



Duolec® 合成齿轮润滑剂 (9808-9868)

高性能合成油，为重载齿轮箱提供可靠、持久的保护

Duolec®合成齿轮润滑剂采用100%合成基础油配方，以确保优异的高温和低温性能。合成基础油还具有氧化稳定性，可有效延长润滑剂的使用寿命，并减少昂贵的润滑剂更换成本。

Duolec合成齿轮润滑剂为昂贵的齿轮应用提供了不间断的操作和较长的使用寿命，包括暴露在极端温度下的重负荷齿轮箱。凭借其特殊的清洁齿轮技术添加剂，Duolec合成齿轮润滑剂可防止在高温应用中形成沉积物，且不会随时间推移而分解。本产品还具有优异的低温流动特性，在极寒启动过程中也能保护齿轮。

Duolec®是LE公司的专有添加剂，可减少摩擦并增加油膜强度，而Duolec合成齿轮润滑剂能够承受来自重型应用（如粉碎机齿轮装置）的惊人的负荷和压力。



产品优势

提供可靠、持久的保护

- 保护昂贵的齿轮和其他资产
 - ◆ 确保不间断运行
 - ◆ 提高设备的使用寿命
- 减少摩擦
 - ◆ 防止磨损
 - ◆ 防止微点蚀或“灰渍”
- 保持较高的油膜强度
 - ◆ 提供极压（EP）保护
- 不会随时间推移而分解
- 可以用微玻璃过滤器过滤到3微米而不影响性能
- 减少了对昂贵的润滑油的更换需求
- 抗发泡

不惧极端条件

- 氧化稳定性好，润滑剂使用寿命长
- 防止在高温下形成沉积物
- 具有出色的低温流动性
- 可用于重载齿轮箱

专有添加剂

LE专有添加剂仅用于LE润滑油。Duolec®合成齿轮润滑剂中含Duolec。

Duolec®含有双效添加剂，让性能更进一步，提供降低磨损和极压保护。Duolec是专为LE齿轮润滑油而设计的革命性技术成果，可提高油膜强度并通过温度激活以提供保护层，使金属表面光滑并最大限度地减少任何接触的影响，从而减少摩擦并防止表面磨损。



Duolec® 合成齿轮润滑剂

	9808	9815	9822	9832	9846	9868
颜色	琥珀色	琥珀色	琥珀色	琥珀色	琥珀色	琥珀色
ISO VG	68	150	220	320	460	680
相对密度 @ 60°F/60°F, ASTM D1298	0.852	0.858	0.859	0.862	0.869	0.870
粘度 @ 100°C, cSt, ASTM D44	10.9	20.6	26.7	35.4	47.9	67.4
粘度 @ 40°C, cSt, ASTM D445	70	156	227	324	472	717
粘度指数 ASTM D2270	147	153	151	154	160	165
闪点 °C (°F), (COC), ASTM D92	236 (456)	229 (445)	240 (464)	241 (465)	240 (464)	244 (471)
倾点 °C (°F), ASTM D97	-42 (-43)	-37 (-34)	-37 (-34)	-33 (-27)	-29 (-20)	-24 (-11)
防锈测试 4 小时 @ 60°C, DI H2O, ASTM D665A	通过	通过	通过	通过	通过	通过
铜锈蚀 3 小时 @ 100°C, ASTM D130	1b	1b	1b	1b	1b	1b
梯姆肯载荷测试 lbs, ASTM D2782	—	70	70	70	70	70
四球极压焊点 kgf, ASTM D2783	250	250	400	400	400	400
四球极压负荷磨损指数 kgf, ASTM D2783	55.8	57.0	80.6	85.2	89.1	90.8
四球磨损 @ 75°C, 1200 rpm, 40 kgf, 60 分钟, 毫米磨损, ASTM D4172	0.29	0.32	0.29	0.28	0.27	0.30
抗乳化特性极压 82°C, 90毫升水, ASTM D2711B						
油中水的百分比	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
游离水的总毫升数	87	85	84	85	87	86
乳液毫升数	0	0	0	0	0	0
发泡特性 @ 24°C/93.5°C/24°C, 3个序列, 毫升泡沫/破裂时间, ASTM D892	0/0;0/0;0/0	0/0;0/0;0/0	0/0;0/0;0/0	0/0;0/0;0/0	0/0;0/0;0/0	0/0;0/0;0/0
FZG胶合承载能力失效阶段, A/8.3/90, ISO 14635-1	12+	12+	14+	14+	14+	14+

性能达到或高于以下标准

- AGMA 9005-F16
- AIST 224 (美国钢铁公司224)
- DIN 51517-3 CLP
- Flender工业齿轮
- GM LS-2
- ISO 12925-1 CKSMP
- USDA H2
-

典型应用

- 粉碎机机组
- 暴露于极端温度下的其他重载齿轮箱

Duolec®是LE公司的注册商标。

LI30091 1-10, rev. 6-21