

# 马石油 CIRCULA MILL NT 系列 PETRONAS CIRCULA MILL NT SERIES

## 高性能无扭轧机循环油

马石油 CIRCULA MILL NT 系列是专为摩根无扭轧机系统开发的高性能抗磨循环油。采用优质精选矿物基础油以及高性能抗磨、极压、抗氧、防锈和抗泡等添加剂调和而成，具有优异的抗磨损保护，优异的油水分离性、杰出的防锈和防腐，性能长效持久。

马石油 CIRCULA MILL NT 系列符合 MORGOIL® 无扭轧机润滑规范。

### 应用

马石油 MILL NT 高性能抗磨循环油推荐用于：

- MORGOIL® 无扭轧机循环系统
- 在高速高温甚至有水污染的情况下工作的高负荷滚动轴承

### 特性与效益

特性	效益
优异的油水分离性	减少水的不利影响，保持循环系统高效运行，降低维护成本
优异的抗磨损保护	防止设备部件过度磨损，延长设备使用寿命
优异的极压保护	良好的极压性，保护重负荷下的滚动轴承
优异的热稳定性和氧化安定性	高温高压下保持良好性能，延长换油周期
优异的防腐防锈性	在有水存在的条件下抑制腐蚀，延长设备使用寿命
优异的抗泡性	保持循环系统能保持高效而顺畅的运行，保护系统免受油液中的空气影响，降低维护成本
优异的金属兼容性	与绝大多数金属合金兼容，确保系统正常运转
优异的密封件兼容性	与绝大多数密封弹性件兼容，防止因密封件侵蚀导致的漏油和污染

### 典型特性

马石油 CIRCULA MILL NT 系列	测试方法	规格	100	460
密度(15°C),kg/L	ASTM D4052	(1)	0.886	0.898
运动粘度(40°C),cSt	ASTM D445	最小值 93	96.1	460
运动粘度(100°C),cSt	ASTM D445	(1)	10.9	31.5
粘度指数	ASTM D2270	最小值 95	98	99
开口闪点,°C	ASTM D92	最小值 224	228	234
倾点,°C	ASTM D97	最大值 -12	-15	-12
TAN, mgKOH/g	ASTM D664	(1)	0.17	0.16
分水性,40/37/3-min	ASTM D1401	最大值 25	10	15

# 马石油 CIRCULA MILL NT 系列 PETRONAS CIRCULA MILL NT SERIES

## 高性能无扭轧机循环油

马石油 CIRCULA MILL NT 系列	测试方法	规格	100	460
铜片腐蚀	ASTM D130	(1)	1b	1b
泡沫倾向性/泡沫稳定性		最大值		
程序 I, mL	ISO 6427	0/0	0/0	0/0
程序 II, mL	ASTM D892	0/0	0/0	0/0
程序 III, mL		0/0	0/0	0/0
烧结负荷, Kg	ASTM D2783	最小值 150	200	200
FZG 负载能力测试, 失效级别	ISO 14635-1	最小值 12	>12	>12

注：所有技术数据仅供参考，所有规格均遵循 MORGOIL® 无扭轧机标准。

\*\*不同粘度等级限值有所不同/(1)：规格中无要求/(2)可根据要求提供质量控制限值

### 标准及规格

- MORGOIL® No-Twist Mill Lubricant Specification

### 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](http://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。