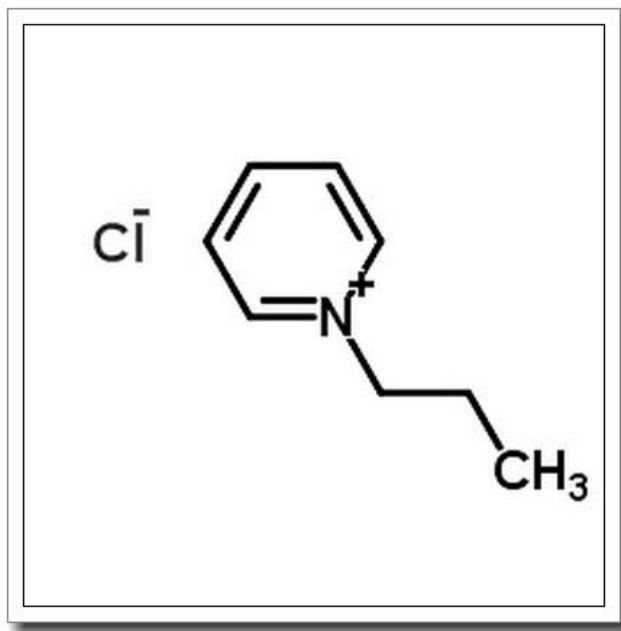


1-丙基吡啶氯

1-propylpyridin-1-ium, chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-propylpyridin-1-ium, chloride
中文名称	1-丙基吡啶氯
CAS 号	23271-47-8
分子式	C ₈ H ₁₂ ClN
分子量	157.641
纯度	>96%

产品说明

1-丙基吡啶氯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-丙基吡啶氯 (1-propylpyridin-1-ium chloride, CAS 号 23271-47-8) 是一种有机季铵盐化合物, 分子式为 $C_8H_{12}ClN$, 分子量 157.641。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 >96%, 易溶于水、乙醇等极性溶剂, 在酸性或中性条件下稳定。其结构特征为吡啶环 N 原子上连接丙基基团, 并形成氯盐, 具有典型的季铵盐阳离子特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为季铵盐衍生物, 1-丙基吡啶氯在生物体系中表现出显著的表面活性和电荷中和能力。其阳离子特性使其能够与带负电的生物分子 (如核酸、蛋白质) 相互作用, 在分子识别和催化过程中发挥重要作用。该化合物还可作为相转移催化剂或离子液体前体, 在有机合成和材料科学领域具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药中间体: 用于合成抗菌剂、抗胆碱能药物等活性分子。
- 3.2 材料科学: 作为离子液体组分或聚合物改性剂, 改善材料导电性和热稳定性。
- 3.3 分析化学: 在色谱分离中作为离子对试剂, 提高极性化合物的保留行为。
- 3.4 生物技术: 用于 DNA/RNA 提取过程中的细胞膜穿透辅助剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 避光、防潮, 建议温度 2-8°C。长期保存需充惰性气体保护。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用去离子水或无水乙醇, 配制后溶液建议现配现用, 避免长期存放。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联 COA 报告。根据 GHS 分类, 可能造成皮肤刺激 (类别 2) 和眼刺激 (类别 2A)。操作时应在通风橱中进行, 泄漏处理需用惰性吸

附材料收集。废弃物应按照危险化学品规范处置。急救措施：皮肤接触后立即用肥皂水冲洗 15 分钟，眼睛接触需用生理盐水持续冲洗并就医。

注：本产品仅供科研用途，不适用于药品、食品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献并评估合规性。