

CERTIFICATE OF ANALYSIS № 570

Industrial oil I-30A

GOST 20799-88, zm.1-5

Batch № 570

Manufacturing date: 03.06.24

Batch net weight: 0,72 t

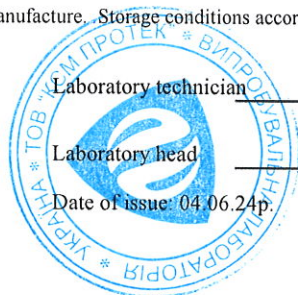
Product Characteristics

№	Characteristics and units	Standard limits	Actual	Test method
1	Kinematic viscosity at 40°C, cSt, in range	41 - 51	46,65	DSTU GOST 33
2	Total acid number, mg KOH per 1 g, not more than	0,05	0,006	GOST 5985
3	Ash content, %, not more than	0,005	0,005	GOST 1461
4	Sulfur content in oils from sulfur oils, %, no more	1	0,59	GOST 1437
5	Mechanical impurities content, %, not more than	Nil	Nil	GOST 6370
6	Water content, %, not more than	0,03	0,03	GOST 2477
7	Density at 20 °C, kg/m ³ , not more than	890	870	GOST 3900
8	Pour point, °C, not more than	-15	-17	GOST 20287 method B
9	Colour on colorimeter CNT, point CNT, not more than	2,5	0,5	GOST 20284
10	Flash point, °C, not lower than	210	233	DSTU GOST 4333
11	Stability against oxidation: increase in acid number of oxidized oil, mg KOH per 1 g, not more than	0,4	0,2	GOST 18136
12	Stability against oxidation: increase in resins, %, no more	3	2,1	GOST 18136
13	Content of solvents in oils of selective purification	Nil	Nil	GOST 1057

Manufactured by KSM PROTEC LLC, Ukraine

Conclusion: Industrial oil I-30A sample satisfies the requirement of GOST 20799-88, zm.1-5 standard based on characteristics analyzed.

Shelf life - 5 years from date of manufacture. Storage conditions according to DSTU 4454.



Laboratory technician

Laboratory head

Date of issue: 04.06.24p.

Blue

[Signature]

CERTIFICATE OF ANALYSIS № 572

Industrial oil I-50A

GOST 20799-88, zm.1-5

Batch № 572

Manufacturing date: 03.06.24 Batch net weight: 0,79 t

Product Characteristics

№	Characteristics and units	Standard limits	Actual	Test method
1	Density at 20 °C, kg/m ³ , not more than	910	874	GOST 3900
2	Kinematic viscosity at 40°C, cSt, in range	90 - 110	101,4	DSTU GOST 33
3	Total acid number, mg KOH per 1 g, not more than	0,05	0,006	GOST 5985
4	Ash content, %, not more than	0,005	0,003	GOST 1461
5	Sulfur content in oils from sulfur oils, %, no more	1,1	0,4	GOST 1437
6	Mechanical impurities content, %, not more than	Nil	Nil	GOST 6370
7	Water content, %, not more than	0,03	Nil	GOST 2477
8	Pour point, °C, not more than	-15	-17	GOST 20287 method B
9	Colour on colorimeter CNT, point CNT, not more than	4,5	1	GOST 20284
10	Flash point, °C, not lower than	225	270	DSTU GOST 4333
11	Stability against oxidation: increase in acid number of oxidized oil, mg KOH per 1 g, not more than	0,4	0,31	GOST 18136
12	Stability against oxidation: increase in resins, %, no more	3	2,12	GOST 18136
13	Content of solvents in oils of selective purification	Nil	Nil	GOST 1057

Manufactured by KSM PROTEC LLC, Ukraine

Conclusion: Industrial oil I-50A sample satisfies the requirement of GOST 20799-88, zm.1-5 standard based on characteristics analyzed.

Shelf life - 5 years from date of manufacture. Storage conditions according to DSTU 4454.

Laboratory technician

Laboratory head

Date of issue: 04.06.24p




CERTIFICATE OF ANALYSIS № 112

PROTEC STP-3 Lubricating Grease

TU U 19.2-37838186-009:2016



BUREAU
VERITAS

ISO 9001:2015

Batch № 112

Manufacturing date 03.08.22

Batch net weight: 16 т

Product Characteristics

№	Characteristics and units	Standard limits	Actual	Test method
1	Appearance	Homogeneous semi-liquid black ointment	Homogeneous semi-liquid black ointment	GSTU 38.001
2	Micro-penetration at 0°C with stirring, mm*10 ⁻¹ , in range	80 - 100	88	p. 7.3
3	Micro-penetration at (-50°C), mm*10 ⁻¹ , not less than	25	32	p. 7.3
4	Water content, not more than	nil	nil	GOST 2477
5	Assumed viscosity, at 25°C, min. in range	5 - 10	8,1	GOST 6258
6	Metal corrosion	Pass (steel)	Pass (steel)	GOST 9.080 and p.7.4
7	Four ball EP test machine (20±5°C): welding load, N, not less than	2 450	3 087	GOST 9490
8	Four ball EP test machine (20±5°C): critical load, N, not less than	1 235	1 235	GOST 9490
9	Four ball EP test machine (20±5°C): scuff index, not less than	588	610	GOST 9490
10	Sulfur mass fraction, %, not less than	1	2,03	GOST 1437

Manufactured by KSM PROTEC LLC, UKRAINE

Conclusion: PROTEC STP-3 Lubricating Grease sample satisfies the requirement of TU U 19.2-37838186-009:2016 standard based on characteristics analyzed.

Shelf life - 5 years from date of manufacture.



Laboratory technician

Laboratory head

Date of issue 09.08.22p

[Signature]

[Signature]

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № 631**Масло осевое марки 3**ДСТУ ГОСТ 610:2019
(ГОСТ 610-2017, IDT)

Партия № 631

Дата изготовления 09.09.2020

Масса нетто 10 т

Физико-химические показатели

№	Наименование показателей	Норма за НТД	Фактически	Метод испытания согласно
1	Кинематическая вязкость при 50 °С, сСт, не ниже	22	19,5	ДСТУ ГОСТ 33
2	Динамическая вязкость. П, при минус 30°С, не более:	600	530	ГОСТ 1929
3	Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже	135	185	ДСТУ ГОСТ 4333
4	Содержание водорастворимых кислот и щелочей	Отсутствие	Отсутствие	ГОСТ 6307
5	Содержание механических примесей, %, не более	0,03	0,02	ГОСТ 6370
6	Содержание воды, %, не более	0,3	0,05	ГОСТ 2477
7	Температура застывания, °С, не выше	Минус 40	Минус 40	ГОСТ 20287

Производитель: ООО "КСМ ПРОТЕК", Украина

Вывод: по проверенным показателям пробы Масло осевое марки 3 соответствует требованиям ДСТУ ГОСТ 610:2019 (ГОСТ 610-2017, IDT)

Гарантийный срок хранения - 5 лет со дня изготовления

Лаборант

Зав. Лаборатории

Дата выдачи паспорта качества 11.09.2020 р.

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № 606

Смазка ПРОТЕК ЖРО

ТУ У 19.2-37838186-010:2012 зм.1



Партия № 606

Резервуар №:

Дата изготовления 17.08.2020

Масса нетто 2,51 т

Физико-химические показатели

№	Наименование показателя	Норма по ИТД	Фактически	Метод испытания
1	Внешний вид	Однородная мазь от светло-желтого до коричневого цвета (допускается зеленый оттенок)	Однородная мазь коричневого цвета	ДСТУ 38.001
2	Пенетрация при 250С, мм-1, в пределах	190 - 250	240	ГОСТ 5346 метод В
3	Температура каплепадения, °С, не ниже	175	190	ГОСТ 6793
4	Предел точности при 50°С, Па, в пределах	300 - 1 000	480	ГОСТ 7143 метод Б
5	Массовая доля воды, %, не более	Отсутствие	Отсутствие	ГОСТ 2477
6	Массовая доля свободной щелочи в пересчете на NaOH, %, не более	0,25	0,05	ГОСТ 6707
7	Коллоидная стабильность. % выделенного масла, не более	15	10,64	ГОСТ 7142
8	Содержание механических примесей	Отсутствие	Отсутствие	ГОСТ 6479
9	Вязкость при -300С и среднем градиенте скорости деформации 10 с-1. Па с. не более	2 000	1 825	ГОСТ 7163
10	Коррозия на пластинках из стали	Выдерживает	Выдерживает	ГОСТ 9.080 та 7.4
11	Испаряемость при 100 °С за 1 ч, %, не более	2,5	1,3	ГОСТ 9566
12	Термическая стабильность	Выдерживает	Выдерживает	ГОСТ 7143

Производитель: ООО "КСМ ПРОТЕК", Украина

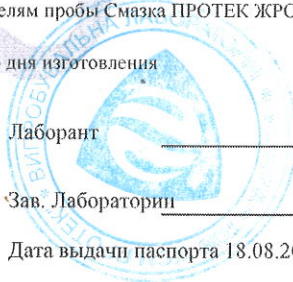
Заключение: по проверенным показателям пробы Смазка ПРОТЕК ЖРО соответствует требованиям ТУ У 19.2-37838186-010:2012 из.1

Гарантийный срок хранения - 5 лет со дня изготовления

Лаборант

Зав. Лаборатории

Дата выдачи паспорта 18.08.2020г.



Handwritten signatures in blue ink

CERTIFICATE OF ANALYSIS № 140

Grease CIATIM-201

GOST 6267-74 zm. 1-4

Batch № 140

Manufacturing date 10.05.24 Batch net weight 3,456 t

Product Characteristics

№	Characteristics and units	Standard limits	Actual	Test method
1	Appearance	Homogeneous, lump-free ointment from light yellow to light brown	Homogeneous ointment without lumps of light yellow color	p. 3.2 GOST 6267
2	Viscosity at -50°C and velocity gradient of 10 s ⁻¹ , Pa*s, not more than	1 100	1 089	GOST 7163
3	Shear stability at 50°C, Pa, in range	250 - 500	422	GOST 7143
4	Dropping point, °C, not lower than	175	199	GOST 6793
5	Colloid stability, %, of separated oil, not more than	26	21,7	GOST 7142
6	Metal corrosion	Pass	Pass	GOST 9.080 and p. 3.3 GOST 6267
7	Oxidation stability, mg KOH per 1 g, not more than	3	0,89	GOST 5734 and p. 3.4 GOST 6267
8	Free alkali content NaOH, %, not more than	0,1	0,09	GOST 6707
9	Water content	Nil	Nil	GOST 2477
10	Mechanical impurities content, %, not more than	Nil	Nil	GOST 6479
11	Vaporability at 120 °C, %, not more than	25	3,28	GOST 9566
12	Penetration at 25°C, 0,1 mm	Not normalized	270	GOST 5346, method V

Manufactured by KSM PROTEC LLC

Conclusion: Grease CIATIM-201 sample satisfies the requirement of GOST 6267-74 zm. 1-4 standard based on characteristics analyzed.

Shelf life - 5 years from date of manufacture. Storage conditions according to DSTU 4454

Laboratory technician

Laboratory head

Date of issue: 13.05.24p.

