

CAT® 高级长效冷却液 (ELC) 采用先进冷却技术， 保护您的投资



主动维护至关重要

主动维护是避免冷却系统出现代价高昂的故障的关键。这款长效冷却液采用亚硝酸盐技术强化配方，具备专利铝防护功能，可减少气穴现象，同时与当前散热器所用铝材完全兼容。高级 ELC 冷却液技术专为应对这些特定挑战而设计。



优势

+ 内置铝防护功能

Cat® 高级 ELC 是冷却液技术领域的最新创新成果，其配方经专门研发，可取代此前的 DEAC 与 NGEC 配方。该产品能为现代发动机冷却系统提供强化保护与卓越性能，有效抵御铝材发生不良化学反应，从而帮助预防代价高昂的发动机损坏和意外停机，确保您的设备持续平稳运行。

+ 降低运营成本

Cat 高级 ELC 在首次加注时无需添加补充冷却液添加剂；在系统维护状况良好时，相较于 DEAC、NGEC 配方，可减少后续补加添加剂的需求。使用寿命更长，意味着在设备整个使用寿命内，更换冷却液的次数更少，需要处理的冷却液量也更少。这些因素共同作用，有助于简化维护工作，同时节省时间与成本。

+ 延长维修保养间隔

遵循 OMM 维护保养建议并定期进行油液分析，冷却液可实现高达 20000 小时或 6 年的超长更换周期，甚至还能延长更久。

+ 延长发动机使用寿命

我们的先进技术可有效防止冷却系统部件出现锈蚀、腐蚀和点蚀，即便在高温环境下也能发挥作用。由于不会形成凝胶或沉积物，可保持冷却系统的高效运行，防止过热。

+ 简化混合车队维护保养工作

Cat 高级 ELC 与柴油和汽油发动机兼容，相较于以往的 DEAC 和 NGEC 产品具有显著优势。该冷却液适用于多种设备类型与品牌，包括不同应用场景下的 Cat 发动机及非 Cat 发动机。这种多用途特性减少了您需要管理的冷却液数量，从而简化维护保养工作。

CAT 高级长效冷却液 (ELC)

实际影响

忽视冷却液系统，可能会导致散热器内形成沉积物，造成过热以及约 5% 的性能损耗。若不加以解决，此问题可能进一步恶化，不仅产生高昂的维修费用，还会因意外停机导致生产效率下降。使用 Cat 高级 ELC，既能保护您的设备，又能保障您的利润。

当冷却液成本攀升时...			
散热器更换	发动机过热	缸盖开裂	发动机大修
约 1500-3000 美元	性能下降 5%	每个缸盖约 2000 美元	数万美元
意外停机：100 小时			

* 此图表呈现的是示例场景，其中的数据基于多产品线的汇总数据得出，反映了实际的产品及修理成本。

油液分析：改善设备运行状况

定期油液分析有助于改善设备的运行状况。借助 Cat S•O•SSM 油液分析，您可以节省拥有和运营成本。这种例行检查将为您提供宝贵洞察，帮助预防意外故障和计划外停机。您只需提供样品，剩下的就交给我们的油液分析专家。我们的专家将运用专有流程、先进化学分析方法和前沿技术，检测过度磨损、油液污染或其他潜在问题。很快，您将得到清晰易懂的报告以及切实可行的改进建议。



选择 CAT S•O•SSM 油液分析的 6 大理由

1. 值得信赖的分析结果

S•O•S 流程由 Caterpillar 科学家打造，并获得产品工程师的支持。我们推行的全球检测标准可确保稳定的质量，让您每次都能拿到准确、详细的分析结果。

2. 专业趋势分析能力

我们依托全面的产品知识、油液特性研究，以及对数百万个数据点的深度分析来评估您的油液样本。每年我们检测的样本数量超 700 万个。

3. 专家守护，保障您的利润

Cat 代理商可以根据您的需求量身定制采样计划，并将其整合至完善的设备管理计划中。这样，您就能在故障发生前解决问题以节省成本，同时还能优化运营，进一步控制开支。

4. 全面掌握设备状态信息

油液数据将与其他重要的设备状态监测信息整合，为您提供设备运行状况、性能、位置等多方面的深度洞察。借助全球化软件，您可通过任意 Caterpillar 实验室进行无缝采样，并获取完整的历史数据记录。

5. 管理混合车队？我们为您提供全面支持

我们的团队比任何人都更了解发动机和部件，无论这些设备是由我们生产，还是其他制造商生产。我们有约 25% 的样本来自非 Caterpillar 设备。我们可以为混合车队提供完整解决方案。

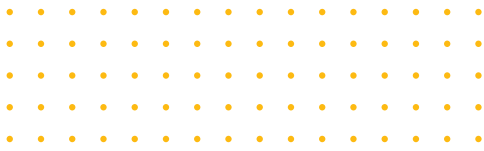
6. 适用于各种油液及应用场景

Caterpillar 可为各类设备提供机油、冷却液及柴油采样服务，覆盖发电、管道、采矿、海事等多个领域的设备。

CAT 高级长效冷却液 (ELC)

立即升级

将现有的冷却液升级至 Cat 高级 ELC（旨在取代 DEAC 和 NGEC 冷却液）非常简单！请联系您的 Cat 代理商，深入了解这款改进配方，以及它将如何帮助您简化维护保养工作，同时延长冷却液和冷却系统的使用寿命。



技术规格	高级 ELC	ELC	DEAC	NGEC
铝防护功能	最佳	良好	良好	良好
更换周期	20000 小时/6 年	12000 小时/6 年	3000 小时/3 年	3000 小时/3 年
符合国际公认的 ASTM 重负荷冷却液标准 ASTM D6210	符合且超过	符合且超过	符合	符合
气穴测试结果（ASTM D6210 标准限值为 200） ²	70 个点蚀坑数	83 个点蚀坑数	~60 个点蚀坑数（如果在冷却液的使用寿命内按新品维护保养）	~60 个点蚀坑数（如果在冷却液的使用寿命内按新品维护保养）
硅胶密封件兼容性 ³	是	否	是	是
延长剂添加要求	6000 小时/3 年	6000 小时/3 年	不适用	不适用
补充冷却液添加剂 (SCA) 要求	不适用	不适用	每 250 小时添加 SCA	每 250 小时添加 SCA
是否经批准可与 Cat® 汽油发动机配合使用	是	否	是	是

¹ Cat ELC 已在 Cat 汽油发动机上完成测试与验证。发动机推荐的冷却液更换周期已在《Cat 操作和保养手册》(OMM) 中公布。这些冷却液更换周期适用于以下典型应用场景：使用 Cat 油液、Cat 滤清器、Cat S•O•S 服务并遵循 Cat 建议的维护保养活动。

² 缸套气穴 (ASTM D7583) 台架测试用于评估冷却液在预防发动机缸套气穴（点蚀）方面的有效性。点蚀的存在是潜在发动机故障的信号。随着冷却液性能下降，其预防气穴的能力也会下降。

³ 列出的 Cat 冷却液（ELC 除外）可与非 Cat 硅胶密封件兼容。

推荐使用

Cat 高级 ELC 符合或超过以下技术规格和指南的要求：

- + ASTM D-6210
- + TMC RP-364、RP-351（颜色）
- + ASTM D-3306
- + 欧洲 OEM 无磷要求
- + Caterpillar EC-1
- + 日本 OEM 无硅酸盐要求
- + Deutz DQC CB-14



PCDJ1508-02

www.cat.com

© 2026 Caterpillar. 保留所有权利。CAT、CATERPILLAR、LET'S DO THE WORK、VisionLink 及其相应徽标、S•O•S、“Caterpillar Corporate Yellow”、“Power Edge”与 Cat “Modern Hex” 商业外观，以及本文档中使用的企业和产品标识均为 Caterpillar 公司的商标，未经许可，不得使用。

