

## Optigear Synthetic PD Range

Высокоэффективное синтетическое редукторное масло

### Описание

Castrol Optigear™ Synthetic PD – семейство синтетических редукторных масел на основе полиальфаолефинов и усовершенствованной системы присадок, обеспечивающих пластическую деформацию поверхностей (PD), что способствует их сглаживанию. Комплекс присадок активируется при особо высоких нагрузках и соответствующих температурах, способствуя выравниванию шероховатости поверхности без механического (абразивного) износа. Optigear™ Synthetic PD — это редукторные масла класса CLP-HC (согласно стандарту DIN 51502), превосходящие минимальные требования стандарта DIN 51517 часть 3 и содержащие в своем составе мощные присадки.

### Применение

Масла семейства Optigear™ Synthetic PD могут использоваться в прямозубых цилиндрических и конических зубчатых передачах, планетарных редукторах, а также для смазки тяжелонагруженных редукторов. Также они пригодны для использования в подшипниках качения, смазываемых маслом.

В отличие от обычных смазочных материалов масла этой линейки специально созданы чтобы снижать потери на трение, способствуя тем самым снижению потребления энергии.

Кроме того, благодаря синтетической основе, эти масла выдерживают более высокие температуры и работают с более длительными интервалами замены.

В зависимости от области применения и класса вязкости, могут использоваться в диапазоне температур от  $-35^{\circ}\text{C}$  до  $+95^{\circ}\text{C}$ .

Положительное воздействие присадок масел семейства Optigear™ Synthetic PD, обеспечивающих пластическую деформацию, снижается при смешивании с другими смазочными материалами. Если смешивания избежать невозможно, свяжитесь со специалистами Castrol в своем регионе, чтобы узнать о совместимости материалов (ориентировочное допустимое содержание других масел  $\ll 3\%$ ).

Для оптимального срока службы уплотнений мы рекомендуем использовать материалы на основе Viton (FKM).

### Преимущества

- Высокая несущая способность.
- Превосходная защита от точечного выкрашивания (микрориттинга).
- Эффективное снижение трения.
- Хорошая фильтруемость.
- Отлично подходят для смазывания подшипников.
- Длительный срок службы смазочного материала.

## Типичные характеристики

Наименование	Метод	Единицы измерения	PD 68	PD 150	PD 220	PD 320	PD 460	PD 680
Плотность при 15°C	ISO 12185 ASTM D4052	кг/м <sup>3</sup>	0.843	0.848	0.850	0.852	0.856	0.860
Кинематическая вязкость при 40°C	ISO 3104 ASTM D445	мм <sup>2</sup> /с	68	150	220	320	460	680
Кинематическая вязкость при 100°C	ISO 3104 ASTM D445	мм <sup>2</sup> /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 меди (24 ч. 100°C)	ISO 2160 ASTM D130	балл	1	1	1	1	1	1
Температура застывания	ISO 3016 ASTM D97	°C	< -51	-51	-48	-45	-42	-39
Температура вспышки, COC	ISO 2592 ASTM D92	°C	>240	>250	>250	>250	250	>240
Тест на коррозию. Дистиллированная вода (24 ч.)	ISO 7120 ASTM D665A	-	Пройден	Пройден	Пройден	Пройден	Пройден	Пройден
Испытание на старение при 95°C/312 ч Изменение вязкости, количество остатка.	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	ISO 1817	-	Пройден	Пройден	Пройден	Пройден	Пройден	Пройден
Тест FZG (A/8.3/90)	ISO 14635-1	Степень отказа	>12	>12	>12	>14	>14	>14
Тест FE8 Износ подшипников (F.562831.01-7.5/80-80)	DIN 51819-3	Износ роликов (Mw50)	1.5 мг	<1 мг	-	-	-	-
Тест FE8 Износ подшипников с увеличенной нагрузкой (F.562831.01-7.5/100-80)	DIN 51819-3 (мод.)	Износ роликов (Mw50)	-	-	-	2 мг	-	-
Тест FE8 Усталость подшипников (F.562831-75/100-70 800 часов)	DIN 51819-3 (мод.)	Износ роликов (Mw50)	-	<1 мг	-	<1 мг	-	-

Данные могут изменяться в пределах технологических допусков.