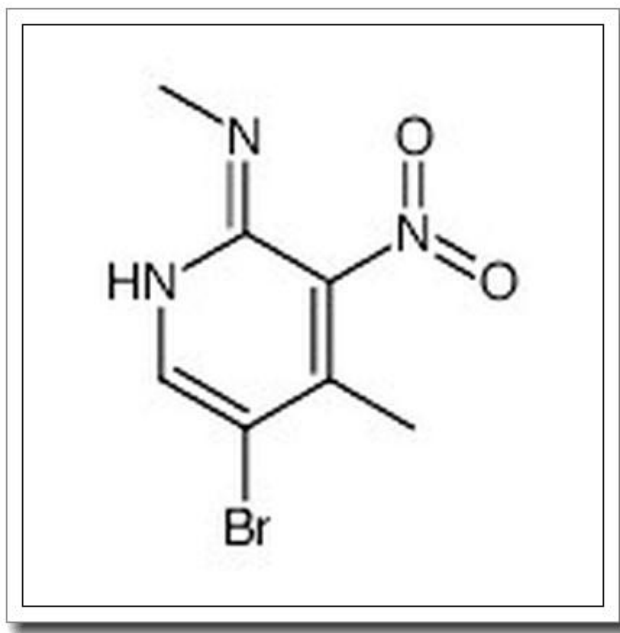


5-溴-2-甲基氨基-3-硝基-4-甲基吡啶

5-Bromo-N, 4-dimethyl-3-nitropyridin-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-N, 4-dimethyl-3-nitropyridin-2-amine
中文名称	5-溴-2-甲基氨基-3-硝基-4-甲基吡啶
CAS 号	155790-01-5
分子式	C ₇ H ₈ BrN ₃ O ₂
分子量	246.061
纯度	>96%

产品说明

5-溴-2-甲基氨基-3-硝基-4-甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 5-Bromo-N,4-dimethyl-3-nitropyridin-2-amine, CAS 号为 155790-01-5, 分子式为 $C_7H_8BrN_3O_2$, 分子量 246.061。外观通常为淡黄色至棕色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物属于硝基吡啶衍生物, 结构中含溴原子、硝基及甲基氨基官能团, 赋予其独特的电子效应和反应活性, 在有机合成中可作为关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物, 其硝基和溴原子的存在使其易于参与亲核取代、还原反应及偶联反应。在药物化学领域, 此类结构常作为构建杂环骨架的模块, 用于开发具有抗菌、抗肿瘤活性的先导化合物。其分子极性适中, 有利于跨膜运输和靶点结合研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和有机合成。在抗感染药物设计中, 可作为喹诺酮类或硝基咪唑类药物的结构修饰前体; 在材料科学中, 可用于合成含氮配体或光电材料单体。实验室中常用于探索 C-Br 键的偶联反应及硝基还原路径的模型研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 至 4°C 的干燥环境中, 避光防潮。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 需根据实验需求选择适当溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间差异控制在 $\pm 1\%$ 以内。安全数据表明其对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。若意外接触,

立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废料处理，遵守当地环保法规。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件验证。