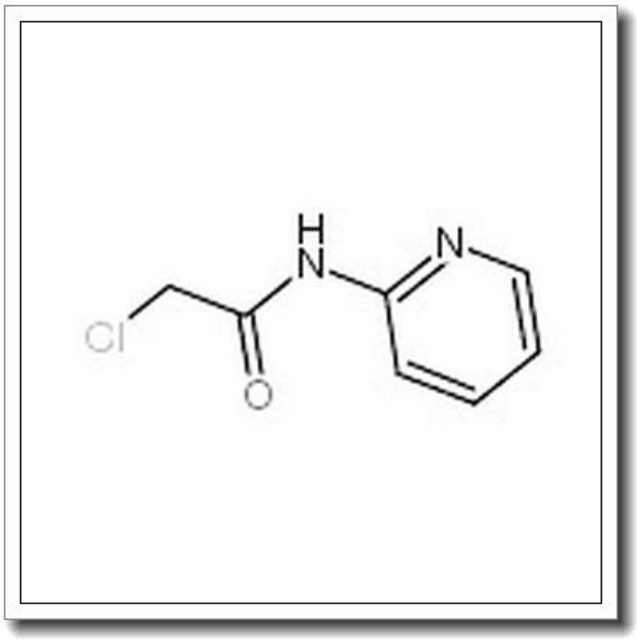
2-氯-N-吡啶-2-基乙酰胺

2-Chloro-N-pyridin-2-ylacetamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-N-pyridin-2-ylacetamide
中文名称	2-氯-N-吡啶-2-基乙酰胺
CAS 号	5221-37-4
分子式	C7H7ClN2O
分子量	170.596
纯度	>96%

产品说明

2-氯-N-吡啶-2-基乙酰胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氯-N-吡啶-2-基乙酰胺（2-Chloro-N-pyridin-2-ylacetamide）是一种有机化合物，化学式为 C7H7ClN2O，分子量为 170.596。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，CAS 号为 5221-37-4，纯度通常高于 96%。其结构包含吡啶环和氯乙酰基团，具有较高的反应活性，尤其在亲核取代反应中表现显著。该化合物可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和乙腈，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

2-氯-N-吡啶-2-基乙酰胺是一种重要的医药中间体和生化试剂，其吡啶环结构赋予其良好的配位能力和生物活性。在药物化学中，它常作为构建杂环化合物的关键前体，用于合成抗菌、抗炎及抗肿瘤活性分子。此外，其氯乙酰基团可作为烷基化试剂，参与蛋白质修饰或小分子偶联反应，在生物标记和探针合成中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于药物研发、有机合成及生化研究领域。在药物合成中，它是制备喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂的重要中间体。在科研领域，可用于设计新型荧光探针或酶抑制剂，研究蛋白质-小分子相互作用。此外，还可作为农用化学品（如杀虫剂或除草剂）的合成原料。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 2-8° C，以延长稳定性。开封后需充入惰性气体（如氮气）密封保存，避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套、护目镜及实验服。溶解建议采用极性有机溶剂，若需水相反应，可先溶于少量 DMSO 再稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度≥96%，并提供 COA（质量分析证书）。其急性毒性数

据为LD50（大鼠经口）>500 mg/kg，属于刺激性物质，避免接触皮肤或吸入粉尘。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，遵守当地环保法规。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体实验方案需根据实际需求优化。