

2-氨基-5-溴-3-(羟甲基)吡啶

(2-amino-5-bromopyridin-3-yl)methanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-amino-5-bromopyridin-3-yl)methanol
中文名称	2-氨基-5-溴-3-(羟甲基)吡啶
CAS 号	335031-01-1
分子式	C ₆ H ₇ BrN ₂ O
分子量	203.037
纯度	>96%

产品说明

2-氨基-5-溴-3-(羟甲基)吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2-amino-5-bromopyridin-3-yl)methanol, 中文名称为 2-氨基-5-溴-3-(羟甲基)吡啶, CAS 号为 335031-01-1。其分子式为 $C_6H_7BrN_2O$, 分子量为 203.037, 纯度标准高于 96%。该化合物为白色至淡黄色结晶性粉末, 可溶于常见有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其结构中的氨基和羟甲基官能团赋予其良好的反应活性, 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具有显著的应用价值。其吡啶环结构可作为酶抑制剂或受体配体的核心骨架, 而溴原子的引入增强了其参与偶联反应的能力。氨基和羟甲基的存在使其易于进行进一步的衍生化反应, 例如酰胺化、酯化或缩合反应, 因此在药物设计和生物标记物合成中具有重要地位。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氨基-5-溴-3-(羟甲基)吡啶广泛应用于医药研发和材料科学领域。在医药领域, 它常用于合成抗肿瘤、抗病毒或抗菌药物的中间体。在材料科学中, 该化合物可作为功能化聚合物的单体或交联剂。此外, 它还用于荧光探针和分子传感器的制备, 因其结构可调性强且易于功能化。

4. 储存条件与使用建议

本产品需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议充氮密封。使用时应避免与强氧化剂或强酸接触, 操作环境需保持通风良好。溶解时建议使用惰性溶剂, 并在惰性气体保护下进行反应以保持稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物对环境可能有一定危害, 废弃处理需遵循当地法规。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。具体应用前请查阅相关文献并评估安全性。