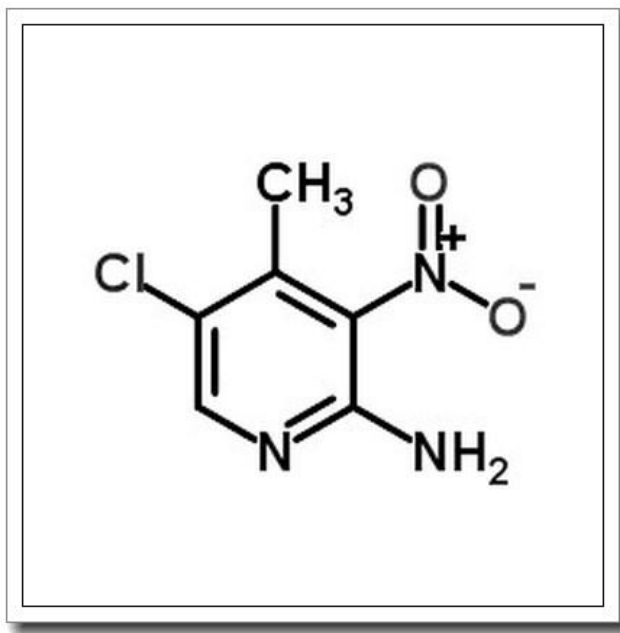


2-氨基-5-氯-4-甲基-3-硝基吡啶

5-chloro-4-methyl-3-nitropyridin-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-chloro-4-methyl-3-nitropyridin-2-amine
中文名称	2-氨基-5-氯-4-甲基-3-硝基吡啶
CAS 号	148612-17-3
分子式	C ₆ H ₆ ClN ₃ O ₂
分子量	187.584
纯度	>96%

产品说明

5-氯-4-甲基-3-硝基吡啶-2-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为吡啶类衍生物，化学名称为 5-chloro-4-methyl-3-nitropyridin-2-amine (CAS 148612-17-3)，分子式 C₆H₆ClN₃O₂，分子量 187.584。外观通常为淡黄色至黄色结晶粉末，纯度 ≥96%。结构中含氯代、硝基及氨基官能团，赋予其独特的反应活性，可溶于常见有机溶剂如 DMSO 和甲醇，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶骨架的硝基化衍生物，具有显著的电子效应和空间位阻特性，是构建复杂杂环化合物的关键中间体。其硝基可通过还原反应转化为氨基，进一步拓展合成应用。在药物化学中，此类结构常见于抗菌剂和激酶抑制剂的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药中间体合成，尤其是抗感染药物和抗肿瘤先导化合物的修饰。具体用途包括：1) 作为硝基吡啶类化合物的模板，用于结构-活性关系 (SAR) 研究；2) 通过亲核取代反应构建含氮杂环；3) 在材料科学中用于功能化聚合物的单体设计。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于 2-8℃ 干燥环境中，长期储存需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试推荐先以少量 DMSO 预溶，再稀释至目标溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，MS 和 NMR 验证结构。安全数据表明其对眼睛和呼吸道有刺激性 (GHS 分类: H315-H319-H335)，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验条件优化。