

## GEAPARD EV

GEAPARD EV — полностью синтетическое масло для трансмиссий (редукторов) электромобилей с сухими и мокрыми электродвигателями.

### Применение:

Масло GEAPARD EV подходит для применения во всех типах электромобилей независимо от типа электродвигателя (сухой, мокрый) и количества передач. Обеспечивает превосходную защиту трансмиссии с первых минут запуска оборудования благодаря использованию высококачественных базовых масел и специализированного пакета присадок, разработанного специально для трансмиссий электромобилей.

### Физико-химические характеристики масла GEAPARD EV:

Основа	Синтетическая
Кинематическая вязкость при 40 °С, мм <sup>2</sup> /с	21,53
Кинематическая вязкость при 100 °С, мм <sup>2</sup> /с	4,941
Индекс вязкости	164
Температура застывания, °С	-66
Температура вспышки, °С	184
Плотность -15 °С	826,3
Щелочное число, мг КОН/г	10
Кальций, ppm	120
Фосфор, ppm	277
Бор, ppm	59
Динамическая вязкость по Брукфильду при -40 °С	2860



## Ключевые характеристики и преимущества:

- Обладает отличными противоизносными свойствами, обеспечивая долговечность зубчатых передач и подшипников, при повышенном крутящем моменте.
- Обладает отличными диэлектрическими свойствами, обеспечивает низкую электропроводность и не накапливает статическое напряжение.
- Благодаря использованию ПАО-базы, GEAPARD EV обладает высокой термической и окислительной стабильностью и позволяет увеличить срок службы масла.
- Обеспечивает улучшенную защиту медных элементов и эффективный отвод тепла электродвигателя.
- Обеспечивает улучшенную совместимость с различными материалами, включая лаки и пластики, встречающиеся в конструкции электродвигателя.

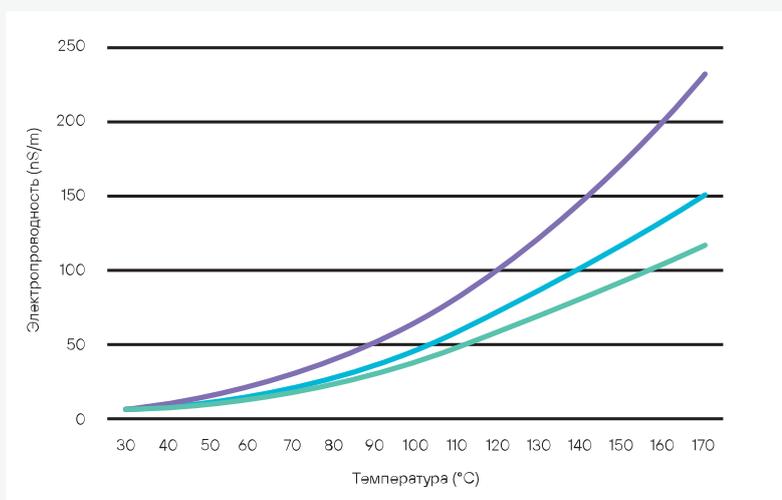


Рис. 1. Электропроводность свежего масла в сравнении с аналогами.

■ Gepard EV  
■ Toyota WS  
■ Matic S

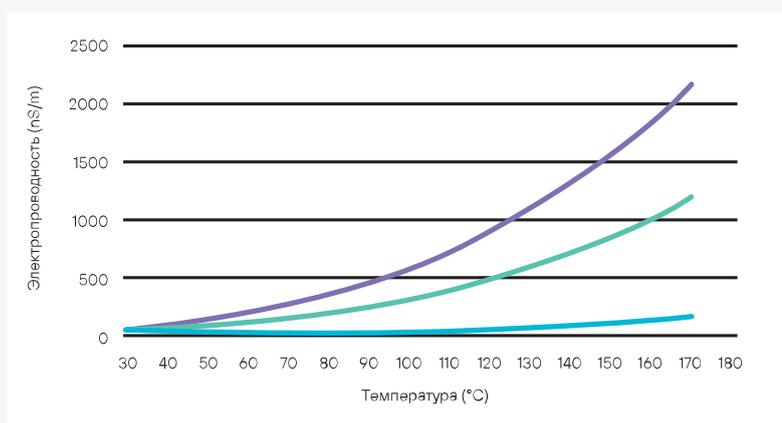


Рис. 2. Электропроводность после старения по S200 (170 C/ 192ч).

■ Gepard EV  
■ Toyota WS  
■ Matic S

На рисунках 1 и 2 видно, что электропроводность после старения минимальна по сравнению со свежим маслом, что обеспечивает сохранение рабочих характеристик на протяжении всего срока службы масла.

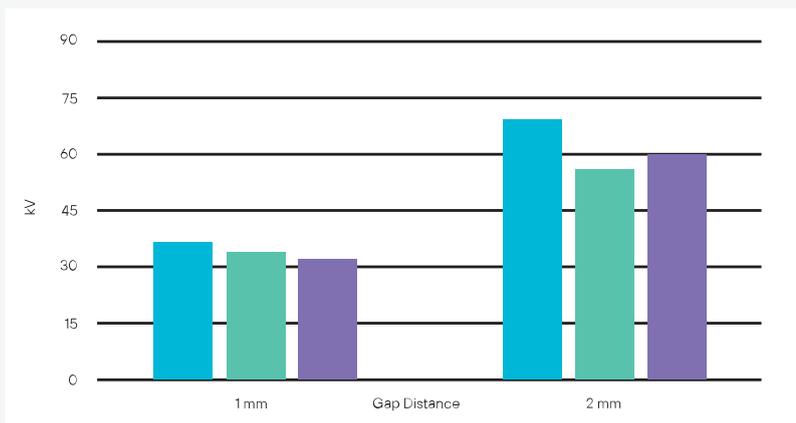


Рис. 3. Данные напряжения пробоя для зазора 1 мм и 2 мм.

■ Gepard EV  
 ■ Toyota WS  
 ■ Matic S

Breakdown voltage (RT) (напряжение пробоя) — это значение напряжения, при котором диод резко открывается и отводит опасный импульс тока на общий провод («на землю»). Из рисунка 3 видно, что масло Gearpard EV выдерживает большее напряжение в сравнении с аналогами, перед тем как диод отведет опасный импульс тока.

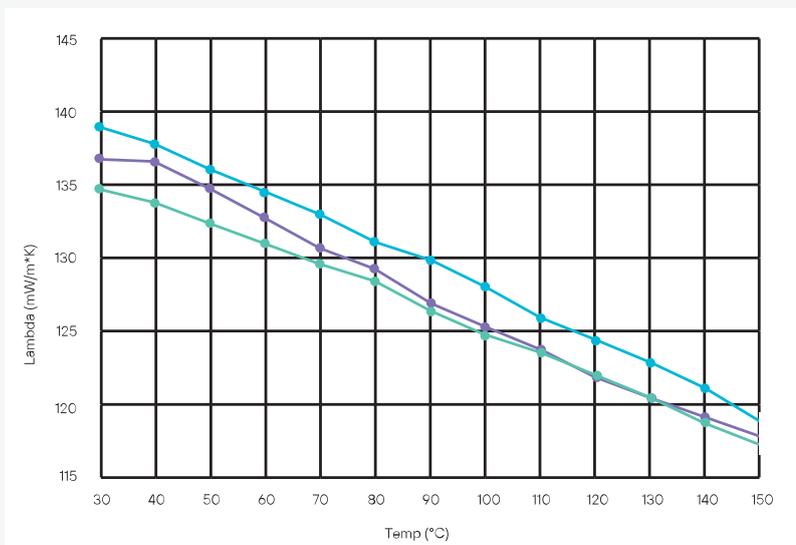


Рис. 4. Теплопроводность.

■ Gepard EV  
 ■ Toyota WS  
 ■ Matic S

Из рисунка 4 следует, что масло Gearpard EV способно эффективнее отводить тепло при высоких температурах, в сравнении с аналогичными маслами.

Extended D130 150 °C / 168 hrs	Geopard EV	Tranself 75W80	Toyota WS
Cooper in oil, ppm	41	1156	71
Photo			

Рис. 5. Результаты теста коррозии на медной пластине.

По результатам теста, представленного на рисунке 5 можно сделать вывод, что масло Geopard EV демонстрирует, как низкий уровень меди в масле, при воздействии высоких температур на протяжении 168 часов, так и менее корродированную медную пластину, чем при воздействии на медную пластину аналогичных масел.

Test	Geopard EV	Toyota WS
4ball LWI Weld Point ASTM D2783, Kg	250/250	200
4ball wear IP239, mm 1500RPM/40Kg/1hr/RT	0.50/0.45	0.53
FZG A10/16,6R/90; FLS	9	7
FZG A10/16,6R/120; FLS	8	5
FZG pitting C-PT/90; hrs	165	136
FZG low speed gear wear (Verschleiss 120h), mg	11	22
FE8 bearing pitting PV1483, hrs	>268*	*366
FE8 bearing wear DIN 51819 (roller set), mg	1	2

Рис. 6. Сравнение характеристик механической устойчивости масла с аналогами.

Из рисунка 6 видно, что Geopard EV превосходит аналогичный продукт по всем параметрам механической устойчивости масел.