德乐®长效防冻防锈液
(Delo® XLC Antifreeze/Coolant)

产品简介



产品说明

德乐®长效防冻防锈液是不含亚硝酸盐的长效防冻防锈液，专为轻型柴油车辆和设备设计，使用羧酸盐腐蚀抑制剂配制。提供产品分别为浓缩液、冰点为-36℃和-45℃的稀释液。

客户利益

德乐®长效防冻防锈液具有以下优势：

- **优化的服务寿命**——长达960,000公里/12,000小时/6年，无需添加冷却液补充剂。
- **提供优异保护**——有效防止点蚀、腐蚀和磨蚀，即使对铝等不易保护的金属也具有有效作用。
- **最少的维修保养成本**——适当添加后无需定期检测，无须额外补充冷却液添加剂。
- **导热性能**——相比含硅酸盐的冷却液具有更加优秀的导热能力。
- **硬件寿命** —— 无硅酸盐，因此能极大延长水泵寿命。
- **适用范围广**——对于原始设备制造商要求使用无亚硝酸盐防冻液的重型发动机、风力发电冷却系统提供优异的保护。可以在所有应用减排技术的重型发动机上使用，包括废气再循环技术（EGR）、柴油颗粒过滤技术（DPF）、先进燃烧排放降低技术（ACERT）及其相应的组合。此产品建议在混合车队中使用。1
- **温度范围广**——有效防止冬季冻结和夏季沸溢问题。
- **生物降解性**——未使用状态下易于生物降解。
- **兼容性**——可与传统防冻液一起相容。使用传统防冻液稀释后会减少长效保护效果。雪佛龙建议：请勿使用多于25%的其他配方防冻液与本产品稀释。
- **稳定性**——在密封容器中可保存约8年，且对产品质量和性能无任何影响。

特点



德乐®长效防冻防锈液是基于乙二醇的发动机防冻液，使用独有的有机羧酸盐技术。不含亚硝酸盐、硝酸盐、硼酸盐、磷酸盐、硅酸盐和胺类物质，为大多数热交换系统中的六种基础金属合金提供最佳保护。德乐®长效防冻防锈液不含磷酸盐或硅酸盐，而这两类物质已知会产生硬水水垢问题。德乐®长效防冻防锈液通过消除无机防腐蚀剂而极大延长水泵密封寿命。本产品推荐使用寿命为960,000公里/12,000小时/6年。无须额外添加冷却液补充剂（SCA）即可达到推荐使用寿命。建议进行日常外观检查、补充冷却液及年检，以保证最大使用寿命。

注意：本类产品不能用于饮用水系统内做防冻保护。

应用

本品适用于：

- 原始设备制造商指明需要不含亚硝酸盐及硅酸盐防冻液的、使用任何类型燃料和任何环保条件要求的发动机
- 原始设备制造商要求使用不含亚硝酸盐及硅酸盐防冻液的综合车队
- 要求使用不含亚硝酸盐及硅酸盐防冻液的家庭用车及其他乘用车
- 公路及非公路用发动机冷却系统和船用发动机的冷却系统
- 风力发电冷却系统

[1,2]部分原始设备制造商要求在重型发动机中使用含有亚硝酸盐的防冻液

GEN/Asia Pacific/CHV/PDSv1_01/2014

© 2014 Chevron Products Company. Singapore. All rights reserved.



德乐® 长效防冻防锈液满足以下性能标准：

- ASTM D3306
- ASTM D6210
- DAF 74002(达夫)
- Detroit Diesel 93K217(底特律柴油机)
- MAN 324, SNF类型(曼)
- Mercedes Benz 325.3, DBL 7700.30(奔驰)
- MTU MTL 5048
- TMC RP 364

德乐® 长效防冻防锈液推荐用于以下原始设备制造商：

- 道依茨固定式柴油发动机(Deutz)
- 通用-颜巴赫固定式天然气发动机(GE - Jenbacher)
- 日野卡车柴油发动机(Hino)
- 五十铃卡车柴油发动机(Isuzu)
- 神钢工程机械柴油发动机(Kobelco)
- 小松工程机械柴油发动机(Komatsu)
- MTU 2000/4000系列柴油发动机
- 纳威司达发动机(Navistar™ MAXXFORCE)
- 斯堪尼亚卡车柴油发动机(Scania)
- 沃尔沃工程机械（VCE）柴油发动机(Volvo)
- 沃尔沃和马克卡车柴油发动机(Volvo&Mack)
- 瓦锡兰柴油发动机(Wärtsilä)
- 要求使用不含磷酸盐和亚硝酸盐配方防冻液的欧洲重型发动机制造商
- 要求不含硅酸盐配方防冻液的日本重型发动机制造商

为保证性能，请勿使用多于25%的其他配方防冻液与本产品稀释。

© 2014 Chevron Products Company. Singapore. All rights reserved.



德乐® 长效防冻防锈液（浓缩液）产品稀释和沸溢保护建议

沸溢保护，	单位 ℃/℉ （在15 lb/in^{2}压力水箱盖）
50% 1:1 （1 份防冻剂/1 份水）	129.4/265

防冻保护，	℃/℉
33% 33:67（33份防冻液/67份水）	-19/-2.2
40% 2:3（2份防冻液/3份水）	-26/-14.8
50% 1:1（1份防冻液/1份水）	-37/-34.6
55% 55:45（55份防冻液/45份水）	-43/-45.4
60% 3:2（3份防冻液/2份水）	-50/-58

注意

- 浓缩液需搅拌或稀释后使用。
- 德乐长效防冻防锈液（-36℃）和德乐长效防冻防锈液（-45℃）购买即用。不建议稀释。
- 在极端寒冷地区，为达到最佳保护效果，请使用德乐长效防冻防锈液（浓缩液）的60%稀释液。不建议使用浓度高于67%的浓缩稀释液。
- 务必按照当地政府要求处置废弃冷却液。

产品参考

提示：苦味剂令人反感的味道可降低产品被误食的风险。本产品含有苦味剂。

产品代号：510614
德乐长效防冻防锈液（浓缩液）（Delo XLC Antifreeze/Coolant - Concentrate）

产品代号：510609
德乐长效防冻防锈液（-36℃）（Delo XLC Antifreeze/Coolant - Premixed 50/50）

产品代号：510619
德乐长效防冻防锈液（-45℃）（Delo XLC Antifreeze/Coolant - Premixed 55/45）

GEN/Asia Pacific/CHV/PDSv1_01/2014

© 2014 Chevron Products Company. Singapore. All rights reserved.



典型测试数据

德乐® 长效防冻防锈液（浓缩液） Delo® XLC Antifreeze/ Coolant-Concentrate	典型参数
外观	橙色
比重，15/15℃	1.117
冰点，℃[3]， ASTM D1177	-37
pH[4], ASTM D 1287	8.5
储备碱值[5]，ASTM D1121	6.0
硅酸盐，%[6]	无

正常生产过程中允许产品的测试数据有微量变化

处理方法

限制防冻液保质期的主要因素是硅酸盐的不稳定性。因为硅酸盐最终会聚合成硅凝胶，含有硅酸盐的防冻液保质期约为18个月。德乐®长效防冻防锈液不含硅酸盐，在容器保持密封条件下可保存8年。请在使用前搅拌。

[3] 50 容积 % 水溶液。

[4] 1:2 加水稀释。

[5] 到货时状态。

[6] 无水碱性硅酸盐。

环境 、健康与安全

该资料可在《材料安全数据表》及《客户安全指南》中查询，烦请阅读这些内容，做好防范措施，并遵守产品使用及处理的法律法规。
要获得《材料安全数据表》请访问：www.ChevronLubricants.com

本说明汇集了至发布之日为止能获得的最好信息。其中的参数和特性具有代表性，但是可能有些许与产品性能无关的变动存在。请在适用范围内使用此产品。

制作方
雪佛龙润滑油
-亚太地区

GEN/Asia Pacific/CHV/PDSv1_01/2014

© 2014 Chevron Products Company. Singapore. All rights reserved.