



**ПАСПОРТ № 24/118**

**Композитное синтетическое моторное масло серии  
TOTEK Астра Робот HR-SE SAE 10W60 Sport  
API SP/CJ-4 Версия 2.01**

Партия № 24-118 от 17 апреля 2024 г.

№ п/п	Наименование показателей	Норма	Результат испытания	Метод испытания
1	Вязкость кинематическая при 100°C, мм <sup>2</sup> /с, в пределах	20,5-24,0	18	ГОСТ 33 или ASTM D 445
2	Индекс вязкости, не менее	140	168	ГОСТ 25371 или ASTM D 2270
3	Вязкость динамическая, сП, не более при температуре минус 25°C (CCS)	7000	4224	ASTM D 5293
4	Вязкость динамическая, сП, не более при температуре минус 30°C (MRV)	60000	гарантировано	ASTM D 4684
5	Потери от испарения (по методу NOACK), % масс	15	8	ASTM D 5800
6	Щелочное число, мг КОН на 1г масла, не менее	9,0	10,0	ГОСТ 11362
7	Массовая доля сульфатной золы, % не более	1,6	1,4	ГОСТ 12417 или ASTM D 874
8	Массовая доля механических примесей, % не более	0,015	отсутствие	ГОСТ 6370
9	Массовая доля воды, не более	следы	следы	ГОСТ 2477 или ASTM D 95
10	Температура застывания, °C, не выше	минус 45	Минус 49	ГОСТ 20287 метод Б или ASTM D 97
11	Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °C, не ниже	230	242	ГОСТ 4333 или ASTM D 92
12	Испытание на коррозию при температуре 100°C в течение 3-х часов на пластинках из меди М1 или М1к, ГОСТ 859, баллы, не более	1в	1а	ГОСТ 2917 или ASTM D 130
13	Склонность к пенообразованию, см <sup>3</sup> , не более при 24°C при 94°C при 24°C после испытания при 94°C	10 30 10	гарантировано	ГОСТ 23652, п.55 или ASTM D 892
14	Массовая доля активных элементов, % масс Кальций, не менее Цинк, не менее Фосфор, не более	0,23 0,10 0,11	0,27 0,12 0,11	ГОСТ 13538 или ASTM D 6481,4628 ГОСТ 9827 или ASTM D 6481
15	Плотность при 20°C, кг/м <sup>3</sup>	Не нормируется Определение обязательно	877	ГОСТ 3900 или ASTM D 1298
16	HTHS (сР) 150 °C	3,5	4,6	D 4683-04
17	Пятно износа	Не нормируется	0,28	ГОСТ 9490-75 Исп. по методике TOTEK при 110 С
18	Нагрузка сваривания, Н	Не нормируется	89	ГОСТ 9490-75

Начальник лаборатории

Владиславлев Л.И.