



OPALPERF GI-V9 5W50

用于汽车发动机的 100%合成润滑剂



小型车辆系列
发动机
100% 合成
SAE 5W-50

矿物的

半合成

100% 合成

标准和规范
ACEA A3 / B4-16
API SN / CF
宝马 LL-01
MB 229.1/229.3
大众 502.00/505.00

发动机清洁度

抗氧化

抗剪强度



应用

OPALPERF GI-V9 5W50 是一种 SAE 5W50 超级多级油，具有卓越的性能，既适用于非常广泛的粘度/温度范围，又具有高磨损保护和减少内摩擦。

OPALPERF GI-V9 5W50 特别适用于最高效的现代汽车发动机的润滑，包括汽油或柴油、大气发动机、涡轮增压或多阀门，使用所有类型的燃料，在所有操作条件下：运动驾驶、高速公路、公路或挨家挨户。

它是为最严苛的驾驶者提供的高科技润滑剂。

优势

OPALPERF GI-V9 5W50 不仅具有 100% 合成润滑剂的优势，即：

- 低温下的高流动性，可从发动机启动时获得最佳润滑
- 热稳定性优于常规油品，避免在高温和低温下形成沉淀物，
- 低挥发性（得益于其 SAE 50 热力等级），确保最低的油耗。

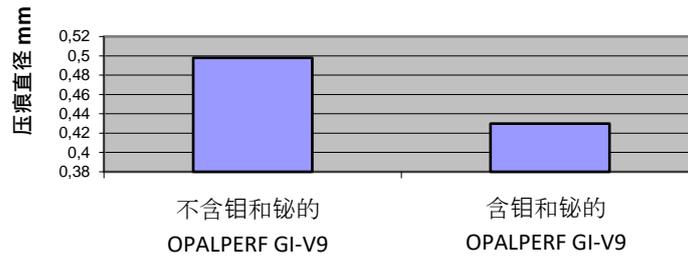
但是，**OPALPERF GI-V9 5W50** 还具有其他优势，这要归功于其基于钼和铋制成的特殊添加剂。

钼是一种极性添加剂，附着在润滑的金属部件上，可使接触部件的**摩擦系数降低 15 至 50%**。每次启动引擎时，您都会利用这一优势。此外，这种添加剂可以降低油中的硫和磷含量，从而拥有相同的性能：因此，这有利于延长对这些元素敏感的**颗粒物和 NOx 捕集器的使用寿命**。

铋是一种添加剂，可优化燃油中所含硫的作用，并将**润滑剂的抗磨损性能提高 14%**（参见下面的测试）。



磨损根据四球摩擦测试 (ASTM D 4172)



性能

性能水平

ACEA A3 / B4-16
 API SN / CF
 宝马 LL-01
 MB 229.1 / 229.3
 大众 502.00 / 505.00

特征

特征	单位	方法	平均值
SAE 等级	-	-	5W-50
颜色	-	视觉的	绿色
方面	-	视觉的	清晰的
20° C 时的密度	千克/立方米	NF EN ISO 12185	853
40° C 时的运动粘度	平方毫米/秒	NF EN ISO 3104	104.4
100° C 时的运动粘度	平方毫米/秒	NF EN ISO 3104	17.05
粘度指数	-	NF EN ISO 2909	179
流点	°C	NF T 60-105	-42
闪点	°C	ASTM D 92	230
-30° C 的 CCS 粘度	mPa.s	ASTM D 5293	5,442

指示性的平均特征

健康安全与环境

必须按照有关废油排放的现行法规进行处置。

避免在恶劣天气时存放。

我们的技术部门随时为您提供必要的建议。