



## Product Data

# CASTROL OPTIGEAR<sup>®</sup> SYNTHETIC X<sup>™</sup>

Synthetic gear oil

## DESCRIPTION

OPTIGEAR<sup>®</sup> SYNTHETIC X is based on synthetic hydrocarbons and a special PD additivation.

The additive package, when activated by high specific loads and corresponding temperatures, helps to equalize surface roughness without creating abrasion, the so-called plastic deformation.

OPTIGEAR<sup>®</sup> SYNTHETIC X synthetic gear oil is a CLP-HC gear oil (according to DIN 51502) and exceeds the minimum requirements according to DIN 51517, part 3, CLP gear oils.

## APPLICATIONS

- OPTIGEAR<sup>®</sup> SYNTHETIC X may be used as gear oil in spur gear, bevel gears or planetary gear units in heavy loaded gear units, e.g. wind turbine main gears.
- It is also suitable for the lubrication of oil-lubricated rolling bearings.
- Depending on the specific application, OPTIGEAR<sup>®</sup> SYNTHETIC X may be used in an operating temperature range from -30 °C to +95 °C.

## ADVANTAGES

- high load carrying capacity
- good filtration properties
- excellent bearing lubrication suitability

## NOTES FOR USE

- OPTIGEAR<sup>®</sup> SYNTHETIC X synthetic gear oil can be applied by oil can, oil cup reservoir, splash, spray mist or by automatic dispensing equipment and central or circulation systems.
- OPTIGEAR<sup>®</sup> SYNTHETIC X is compatible with mineral oils and esters. This means that traces up to 3% of previous oil in the gear case after draining will not pose any problems. However, the beneficial effects of the special PD additivation are reduced when mixed with other gear oils.

Optigear Synthetic X  
18.08.2005

Castrol Optigear Synthetic X and Castrol logo are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Die technischen Daten sind Durchschnittswerte, die jedoch innerhalb der festgelegten Spezifikation liegen.

Diese Angaben entsprechen umfangreichen Prüfungen und Praxiserfahrungen. Bei der Vielfalt der Anwendungen kann daraus keine Verbindlichkeit für die Bewährung in jedem Einzelfall hergeleitet werden. Praxiserprobungen empfohlen. Änderungen der Zusammensetzung bleiben vorbehalten, gegebenenfalls in Absprache mit dem Kunden.

Weitere Produkt-Informationen sind bei der Anwendungstechnik der Deutsche BP Aktiengesellschaft zu erfragen.

Deutsche BP AG – Industrial Lubricants & Services, Erkelenzer Str. 20, 41179 Mönchengladbach  
Tel: +49 (0)2161 909-30 Fax: +49 (0)2161 909-481

[www.castrol.com/industrial](http://www.castrol.com/industrial)

Page 1 of 2

## Technical data

	Unit	Value						Test method
		100	150	220	320	460	680	
<b>CASTROL OPTIGEAR® SYNTHETIC X</b>	-	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>220</b>	<b>320</b>	<b>460</b>	<b>680</b>	-
Article. No.	-	05235	05239	05245	05237	05247	05249	-
ISO viscosity grade	-	100	150	220	320	460	680	DIN 51519
Density at + 15 °C	kg/m <sup>3</sup>	844	847	850	854	856	858	DIN 51757
Kinematic viscosity at + 40 °C at + 100 °C	mm <sup>2</sup> /s	98.3 14.0	146 19.0	218 25.9	325 34.9	459 45.0	675 61.2	DIN 51562
Viscosity index	-	146	148	151	152	153	159	DIN ISO 2909
Flash point	°C	> 250						DIN ISO 2592
Pour point	°C	- 42	- 39	-33	- 33	- 27	- 27	DIN ISO 3016
Corrosion test	-	passed (method A)						DIN ISO 7120
Copper corrosion test (100 A3)	(degree)	1						EN ISO 2160
FE8 wear test (81212MPB-7.5/80-80) Roller wear Cage wear	mg mg	< 10 mg < 10 mg						DIN 51819-3
FZG test A/8.3/90 scoring load stage A/16.6/90 scoring load stage	-	> 12 12						DIN 51354
FZG micropitting test Micropitting load carrying capacity: high	-	> 10						FVA No. 54
Foam test Sequence I Sequence II	ml	< 100/10 < 100/10						ISO 6247
Ageing behavior, Increase of viscosity at 100 °C after 1000 h 1 mm <sup>2</sup> /s $\hat{=}$ 1 cSt	%	2						ASTM D 2893

Optigear Synthetic X  
18.08.2005

Castrol Optigear Synthetic X and Castrol logo are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

Die technischen Daten sind Durchschnittswerte, die jedoch innerhalb der festgelegten Spezifikation liegen.

Diese Angaben entsprechen umfangreichen Prüfungen und Praxiserfahrungen. Bei der Vielfalt der Anwendungen kann daraus keine Verbindlichkeit für die Bewährung in jedem Einzelfall hergeleitet werden. Praxiserprobungen empfohlen. Änderungen der Zusammensetzung bleiben Vorbehalten, gegebenenfalls in Absprache mit dem Kunden. Weitere Produkt-Informationen sind bei der Anwendungstechnik der Deutsche BP Aktiengesellschaft zu erfragen.

Deutsche BP AG – Industrial Lubricants & Services, Erkelenzer Str. 20, 41179 Mönchengladbach

Tel: +49 (0)2161 909-30 Fax: +49 (0)2161 909-481

[www.castrol.com/industrial](http://www.castrol.com/industrial)