



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



### KATANA HABAКИ TO-4 5W-30 PAO based universal transmission oil



#### ОПИСАНИЕ

**KATANA Habaki TO-4 5W-30** – специальное всесезонное синтетическое масло на основе PAO (IV Group) для высоконагруженных и силовых трансмиссий, дифференциалов, гидравлических систем, мокрых тормозов, главных и бортовых передач внедорожной, землеройной, строительной, карьерной и сельскохозяйственной техники Caterpillar, Case, Komatsu и др. Масло также может быть использовано в технике производства Eaton, ZF, Dana, Rockwell.

KATANA Habaki TO-4 5W-30 надежно защищает от коррозии как черных, так и цветных металлов. Удовлетворяет самым жестким требованиям современных трансмиссий, особенно подходит для главных передач, где требуется применение масел, удовлетворяющих требованиям Caterpillar TO-4. Синтетическая основа и высокий индекс вязкости делают KATANA Habaki TO-4 5W-30 универсальным решением для круглогодичного использования в самой разной технике – от строительных и карьерных машин до сельскохозяйственного оборудования.



#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

**70%**

Ниже износ техники

**15%**

Ниже шум тормозов

**30%**

Шире температурный диапазон применения

Благодаря PAO базовым маслам смазочный материал обеспечивает низкую текучесть при отрицательных температурах, что обеспечивает отличную скорость срабатывания компонентов гидравлической системы в экстремальных условиях.

Масло KATANA Habaki TO-4 5W-30 обеспечивает превосходные фрикционные характеристики, что обеспечивают минимальное проскальзывание диска сцепления, а также ровную и бесшумную работу тормозов, снижая пробуксовку и увеличивая срок службы высоконагруженных узлов.

В отличие от конкурентов, масло KATANA Habaki TO-4 5W-30 сохраняет стабильную вязкость при температурном диапазоне на 20–30°C шире, что позволяет надежно работать и в условиях жестокого холода, и при экстремальной жаре.



## СПЕЦИФИКАЦИИ

**KATANA Habaki TO-4 5W-30** соответствует или рекомендуется под замену масел категории Caterpillar TO-4/TO-4M, ZF TE ML 03C, Allison C-4, KES 07.871.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Метод измерения	<b>KATANA Habaki TO-4 5W-30</b>
Плотность при 20°C, г/см <sup>3</sup>	ASTM D4052	0.852
Вязкость кинематическая при 40°C, мм <sup>2</sup> /с	ASTM D445	60.5
Вязкость кинематическая при 100°C, мм <sup>2</sup> /с	ASTM D445	10.85
Индекс вязкости	ASTM D2270	173
Вязкость динамическая по Брукфильду при -35°C, мПа·с	ASTM D2983	22 000
Температура вспышки в открытом тигле, °C	ASTM D92	236
Температура застывания, °C	ASTM D97	-48
Коррозия меди (150°C в течение 3ч)	ASTM D130	1a
Пенообразование: <ul style="list-style-type: none"><li>• Часть I (24°C)</li><li>• Часть II (93.5°C)</li><li>• Часть III (24°C)</li></ul>	ASTM D892	0/0 0/0 0/0
Нагрузка сваривания на ЧШМ, кг	ASTM D2596	250
Вязкость динамическая в тесте CCS при -30°C, мПа·с	ASTM D5293	6300
Вязкость динамическая в тесте MRV при -35°C, мПа·с	ASTM D4684	12990

Указанные физико-химические характеристики являются типичными для данного продукта. Указанные характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления, однако полное соответствие продукта спецификациям гарантируется.

Срок хранения: 5 лет с даты производства. Хранить в закрытом виде в сухом, прохладном, хорошо проветриваемом и недоступном для детей месте. Избегать прямого воздействия солнечных лучей, источников тепла и сильных окислителей. Паспорт безопасности (MSDS) профессиональным пользователям предоставляется по запросу.

Система менеджмента качества на производстве масел KATANA соответствует требованиям ISO 9001. Система экологической безопасности при производстве масел KATANA соответствует требованиям ISO 14001.