

Серия Optigear Synthetic PD

Высокоэффективное синтетическое редукторное масло

Описание

Castrol Optigear™ Synthetic PD – линейка синтетических редукторных масел на основе полиальфаолефинов (ПАО) и усовершенствованной системы присадок Castrols, которая обеспечивает особую пластическую деформацию (PD) и улучшение качества поверхности.

Комплекс присадок, который активируется при особо высоких нагрузках и соответствующих температурах, помогает выравнивать шероховатость поверхности без механического (абразивного) износа (пластическая деформация).

Optigear Synthetic PD — это редукторное масло класса CLP-НС (согласно стандарту DIN 51502), превосходящее минимальные требования стандарта DIN 51517 (часть 3 — Редукторные масла класса CLP) и содержащее в своем составе моющие присадки.

Область применения

Масло Optigear Synthetic PD могут использоваться в прямозубых цилиндрических и конических зубчатых колесах или планетарных редукторах и для смазки тяжело нагруженных редукторов. Кроме того, оно пригодно для смазывания подшипников качения, смазываемых маслом.

Это масло, в отличие от более традиционных смазочных материалов, обеспечивает снижение потерь на трение, что позволяет, в свою очередь, снизить потребление энергии.

Кроме того, благодаря синтетической основе это масло выдерживает более высокие температуры и обеспечивает более длительный срок службы.

Масло Optigear Synthetic PD, в зависимости от области применения, может использоваться в диапазоне температур от –35 °C до +95 °C.

Положительное воздействие специальных присадок PD, содержащихся в масле Optigear Synthetic PD, снижается при его смешивании с другими смазочными материалами. Если смешивания с другими маслами избежать невозможно, свяжитесь с нашей технической службой в своем регионе, чтобы узнать о совместимости материалов. (ориентировочное допустимое содержание других масел <<3 %). Для оптимального срока службы уплотнений мы рекомендуем использовать материалы на основе Viton (FKM).

Преимущества

- Высокая несущая способность
- Превосходная защита от точечного выкрашивания (микропиттинга)
- Превосходное снижение трения
- Хорошая фильтруемость
- Отлично подходит для смазывания подшипников
- Длительный срок службы смазочного материала

Типичные характеристики

Название	Метод	Ед. изм.	PD 68	PD 150	PD 220	PD 320	PD 460	PD 680
Внешний вид	Визуальный контроль	—	прозрачный, желтый/коричневый	прозрачный, желтый/коричневый	прозрачный, желтый/коричневый	прозрачный, желтый/коричневый	прозрачный, желтый/коричневый	прозрачный, желтый/коричневый
Плотность при 15 °C / 59 °F	ISO 12185 ASTM D4052	кг/м³	0,843	0,848	0,850	0,852	0,856	0,860
Кинематическая вязкость при 40 °C / 104 °F	ISO 3104 ASTM D445	мм²/с	68	150	220	320	460	680
Кинематическая вязкость при 100 °C / 212 °F	ISO 3104 ASTM D445	мм²/с	10,8	21,1	29,1	40,4	52,2	68,5
Индекс вязкости	ISO 2909 ASTM D2270	—	149	165	172	180	178	176
Коррозия медной пластинки 24 ч, 100 °C / 212 °F	ISO 2160 ASTM D130	Класс	1	1	1	1	1	1
Температура застывания	ISO 3016 ASTM D97	°C/°F	< -51 / < -60	-51/ -60	-48/ -54	-45/ -49	-42/ -44	-39/ -38
Температура вспышки — метод определения в открытом тигле	ISO 2592 ASTM D92	°C/°F	> 240 / > 464	> 250 / > 482	> 250 / > 482	> 250 / > 482	250/ 482	> 240 / 464
Испытание на ржавление — дистиллированная вода (24 ч)	ISO 7120 ASTM D665A	—	пройдено	пройдено	пройдено	пройдено	пройдено	пройдено
Испытание на старение при 95 °C / 203 °F, 312 ч Изменение вязкости при 100 °C / 212 °F, количество осадка	ISO 4263-4	% —	< 2 нет	< 2 нет	< 2 нет	< 2 нет	< 2 нет	< 2 нет
Совместимость с эластомерами SRE-NBR 28 168 ч, 100 °C / 212 °F	ISO 1817	—	пройдено	пройдено	пройдено	пройдено	пройдено	пройдено
Испытание на установке FZG (A/8,3/90)	ISO 14635-1	Число ступеней нагружения	> 12	> 12	—	> 14	—	—
Тест на микропиттинг (Точечное выкрашивание) при 60 °C / 140 °F на установке FZG	FVA 54-7	Число ступеней нагружения, точечное выкрашивание	—	—	—	> 10 (высокая)	—	—
Тест на	FVA 54-7	Число ступеней	—	—	—	> 10	—	—

Название	Метод	Ед. изм.	PD 68	PD 150	PD 220	PD 320	PD 460	PD 680
микропиттинг (Точечное выкрашивание) при 90 °C / 194 °F на установке FZG		нагружения, точечное выкрашивание				(высокая)		
FE8 тест (испытание на износ подшипников) (F.562831.01-7.5/80-80)	DIN 51819-3	Износ ролика (Mw50)	1,5 мг	< 1 мг	—	—	—	—
FE8 тест (испытание на износ подшипников с повышенной нагрузкой) (F.562831.01-7.5/100-80)	DIN 51819-3 (с изменениями)	Износ ролика (Mw50)	—	—	—	2 мг	—	—
Испытание FE8 на усталость для подшипников (F.562831-75/100-70 800 часов)	DIN 51819-3 (с изменениями)	Износ ролика (Mw50)	—	< 1 мг	—	< 1 мг	—	—

Данные могут изменяться в пределах технологических допусков.