



Shell Gadinia AL 40

使用轻质燃油的高性能中速筒状活塞发动机油

壳牌 Gadinia AL 是高性能的船用柴油机油，专为使用轻质燃油的中速筒状活塞发动机设计。壳牌 Gadinia AL 是专为低油耗，容易产生缸套漆膜问题的现代中速柴油机而研制。壳牌 Gadinia AL 是多用途润滑油，也适用于其他船舶设备，如减速齿轮箱等设备。

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

性能优势

- 增加发动机可靠性

优异的活塞和曲轴箱清净性，有利于维持发动机的高效率
具有良好的承载能力，满足减速齿轮箱的使用需求

- 降低维修保养成本

优异的漆膜控制能力，确保润滑油品的消耗处于正常水平
具有良好的防止缸套抛光的保护能力，从而抑制了润滑油消耗异常的另一个重要因素

- 更加放心

保护发动机缸体，防止漆膜发生

主要应用

适用于大功率，经常处于高负荷或超负荷工况下的中速柴油发动机

适用于其他常规的船舶设备，包括减速齿轮装置

技术规格与认证

- Rolls-Royce, Bergen
- Deutz AG
- MAN B&W Diesel AG
- Simplex (Compact Stern tube Seals)
- API CF

关于全部设备和推荐信息，请咨询您当地的壳牌技术热线。

典型数据

属性	方法	Shell Gadinia AL 40
运动黏度 @40°C mm ² /s	ASTM D445	140
运动黏度 @100°C mm ² /s	ASTM D445	14.3
密度 @15°C kg/l	ASTM D4052	0.900
闪点(PMCC) °C	ASTM D92	>200
倾点 °C	ASTM D97	-18
FZG承载能力 FZG 失效等级	IP 334	12
硫酸盐灰分 % wt	ASTM D874	1.65
碱值BN mg KOH/g	ASTM D2896	15

以上数据是当前产品典型值。今后每批产品的数据可能会在壳牌质量标准容许范围内有所浮动。

健康、安全 and 环境

- 健康和安全

壳牌 Gadinia AL 40 若是在建议场合正确使用，并保持良好个人卫生和劳动保护措施，油品不会对健康和安全造成危害。

避免皮肤接触，处理废油时要戴隔离手套，一旦皮肤粘上油品，要立刻用肥皂水和清水冲洗。

有关安全、健康及环境方面进一步的注意事项，建议用户参考相关壳牌产品安全数据表，请查询壳牌网站 <http://www.epc.shell.com/>。

- **保护环境**

如需处理使用过的油品，请送至当局指定的回收点，不可将其排入下水道、土壤或水中。

附加信息

- **建议**

本宣传单中没有提及的应用建议，可向壳牌销售代表索取。

- **缸套的漆膜问题**

现代中速柴油发动机通过对发动机设计的改进，使得气缸内燃烧压力、燃烧温度和燃油喷射压力越来越高，从而也对润滑油的要求越来越苛刻。在一些使用轻质燃油的现代发动机上，往往会在缸套的表面形成一层棕色或黑色的漆膜状物质。这层漆膜会将缸套表面的珩磨纹路填满，使得缸套表面的润滑油膜失去，进而导致润滑油消耗量增加和缸套磨损。这种情况特别容易发生在苛刻工况（比如超负荷或高扭矩工况）下运行的发动机上，同时在使用低硫含量(<0.5% wt)轻质燃油的柴油发动机上也很常见。