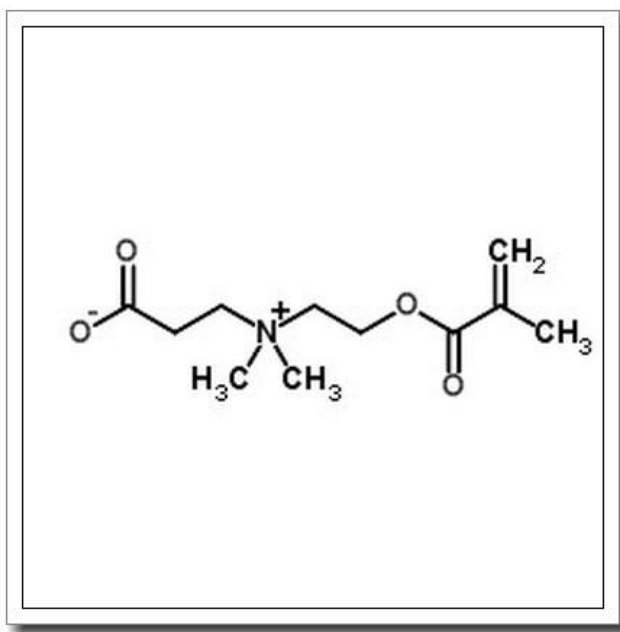


3- {[2-(Methacryloyloxy)ethyl](dimethyl)ammonio}propanoate

3- {[2-(Methacryloyloxy)ethyl](dimethyl)ammonio}propanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	3- {[2-(Methacryloyloxy)ethyl](dimethyl)ammonio}propanoate
中文名称	3- {[2-(Methacryloyloxy)ethyl](dimethyl)ammonio}propanoate
CAS 号	24249-95-4
分子式	C11H19N04
分子量	229.273
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-[[2-(甲丙烯酰氧基)乙基](二甲基)铵基]丙酸酯 (CAS 号: 24249-95-4) 是一种含季铵盐结构的甲基丙烯酸酯衍生物, 分子式为 $C_{11}H_{19}NO_4$, 分子量为 229.273。该化合物具有高纯度 (>96%), 其分子结构中同时包含亲水性的季铵基团和疏水性的甲基丙烯酸酯基团, 赋予其独特的双亲性质。其化学稳定性良好, 但在强酸、强碱或高温条件下可能发生水解或聚合反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为功能性单体, 其季铵基团可提供正电荷特性, 使其在生物材料领域具有重要价值。其分子中的甲基丙烯酸酯基团可通过自由基聚合反应形成高分子网络, 而季铵基团则赋予材料抗菌性或细胞吸附特性。这种双重功能使其在生物相容性材料设计中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

- 生物医用材料: 用于制备抗菌涂层、牙科复合材料和组织工程支架, 其正电荷特性可增强细胞粘附。
- 功能高分子合成: 作为两性离子单体, 用于制备智能水凝胶、药物载体和离子交换树脂。
- 分析化学: 修饰色谱填料, 改善生物大分子的分离效果。
- 日化工业: 作为特殊功能单体添加至个人护理产品中, 提供温和抗菌性能。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于 -20°C 至 4°C 的密闭容器中, 避光防潮, 建议充氮保护以延缓聚合。
- 使用前需恢复至室温并充分摇匀, 避免反复冻融。
- 操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。
- 开封后建议一次性使用完毕, 或分装后充氮保存。

5. 质量控制与安全信息

- 本品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间提供 COA 分析报告。

- 安全数据: 属于刺激性化学品, 避免接触皮肤和眼睛, 如不慎接触需立即用大量清水冲洗。
- 废弃物处理需符合当地化学品处置法规, 不可直接排入下水道。
- 运输分类为非危险品, 但建议低温运输以确保稳定性。

注: 具体实验条件需根据应用体系优化, 建议用户先行小试以确定最佳使用浓度和反应条件。