

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №4432/1 от 15.10.2024 г.**

**ИНФОРМАЦИЯ О ДАННЫХ ОБРАЗЦА, ПРЕДОСТАВЛЕННАЯ ЗАКАЗЧИКОМ**

Лабораторный номер	4432/1 от 30.09.2024 г.
Номер пробы Заказчика	1
Наименование Заказчика	ООО "Феникс Лубрикантс"
Подразделение	Техотдел
Дата отбора пробы	26.09.2024
По акту отбора	-
Дата получения пробы	30.09.2024
Марка масла	Shell Helix Ultra 5w40 SP Турция
Место отбора пробы	Проба отобрана в лаборатории 04.10.2024. Пластиковая канистра объемом 1 л. На горловине защитное кольцо и фольга. Партия №12310213Т12416APR24; Офис



Наименование показателя	Ед. изм.	Метод испытания	Результаты анализа пробы
<b>1. Индикаторы износа</b>			
Железо	Fe мг/кг	ASTM D 5185	0
Хром	Cr мг/кг	ASTM D 5185	0
Свинец	Pb мг/кг	ASTM D 5185	0
Медь	Cu мг/кг	ASTM D 5185	0
Олово	Sn мг/кг	ASTM D 5185	0
Алюминий	Al мг/кг	ASTM D 5185	0
Никель	Ni мг/кг	ASTM D 5185	0
Титан	Ti мг/кг	ASTM D 5185	0
Ванадий	V мг/кг	ASTM D 5185	0
Марганец	Mn мг/кг	ASTM D 5185	0
Серебро	Ag мг/кг	ASTM D 5185	0
<b>2. Элементы присадок</b>			
Молибден	Mo мг/кг	ASTM D 5185	99
Бор	B мг/кг	ASTM D 5185	227
Магний	Mg мг/кг	ASTM D 5185	1 177
Кальций	Ca мг/кг	ASTM D 5185	1 663
Барий	Ba мг/кг	ASTM D 5185	0
Фосфор	P мг/кг	ASTM D 5185	923
Цинк	Zn мг/кг	ASTM D 5185	1 087
<b>3. Загрязнение</b>			
Кремний	Si мг/кг	ASTM D 5185	6
Натрий	Na мг/кг	ASTM D 5185	0
Калий	K мг/кг	ASTM D 5185	0
Литий	Li мг/кг	ICP-OES Avio 200	0
Содержание воды	%	ASTM E 2412	отсутствие
Содержание топлива	Абс/0,1 мм	ASTM E 2412	208,5
Сажа	%	ASTM E 2412	0
Гликоль	%	ASTM E 2412	отсутствие
Окисление	Абс/0,1 мм	ASTM E 2412	9,1
Нитрование	Абс/0,1 мм	ASTM E 2412	7,6
<b>4. Физико-химические свойства масла</b>			
Температура застывания	°C	ГОСТ 20287-91 (метод Б)	Минус 53
Вязкость динамическая (CCS) при -30°C	мПа*с	ASTM D 5293	6 062
Щелочное число	мг КОН/г	ASTM D 2896-21 Метод В	12,63
Испаряемость по NOACK	%	ASTM D 5800-21 (метод Б)	6,1
Кинематическая вязкость при 40°C	мм²/с	ГОСТ 33-2016	76,07
Кинематическая вязкость при 100°C	мм²/с	ГОСТ 33-2016	12,74
Индекс вязкости		ГОСТ 25371-2018	168
Кислотное число	мг КОН/г	ГОСТ 11362-96	2,23
Температура вспышки в открытом тигле	°C	ГОСТ 4333-2014	245
Массовая доля серы	%	ГОСТ Р 51947-2002	0,209
Массовая доля сульфатной золы	%	ГОСТ 12417-94	1,10

\* Ответственность за отбор пробы несет непосредственно Заказчик

Главный инженер-химик

Стародубцев А. В.

