产品技术资料
修改日期 15.08.2024

马石油齿轮油 MEP 系列
PETRONAS GEAR MEP SERIES

优质重负荷工业齿轮油

马石油齿轮油 MEP 系列是专门研发的优质工业齿轮油，用于普通至重载条件下操作的各种闭式工业齿轮。马石油齿轮油 MEP 系列采用优质精选矿物基础油和高级极压、抗磨、抗氧化、防锈和消泡添加剂配制而成，具有出色的极压和抗磨保护功能，能实现齿轮传动装置的顺畅操作，而且性能耐久性提高达 1.5 倍*。

马石油齿轮油 MEP 系列满足或超过主要工业规范和原始设备制造商要求。

*对比工业齿轮油粘度增加值测试（ISO4263-4 @95°C）的要求

应用

马石油齿轮油 MEP 系列推荐用于：

- 在工作油温最高达 110°C条件下操作的各种配有循环或飞溅式润滑系统的封闭式工业齿轮（正齿轮/螺旋齿轮/锥齿轮/行星齿轮）
- 重负荷齿轮传动装置
- 对油泥敏感的齿轮传动装置
- 非齿轮应用，包括联轴器和低速运行的重负荷滑动轴承

特性与效益

特性	效益
出色的极压保护性能	极端压力下性能优异，为重载齿轮传动装置带来超长的齿轮使用寿命
出色的抗磨保护性能	保护设备元件免于过度磨损，延长设备使用寿命
出色的热稳定性和氧化稳定性	在高温高压下保持性能水平稳定，延长换油周期
出色的抗油泥产生特性	无油泥齿轮传动装置清洁度高
出色的防锈防腐蚀性	抑制在含水情况下的腐蚀，延长设备使用寿命
出色的分水性	减少水的不利影响，保持齿轮传动装置在规定水平时高效运行，并降低维护成本
出色的油漆相容性	可与现代齿轮传动装置中的绝大多数油漆相容，确保齿轮传动装置的清洁度并防止污染
出色的密封弹性材料相容性	与绝大多数密封弹性材料相容，从而防止密封受到侵蚀造成漏油和污染

版权所有。 本产品技术资料（包括名称、信息、标志、图像、图片和图标）与马石油润滑油国际（PLI）相关，其唯一和绝对的所有权属于 PLI 和/或其控股公司，使用过程中需尊重所有权和负有保密的义务。 未经 PLI 和/或其控股公司许可，不得以任何形式或手段（电子、机械或录制等方式）对本文件中任何部分进行复制、存储至检索系统或传播。

产品技术资料
修改日期 15.08.2024

马石油齿轮油 MEP 系列
PETRONAS GEAR MEP SERIES

优质重负荷工业齿轮油

典型特性

马石油齿轮油 MEP 系列	测试方法	规格	68	100	150	220	320	460	680	1000
比重（15℃）	ASTM D 4052	报告	0,887	0,877	0,880	0,881	0,884	0,894	0,932	0,945
运动粘度（40℃）cSt	ASTM D 445	±10%	68	100	150	220	320	460	680	1000
运动粘度（100℃）cSt	ASTM D 445	(1)	8,5	11,0	14,4	18,5	23,7	29,9	38,3	48,9
粘度指数	ASTM D 2270	最小值 90	94	94	93	93	94	93	93	93
闪点 ℃	ASTM D 92	**	230	240	240	250	240	240	250	250
倾点 ℃	ASTM D 97	**	-30	-27	-27	-21	-21	-18	-18	-12
TAN, mgKOH/g	ASTM D 664	报告	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
分水性 40/37/3 分钟	ASTM D 1401	**	10	15	15	15	30	30	45	45
铜片腐蚀	ASTM D 130	最大值 1	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b	1b
焊接负载，Kgf	ASTM D2783	(1)	400	400	400	400	400	400	400	400
Timken 载荷，lbs	ASTM D2782	(1)	70	70	70	70	70	70	70	70
FZG，通过级数	ISO 14635-1	最小值 12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12	>12
Cincinnati 热稳定性试验	CCMC thermal B	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
泡沫序列 I, mL	ASTM D 892	最大 100/10	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
泡沫序列 II, mL		最大 100/10	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
泡沫序列 III, mL		最大 100/10	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0

所有技术数据仅供参考，所有规格均遵循 DIN 51517-3 (2006) 和 ISO 12925-1。
** 不同粘度等级的限值有所不同/（1）规格中无要求/SS 可根据要求提供质量控制限值
*** 马石油齿轮油 MEP 系列通过了 FZG 试验 14 级，但是根据 ISO 14635-1 规格，测试结果如果大于 12 级应该报告为＞12 级

标准及规格

- AGMA 9005-F16 AS
- David Brown S1.53.101
- DIN 51517 Part III
- Fives Cincinnati Machine Gear
- GM LS 2 EP Gear Oil
- ISO 12925-1 CKC/CKD
- U.S. Steel 224

健康、安全和环境

在本产品的正确使用过程中，不会对人体健康和环境产生不良影响。避免接触皮肤，如不慎接触皮肤，请立即用肥皂和清水清洗。切勿排放至下水道、土地或水中。
更多关于存储、安全处理和产品处置的信息，请参考产品安全数据表（SDS）或通过www.pli-petronas.com联系我们。

重要提示

除非另行说明，本文件中使用的“PETRONAS”、马石油标志以及此类其它相关商标和/或标记 均属于PETRONAS Lubricants International Sdn. Bhd. (“PLISB”)， 或其子公司，或其相关控股公司。截止至印刷日期，本文中包含的PLI文件和信息准确无误。PLISB不对所含信息或任何执行的交易准确性或完整性作任何明示或暗示陈述或保证。所提供的PLI文件信息是基于实验室条件下进行的标准测试，仅供参考。建议用户确保使用最新版的PLI文件。评估和安全地使用产品、评估在预期应用中的适用性、以及遵守各地监管部门强制执行的所有适用法律法规，应由用户自行负责。
所有产品均有安全数据表（SDS），但是仅用于存储、安全处理和产品处置提供适当信息。对于与异常使用材料和/或信息、任何未遵守建议，或因材料和/或信息性质固有危害有关或因此造成的任何损失或损伤或任何直接、间接、特殊、告诫、后果性损害或任何其它损害，不论是合同行为、疏忽或其它不正当行为，PLISB、其子公司以及相关控股公司均不承担任何责任。所有产品、服务和信息的提供均基于我们的标准销售条款。如需更多信息，请咨询马石油当地代表。

版权所有。 本产品技术资料（包括名称、信息、标志、图像、图片和图标）与马石油润滑油国际（PLI）相关，其唯一和绝对的所有权属于 PLI 和/或其控股公司，使用过程中需尊重所有权和负有保密的义务。 未经 PLI 和/或其控股公司许可，不得以任何形式或手段（电子、机械或录制等方式）对本文件中任何部分进行复制、存储至检索系统或传播。