

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № 366

Смазка ПРОТЕК №158

ТУ У 19.2-37838186-010:2012 зм. 1



BUREAU
VERITAS

ISO 9001:2015

Партія № 366

Дата изготовления 21.12.21

Масса нетто 1,511 т

Физико-химические показатели

№	Наименование показателя	Норма по ИГД	Фактически	Метод испытания
1	Внешний вид и цвет	Однородная мазь синего цвета	Однородная мазь синего цвета	ГСТУ 38.001
2	Пенетрация при температуре 25°C с перемешиванием 60 двойных ударов, м10-4 в пределах	260 - 340	275	ГОСТ 5346 метод В
3	Температура каплепадения, °C, не ниже	132	183	ГОСТ 6793
4	Предел прочности при температуре 50°C, Па, не менее	150	255	ГОСТ 7143 метод Б
5	Коллоидная стабильность, % выделенного масла, не более	20	9.2	ГОСТ 7142 метод А
6	Массовая доля воды, %, не более	Отсутствие	Отсутствие	ГОСТ 2477
7	Массовая доля свободной щелочи в пересчете на NaOH, %, не более	0.2	0.05	ГОСТ 6707 и п. 7.3
8	Вязкость, Па*с, при температуре 0°C и среднем градиенте скорости деформации 10 с-1, не более	400	350	ГОСТ 7163
9	Коррозионное воздействие на металлы	Выдерживает	Выдерживает	ГОСТ 9.080 и п. 7.4
10	Смазывающие свойства на ЧШМ трения при T = (20+/-5)°C: нагрузка срабатывания (Рср), Н, не менее	1 960	2 067	ГОСТ 9490
11	Смазывающие свойства на ЧШМ трения при T = (20+/-5)°C: критическая нагрузка (Рк), Н, не менее	672	735	ГОСТ 9490
12	Смазывающие свойства на ЧШМ трения при T = (20+/-5)°C: индекс задира, Н, не менее	390	412	ГОСТ 9490
13	Защитные свойства	Выдерживает	Выдерживает	ГОСТ 9.054 метод 1 и п. 7.5

Производитель: ООО "КСМ ПРОТЕК", Украина

Заключение: по проверенным показателям проба Смазка ПРОТЕК №158 соответствует требованиям ТУ У 19.2-37838186-010:2012 зм. 1

Гарантийный срок хранения - 5 лет со дня изготовления



Handwritten signature

Дата выдачи паспорта 22.12.21г.

CERTIFICATE OF ANALYSIS № 72

Graphite Grease

GOST 3333-80 zm. 1,2,3



Batch № 72

Manufacturing date: 25.03.21

Batch net weight: 2,188 t

Product Characteristics

№	Characteristics and units	Standard limits	Actual	Метод испытання
1	Appearance	Uniform grease with color between dark-brown and black	Uniform grease with black color	P.4.2 of GOST 3333-80
2	Dropping point, °C. not lower than	77	102	GOST 6793
3	Penetration at 25°C, 0,1 mm, not lower than	250	300	GOST 5346, method B
4	Steel plate corrosion, steel grades 40, 45 and 50, according to GOST 1050-74	Pass	Pass	GOST 9.080
5	Colloid stability, %, of separated oil, not more than	5,0	3,36	GOST 7142
6	Water content, %, not more than	3,0	1,8	GOST 2477
7	Shear stability at 50°C, Pa, not lower than	100	135	GOST 7143 method B
8*	Viscosity at 0°C and velocity gradient of 10 s-1, Pa*s, not more than	100	88	GOST 7163

Manufactured by KSM PROTEC LLC

Conclusion: Graphite Grease lubricating grease sample satisfies the requirement of GOST 3333-80 zm. 1,2,3 standard based on characteristics analyzed.

Laboratory technician

Laboratory head

Date of issue: 26.03.21



Handwritten signature

Handwritten signature

Batch № 89

Manufacturing date: 07.04.21

Batch net weight: 4,437 t



Product Characteristics

№	Characteristics and units	Standard limits	Actual	Test method
1	Appearance	Uniform grease with color between light-yellow and brown	Uniform grease with brown color*	P. 7.2
2	Dropping point, °C, not lower than	185	193	GOST 6793
3	Penetration at 25°C, 0,1 mm, in range	220 - 250	235	GOST 5346, method V
4*	Viscosity at -20°C and velocity gradient of 10 s-l, Pa*s (P), not more than	650 (6500)	612 (6120)	GOST 7163
5*	Viscosity at 0°C and velocity gradient of 10 s-l, Pa*s (P), not more than	280 (2800)	214 (2140)	GOST 7163
6*	Viscosity at 50°C and velocity gradient of 100 s-l, Pa*s (P), not less than	8,0 (80)	10,9 (109)	GOST 7163
7	Shear stability at 20°C, Pa (gs/cm ²), in range	500 (5,0) - 1 000 (10,0)	686 (6,86)	GOST 7143, method B
8	Shear stability at 80°C, Pa (gs/cm ²), not lower than	200 (2,0)	216 (2,16)	GOST 7143, method B
9	Colloid stability, %, of separated oil, not more than	12,0	6,63	GOST 7142
10	Metal corrosion	Pass	Pass	GOST 9.080 and P. 7.3
11	Vaporability at 120 °C, %, not more than	6,0	1,0	GOST 9566
12	Free alkali content NaOH, %, not more than	0,1	0,07	GOST 6707
13	Water content	nill	nill	GOST 2477 and P. 7.4
14	Mechanical impurities content, %, not more than	0,03	0,01	GOST 6479 and P. 7.5
15	Four ball EP test machine (20±5°C): scuff index, N (kgs), not less than	274 (28)	323 (33)	GOST 9490
16	Four ball EP test machine (20±5°C): welding load, N (kgs), not less than	1381 (141)	1568 (160)	GOST 9490
17	Four ball EP test machine (20±5°C): critical load, N (kgs), not less than	617 (63)	735 (75)	GOST 9490
18*	Elastomer of grade 26-44, %: volume change	±8	-1,8	GOST 9.030 and P. 7.6
19*	Elastomer of grade 26-44, %: hardness change	±8	-3,4	GOST 9.030 and P. 7.6

*As agreed by the parties

Manufactured by KSM PROTEC LLC

Conclusion: Litol-24 Lubricating Grease sample satisfies the requirement of DSTU GOST 21150:2019 standard based on characteristics analyzed.

Laboratory technician

Laboratory head

Date of issue: 08.04.21



Handwritten signature and date 08.04.21

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № 340

Смазки ПРОТЕК І-ІЗ

ТУ У 19.2-37838186-006:2012 пп. 1



BUREAU
VERITAS

ISO 9001 2015

Партия № 340

Дата изготовления 01.12.21 Масса нетто 1,683 т

Физико-химические показатели

№	Наименование показателя	Нормы по НТД	Фактически	Метод испытания
1	Внешний вид	Однородная мазь от света до темно-коричневого цвета.	Однородная мазь коричневого цвета	ГСТУ 38.001
2	Пенетрация при 250С, мм-1, в пределах	200 - 250	240	ГОСТ 5346 метод В
3	Температура каплепадения, °С, не ниже	120	167	ГОСТ 6793
4	Предел точности при 80°С, Па, не менее	150	157	ГОСТ 7143 метод Б
5	Коллоидная стабильность, % выделенного масла, не более	20	16,5	ГОСТ 7142 метод А
6	Массовая доля воды, %, не более	0,75	Отсутствие	ГОСТ 2477
7	Массовая доля свободной щелочи в пересчете на NaOH, %, не более	0,2	0,09	ГОСТ 6707
8	Содержание механических примесей	Отсутствие	Отсутствие	ГОСТ 6479
9	Вязкость при 00С и среднем градиенте скорости деформации 10 с-1, Па·с, не более	500	410	ГОСТ 7163
10	Коррозионное воздействие на металлы	Выдерживает	Выдерживает	ГОСТ 9.080 п.п. 7.3
11	Защитные свойства	Выдерживает	Выдерживает	ГОСТ 9.054 метод 1 и п. 7.4

Производитель: ООО "КСМ ПРОТЕК", Украина

Заключение: по проверенным показателям пробки смазки ПРОТЕК І-ІЗ соответствует требованиям ТУ У 19.2-37838186-006:2012 пп. 1

Гарантийный срок хранения - 5 лет со дня изготовления



Дата выдачи паспорта 02.12.21р.

Handwritten signature

Handwritten signature