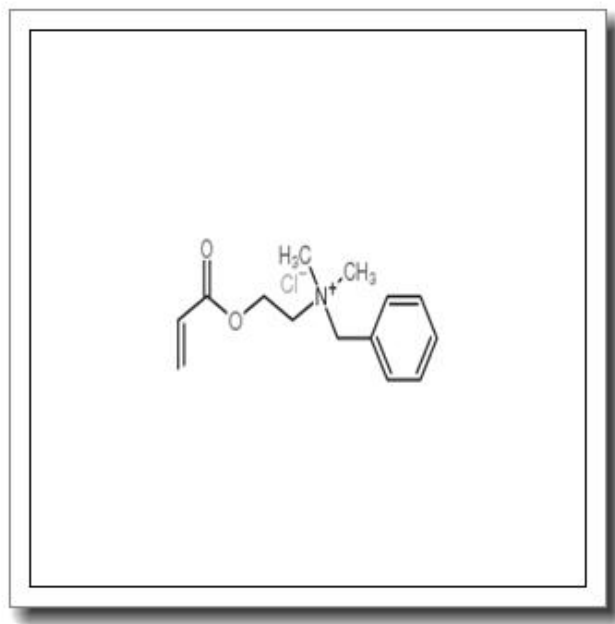


丙烯酰氧乙基二甲基苄基氯化铵

benzyl-dimethyl-(2-prop-2-enoyloxyethyl)azanium, chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	benzyl-dimethyl-(2-prop-2-enoyloxyethyl)azanium, chloride
中文名称	丙烯酰氧乙基二甲基苄基氯化铵
CAS 号	46830-22-2
分子式	C ₁₄ H ₂₀ ClN ₂ O ₂
分子量	269.767
纯度	≥96%

产品说明

丙烯酰氧乙基二甲基苄基氯化铵产品说明书

1. 产品概述与化学特性

丙烯酰氧乙基二甲基苄基氯化铵（化学名称：benzyl-dimethyl-(2-prop-2-enoyloxyethyl)azanium, chloride）是一种季铵盐类化合物，CAS 号为 46830-22-2，分子式为 C₁₄H₂₀C₁N₀2，分子量为 269.767。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度≥96%，具有典型的季铵盐特性，易溶于水及极性有机溶剂。其分子结构同时包含丙烯酰氧基团和苄基季铵基团，赋予其独特的反应活性和表面活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物兼具阳离子表面活性剂和可聚合单体的双重功能。苄基季铵基团赋予其抗菌性和正电荷特性，可有效结合带负电的生物分子；丙烯酰氧基团使其能通过自由基聚合参与高分子合成。这一特性使其在生物材料修饰、抗菌涂层制备等领域具有不可替代的作用，尤其在需要同时实现材料功能化和结构稳定的应用中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于三大领域：一是作为功能单体用于合成抗菌高分子材料，如医用导管涂层、隐形眼镜材料；二是在生物传感器领域作为电极修饰剂，增强生物分子固定能力；三是作为相转移催化剂用于有机合成反应。具体应用中，建议使用浓度为 0.1-5% (w/v)，需根据实际体系优化反应条件。

4. 储存条件与使用建议

产品需避光密封保存于 2-8℃干燥环境中，保质期 24 个月。开封后建议充氮保护并尽快使用。使用时应佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或无水乙醇，搅拌速度控制在 200-500 rpm 以促进均匀分散。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批号相关 COA 可随货提供。安全数据符合 GHS 分类：皮肤腐蚀/刺激类别 2，严重眼损伤/眼刺激类别 1。操作区域应配备紧急淋浴装

置，如发生接触立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处理需符合当地危险化学品处置法规，建议采用焚烧法处理。

注：本说明基于现有研究数据和经验总结，具体应用需用户自行验证。产品规格可能因技术改进调整，请以最新版 COA 为准。