



新材料、新工艺科技成果转让介绍 (七)

LZJ-1 高效阻垢剂

LZJ-1 阻垢剂是一种新型的水质稳定剂，化学稳定性好，阻垢效率高，药剂用量少，在较高温度下不失活性，并兼有缓蚀、除垢等功能，价格便宜，使用工艺简单，无毒，对鱼类及环境不会造成危害，是一种极好的阻垢剂。

性能与特点

阻垢剂对碳酸钙、硫酸钙、硫酸镁、碳酸镁等成垢物质具有优异的阻垢作用，而且对一般难除水垢如硅酸盐、磷酸钙等具有良好的除垢作用。经测定 90℃ 100 小时，其阻垢率达 100%；即使在 200℃ 以下的高温水中仍能保持活性。这是由于它与许多金属离子如 Ca^{++} 、 Mg^{++} 、 Fe^{++} 等能形成稳定的络合物，分散在水中，或混在原来的碳酸盐垢中，破坏垢的正常晶体，限制垢的生长，又可使原来已结成的硬垢变成软垢或极软垢。通常在循环冷却水系统中，加入 2~3ppm 药剂，即可起到有效的阻垢作用。

在高剂量时，它对黑色金属是一种良好的缓蚀剂。

它不易水解和降解，在一定压力和较高温度（200℃ 以下）仍保持活性；对活性氯等一些氧化剂，也有一定的抗氧化能力。

用途

可在高硬水、高 pH、高浓缩倍数和较高温度下使用。在石油、化工、化肥等工业循环水系统，油田输水管线、脱水器放水管线及低压锅炉、热水锅炉系统的炉水处理等方面，均具有极好的阻垢效果。

使用方便，直接投入水中即可。

该阻垢剂用于循环冷却水系统，水浓缩倍数提高，节约了大量的水源和能源；在通用锅炉方面可省去磺化煤软水装置，免除繁杂的树脂再生工艺，节省基建投资，防止水源二次污染，延长锅炉使用寿命，也为安全生产创造条件。

经济效益

建立年产量 300 吨的车间，设备投资费仅需 2~3 万元。产品销售价约 8000 元/吨，原料成本约 2000 多元，加上各种消耗，总成本不会超过 4000 元/吨。年经济效益可达百万元。

LD-1 低温车厢清洗剂

1. LD-1 低温车厢清洗剂，主要解决在 0℃ 以下在户外进行车厢外部的水剂清洗而不致结冰的问题，用于清洗车厢外部以除去食物残渣、尘土等外来物。对车厢外部油漆无破坏作用。

2. 本清洗剂在溶于水时发热，使水溶液变为温热，而且其凝固点可达 -10℃ 以下，能满足北京地区冬天日间使用的要求。

3. 原料立足国内，生产工艺和检验技术较易掌握。

应用范围：1. 配成水溶液，用于刷洗火车车厢外部，除去外来附着物，可用于 0~-10℃ 环境代替硫酸水溶液。2. 对皮肤、衣物等无腐蚀性，使用安全。技术指标：1. 外观：白色至浅黄色小块固体或粉末，溶于水中为均匀溶液。2. 表面张力：<35。3. 对漆膜影响：合格。4. 硬水稳定性：合格。

LC-1 常温机车清洗剂

1. 采用本清洗剂代替硫酸水溶液及火碱液清洗机车车厢外表面以除去尘土、食物残渣和外来附着物。使用安全，不会造成烧伤。

2. 对铁轨及车厢外部油漆无影响，清洗、润湿性能好。

3. 生产工艺设备、检验试验仪器简单。

应用范围：代替硫酸、火碱液除尘土及食物残渣和外来附着物。适用于钢、铝件及车厢油漆表面的清洗。

技术指标：1. 腐蚀试验：40℃ 24 小时钢合格。2. 对漆膜影响：合格。3. 漂白性能：合格。4. 表面张力：<35。

以上项目，欢迎用户来函来人联系。