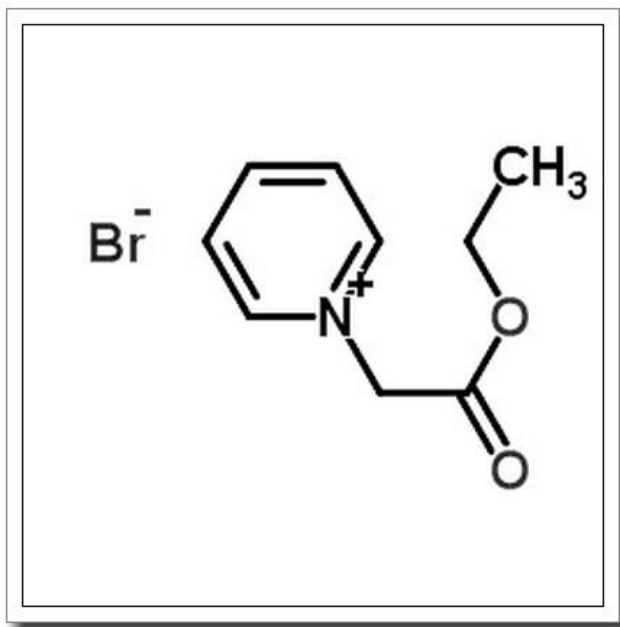


1-(2-乙氧基-2-氧乙基)溴化吡啶

1-(2-Ethoxy-2-oxoethyl)pyridin-1-ium bromide



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-Ethoxy-2-oxoethyl)pyridin-1-ium bromide
中文名称	1-(2-乙氧基-2-氧乙基)溴化吡啶
CAS 号	17282-40-5
分子式	C ₉ H ₁₂ BrN ₀₂
分子量	246.101
纯度	>96%

产品说明

1-(2-乙氧基-2-氧乙基)溴化吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(2-乙氧基-2-氧乙基)溴化吡啶 (CAS 号: 17282-40-5) 是一种吡啶类季铵盐化合物, 分子式为 $C_9H_{12}BrN_2O_2$, 分子量为 246.101。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含乙氧羰基甲基和吡啶鎓阳离子, 具有较高的极性和水溶性, 易溶于水、甲醇等极性溶剂, 在有机合成和生物化学领域具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为季铵盐衍生物, 可通过其吡啶鎓阳离子与生物分子中的负电基团 (如羧酸根、磷酸根) 发生静电相互作用, 常用于蛋白质修饰、酶活性调控或膜穿透增强剂。其乙氧羰基部分可作为活性酯的前体, 在偶联反应中发挥关键作用。在分子生物学中, 这类试剂常用于改善细胞膜对核酸或蛋白质的摄取效率。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- 1) 有机合成: 作为烷基化试剂参与碳-氮键形成反应, 或用于制备功能化离子液体。
- 2) 生物共轭化学: 修饰蛋白质、多肽的氨基或巯基, 用于标记或载体构建。
- 3) 药物开发: 作为中间体用于合成抗菌剂或神经活性化合物。
- 4) 材料科学: 制备具有特定功能的聚合物或表面改性剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥避光环境, 开封后需充惰性气体保护。建议使用前进行干燥处理 (如真空干燥 24 小时), 水溶液需现配现用。操作时应佩戴防护手套、护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时优先选用去离子水或无水 DMSO, 浓度超过 10 mM 时建议超声辅助溶解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 < 10 ppm。MSDS 显示其具有刺激性，可能引起眼睛和皮肤炎症。泄漏处理需用惰性吸附材料收集，废液按危险化学品规范处置。运输分类为 UN3261，包装应符合 III 类危险品标准。实验使用后所有器具需用 70%乙醇彻底清洗。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系供应商获取 COA 报告。