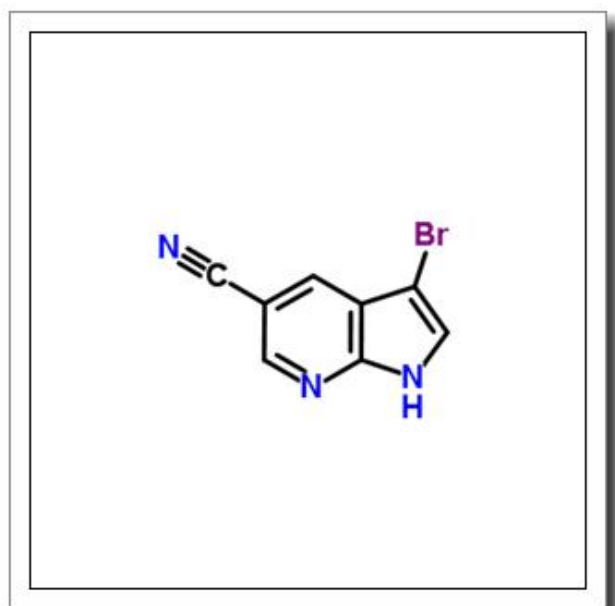


# 3-bromo-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine-5-carbonitrile

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



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-bromo-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine-5-carbonitrile
中文名称	3-bromo-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine-5-carbonitrile
CAS 号	1190309-69-3
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> BrN <sub>3</sub>
分子量	222.042
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 3-溴-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-甲腈产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-溴-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-5-甲腈 (CAS 号: 1190309-69-3) 是一种含溴杂环化合物, 分子式为  $C_8H_4BrN_3$ , 分子量为 222.042。该化合物以淡黄色至白色结晶或粉末形式存在, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有显著的芳香性和电子离域特性。其结构中的溴原子和氰基赋予其高反应活性, 可作为有机合成中的关键中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和材料科学领域具有重要价值。其吡咯并吡啶骨架是多种生物活性分子的核心结构, 能够与生物靶标 (如激酶或受体) 特异性结合。溴原子的引入进一步增强了其作为亲电试剂的潜力, 使其在交叉偶联反应 (如 Suzuki 偶联) 中表现优异, 是构建复杂杂环体系的重要模块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成激酶抑制剂或抗肿瘤先导化合物, 尤其在针对 EGFR、ALK 等靶点的研究中广泛应用。
- 材料科学: 作为有机发光二极管 (OLED) 或光电材料的中间体, 调节材料的电子传输性能。
- 化学合成: 通过卤素-金属交换或偶联反应制备功能化衍生物, 扩展分子库多样性。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需避光、密封保存于  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  干燥环境中, 长期存放建议充入惰性气体 (如氮气)。
- 使用建议: 操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议使用干燥溶剂 (如 DMF 或 THF) 溶解, 并在无水条件下参与反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数

据以验证结构。

- 安全信息: 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。