

Масло универсальное Prokurs-M ТУ 19.20.29.110-15-4622272-2022

для замены большинства моторных масел для грузовой, тракторной, тепловозной и иной техники

Описание

Prokurs-M – универсальное современное масло для замены устаревших и менее эффективных масел, традиционно используемых в двигателях грузового транспорта, с/х техники, а также т.н. морских масел – с низким значением вымываемости компонентов присадок и склонности к эмульгированию. В основе масла Prokurs-M лежит базовое минеральное масло с добавлением синтетических масляных компонентов. Масло содержит полный пакет присадок (антикоррозионные, антиокислительные, антизадирные, диспергирующие и антипенные присадки). Отличительным качеством масла является наличие ультрадисперсной неограниченно стойкой дисперсии дисульфида молибдена, обеспечивающей превосходные смазывающие свойства.

Область применения

Prokurs-M применяется в бензиновых, дизельных (включая судовые моторы) двигателях с турбонаддувом малой и средней степени и без турбонаддува.

Масло Prokurs-M предназначено для замены следующих типов масел: М-4_з/6В1, М-5_з/10Г1, М-6_з/10В, М-6_з/14ДМ, М-8В, М-8В2, М-8Г2, М-8Г2к, М-8Г2у, М-8ДМ, М-10В2, М-10В2С, М-10Г2, М-10Г2к, М-10Г2у, М-10Г2ЦС, М-10ДМ, М-10ДЦЛ20, М-14Б, М-14В2, М-14В2з, М-14Г2, М-14Г2к, М-14Г2ЦС, М-14Д2, М-14ДМ, М-14ДР, М-14ДЦЛ20, М-14ДЦЛ30, М-16В2, М-16Г2ЦС, М-16ДР, М-16Е30, М-16ИХП-3, М-16ПЦ, М-20В2, М-20В2Ф, М-20Е70, М-20Г2, МГД-14М, МС-20нт, МС-20П, МТ-4_з/8ДС, МТ-5_з/10Д, МТ-16П, МТЗ-10П и др.

Технические характеристики

См. сводную таблицу в конце описания.

Преимущества масла Prokurs-M

- Универсальность, снижение номенклатуры используемых масел;
- Существенно лучшие свойства, превосходящие свойства любого из заменяемых масел;
- Всесезонность, температура использования от минус 30 до +40С;
- Защита мотора даже от кратковременной «сухой» работы (например, при аварийной ситуации или в условиях масляного голодания).

Масло универсальное Prokurs-Q ТУ 19.20.29.110-15-4622272-2022

универсальное всесезонное масло для бензиновых и дизельных двигателей с высокой степенью форсирования и тяжелых условий эксплуатации

Описание

Prokurs-Q – универсальное современное масло высокого класса на гибридной основе, содержащей компоненты полиальфаолефинов (PAO) и полиэфиры (PE), наполненное современными полифункциональными присадками, дающими маслу превосходные антикоррозионные, антиокислительные, антизадирные, диспергирующие свойства. Отличительным качеством масла является наличие ультрадисперсной неограниченно стойкой дисперсии дисульфида молибдена, обеспечивающей превосходные смазывающие свойства.

За счет высоких показателей таких параметров, как нейтрализующая способность, стойкость к термической деструкции и ряду других, масло одинаково хорошо подходит для использования как в бензиновых, так и дизельных моторах, работающих в тяжелых условиях. Prokurs-Q также является прекрасной альтернативой маслам для газомоторной техники.

Область применения

Prokurs-Q применяется в бензиновых и дизельных двигателях, включая высокофорсированные моторы с турбонаддувом.

Аналоги Prokurs-Q: Shell Helix HX7, Castrol GTX Ultraclean, Castrol MAGNATEC, Total Quartz 7000, Total Quartz 9000, Mobil Super 2000, Mobil Super 3000, Chevron Supreme.

Технические характеристики

См. сводную таблицу в конце описания.

Преимущества масла Prokurs-Q

- Универсальность, снижение номенклатуры используемых масел (для больших разнообразных автопарков);
- Существенно лучшие свойства, превосходящие свойства любого из заменяемых масел;
- Всесезонность, температура использования от минус 30 до +40С;
- Защита мотора даже от кратковременной «сухой» работы (например, при аварийной ситуации или в условиях масляного голодания).

**Масло универсальное Prokurs-F
ТУ 19.20.29.110-15-4622272-2022**

универсальное всесезонное масло для бензиновых и дизельных двигателей с высокой степенью форсирования и тяжелых условий эксплуатации с повышенными требованиями к защитным свойствам масел

Описание

F-Prokurs – универсальное современное масло высочайшего класса на гибридной основе, содержащей полиальфаолефиновые и полиэфир-гликолевые компоненты, наполненное современными полифункциональными присадками, дающими маслу превосходные антикоррозионные, антиокислительные, антизадирные, диспергирующие свойства. Отличительным качеством масла является наличие ультрадисперсной неограниченно стойкой дисперсии дисульфида молибдена и его органических соединений, обеспечивающих превосходные смазывающие свойства.

За счет высоких показателей таких параметров, как нейтрализующая способность, стойкость к термической деструкции и ряду других, масло одинаково хорошо подходит для использования как в бензиновых, так и дизельных моторах, работающих в тяжелых условиях. F-Prokurs также является прекрасной альтернативой маслам для газомоторной техники.

Область применения

Prokurs-F применяется в бензиновых и дизельных двигателях, включая высокофорсированные моторы с турбонаддувом.

Аналоги Prokurs-F: Liqui Moly Molygen New Generation.

Технические характеристики

См. сводную таблицу в конце описания.

Преимущества масла Prokurs-F:

- Универсальность, снижение номенклатуры используемых масел (для больших разнообразных автопарков);
- Равные или лучшие свойства, относительно любого из заменяемых масел по разумной цене;
- Ресурс работы масла на 20-35% выше, чем у масел-аналогов;
- Всесезонность, температура использования от минус 30 до +40С;
- Защита мотора даже от кратковременной «сухой» работы (например, при аварийной ситуации или в условиях масляного голодания).

Технические характеристики масел серии Prokurs

Наименование показателя	Значение для масла марки			Метод испытания
	Prokurs-M	Prokurs-Q	Prokurs-F	
1 Вязкость кинематическая, мм ² /с: при температуре 100 °С:				По ГОСТ 33
5W20	6,9-9,3	6,9-9,3	6,9-9,3	SAE J300:2013
5W30	9,3-12,5	9,3-12,5	9,3-12,5	SAE J300:2013
5W40	12,5-16,3	12,5-16,3	12,5-16,3	SAE J300:2013
10W30	9,3-12,5	9,3-12,5	9,3-12,5	SAE J300:2013
10W40	12,5-16,3	12,5-16,3	12,5-16,3	SAE J300:2013
20W50	16,3-21,9	16,3-21,9	16,3-21,9	SAE J300:2013
0W30	9,3-12,5	9,3-12,5	9,3-12,5	SAE J300:2013
0W40	12,5-16,3	12,5-16,3	12,5-16,3	SAE J300:2013
2 Индекс вязкости, не менее	120	120	150	
2 Содержание механических примесей, %, масс, не более	0,002	0,002	0,002	По ГОСТ 6370
3 Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	215	220	225	По ГОСТ 4333 или [46]
4 Температура застывания, °С, не ниже:	минус 40	минус 45	минус 45	По ГОСТ 20287, метод Б
5 Коррозионность на пластинках из свинца, г/м ² , не более	отсутствует	отсутствует	отсутствует	По ГОСТ 20502
6 Моющие свойства по ПЗВ, баллы, не более	0,5	0,1	0,1	По ГОСТ 5726
7 Щелочное число, мг КОН/1 г масла, не менее	8	8	8	По ГОСТ 11362
8 Массовая доля сульфатной золы, %, не более	1,05	1,05	1,05	По ГОСТ 12417
9 Цвет на колориметре ЦНТ, единицы ЦНТ, не более:				По ГОСТ 20284
с разбавлением 15:85	9**	9**	9**	
10 Плотность при температуре 20 °С, г/см ³ , не более	0,920	0,870	0,853-0,890	По ГОСТ 3900 или [3]
11 Массовая доля воды, не более	отсутствует	отсутствует	отсутствует	По ГОСТ 2477
12 Стабильность по индукционному периоду осадкообразования (ИПО) в течение 50 ч.	выдерживает	выдерживает	выдерживает	По ГОСТ 981
13 Степень чистоты на 100 г масла, не более	50*	11	11	ГОСТ 12275-66
14 Порог воспламенения °С, не менее	220	220	220	ГОСТ 4333- 2014 (ISO 2592:2000)
15 Порог кристаллизации °С, не менее	30	30	-35	DE 323:2017
16 Разрушающее давление на смазывающую пленку, psi	500000	500000	500000	DE 301:2015
Примечания				
1 В механических примесях не допускаются песок и другие абразивные вещества.				
2 Показатель "Моющие свойства по ПЗВ" на территории Российской Федерации определяют по требованию потребителя.				

Информация о соответствии допускам

Марка масла Prokurs	соответствие классам допусков	
	API	ACEA
M	SJ/CF; SL/CG	A1/B1 E4; E7
Q	SJ/CF; SL/CG; SM/CH	A1/B1; A3/B3 E4; E7 E6 Low SAPS* <i>*Указывается отдельно при заказе</i>
F	SJ/CF; SL/CG; SM/CH; SN/CI	A1/B1; A3/B3; A3/ B4 E4; E7; E9 E6 Low SAPS

Масла марки M также подходят для замены масел с более ранними, включая отменённые допуска по классификации API/ACEA

Соответствие допусков MB

Допуск	ACEA/API	HTHS (ср)	Сульфатная зольность (%)	Фосфор (%)	Сера (%)
MB228.1	ACEA E2	> 3.5	< 2.0	n/a	n/a
MB228.2	ACEA E7	> 3.5	< 2.0	n/a	n/a
MB228.3	ACEA E3	> 3.5	< 2.0	n/a	n/a
MB228.5	ACEA E4	> 3.5	< 2.0		

Серия малозольных масел:

Масла серии Prokurs по умолчанию полно зольные масла (High SAPS), однако имеют малозольные версии (Low SAPS), обозначаемые дополнительным индексом L:

- Prokurs-ML;
- Prokurs-QL;
- Prokurs-FL.

Характеристики малозольных масел соответствуют данным в таблице технических характеристик полно зольных масел серии Prokurs, данных о зольности. Данные по зольности мало зольных масел серии Prokurs приведены ниже.

Наименование показателя	Значение для масла марки			Метод испытания
	Prokurs-ML	Prokurs-QL	Prokurs-FL	
8 Массовая доля сульфатной золы, %, не более	0.4	0.45	0.5	По ГОСТ 12417

Также доступны средне зольные (Mid SAPS), обозначаемые индексом M^

- Prokurs-MM;
- Prokurs-QM;
- Prokurs-FM.

Наименование показателя	Значение для масла марки			Метод испытания
	Prokurs-MM	Prokurs-QM	Prokurs-FM	
8 Массовая доля сульфатной золы, %, не более	0.8	0.85	0.9	По ГОСТ 12417