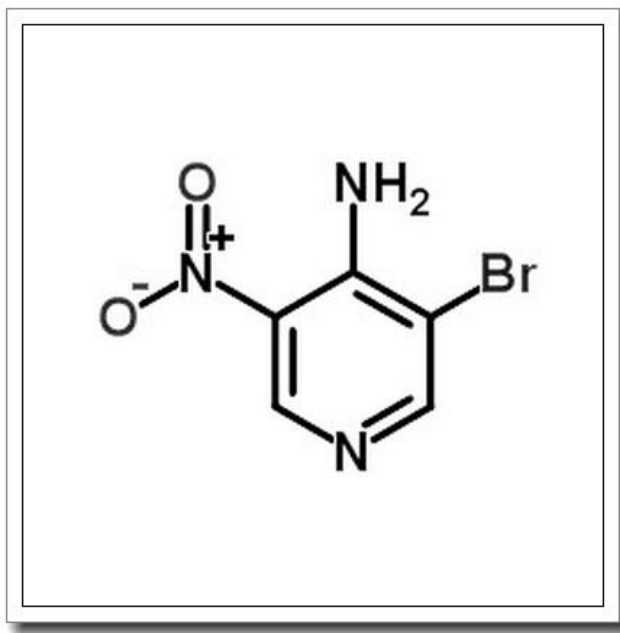


## 3-溴-4-氨基-5-硝基吡啶

*4-Amino-3-Bromo-5-Nitropyridine*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Amino-3-Bromo-5-Nitropyridine
中文名称	3-溴-4-氨基-5-硝基吡啶
CAS 号	89284-05-9
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> BrN <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	218.008
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-溴-4-氨基-5-硝基吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-溴-4-氨基-5-硝基吡啶 (CAS 号: 89284-05-9) 是一种含溴和硝基取代的吡啶衍生物, 分子式为  $C_5H_4BrN_3O_2$ , 分子量为 218.008。该化合物为淡黄色至棕色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有显著的芳香性和极性特征。其结构中的溴原子和硝基赋予其较高的反应活性, 可作为有机合成中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于修饰吡啶环结构, 参与构建复杂杂环体系。其氨基和硝基的协同作用使其在配位化学和药物设计中具有潜在价值, 例如作为酶抑制剂或受体拮抗剂的合成前体。溴原子的引入进一步增强了其参与偶联反应 (如 Suzuki 偶联) 的能力, 在药物分子和功能材料的开发中具有广泛应用前景。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-溴-4-氨基-5-硝基吡啶主要用于以下领域:

- 医药研发: 作为抗肿瘤、抗感染药物合成的关键中间体, 尤其用于构建含氮杂环骨架。
- 材料科学: 参与制备光电功能材料或配位聚合物, 利用其硝基的电子受体特性。
- 农业化学: 用于合成高效农药或植物生长调节剂的活性成分。
- 学术研究: 在有机方法学中作为模板分子研究亲核取代或还原胺化反应机制。

#### 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  $2-8^{\circ}C$ , 置于密闭容器中以避免吸湿或氧化。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免与强酸、强氧化剂接触。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 微溶于醇类溶剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全数据

表明其具有刺激性，操作时应穿戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若接触皮肤或眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，建议采用专业化学废弃物处理程序。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实际需求进行验证。）