

SMT-G-22膜专用清洗剂

一、产品性能

SMT-G-22膜专用清洗剂专为膜组件面临的蛋白、油脂、盐类多重污染场景设计，可高效解决复合污染难题：酶能定向水解膜表面及孔道内的变性蛋白，破坏蛋白吸附层；碱性成分可乳化油脂，使其脱离膜表面；同时通过螯合、溶解作用，去除伴随的盐类沉积物，彻底解决多重污染导致的膜通量骤降、压差升高问题。

采用含酶碱性复合配方，实现功能互补与效果叠加。蛋白酶针对性分解蛋白分子链，避免蛋白与油脂、盐类形成顽固复合垢；碱性成分不仅能乳化油脂、溶解盐类，还可优化酶的反应环境，提升酶的活性与稳定性，相比单一功能清洗剂，大幅缩短清洗时间，减少清洗液用量，且能深入膜孔道清除隐藏污染，提升膜通量恢复率。

二、产品特点

- 1、特殊配方，可保持膜通量，延长膜寿命；
- 2、含有表面活性剂可快速渗透，有效去除污垢；
- 3、协同去污，酶与表面活性剂等成分协同作用，增强清洗效果，保护膜表面。
- 4、含定向改造的耐碱性蛋白酶，可强效分解有机类复合污染；
- 5、有效的缓冲系统可提供在较宽的pH范围内使用，与膜的匹配性更好；

三、技术指标

参数	产品技术指标
外观	白色粉状物体
pH值（溶液）	~10.0(0.5-2%溶液，20℃)
泡沫	有
水溶性	易溶

注：此技术指标为常规理化指标，不作为最终供货验收标准。

四、使用方法

用于CIP罐或浸泡方式清洗膜系统，产品浓度在0.5-2.0%范围内，循环清洗40-60分钟，运行温度为20-45℃。按调试人员提前预设的参数进行清洗，清洗结束后应对设备进行冲水，洗净设备残留，不影响系统进料。

1. 检查设备各路空体积，尽可能排空系统设备。
 2. 用除盐水（电导 $\leq 20\mu\text{s}/\text{cm}$ ）作为清洗循环液的底液，按照设定程序补充CIP罐到一定液位。一般按0.5-1%浓度配置清洗液，如膜芯污染较严重，可适当提高浓度到2%。
 3. 对清洗液升温可以提高清洗效果和效率（运行温度不超过膜芯厂家提供的膜耐受温度范围）。
 4. 启动系统清洗循环：
 - 1) 运行时间为40-60分钟；
 - 2) 清洗结束后，若条件允许，可以浸泡60分钟；
 - 3) 清洗过程中，取样监测清洗液pH变化，pH下降则适当补充清洗剂；
- 备注：具体清洗步骤与方法可参考厦门世达膜提供的设备详细清洗方案。

五、包装与贮存

包装：内衬薄膜编织袋

总重：25kg(袋)

保存：干燥、阴凉处

六、安全与防护

危险性：对眼睛和皮肤有刺激；不能与硫酸、盐酸、硝酸等酸性物质混合使用，会引起严重化学反应，发热，严重会发生燃烧。