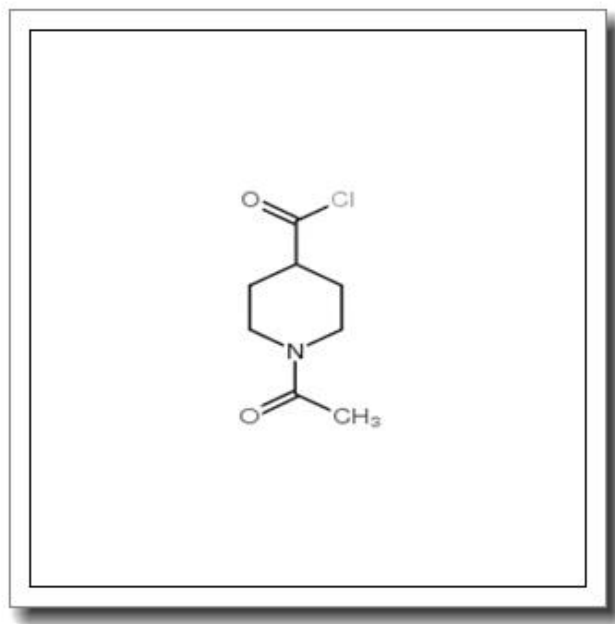


1-乙酰基哌啶-4-酰基氯

1-Acetylisonipecotoyl Chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Acetylisonipecotoyl Chloride
中文名称	1-乙酰基哌啶-4-酰基氯
CAS 号	59084-16-1
分子式	C ₈ H ₁₂ ClN ₂ O ₂
分子量	189.639
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-乙酰基哌啶-4-酰基氯 (1-Acetylisonipecotoyl Chloride) 是一种有机酰氯化合物, CAS 号为 59084-16-1, 分子式为 $C_8H_{12}ClN_2O_2$, 分子量为 189.639。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有酰氯类化合物的典型反应活性, 易与亲核试剂 (如胺类、醇类) 发生酰化反应。其结构中包含哌啶环和乙酰基, 赋予其独特的化学性质, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

1-乙酰基哌啶-4-酰基氯在生物化学领域主要作为酰化试剂使用, 能够高效引入乙酰基哌啶结构片段。其重要性体现在药物分子设计和中间体合成中, 尤其是用于构建含氮杂环化合物。该化合物在修饰生物活性分子 (如肽类或药物前体) 时表现出高反应效率, 是合成复杂药物分子的关键中间体之一。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药领域, 常用于合成镇痛剂、抗精神病药物及抗肿瘤化合物的中间体。在农药化学中, 可用于制备具有特定生物活性的杂环化合物。此外, 它还用于功能材料 (如高分子改性剂) 的合成。具体用途包括但不限于: 酰胺键形成、杂环化合物构建以及药物分子结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

本品需严格密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免与湿气或水分接触。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 防止水解或氧化。建议穿戴防护手套、护目镜及实验服, 并在通风橱中进行操作。开封后应尽快使用, 剩余试剂需重新密封并充入惰性气体保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 $\geq 96\%$ (通过 HPLC 或 GC 分析), 杂质主要为未反应原料或副产物。安全信息方面, 该化合物具有刺激性, 可能引起皮肤、眼睛和呼吸道黏膜损伤。若不

慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输和处置需遵循化学品管理法规，避免与强氧化剂或碱性物质混合。提供 MSDS（材料安全数据表）以供进一步参考。