



维希艾环保新材料(上海)股份有限公司



www.vciplus.cn

VCI-509A水溶性防锈剂

产品概述

VCI-509A 是一款专为金属工件无油防锈而研发的高性能水性防锈剂。产品呈乳白色液体，由特种表面活性剂、复合防锈剂、去离子水科学复配而成，并添加 VCI 气相缓蚀剂。使用后，VCI 分子在密闭或半密闭空间中挥发，并在金属表面形成一层致密、均匀的防护膜，有效隔绝水分、氧气及腐蚀介质，从而显著提升金属的防锈与耐腐蚀能力。

处理后的工件表面无油膜、不粘连、光泽度好，可直接拆包使用，不影响导电、焊接及后续装配工序，是传统矿物型防锈油的理想替代产品。

主要特性

- 水性体系，无油膜残留。
- 含 VCI 气相缓蚀剂，双重防护。
- 成膜薄、透明度高，不影响外观。
- 可自然干燥或低温烘干。
- 不影响导电、焊接及后加工。
- 环保安全，使用更省成本。

24h, A级(无锈)

盐水喷雾测试(45#钢 / 铸铁)

168h, A级(无锈)

湿热测试

6-12 个月

室内防锈期

1-2 μm

油膜厚度



气相防锈领先技术



6-12个月长效防锈



工序简化 无需清洗



不影响导电和烧焊

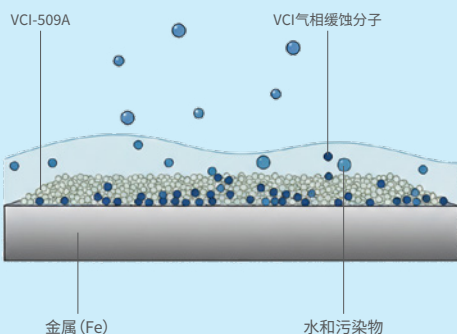


干燥速度快 操作便捷



安全无害 使用无忧

工作原理示意图



VCI-509A 通过在金属表面形成一层超薄保护膜，并释放 VCI 气相缓蚀分子，在密闭空间内构建分子级防护层，隔绝水分与腐蚀介质，从而实现无油、长效的金属防锈保护。

应用领域



石油化工



电力设备



船舶工程



交通运输



建筑结构



航天军工



风电装备

ISO 9001:2015 (GB/T19001-2016) 质量管理体系认证
ISO 14001:2015 (GB/T24001-2016) 环境管理体系认证



VCI-509A水溶性防锈剂

VCI⁺
维希艾

维希艾环保新材料(上海)股份有限公司

一站式金属防护解决方案服务商

技术数据

VCI-509A 参数	
油品种类	水溶性
外观	乳白色液体
粘度 (40°C, cSt)	1.8
油膜厚度	1-2μm
比重 (15/4°C)	0.98
盐水喷雾测试 (JIS K 2246-5.35)	45#钢 24h / 铸铁 24h, A级(无锈)
湿热测试 (JIS K2246-5.34)	168h, A级(无锈)

(上列数值为代表值, 非油品规格值)

使用说明

本品无需调配, 适当摇动后即可直接使用, 进行涂抹或浸泡前, 必须确保工件表面没有残留的前道工序残液。可以通过多种方式施用于工件表面, 以满足不同工件和生产线的需求:

- 浸泡 (推荐): 浸泡时间为 30 秒至 5 分钟 (建议浸泡时间为 3 分钟以上)。使用温度范围为 20-40°C。
- 喷淋 (喷涂): 使用喷雾设备将防锈液均匀喷洒在工件表面, 尤其适用于大型或不便浸泡的工件。
- 刷涂: 通过刷子将防锈液涂布在工件表面, 适用于局部防锈或需要精确定位施用量的场景。

完成施用后, 需要进行干燥处理:

- 浸泡或涂覆后的工件可以自然干燥或通过烘干加速干燥。
- 建议烘干温度为 60-80°C。
- 浸泡后的工件可以直接烘干, 无需水洗。如果担心水迹影响工件外观, 可以稍作水洗后再进行烘干。

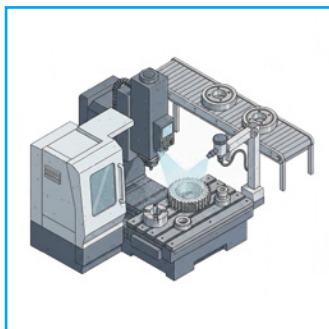
注意事项

- 建议每周更换一次本品, 以确保防锈性能稳定。
- 使用过程中建议佩戴必要的劳动防护用品。

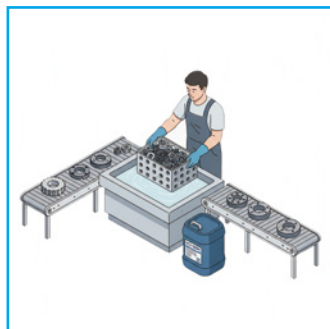
包装贮存

- 包装规格: 20L/200L/1000L 桶装。
- 贮存条件: 室温下密封保存于阴凉、干燥、清洁、通风库房中。保质期 12 个月。

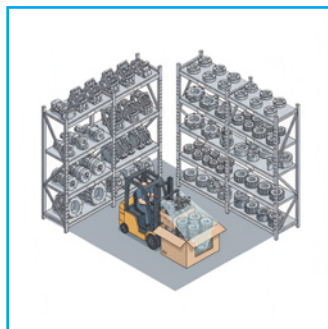
应用场景



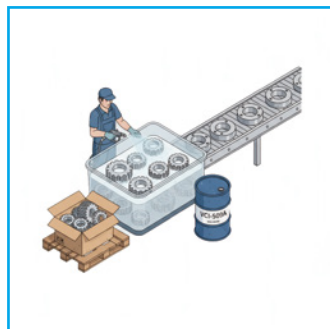
金属工件制造加工中临时或短期防锈; 工序间流转等待



工厂内部零部件需快速、短距离搬运中转时的临时保护



半成品零部件暂时存储在仓库中, 等待进一步加工调配



对表面清洁度要求高、需无油包装的成品零部件

服务热线: 4006-717-900 / 021-51098780
官方网站: www.vciplus.cn
公司地址:
上海湾区高新技术产业开发区金腾路 1809 号



扫码了解/申请样品