ALCO QUALITY ASSURANCE LABORATORY TEST REPORT Accreditation No: AZS ISO/IEC 17025:2020/AZ 01.0571.01.21	
---	---	---

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

Certificate No.: 20241042
Date of issue: 05/07/2024

Test sample

Product: AVTOIL INDUSTRIAL HYDRAULIC I-20A
Batch number: 24071042
Tank ID: T45.2

Manufacture date: 02/07/2024
Date of sampling: 02/07/2024
Date of analysis: 02/07/2024

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	4.5-5.5	5.400	Pass
Kinematic viscosity at 40 °C	mm ² /s	ASTM D445	Test & Report	29.83	Pass
Viscosity index	-	ASTM D2270	Min. 90	107	Pass
Water content	%	ASTM D95	Max. 0.05	None	Pass
Flash Point, COC	°C	ASTM D92	Min. 190	230	Pass
Pour Point	°C	ASTM D97	Max. -10	-12	Pass
Color	-	ASTM D1500	Max. 1.0	1.0	Pass
Density at 15 °C	g/cm ³	ASTM D4052	Test&Report	0.8532	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.



ALCO QUALITY ASSURANCE LABORATORY
TEST REPORT
Accreditation No: AZS ISO/IEC 17025:2020/AZ 01.0571.01.21



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
Lead Chemical Engineer

	<p style="text-align: center;">ALCO QUALITY ASSURANCE LABORATORY TEST REPORT</p> <p style="text-align: center;">Accreditation No: AZS ISO/IEC 17025:2020/AZ 01.0571.01.21</p>	
---	--	---

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

Certificate No.: 20241041
Date of issue: 05/07/2024

Test sample

Product: AVTOIL INDUSTRIAL HYDRAULIC I-40A
Batch number: 24071041
Tank ID: T45.2

Manufacture date: 02/07/2024
Date of sampling: 02/07/2024
Date of analysis: 02/07/2024

Test result

Parameters	Unit	Test method	Limit	Test result	Conclusion
Appearance	-	Visual	Bright & Clear	Bright & Clear	Pass
Kinematic viscosity at 40 °C	mm ² /s	ASTM D445	61.0-75.0	62.31	Pass
TAN	mg KOH/g	ASTM D974	Max. 0.05	0.003	Pass
Water content	%	ASTM D95	Max. 0.05	None	Pass
Flash Point, COC	°C	ASTM D92	Min. 220	232	Pass
Pour Point	°C	ASTM D97	Max. -15	<-18	Pass
Color	-	ASTM D1500	Max. 3.0	1.0	Pass
Density at 15 °C	g/cm ³	ASTM D4052	Test&Report	0.8770	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 signatory



Allahverdiyeva Aytan
Head of Laboratory



Isgandarli Nazrin
Lead Chemical Engineer



	<p style="text-align: center;">ALCO QUALITY ASSURANCE LABORATORY TEST REPORT</p> <p style="text-align: center;">Accreditation No: AZS ISO/IEC 17025:2020/AZ 01.0571.01.21</p>	
---	--	---

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

Certificate No.: 2025344
Date of issue: 06/03/2025

Test sample

Product: AVTOIL M-8V M 20W20
Batch number: 2502344
Tank ID: T45.4

Manufacture date: 06/03/2025
Date of sampling: 06/03/2025
Date of analysis: 06/03/2025

Test result

Parameters	Unit	Test method	Limit	Test result
Appearance	-	Visual	Bright & Clear	Bright & Clear
Kinematic viscosity at 100 °C	mm ² /s	GOST 33	7.5-8.5	8.446
Viscosity index	-	GOST 25371	Min. 93	102
Water content	%	GOST 2477	Max. 0.05	None
Pour Point	°C	GOST 20287	Max. -25	-25
Color, with a dilution of 15:85, units of the CNT	-	GOST 20284	Max. 3.5	0.8
Density -at 15 °C -at 20 °C	g/cm ³	GOST 3900	Test&Report	0.8791 0.8748

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.



**ALCO QUALITY ASSURANCE LABORATORY
TEST REPORT**
Accreditation No: AZS ISO/IEC 17025:2020/AZ 01.0571.01.21



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.

Approved by

**Aytan Allahverdiyeva
Head of Laboratory**





**ALCO QUALITY ASSURANCE LABORATORY
TEST REPORT**

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



Quality Assurance Laboratory

📍 Address: 1, Kimyachilar st., SCIP., Sumgait, Azerbaijan, AZ5002

✉ Email: lab@azlub.com

Page 3 of 3

Forma No: F5.10-03/ Release date:12.01.2024/ Rev. No: 00

ТОВ «СП ЮКОЙЛ». Завод технічних олів.
Україна, 09100, Київська обл., Білоцерківський р-н, місто Біла Церква, вул.Пулюя Івана, будинок 48-А
Телефон приймальні: +38 (0612) 65 46 81
Телефон ВТК: +38 (061) 222 80 25
ЄДРПОУ 31852954



Випробувальна лабораторія ТОВ «СП ЮКОЙЛ» атестована на проведення вимірювань показників якості нафтопродуктів, технічних рідин та мастильних матеріалів. Свідоцтво про визнання технічної компетентності № АВ 43-22 від 22.11.2022р. видане ДП «ЗАПОРІЖЖЯСТАНДАРТАМЕТРОЛОГІЯ», чинне до 16.11.2024 р

Паспорт якості фасованої продукції №24148.02.01.1
Олива для двотактних бензинових двигунів YUKO МОТОМІХ 2Т (ТС)
ТУ У 23.2-31852954-016-2004

Виробник: ТОВ «СП ЮКОЙЛ»
Розфасовано: ТОВ «СП ЮКОЙЛ» за ТУ У 23.2-31852954-027:2006
Клас в'язкості: **ISO-L-EGB**
Клас експлуатаційних властивостей: **API TC, JASO FB**

Дата виготовлення: Червень.2024р.
Тара: каністра 1л ПЕ
Номер партії: 24148.14.06.24.02.

Ф.5 СТГО14

Назва показника	Вимоги НД	Фактично	Метод випробувань
Густина при 20°C, кг/м ³ , не більше	920	867,2	ГОСТ 3900 або ASTM D1298
В'язкість кінематична при 100°C, мм ² /с	8,0 - 12,0	8,86	ДСТУ ГОСТ 33 або ASTM D445
Індекс в'язкості, не менше	85	136	ДСТУ ГОСТ 25371 або ASTM D2270
Температура спалаху, визначена у відкритому тиглі, °C, не нижче	200	210	ДСТУ ГОСТ 4333 або ASTM D92
Температура застигання, °C, не вище	- 25	- 37	ГОСТ 20287 або ASTM D97
Масова частка механічних домішок, %	Відсутність	Відсутність	ГОСТ 6370
Масова частка води, %	Сліди	Сліди	ГОСТ 2477 або ASTM D95
Колір на колориметрі ЦНТ, одиниць ЦНТ, не більше	4,0	4,0	ГОСТ 20284 з доп. за п.6.3 цих ТУ або ASTM D1500
Випробування на корозію	Витримує	Витримує	ГОСТ 2917 або ASTM D130
Зольність сульфатна, %, не більше	0,3	0,17	ДСТУ ГОСТ 12417 або ASTM D874
Лужне число, мг КОН/г, не менше	0,8	0,93	ДСТУ 5094 або ГОСТ 11362 або ASTM D4739 або ASTM D2896
Колір	Червоний	Червоний	п. 6.4 цих ТУ

Паспорт якості дійсний тільки за наявності печатки.

Висновок: якість продукції відповідає вимогам ТУ У 23.2-31852954-016-2004 і ТУ У 23.2-31852954-027:2006

Гарантійний термін зберігання - 5 років
М. П.

Начальник ВТК



Анна ЛАРЧЕНКО

WEB: www.yuko.eu
Hot-line: +38 (0) 800 60 5555

E-mail: support@yukoil.com
Tel.: +38 (061) 222 80 32

Member of:



RENISO TRITON SE/SEZ

Synthetic refrigeration oils based on polyol esters (POE) for HFC/FC refrigerants

Description

The refrigeration oils of the RENISO TRITON SE/SEZ series are based on synthetic esters that were especially developed for use with chlorine-free, fluorinated hydrocarbons (HFC/FC). In contrast to conventional refrigeration oils, these are miscible and compatible with polar HFC/FC.

Application

The RENISO TRITON SE/SEZ series is outstandingly suited for all refrigeration circuits, in which chlorine-free HFC/FC refrigerants, e.g. R134a, R404A or R410A are used. Depending on the viscosity, RENISO TRITON SE/SEZ refrigeration oils are recommended for hermetical, semi-hermetical and open piston compressors and for screw-type and turbo-compressors. RENISO TRITON SEZ 22 is especially suitable for deep-freeze systems operating with R23.

RENISO TRITON SE/SEZ products are also suitable for hydrocarbon refrigerants (e.g. propane, polypropylene, isobutane) and R22. In such cases please contact FUCHS prior to the usage.

Specifications

RENISO TRITON SE/SEZ lubricants fulfill and exceed the requirements acc. to DIN 51503-1, Groups KC, KD, KE.

RENISO TRITON SEZ 32 - NSF H2 registration: registration number 146752

RENISO TRITON SE 55 – NSF H2 registration: registration number 146754

Advantages/ Benefits

- **Special synthetic polyolester**
- **Stable lubrication film even at high temperatures, outstanding lubricity**
- **Excellent solubility with HFC and FC refrigerants**
- **Very high thermal and chemical stability in the presence of fluorinated refrigerants**
- **Good viscosity-temperature behavior**
- **Excellent cold temperature flowability**
- **Secure oil return from the system, good heat transfer**
- **Good compatibility with elastomers and materials normally used in refrigeration circuits**
- **Readily biodegradable (ISO VG 32 and ISO VG 55)**
- **Approved by leading compressor manufacturers**
- **Ultra-dried**

Note

Because of their chemical structure, ester-based oils tend to absorb water. For this reason, RENISO TRITON SE/SEZ should be in contact with ambient air only for a short time. When opened, the content should be used up in short time.

PI 4-1255, Page 1; PM 4 / 08.16UK

RENISO TRITON SE/SEZ

Synthetic refrigeration oils based on polyol esters (POE) for HFC/FC refrigerants

Typical technical data:

		RENISO TRITON				
Product name		SEZ 22	SEZ 32	SE 55	SEZ 68	
Properties	Unit					Test method
Density at 15 °C	kg/m ³	1003	1004	1009	970	DIN 51757
Flash point	°C	248	250	286	258	DIN ISO 2592
Color	-	0	0.5	1.0	0.5	DIN ISO 2049
Kinematic viscosity	at 40 °C					DIN EN ISO 3104
	at 100 °C	mm ² /s	20	32	55	
	mm ² /s	4.4	6.1	8.8	8.9	
Viscosity index	-	133	141	137	104	DIN ISO 2909
Pourpoint	°C	-57	-57	-48	-39	DIN ISO 3016
Neutralization number	mgKOH/g	0.03	0.03	0.03	0.03	DIN 51558-1
Water content	mg/kg	< 50	< 50	< 50	< 50	DIN 51777-2

PI 4-1255, Page 2; PM 4 / 08.16UK

FUCHS LUBRICANTS (UK) PLC
New Century Street, Hanley
GB-Stoke-on-Trent, Staffordshire, ST1 5HU

Tel +44-1782 -20 37 00
Fax +44-1782 -20 20 73
contact-uk@fuchs-oil.com



Health, Safety and Environment - information is provided for products in the relevant Safety Data Sheet. This provides guidance on potential hazards, precautions and first-aid measures, together with environmental effects and disposal of used products.

While the information and figures given here are typical of current production and conform to specification, minor variations may occur. No warranty expressed or implied is given concerning the accuracy of the information or the suitability of the products

RENISO TRITON SE/SEZ

Synthetic refrigeration oils based on polyol esters (POE) for HFC/FC refrigerants

Typical technical data:

		RENISO TRITON				
Product name		SEZ 80	SEZ 100	SE 170	SE 220	
Properties	Unit					Test method
Density at 15 °C	kg/m ³	992	970	972	976	DIN 51757
Flash point	°C	251	266	260	294	DIN ISO 2592
Color	-	0.5	1.0	0.5	0.5	DIN ISO 2049
Kinematic viscosity at 40 °C	mm ² /s	82	100	173	220	DIN EN ISO 3104
at 100 °C	mm ² /s	10.4	11.4	17.1	19.0	
Viscosity index	-	115	100	106	98	DIN ISO 2909
Pourpoint	°C	-39	-30	-27	-27	DIN ISO 3016
Neutralization number	mgKOH/g	0.03	0.03	0.03	0.03	DIN 51558-1
Water content	mg/kg	< 50	< 50	< 50	< 50	DIN 51777-2

PI 4-1255, Page 3; PM 4 / 08.16UK

FUCHS LUBRICANTS (UK) PLC
New Century Street, Hanley
GB-Stoke-on-Trent, Staffordshire, ST1 5HU

Tel +44-1782 -20 37 00
Fax +44-1782 -20 20 73
contact-uk@fuchs-oil.com



Health, Safety and Environment - information is provided for products in the relevant Safety Data Sheet. This provides guidance on potential hazards, precautions and first-aid measures, together with environmental effects and disposal of used products.

While the information and figures given here are typical of current production and conform to specification, minor variations may occur. No warranty expressed or implied is given concerning the accuracy of the information or the suitability of the products

RENISO TRITON SE/SEZ

Synthetic refrigeration oils based on polyol esters (POE) for HFC/FC refrigerants

Recommendations:

Compressor Units	RENISO TRITON							
	SEZ 22	SEZ 32	SE 55	SEZ 68	SEZ 80	SEZ 100	SE 170	SE 220
R134a								
Refrigerators	1	2	4	4	4	4	4	4
Household refrigerators	1	1	3	4	4	4	4	4
Semi-hermetical and hermetical compressors	2	1	2	2	3	3	4	4
Open compressors	3	1	1	1	2	2	4	4
Screw compressors	3	3	3	3	3	2	1	1
Turbocompressors	4	4	1	1	2	2	4	4
A/C systems for pass. vehicles	4	4	1	1	2	2	4	4
R23								
Piston and screw-type compressors	1	1	4	4	4	4	4	4

Rating: 1 very good 4 not recommended

Planetelf ACD

Synthetic polyolester oils for refrigerating compressors using HFC refrigerants

APPLICATIONS

- Compatible with all kinds of HFC refrigerants: R134a, R404A, R407C, R410A, R507, R23...
- Planetelf ACD 32, 46 and 68 are suitable for piston compressors.
- Planetelf ACD 68, 100FY, 150FY and 220FY are suitable for rotary compressors (screw or centrifugal).

SPECIFICATIONS

Conform with the following specifications:
ISO 6743-3 DRD
ISO 6521-3

ADVANTAGES

- ASHRAE thermal stability tests confirm the excellent behaviour of the lubricant at high temperature in presence of refrigerant, water, and metallic components.
- Neutral behaviour with the refrigerating equipment (Anti-rust, anti-corrosion properties with copper metals, compatibility with varnishes, elastomers and paints, high resistance to hydrolysis).
- Low dilution of refrigerant in oil for the high viscosity grades (Planetelf ACD FY range), for good lubricity and oil separation properties (low carryover).
- The good miscibility of the fluid viscosities of Planetelf ACD allows a good oil return property, especially in dry-ex equipment.

APPROVALS

Suitable for the refrigerating compressors of the constructors below:
AERZEN, BOCK FRASCOLD, GRAM, GRASSO, HOWDEN, MCQUAY, SABROE, SULZER, YORK...

For additional information, contact your local Totalenergies Lubricants representative or visit our web site: <https://lubricants.totalenergies.com>

This lubricant used as recommended and for the application for which it has been designed does not present any particular risk. A material safety data sheet conforming to the regulations in use in the E.C. can be obtained from your local commercial adviser or downloaded from <https://sdstotalms.total.com>

TYPICAL CHARACTERISTICS

Properties	Units	Standards	Planetelf ACD					
			32	46	68	100FY	150FY	220FY
Density at 15°C	kg/m ³	ISO 3675	981	971	962	958	991	1019
Viscosity at 40°C	mm ² /s	ISO 3104	32	46	68	100	150	220
Viscosity at 100°C	mm ² /s	ISO 3104	6.0	7.5	9.1	11	15.5	20.8
Pour point	°C	ISO 3016	-54	-45	-39	-33	-33	-33
Flash point (COC)	°C	ISO 2592	250	250	250	268	264	264
Acid number	mgKOH/g	ASTM D 974	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.15	< 0.2
Water content	ppm	Karl Fischer	< 50	< 50	< 50	< 50	< 100	< 100

For additional information, contact your local Totalenergies Lubricants representative or visit our web site: <https://lubricants.totalenergies.com>

This lubricant used as recommended and for the application for which it has been designed does not present any particular risk. A material safety data sheet conforming to the regulations in use in the E.C. can be obtained from your local commercial adviser or downloaded from <https://sdstotalms.total.com>



Lubricants Premium PAG

PAG Lubricants for Vehicles A/C Systems with R12, R134a, R1234yf and Electric Compressors

PAG lubricants have been developed for Automotive applications, specially with the use of R134a refrigerant gas. Errecom PAG oils are a mixture of polyalkylene glycols and additives specially formulated to achieve a better lubricity, chemical and thermal stability as well as an excellent anti-wear protection of the AC/R system components.

The pursued aims in the development of new Errecom lubricants are:

- Excellent Lubricant ability;
- Hydrolytic stability;
- High Compatibility with the materials of all kind of systems, both new and old ones (with a constant attention to their evolution over the time);
- Excellent properties at low temperature;
- Low toxicity and high biodegradability level, always following our green philosophy precepts;
- Reduced hygroscopicity and additive anti humidity;
- High thermal stability to oxidation;
- High solubility performances with refrigerants;
- Optimal miscibility with refrigerants.

Method and reference unit	PREMIUM PAG	PREMIUM PAG 46	PREMIUM PAG 100	PREMIUM PAG 125	PREMIUM PAG 150	Reference Method
ISO VG	68	46	100	125	150	
Kinematic viscosity @ 40°C (cSt)	68	46	100	125	150	ASTM-D445
Kinematic viscosity @ 100°C (cSt)	12,4	8,6	19	21	25	ASTM-D445
Kinematic index	181	184	212	199	200	ASTM-D2270
Pour point (°C)	-40	-43	-40	-42	-40	ASTM-D 97
Flash point (°C)	215	226	230	215	230	ASTM-D 92
Density @ 15°C (g/cm³)	0,992	0,986	0,993	1,000	1,005	ASTM-D4052
Humidity content (ppm)	300	300	300	300	300	ASTM-E 1064
Total acidity (mg KOH/g)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	ASTM-D 974
Color (APHA)	16	12	18	18	18	ASTM-D1209
Capping efficiency (%)	95	95	95	95	95	IM

It is suggested a dosage as close as possible to the quantity needed. For the biggest formats, it is recommended to quickly close the container and keep it in a cool and dry place in order to avoid the formation of moisture.

Keep the product between -40°C and +60°C.

Do not expose to sunlight.



COOLMAX POE 55

Productcode: 262202401

Advanced HFC refrigeration compressor fluid

This product is a high performance lubricant that combines specially blended polyolester (POE) refrigeration lubricants with ashless additives to provide superior protection for HFC refrigeration systems. It offers exceptional solubility and superior lubricity in HFC and blended refrigerants. These lubricants have exceptional chemical and thermal stability, and offer a very long service life.

Typical Performance Data

Property	Test method	Value
Appearance	Visual	Bright & clear
Base oil type		Polyol ester
Colour, Alpha	MD 31	<200
Density @ 15 °C, kg/dm ³	ISO 12185	0.951
TAN, mg KOH/g	ISO 6618	<0.1
Viscosity @ 40 °C, mm ² /s	ISO 3104	55
Viscosity index	ISO 2909	145
Water content, ppm	MO-10-001	<50
Pour point, °C	ISO 3016	<-43
Flash point C.O.C, °C	ISO 2592	>234

All performance data on this Technical Data Sheet are indicative only and can vary during production.



Belnet

A/C System Flushing Fluid



Belnet is an inflammable, cleaning liquid specially formulated to flush the refrigeration lines.

Belnet removes all the residues of dust, grease and lubricants. Thanks to its high capability of evaporation it does not leave any remain inside the refrigerant lines. Furthermore it is particularly suitable for the retrofit operations, for the pre-cleaning of the predispositions, and for the washing of the pipes.

Before flushing, DISCONNECT the COMPRESSOR, THE EXPANSION VALVE and the DEHYDRATION FILTER: these components cannot be cleaned.

It is recommended to do a rubbing wash with the big dimension systems or the automotive ones.

Instructions: Insert **Belnet** in the plant or in the component to be washed, by using a washing tank or other manual, electric or pneumatic tools. Let **Belnet** circulate until the liquid will emerge from the part of the clean recovery. Flush the nitrogen to accelerate the evaporation of the product.

Dispose the liquid wash, in accordance to the current regulations.

Belnet must be used by an experienced operator, who has to be provided with the specific personal protective equipment.





RAVENOL Vakuumpumpenöl ISO VG 46



1L | 1330705-001
5L | 1330705-005
20L | 1330705-020
20L | 1330705-B20
60L | 1330705-060
208L | 1330705-208

Kategorie: Industrial oil

Artikelnummer: 1330705

Viscosity: 46

Specification: DIN 51506 VC, ISO 6743-3 DVA, DVC

Oil type: Mineral

Recommendation: Alcatel 100, Alcatel 119, Alcatel 120, Balzers P3, Becker Vakuumpumpen, Beckmann 19, BUSCH VM, BUSCH VMH, Edwards Ultragrade 19, Fisherbrand 19, Hyvac 93055, Kinney Type A, Leybold-Heraeus 175, PVR Rotant, SAVANT SPO-1, Ulvac 100

Application: Industry

RAVENOL Vakuumpumpenöl ISO VG 46 is optimum alloyed and high level performance industrial oil with a wide range of applications throughout the industry. It is characterized by good viscosity-temperature behavior, high resistance to aging and reliable corrosion protection. Effective additives ensure even under extreme loads an excellent wear protection. Neutral behavior towards sealing materials.

Application Note

RAVENOL Vakuumpumpenöl ISO VG 46 is suitable for the lubrication of vacuum pumps (rotary vane pumps, diffusion pumps, turbo pumps), where mineral oils are required, as well as for mist lubrication and crankcase.

RAVENOL Vakuumpumpenöl ISO VG 46 oil can be used very well for the lubrication of crankcases.

Characteristics

- High performance level
- Very good viscosity-temperature behavior
- High resistance to aging
- Excellent wear protection
- Reliable corrosion protection
- Neutral to seal materials

Technical Product Data

PROPERTY	UNIT	DATA	AUDIT
Density at 20 °C	kg/m ³	854,0	EN ISO 12185
Colour		hellgelb	VISUELL
Viscosity at 100 °C	mm ² /s	7,4	DIN 51562-1
Viscosity at 40 °C	mm ² /s	47,2	DIN 51562-1
Viscosity Index VI		121	DIN ISO 2909
Pourpoint	°C	-36	DIN ISO 3016
Flashpoint	°C	244	DIN EN ISO 2592
Carbon residue Conradson	%	0,05	DIN 51551
Boiling point at 0,01 bar		112	DIN 51757

All indicated data are approximate values and are subject to the commercial fluctuations.