



## 技术数据表

- 抗磨损保护
- 延长油品寿命及增强过滤性能
- 更高能效
- 多种应用

# Shell Morlina S4 B 220

## 新一代 - 合成技术高级轴承及循环系统润滑油

壳牌万利得S4 B润滑油是由高品质基础油调配出的合成高性能轴承及循环系统润滑油。可在严苛工作条件下提供卓越的润滑效果、更长的换油周期和高能源利用率。

### DESIGNED TO MEET CHALLENGES

#### 性能优势

##### • 更长油品寿命 - 节省维护费用

高稳定性合成基础油加防锈抗氧化添加剂包，使壳牌万利得S4 B具有突出抗氧化性和水解稳定性，相比于传统矿物油产品，延长了换油周期。

此外，还可以有效防止高温工作时有害氧化物的生成，以维持系统清洁，使设备运行稳定可靠。其卓越的过滤性能也会减少污染，进一步保持油品清洁。

##### • 卓越的抗磨损防腐性能

与传统矿物油基产品相比，采用独特配方的壳牌万利得S4 B拥有优异的抗磨损性能，可为中等载荷的滑动和滚动轴承以及齿轮箱提供卓越的抗磨损保护，有效延长零件寿命。壳牌万利得S4 B还具有杰出的防锈和防腐性能，能够保护金属所有表面。

##### • 提高系统效率

壳牌万利得S4 B有助于提高轴承及循环系统润滑效率。与传统矿物油基产品相比，其卓越的低温性能使得粘度随环境和操作温度的变化降至最低。在正常工况下提供优异的冷启动性能并减少泵以及流动中的能量损失。

快速分水性和良好的空气释放性能有助于保持零部件间的油膜，提高了系统润滑效率。

#### 主要应用



##### • 包含中等载荷的应用

壳牌万利得S4 B推荐用于极端温度变化下的中等载荷齿轮箱、蜗轮传动装置、真空泵以及内置逆止器的齿轮箱。壳牌万利得S4 B拥有更高的能效，可以帮助减少操作设备的摩擦，从而潜在地减少能耗。

##### • 终身润滑系统

超长使用寿命使壳牌万利得S4 B特别适用于终身润滑系统。

##### • 轴承和循环润滑系统

壳牌万利得S4 B推荐用于滑动和滚动轴承部件，包括水泥和采矿行业中的重载轴承润滑。在需要低粘度轴承及循环油的场合（ISO VG 32和46），推荐使用壳牌确能力S4 R。

#### 规格, 正式批准 & 推荐

- ISO 12925-1 CKT规格
- ANSI/AGMA 9005-E02
- DIN 51517, Part 3 (CLP Oils)

- Siemens/VAI 'Morgan "Morgoil" Lubricant Spec. New Oil (Rev. 1.1)'
- 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。

## 兼容性与混溶能力

### • 密封件与涂料兼容性

壳牌万利得S4 B润滑油可兼容通常规定可用于矿物油和大部分合成油的密封材料和涂料。

### • 换油程序

壳牌万利得S4 B与石油基矿物油相容，无需特殊换油程序。然而，为了充分利用壳牌万利得S4 B的性能，不建议与其它油品混合使用。

同时最好确保油路系统是清洁无污染的，可延长其潜在使用寿命。

## 典型数据

属性			方法	Shell Morlina S4 B
粘度等级			ISO 3488	220
运动粘度	@40°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	220
运动粘度	@100°C	mm <sup>2</sup> /s	ISO 3104	28
粘度指数 (VI)			ISO 2909	164
闪点(COC)			°C ISO 2592	275
倾点			°C ISO 3016	-45
密度	@15°C	kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185	852
分水性	@82°C	minutes maximum	ASTM D1401	20
抗泡性测试，程序II	ml foam '@0/10 mins		ASTM D892	10/0
氧化安定性：Rpvt	minutes minimum		ASTM D2272	1750
氧化安定性：TOST	hours		ASTM D943	10 000
FZG 负载	failure load stage minimum		DIN 51354-2 A/8.3/90	12

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

相应材料安全数据表中提供了健康与安全指南，该资料可从壳牌网站<http://www.epc.shell.com/>下载获得。

### • 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。

# Viscosity - Temperature Diagram for Shell Morlina S4 B 68-220

