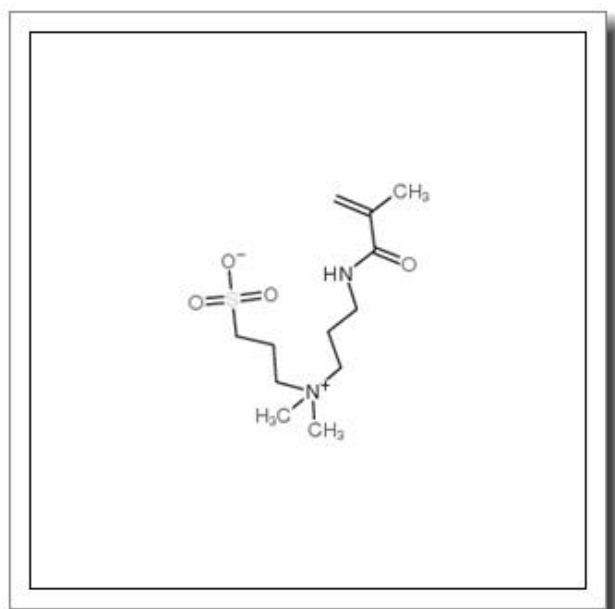


# [3-(甲基丙烯酰氨基)丙基]二甲基(3-硫代丙基)氢氧化铵内盐

*3-[dimethyl-[3-(2-methylprop-2-enoylamino)propyl]azaniumyl]propane-1-sulfonate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[dimethyl-[3-(2-methylprop-2-enoylamino)propyl]azaniumyl]propane-1-sulfonate
中文名称	[3-(甲基丙烯酰氨基)丙基]二甲基(3-硫代丙基)氢氧化铵内盐
CAS 号	5205-95-8
分子式	C12H24N2O4S
分子量	292.395
纯度	≥96%

## 产品说明

### [3-(甲基丙烯酰氨基)丙基]二甲基(3-硫代丙基)氢氧化铵内盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 3-[dimethyl-[3-(2-methylprop-2-enoylamino)propyl]azaniumyl]propane-1-sulfonate, CAS 号为 5205-95-8, 分子式为 C<sub>12</sub>H<sub>24</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>S, 分子量为 292.395。该化合物是一种两性离子型表面活性剂, 兼具磺酸基与季铵盐结构, 纯度 ≥96%。其分子结构中的甲基丙烯酰氨基赋予其聚合活性, 而硫代丙基磺酸基则提供优异的水溶性与电荷平衡特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为功能性单体或添加剂, 本品在生物化学领域具有独特价值。其两性离子结构可有效稳定蛋白质构象, 减少非特异性吸附, 常用于电泳缓冲体系与生物传感器修饰。此外, 其聚合产物能形成抗污涂层, 在生物材料表面改性中发挥关键作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 生物技术: 作为 SDS-PAGE 电泳缓冲液组分, 提高蛋白分离分辨率
- 材料科学: 与丙烯酰胺共聚制备水凝胶, 用于药物缓释载体
- 表面工程: 通过紫外光引发聚合, 在医疗器械表面构建抗生物污染涂层
- 分析化学: 作为毛细管电泳添加剂, 改善分离效率

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 2-8℃ 干燥环境中, 开封后建议充氮保护。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶于水时建议缓慢搅拌, 浓度超过 10mM 时需注意溶液粘度变化。与氧化剂、强酸强碱分开存放。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 USP 标准。本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处置。

注: 具体应用方案需根据实验体系优化, 建议参阅相关文献或咨询技术支持。