

SPA-100

暖通设备缓蚀阻垢保护剂

Scale and Corrosion inhibitor For Central Heating

● 1. 产品描述:

SPA-100 是一款专为家用地暖、空气能供暖、燃气壁挂炉、电壁挂炉、空气源热泵等暖通设备及其系统中管道容易出现腐蚀生锈、结垢等问题而研发的一款防冻型阻垢缓蚀水处理剂；使用方便简单，对整个暖通系统进行长期保护，节能环保，能有效延长系统寿命。

● 2. 产品特点:

1) 防止腐蚀:

在金属表面形成保护膜，有效阻止系统中的腐蚀性气体(如溶解氧、二氧化碳等)和腐蚀性离子(如氯离子、硫酸盐等)损伤金属，显著延长供暖系统使用寿命，减少系统维修费用。

2) 防止结垢:

有效阻止 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 离子在金属表面结晶沉积形成水垢，特别对给水中硫酸根离子和硅化合物含量较高的地区，能有效防止生成难溶性硫酸盐和硅质水垢。

4) 经济性好:

省去清洗除垢费用和其它各种水处理费用，使供暖系统保持最佳热效率，大幅降低能源消耗成本。能快速溶解和分散积结在金属传热表面的各种水垢和锈垢，彻底恢复和提高传热效率，从而使燃气消耗量及电费大幅度减少，单位采暖面积的供暖成本下降。为系统提供长效防护，减少故障率，降低系统维护成本。

5) 节能提效:

防止系统噪音产生，保持系统高效运行，节约燃气费及电费，可延长系统使用寿命20~30%，使传热面保持干净无水垢锈蚀状态，从而显著提高系统加热效率和暖气片散热效率，并且节省清洗及维修费用。

6) 安全简单:

由琥珀酰亚胺聚合物、葡萄糖苷、聚醚分散剂、防腐剂、稳定剂等成份组成，无磷、无重金属，符合欧盟ROHS指令和 REACH 法规，无毒无害无污染，对设备无腐蚀损伤。具有良好防冻效果，可在零下 25℃保持液态，确保系统管道不会被撑破而损坏。

● 3. 技术参数:

外观	茶色透明液体
气味	微芳香味
PH值	7.0~8.2
密度 (20°C, g.cm ⁻³)	1.05-1.20
使用环境	≥ 0°C 如有低温情况, 可使用SPA-200 (防冻型)

● 4. 使用方法:

- 初次使用的供暖系统, 按照系统保有水量的 0.4% 添加本产品, 即1瓶500mL的SPA-100可处理130升水系统; 再补满自来水, 开启系统运行10分钟, 使保护剂在系统中充分扩散即可;
- 若水质硬度过高, 可适当增加10%用量, 过多添加不会对系统产生负作用;
- 本品用量不足时, 会降低保护效率, 应继续添加本产品, 建议每年跟踪检测一次, 检测方法见【7.浓度测试】;

● 5. 注意事项:

- SPA-100为常温型产品, 不可直接用于0°C以下的环境。0°C以下可使用 SPA-200 (防冻型)。
- 作业时不可进食, 喝水及抽烟, 作业后彻底清洗;
- 若不慎将液体溅入眼内, 立即用清水冲洗或就医; 不可食用, 若误食, 应立即就医;

● 6. 包装贮存:

- 贮存于阴凉干燥处, 适宜温度: 5~40°C; 禁止高温及阳光直射, 并避免儿童接触;
- 如有沉淀析出不影响性能效果, 未拆封 (静置, 良好保存) 情况下, 有效期 5 年;
- 非危险品, 按常规货物运储。

7. 浓度检测:

7.1 检测工具

采用我司SPA系列浓度检测试剂盒，1份；内含测试试剂1瓶（带滴管），透明空瓶2个（带刻度）。



7.2 检测步骤

- 1)、用取样试管取 10ml 自来水；
- 2)、保持测试药剂垂直向下，逐滴添加试剂，每次添加后摇晃混合，数出将测试溶液变成红色所需的滴液数 T1；



取样准备滴入试剂



滴入试剂，开始变橙



持续滴入试剂，直至变成红

- 3)、取样系统水10mL做测试，重复上述 1-2 步骤，得出系统水滴液数 T2；

7.3 结果分析

系统水滴液数 T2 减去自来水的滴液数 T1，得出差额；若差额小于 10，即浓度不足0.05%，请按系统水量的 0.4%添加保护剂。