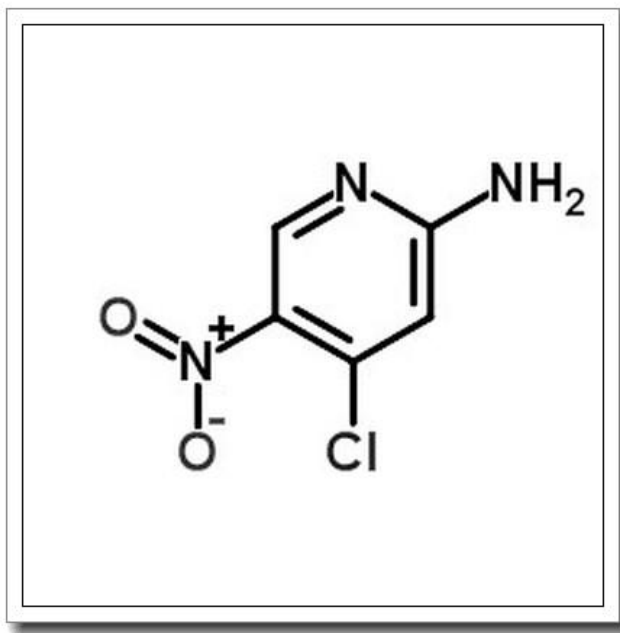


2-氨基-4-氯-5-硝基吡啶

2-Amino-4-chloro-5-nitropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Amino-4-chloro-5-nitropyridine
中文名称	2-氨基-4-氯-5-硝基吡啶
CAS 号	24484-96-6
分子式	C ₅ H ₄ ClN ₃ O ₂
分子量	173.557
纯度	>96%

产品说明

2-氨基-4-氯-5-硝基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氨基-4-氯-5-硝基吡啶 (CAS 号: 24484-96-6) 是一种重要的吡啶衍生物, 分子式为 $C_5H_4ClN_3O_2$, 分子量 173.557。本品为淡黄色至黄色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有显著的芳香性和极性特征。其结构中的氨基、氯和硝基官能团赋予其独特的化学反应性, 使其成为有机合成和药物化学中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域表现出多重功能特性。硝基和氨基的共存使其可作为电子受体或供体参与氧化还原反应, 而氯原子的引入增强了其与生物大分子的亲和力。其吡啶环结构在模拟天然生物碱方面具有潜在价值, 常用于酶抑制研究和受体配体设计。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品是合成抗肿瘤和抗感染药物的重要砌块, 尤其用于构建喹诺酮类抗生素的核心结构。农药工业中, 它可作为新型杀虫剂的中间体。材料科学领域则利用其硝基特性开发含能材料。实验室中常用于:

1. 杂环化合物库的构建
2. 金属配合物催化剂的配体合成
3. 光敏材料的分子修饰

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 2-8°C 环境中, 开封后需充惰性气体保护。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。溶解性测试表明, 本品易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 微溶于乙醇, 不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 确保纯度 >96%, 水分含量 <0.5%。产品经 MS 和 NMR 验证结构准确性。安全数据表明, 该物质可能引起皮肤刺激 (GHS 分类: Skin Irrit. 2), 操作时需

佩戴防护手套和护目镜。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为危险化学品处置，遵守当地环保法规。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献资料并开展小试实验。