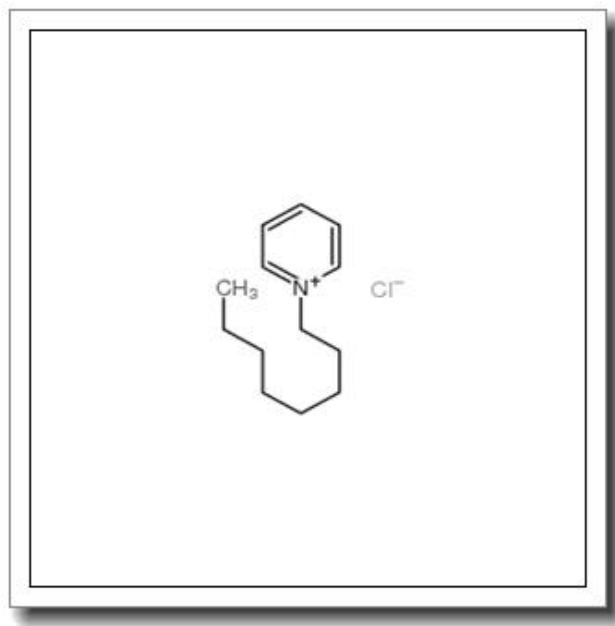


氯化 N-辛基吡啶

1-octylpyridin-1-ium, chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-octylpyridin-1-ium, chloride
中文名称	氯化 N-辛基吡啶
CAS 号	4086-73-1
分子式	C ₁₃ H ₂₂ ClN
分子量	227.773
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

氯化 N-辛基吡啶 (1-octylpyridin-1-ium chloride) 是一种季铵盐类化合物，化学式为 $C_{13}H_{22}ClN$ ，分子量为 227.773，CAS 号为 4086-73-1。其纯度通常不低于 96%，外观为白色至类白色结晶或粉末。该化合物具有典型的吡啶环结构，辛基链的引入使其兼具亲水性和疏水性，易溶于水、乙醇等极性溶剂，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

作为阳离子表面活性剂，氯化 N-辛基吡啶能够通过疏水相互作用与生物膜结合，改变膜通透性，因此在细胞裂解和蛋白质提取实验中表现突出。其吡啶环上的正电荷可与核酸等带负电的生物分子结合，常用于 DNA/RNA 沉淀和纯化。此外，该化合物还具有抑菌特性，对革兰氏阳性菌和阴性菌均有一定抑制作用。

3. 主要应用领域与具体用途

氯化 N-辛基吡啶广泛应用于分子生物学、生物化学和材料科学领域。在实验室中，它常用于核酸提取试剂盒的配制，作为沉淀剂或去污剂成分。在工业领域，它可作为相转移催化剂，促进非均相反应中试剂的转移。此外，其表面活性特性使其在乳液聚合和纳米材料合成中发挥作用。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，建议储存温度为 2-8°C，避免光照和潮湿环境。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解时建议使用去离子水或高纯度有机溶剂，配制后溶液需尽快使用，长期存放可能导致性能下降。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。其急性毒性数据为 LD50 (大鼠经口) 约 500 mg/kg，属于中等毒性物质，接触皮肤或眼睛可能引起刺激。废弃处理需遵循当地化学品管理条例，不可直接排入下水道。实验操作后需彻底清洗接触部位，并妥善处理废弃物。