



曾用名: 壳牌奇伟士润滑油 R

Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 68

- 性能可靠
- 适用于 HFC 制冷剂

高级合成冷冻压缩机润滑油

壳牌冷冻机油S4 FR-F是采用多元醇酯基础油调配而成的合成冷冻机润滑油，专用于R134a和其它HFC制冷剂。

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

性能优势

• 延长维护周期

壳牌冷冻机油S4 FR-F具有卓越的高温和氧化稳定性，即使在压缩机排气温度很高的条件下，也具备较长的使用寿命。

• 抗磨损保护

壳牌冷冻机油S4 FR-F经专门设计，可最大限度地减少往复式压缩机最重要的部件 - 轴承和活塞的磨损。

主要应用



• 制冷压缩机

壳牌冷冻机油S4 FR-F推荐用于家用、商用和工业用制冷系统中的开放式、半封闭式和全封闭式压缩机。该产品既可用于旋转式压缩机，也可用于往复式压缩机。

• 制冷剂兼容性

壳牌冷冻机油S4 FR-F推荐用于R 134a和其它HFC类型制冷剂系统。

• 密封兼容性

壳牌冷冻机油S4 FR-F可兼容常用于HFC制冷系统的所有密封材料。

技术规格与认证

- 壳牌冷冻机油S4 FR-F 符合DIN 51503 KD 要求。

关于全部设备认证和推荐信息，请咨询您当地的壳牌技术热线。

典型数据

属性			方法	Refrigeration Oil S4 FR-F 68
ISO粘度级别			ISO 3448	68
冷冻机油类型			DIN 51503	KD
运动粘度	@40°C	mm ² /s	ISO 3104	66
运动粘度	@100°C	mm ² /s	ISO 3104	8.8
密度	@15°C	kg/m ³	ISO 12185	991
闪点 (COC)			ISO 2592	230
倾点			ISO 3016	-42
中和值	mg KOH/g 最大		ASTM D664 (TAN)	0.06
使用R134a 时的特性 - 絮凝点			DIN 51351	-30
使用R134a 时的特性 - 制冷剂稳定性	@250°C	minimum	DIN 51393	96
混溶能力				典型制冷温度的全部范围内可混和

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、安全和环境

• 健康与安全

壳牌冷冻机油S4 FR-F 若是在建议场合正确使用，并保持良好的个人卫生习惯，油品不会对健康和安全的造成危害。

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。

相应材料安全数据表中提供了健康与安全指南，可查询壳牌网站<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

- **产品处理**

由于基础油的吸湿性质，建议在加油时尽可能避免接触空气。润滑油包装打开后，如一次未用完，必须仔细密封，并应在开封后数日内用完剩余润滑油。

- **建议**

本宣传单中未提及的应用建议，可向壳牌销售代表咨询。