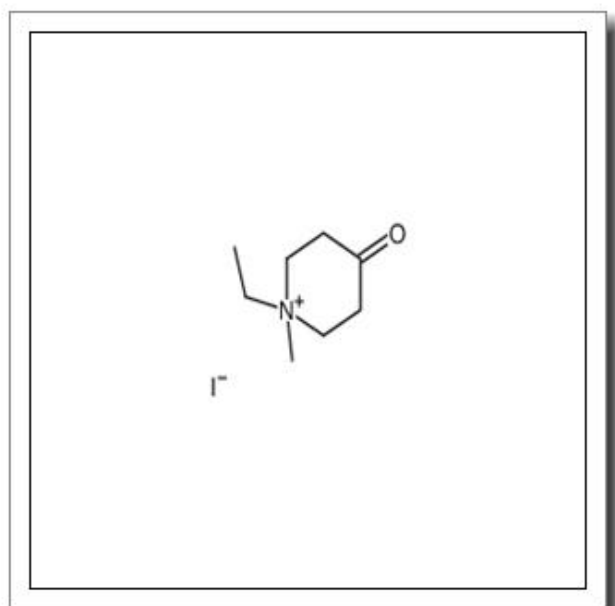


1-ethyl-1-methylpiperidin-1-ium-4-one, iodide

1-ethyl-1-methylpiperidin-1-ium-4-one, iodide



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-ethyl-1-methylpiperidin-1-ium-4-one, iodide
中文名称	1-ethyl-1-methylpiperidin-1-ium-4-one, iodide
CAS 号	77542-18-8
分子式	C ₈ H ₁₆ INO
分子量	269.123
纯度	≥ 96%

产品说明

1-乙基-1-甲基哌啶-1-鎓-4-酮碘化物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-ethyl-1-methylpiperidin-1-ium-4-one, iodide (CAS 号: 77542-18-8), 是一种含氮杂环季铵盐化合物。其分子式为 C₈H₁₆INO, 分子量 269.123, 外观通常为白色至类白色结晶粉末。纯度 ≥96%, 具有典型的哌啶酮骨架结构, 碘离子作为抗衡离子赋予其良好的水溶性。该化合物在极性溶剂 (如甲醇、水) 中溶解性较好, 但在非极性溶剂中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为季铵盐类化合物, 其结构中带正电荷的氮原子使其具有显著的生物活性, 可通过静电相互作用与生物大分子 (如蛋白质、核酸) 结合。哌啶酮骨架常见于药物活性分子中, 赋予其跨膜转运能力和靶向修饰潜力。该化合物在有机合成中可作为中间体, 用于构建更复杂的含氮杂环体系, 或作为相转移催化剂使用。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品可用于抗胆碱能药物、神经递质调节剂等活性分子的合成前体。在材料科学中, 可作为离子液体组分或聚合物改性添加剂。实验室中常用于以下场景:

- 有机合成中季铵化反应的底物或催化剂
- 生物化学研究中的膜通透性调节试剂
- 分析化学中作为离子对试剂用于色谱分离

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 避光干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议先用少量极性溶剂预溶, 再逐步稀释至目标浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联 COA 报告。属于刺激性化学品, 接触后可能

引起皮肤、眼睛和呼吸道刺激。操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理。废弃物应按照危险化学品规范处置。

（注：本说明基于现有技术资料编写，具体应用需结合实验方案调整。产品规格以实际检测报告为准。）