



Technical Data Sheet

Shell Rimula R3 Turbo 15W-40 (CH-4/228.1)

- 三重保护
- 抗磨损，防沉积，耐高温

复级重负荷柴油机润滑油

壳劲霸R3 Turbo动能保护润滑油采用当今先进的配方技术，可以满足不同工况下发动机的各种润滑保护要求。其独特的添加剂技术可以防止由烟炱或其他杂质引起的粘度变稠或磨损质造成的磨损，延长发动机寿命；优秀的清洁性，保证发动机发挥性能。

经众多发动机生产商认证，广泛适用于大多数涡轮增压和非涡轮增压式重负荷柴油机。



ENERGISED PROTECTION
Adapting to your engine's changing needs

性能优势

- **设备制造商认可**
壳牌劲霸R3 Turbo润滑油获得众多著名设备制造商认证，可广泛应用于各类发动机润滑。
- **发动机洁净**
高温稳定性和油品抗氧化能力可有效防止活塞环沉积物的生成。通过使用高性能分散剂可控制发动机各个部分油泥和沉积物的生成，从而保证发动机清洁。
- **发动机低磨损**
活性抗磨添加剂结合发动机优秀清洁控制能力，降低了磨损，延长了发动机使用寿命，保持发动机动力和功率，降低保养成本。

主要应用



- **公路行驶重负荷卡车/大客车**
壳牌劲霸R3 Turbo润滑油获得了一系列设备制造商认证，适合用于绝大多数公路重负荷发动机。
- **建设及采矿工程机械**
壳牌劲霸R3 Turbo润滑油获得适合用于各型号柴油发动机为动力的工程机械和矿山设备，如卡特彼勒、康明斯、底特律发动机（四冲程）、MTU和小松发动机。

农业机械

壳牌劲霸 R3 Turbo润滑油适用于频繁起停的农业机械，即使在低速高负荷的恶劣工况下，也能为发动机提供良好的抗磨损保护，并能有效地防止发动机内沉积物的产生。

对于其他更高标准润滑要求或有新式低排放要求的发动机，我们推荐使用壳牌劲霸R4或R5复级发动机润滑油。

技术规格与认证

- Caterpillar: ECF-1-A
- Cummins: CES 20076, 71
- Mack: EO-M+, EO-M
- MAN: 271
- MB认证: 228.1
- Volvo : VDS
- API: CH-4, CG-4, CF-4, CF
- ACEA会: E2

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，或登录设备制造商推荐网站。

典型数据

Properties			Method	壳牌劲霸R3 Turbo (CH-4/228.1)	
粘度等级				15W-40	
运动粘度	@40° C	cSt	ASTM D445	105.1	
运动粘度	@100° C	cSt	ASTM D445	14.3	
动力粘度	@-15° C	mPa s	ASTM D5293	6600	
粘度指数			ASTM D2270	139	
密度	@15° C	kg/l	ASTM D4052	0.886	
闪点(COC)			° C	ASTM D92	230
倾点			° C	ASTM D97	-36
总碱值			mg KOH/g	ASTM D2896	9.2
硫酸盐灰分			%	ASTM D874	1.25

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、安全与环境

■ 健康与安全

壳牌劲霸 R3 Turbo 润滑油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。

相应材料安全数据表中提供了健康与安全指南，该资料可向壳牌销售代表索取（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

■ 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。