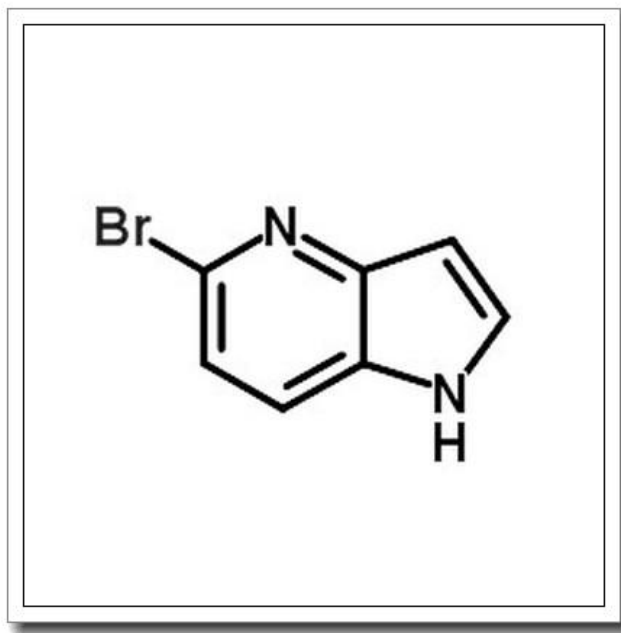


# 5-溴-4-氮杂吲哚

*5-bromo-1H-pyrrolo[3, 2-b]pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-bromo-1H-pyrrolo[3, 2-b]pyridine
中文名称	5-溴-4-氮杂吲哚
CAS 号	1000341-51-4
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> BrN <sub>2</sub>
分子量	197.032
纯度	>96%

## 产品说明

### 5-溴-4-氮杂吡啶产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-氮杂吡啶 (5-bromo-1H-pyrrolo[3,2-b]pyridine) 是一种含溴杂环化合物，化学式为  $C_7H_5BrN_2$ ，分子量 197.032，CAS 号为 1000341-51-4。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在，纯度通常高于 96%。其结构融合了吡咯和吡啶环，溴原子的引入显著增强了其反应活性，使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为氮杂吡啶类衍生物，该化合物具有显著的生物活性潜力。其结构中的溴原子可作为修饰位点，通过偶联反应进一步构建复杂分子。在生物化学研究中，它常作为激酶抑制剂或受体配体的核心骨架，尤其在抗癌和抗病毒药物开发中备受关注。其独特的杂环结构也赋予其良好的膜渗透性和靶向性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和材料科学领域。在药物化学中，它是合成酪氨酸激酶抑制剂和 G 蛋白偶联受体调节剂的关键中间体。此外，还可用于荧光探针的制备，因其刚性结构能有效稳定发光基团。在农用化学品领域，其衍生物可用于开发新型杀虫剂和杀菌剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后应尽快使用，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛（如氮气或氩气）下操作，防止吸湿和氧化。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，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  $\geq 96\%$ ，并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套

和护目镜。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地危险化学品管理条例。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体应用前请查阅最新文献并开展充分的安全性评估。