

## Castrol Optigear Synthetic PD Reihe

Synthetisches Hochleistungsgetriebeöl mit PD-Technologie

### Beschreibung

Castrol Optigear Synthetic PD Hochleistungsgetriebeöle basieren auf synthetischen Kohlenwasserstoffen und enthalten spezielle PD-Additive (plastische Deformation), welche die Wirkung von klassischen EP-Additiven deutlich übertreffen.

Die besondere Wirkung der PD-Additive entwickelt sich Last- und Temperaturabhängig und bietet allzeit einen optimalen Verschleißschutz. Die Oberfläche wird durch die Wirkung der PD-Additive eingeglättet, ohne dass dabei abrasiver Verschleiß entsteht (plastische Deformation).

Castrol Optigear Synthetic PD werden mit Detergent-Additiven versetzt.

Castrol Optigear Synthetic PD sind CLP-HC Getriebeöle, gekennzeichnet gemäß DIN 51502, das die Mindestanforderungen der aktuellen Anforderungen gemäß DIN 51517-3 für CLP Getriebeöle erfüllen bzw. übertreffen.

### Anwendung

Castrol Optigear Synthetic PD Hochleistungsgetriebeöle können in Stirnrad-, Kegelrad- und Planetenradgetrieben sowie in Getrieben mit hohen Belastungen und Stößen eingesetzt werden und eignet sich hervorragend zur Schmierung von Wälzlagern mit Ölschmierung.

Castrol Optigear Synthetic PD wurde speziell entwickelt, um Reibungsverluste zu vermindern. Die PD-Additive sowie die dadurch entstehende Einglättung der Oberfläche tragen hierzu maßgeblich bei. Im Vergleich zu konventionellen Schmierstoffen ist eine Reduzierung des Energiebedarfs möglich.

Auf Grund der synthetischen Grundöle sind Castrol Optigear Synthetic PD Hochleistungsgetriebeöle auch für erhöhte Einsatztemperaturen geeignet und verlängerte Einsatzzeiten sind realisierbar.

### Hinweise zur Anwendung

Castrol Optigear Synthetic PD Hochleistungsgetriebeöle sollten nicht mit anderen Schmierstoffen vermischt werden. Lässt sich eine Vermischung nicht vermeiden, kontaktieren Sie bitte unsere Anwendungstechnik (als Faustregel sollte der Fremdölanteil deutlich unter 3 % liegen).

Für optimale Elastomerlebensdauer wird der Einsatz von Viton (FKM) Dichtungen empfohlen.

Temperatureinsatzbereich: -30 °C bis +95 °C

### Vorteile

- Hohes Lasttragevermögen
- Sehr guter Schutz vor Graufleckigkeit
- Reibungsreduzierend und dadurch Energieeinsparung
- Gute Filtrierbarkeit
- Hervorragend geeignet zur Wälzlagerschmierung
- Verlängerte Einsatzzeiten
- Gute Buntmetallverträglichkeit

## Technische Daten

Merkmal	Methode	Einheit	Castrol Optigear Synthetic PD					
			68	150	220	320	460	680
Farbe	visuell	-	klar, gelblich braun					
Basis	-	-	Polyalphaolephin					
ISO-Viskositätsklasse	DIN 51519	-	68	150	220	320	460	680
Dichte bei +15 °C	DIN 51757	kg/m <sup>3</sup>	843	848	850	852	856	860
Kinematische Viskosität bei +40 °C bei +100 °C	DIN EN ISO 3104	mm <sup>2</sup> /s	68 10,8	150 21,1	220 29,1	320 40,4	460 52,2	680 68,5
Viskositätsindex	ISO 2909	-	149	165	172	180	178	176
Flammpunkt	DIN EN ISO 2592	°C	> +240	> +250	> +250	> +250	+250	> +240
Pourpoint	DIN ISO 3016	°C	< -51	-51	-48	-45	-42	-39
Korrosionsschutz Stahl Destilliertes Wasser, 24 h	DIN ISO 7120	Korr.-Grad	bestanden					
Korrosionsschutz Kupfer 24 h, +100 °C	DIN EN ISO 2160	Korr.-Grad	1					
FZG-Test (A/8,3/90)	ISO 14635	SKS	> 12*			> 14**		
Graufleckentragfähigkeit bei +60 °C bei +90 °C	FVA Nr. 54/7	SKS/GFT				> 10 / hoch** > 10 / hoch**		
FE8 Wälzlagertest Verschleiß (D 7,5/80-80) Wälzkörperverschleiß Verschleiß mod. (D 7,5/100-80) Wälzkörperverschleiß Ermüdung mod. (D-75/100-70, 800 h) Wälzkörperverschleiß	DIN 51819-3	mg mg mg	< 1,5*/***			< 1 *** 2** < 1**		
Bemerkungen: *Gemessen mit ISO VG 68 / **Gemessen mit ISO VG 320 / ***Gemessen mit ISO VG 150								

Merkmal	Methode	Einheit	Castrol Optigear Synthetic PD					
			68	150	220	320	460	680
Elastomerverträglichkeit gegenüber SRE-NBR 28	DIN ISO 1817	-	bestanden					
Alterungsverhalten bei +95 °C, 312 h Änderung der Viskosität bei +100 °C Ablagerung	ISO 4263-4	%	< 2  keine					
Bemerkungen: *Gemessen mit ISO VG 68 / **Gemessen mit ISO VG 320 / ***Gemessen mit ISO VG 150								

Vorbehaltlich der üblichen Fertigungstoleranzen.

Castrol Optigear Synthetic PD Reihe  
15 Nov 2016  
Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Diese Veröffentlichung und die darin enthaltenen Informationen sind als zum Zeitpunkt der Drucklegung zutreffend anzusehen. Für Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Daten und Informationen wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewähr oder Zusicherung übernommen. Die bereitgestellten Daten basieren auf standardisierten Prüfverfahren unter Laborbedingungen und dienen nur als Richtwerte. Der Anwender sollte sicherstellen, daß er die aktuelle Version dieses Datenblatts verwendet. Dem Anwender obliegt es, die Produkte mit der gebotenen Vorsicht zu bewerten und zu benutzen, sie bezüglich der Eignung für die vorgesehene Anwendung zu beurteilen sowie alle geltenden Gesetze und Verordnungen zu beachten. Zur Information über Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte kann ein Sicherheitsdatenblatt angefordert werden. Darin sind Einzelheiten zur Lagerung, sicheren Handhabung und Entsorgung der Produkte aufgeführt. Die BP Gruppe ist nicht verantwortlich für Schäden oder Verletzungen, die auf einem Gebrauch des Produkts, mit dem üblicherweise nicht gerechnet werden kann, mangelnder Beachtung von Empfehlungen oder mit der Natur des Produkts verbundenen Gefahren beruhen. Für sämtliche Lieferungen gelten unsere Allgemeinen Lieferbedingungen, insbesondere die darin enthaltene Haftungsregelung. Weitere Produkt-Informationen sind bei der Anwendungstechnik der BP Europa SE zu erfragen.

BP Europa SE, Überseeallee 1, D – 20457 Hamburg  
Tel: 040/6395 2222  
www.castrol.com