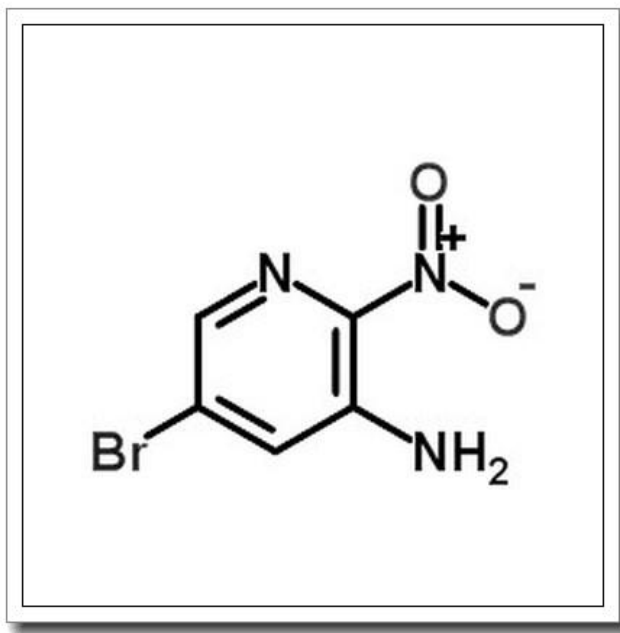


3-氨基-5-溴-2-硝基吡啶

5-Bromo-2-nitropyridin-3-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-2-nitropyridin-3-amine
中文名称	3-氨基-5-溴-2-硝基吡啶
CAS 号	433226-05-2
分子式	C ₅ H ₄ BrN ₃ O ₂
分子量	218.008
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 3-氨基-5-溴-2-硝基吡啶 (5-Bromo-2-nitropyridin-3-amine)

CAS 号: 433226-05-2

分子式: C₅H₄BrN₃O₂

分子量: 218.008

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

3-氨基-5-溴-2-硝基吡啶是一种含溴和硝基取代的吡啶衍生物, 具有显著的化学活性和结构特异性。其分子式为 C₅H₄BrN₃O₂, 分子量为 218.008, 常温下为固体, 纯度通常高于 96%。该化合物兼具氨基、溴和硝基官能团, 使其在有机合成中表现出独特的反应性, 尤其是作为中间体在杂环化合物构建中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为合成中间体, 用于构建更复杂的杂环结构。其硝基和氨基官能团可参与还原、偶联等反应, 而溴原子则为后续的交叉偶联反应 (如 Suzuki 偶联) 提供了活性位点。这些特性使其在药物研发和材料科学中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氨基-5-溴-2-硝基吡啶广泛应用于医药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗肿瘤、抗病毒等活性分子的关键中间体。在材料科学中, 可用于制备功能化吡啶类衍生物, 如荧光探针或配体。此外, 该化合物还可用于学术研究中的有机合成方法学开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度控制在 2-8° C, 以保持其稳定性。使用时应避免直接接触皮肤和眼睛, 操作时佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。安全信息方面，该化合物可能对皮肤和眼睛有刺激性，需在通风良好的环境下操作。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。运输和储存需遵循化学品管理规范，远离氧化剂和强酸强碱。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。