

14号船用低增压柴油机油（无锌）

● 性能概述

迈斯拓14号船用低增压柴油机油（无锌）以III类加氢基础油为核心，通过深度精制工艺将芳烃含量降至0.5%以下，显著提升油品抗氧化稳定性。其无锌配方创新采用钙镁复合清净剂体系（TBN 10-12 mgKOH/g），在规避传统ZDDP添加剂对SCR后处理系统毒害风险的同时，通过硼氮协同抗磨技术维持润滑性能，满足IMO Tier III排放标准要求。该产品特别针对低增压柴油机低热负荷工况（气缸温度 $\leq 220^{\circ}\text{C}$ ）设计，其黏温特性精准匹配SAE 30/40等级（ 40°C 运动黏度98-165 mm^2/s ），可在 -15°C 至 120°C 环境温度下保持油膜强度。通过引入高分子聚异丁烯分散剂，实现油泥生成量较传统配方减少60%，并通过FZG齿轮磨损测试（失效级 ≥ 12 级）验证抗微点蚀能力。可适配系列中速机，尤其适合内河船舶及近海拖轮的低硫燃料（硫含量 $\leq 0.5\%$ ）运行场景。

● 产品特点

01

复合清净剂与分散剂协同作用，清除高温积碳并抑制油泥生成，保持发动机内部清洁。

02

精准中和含硫燃料燃烧产生的硫酸腐蚀。

03

在高温高压下形成高强度润滑膜，降低气缸及曲轴箱磨损。

04

高速工况下油膜完整性。

05

保障寒冷环境冷启动顺畅。

06

净分散性能稳定，循环净化过程中有效成分无损耗。

07

满足电喷发动机高压共轨系统润滑需求。

08

紧急混用不影响核心性能。



● 应用场景

船用低增压柴油机、无锌润滑油、内河和沿海船舶



● 执行标准

执行标准Q59207764-1.60-2019

14号船用低增压柴油机油（无锌）性能指标

项目		质量指标	试验方法
型号		14	
运动黏度（100℃），mm ² /s		12.5~16.5	GB/T 265
粘度指数	不小于	70	GB/T 1995
倾点，℃	不高于	-8	GB/T 3535
闪点（开口），℃	不低于	230	GB/T 3536
碱值（以KOH计）/mg/g	不小于	9	SH/T 0251
水分（体积分数），%	不大于	痕迹	GB/T 260
机械杂质（质量分数），%	不大于	0.02	GB/T 511
钙含量，%（质量分数）	不小于	0.20	GB/T 17476
锌含量，%（质量分数）	不小于	无	GB/T 17476
氧化安定性，总分（强化）	不大于	15	SH/T 0299
泡沫性（泡沫倾向/泡沫稳定性），ml/ml			GB/T 12579
24℃	不大于	25/0	
93.5℃	不大于	150/0	
后24℃	不大于	25/0	

