

护航者M2适用于船用中速筒状活塞柴油发动机、大型船舶辅助发动机、陆用柴油发电机组的润滑。

满足主机厂的性能要求, 广泛应用于众多大型船舶。

满足OEM推荐燃料类型, 包括甲醇燃料, CNG/LNG燃料等。

满足国内外主要中速机OEM厂商技术规格要求, 包括: Wärtsilä(瓦锡兰), MAN D&T(曼), PIELSTICK(皮尔斯迪克), MAK(卡特彼勒), Yanmar(洋马), Daihatsu(大发), Himsen(现代), 玉柴, 广柴, 上柴, 重庆康明斯, 宁波中策。



## 产品说明:

- 本产品由精制基础油添加多性能复合添加剂调和而成。
- 采用独特的“羧酸盐”技术, 有效分散燃料中的沥青质, 提供优异的油泥控制性能, 从而提供更长的换油周期。
- 良好的碱值保持性和防锈性能, 能够有效抑制因含硫燃料燃烧而产生的酸性物质的腐蚀, 防止机件的锈蚀和腐蚀, 并对发动机提供有效保护。
- 优良的抗氧化性能及热稳定性, 降低油品的氧化速度, 延长使用时间。
- 良好的分水性能, 能迅速将进入油中的水份分离, 避免油品乳化。
- 良好的抗磨保护性能和抗泡性能, 可以延长发动机使用寿命。

| M2           | 适用燃油硫含量   | 碱值 | SAE等级 |
|--------------|-----------|----|-------|
| 中速机专用船机油1240 | ≤1%       | 12 | 40    |
| 中速机专用船机油1540 | ≤1%       | 15 | 40    |
| 中速机专用船机油2040 | 1-1.5%    | 20 | 40    |
| 中速机专用船机油3040 | 1.5%-3.5% | 30 | 40    |
| 中速机专用船机油4040 | 1.5%-3.5% | 40 | 40    |
| 中速机专用船机油5040 | >3.5%     | 50 | 40    |

牌号说明: 前两位数字代表碱值等级, 后两位数字代表粘度等级。  
如中速机专用船机油1240, 表明该油品碱值符合12的碱值等级要求, 该油品符合SAE40的粘度等级要求。



## 护航者M2性能优势: 智能清净

智能清净—船用燃料油含有较多的沥青质和胶质, 通过燃油泵渗润和燃烧室窜气, 容易在发动机活塞高温部位生成积碳, 在油底壳和摇臂罩等部位生成油泥。M2应用独特的高性能羧酸盐配方技术, 可以显著控制积碳和油泥的生成, 保持发动机内部的清洁。