

2-Bromo-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine
产品目录号	
CAS 号	1083181-25-2
分子式	C7H5BrN2
分子量	197.032
纯度	>96%

产品说明

2-溴-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-溴-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶 (CAS 号: 1083181-25-2) 是一种含溴杂环化合物, 分子式为 $C_7H_5BrN_2$, 分子量 197.032。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度高于 96%, 具有显著的芳香性和电子离域特性。其吡咯并吡啶骨架与溴取代基的组合, 使其成为有机合成中重要的中间体, 尤其在构建复杂杂环体系时表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类衍生物, 该化合物可通过亲核取代、偶联反应等参与 C-C 键和 C-N 键的构建。其结构中的溴原子可作为活性位点与金属催化剂 (如钯、铜) 作用, 在交叉偶联反应中形成关键中间体。此外, 吡咯并吡啶骨架广泛存在于药物分子中, 赋予其潜在的生物活性, 如抗菌、抗肿瘤或激酶抑制特性, 因此在药物研发领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成、材料科学及农药开发。在药物化学中, 常用于构建激酶抑制剂或抗病毒化合物的核心结构; 在有机发光材料 (OLED) 领域, 可作为电子传输材料的修饰单元。具体应用包括但不限于 Suzuki-Miyaura 偶联反应、Buchwald-Hartwig 胺化反应, 以及作为喹啉类生物碱的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 推荐使用前通过氮气保护下的重结晶提纯以进一步提高纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, MS 和 NMR 验证结构准确性。操作时需穿戴防护手

套、护目镜及防尘口罩，避免吸入或皮肤接触。其安全数据表（SDS）显示，该化合物可能对眼睛和呼吸道有刺激性，若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理法规，建议通过专业机构进行无害化处置。

（注：实际使用前请查阅最新版 SDS 并严格遵循实验室安全规程。）