

## Optigear™ Synthetic X Range

合成齿轮油

### 产品说明

嘉实多 Optigear™ Synthetic X 齿轮油是由合成烃基础油及微流变(Microflux Trans)塑性变形 (PD) 添加剂和表面改性添加剂调配而成。

在受到较高的单位载荷并达到相应的温度添加剂包将被激活，使接触面发生塑性变形改变表面粗糙度，而不会形成磨损。平滑的表面可提供最佳的抗磨损保护和极低的摩擦系数，尤其是在极压、冲击负荷/振动或低速应用中。塑性变形PD添加剂有助于防止擦伤和冲击负荷，同时保持高的承载能力，并且可以预防已经出现损坏的齿轮微点蚀继续扩展。

### 应用场合

Optigear Synthetic X 齿轮油可用于正齿轮、锥齿轮或行星齿轮机构及重载齿轮机构，例如风力发电机主齿轮。这种齿轮油还适用于油润滑的滚动轴承。

根据具体应用，Optigear Synthetic X 齿轮油适用工作温度范围为 -30 °C 至 +100 °C。（如果需要请寻求嘉实多获得更多技术信息）

Optigear Synthetic X 齿轮油符合CLP-HC 齿轮油（按照 DIN 51502）标准，并超过 DIN 51517 (2003) 第 3 部分 CLP 齿轮油的最低要求（VG 320）。

Optigear Synthetic X 齿轮油可用于油壶、油杯、飞溅、喷雾、自动分配设备及集中或循环润滑系统。

为实现弹性密封的最佳使用寿命，建议使用基于氟化橡胶 (FKM) 的材料。

Optigear Synthetic X具有极好的清洁特性，以帮助确保齿轮箱清洁运行。添加剂能够最大化保护齿轮和轴承。但是，为了实现油品的最佳性能，我们建议彻底排除旧油以避免兼容性问题。（参见制造商换油程序和嘉实多冲洗程序）。

### 产品优点

与类似产品相比，Optigear Synthetic X 具有以下性能优势：

- 高承载能力
- 卓越微点蚀保护
- 优异减摩性能
- 良好过滤特性
- 优异轴承润滑适用性

## 典型数据

名称	方法	单位	X 100	X 150	X 220	X 320	X 460	X 680
ISO 粘度等级	-	-	100	150	220	320	460	680
密度 ( 15°C/ 59°F )	ISO 12185 / ASTM D4052	kg/ m <sup>3</sup>	844	847	850	852	856	858
运动粘度 ( 40°C/104°F )	ISO 3104 / ASTM D445	mm <sup>2</sup> / s	98.3	146	218	325	459	675
运动粘度 ( 100°C/212°F )	ISO 3104 / ASTM D445	mm <sup>2</sup> / s	14.0	19.0	25.9	34.9	45.0	61.2
粘度指数	ISO 2909 / ASTM D2270	-	146	148	151	152	153	159
开口闪点	ISO 2592 / ASTM D92	°C/°F	>250/482	>250/482	>250/482	>250/482	>250/482	>250/482
倾点	ISO 3016 / ASTM D97	°C/°F	-42/-43.6	-39/-38.2	-33/-27.4	-33/-27.4	-27/-16.6	-27/-16.6
锈蚀试验 – 蒸馏水 ( 24小时 )	ISO 7120 / ASTM D665A	-	Pass					
铜片腐蚀 ( 3 小时/100°C/ 212°F )	ISO 2160 / ASTM D130	等级	1a					
FE-8 轴承磨损 试验 – 增加载 荷(F.562831.01 7.5/100-80)	DIN 51819- 3 ( 修 订版 )	滚子 磨损 mg	-	-	-	<10	-	<10
FE-8 齿轮疲劳 试验 ( F.562831-75/ 100-70 800 小时 )	DIN 51819- 3 ( 修 订版 )	滚子 磨损 mg	-	-	-	<20	-	-
FZG 齿轮胶合 载荷级试验 - A/8.3/90	ISO 14635- 1	失效 载荷 等级	-	-	-	>14	-	-

FZG 微点蚀试验 ( 60°C/ 140°F )	FVA 54-7	失效 载荷 等级 / 微点 蚀等 级	-	-	-	>10/高	-	-
FZG 微点蚀试验 ( 90°C/ 194°F )	FVA 54-7	失效 载荷 等级 / 微点 蚀等 级	-	-	-	>10/高	-	-

符合常规制造公差

Optigear™ Synthetic X Range  
04 Nov 2016

Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

本《产品技术说明书》及其包含的信息在印刷之日是准确的，但对其准确性或完整性，我们不做保证与陈述（无论明示还是暗示）。所提供的数据，基于实验室条件下的标准测试，仅供参考。建议用户确保参考的是最新版本《产品技术说明书》。安全地评价和使用产品、评估与希望的应用是否合适、以及遵守所有适用法律法规，是用户的责任。我们为所有产品提供《安全技术说明书》。用户应当查阅关于产品储存、安全处理和处置的适当信息。对于非正常使用产品、未遵循建议、或者因产品性质的固有危害所造成的伤害或损伤，BP plc或其子公司不承担责任。所有产品、服务和信息均基于标准销售条款提供。如需更多信息，请联系我们当地的代表。

碧辟（中国）工业油品有限公司 中国上海市浦东新区浦建路76号由由国际广场19~22楼, 电话+86 21 38605888, 邮编: 200127

[www.castrol.com/globalbusiness/cn](http://www.castrol.com/globalbusiness/cn)