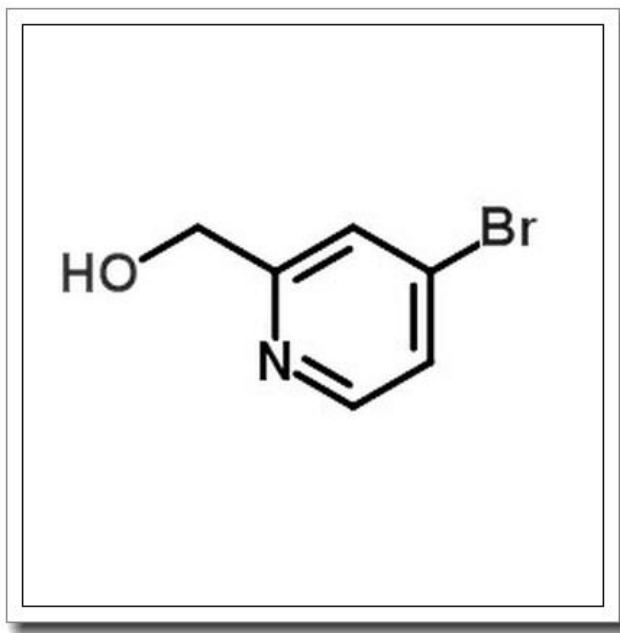


2-羟甲基-4-溴吡啶

(4-Bromopyridin-2-yl)methanol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-Bromopyridin-2-yl)methanol
中文名称	2-羟甲基-4-溴吡啶
CAS 号	131747-45-0
分子式	C ₆ H ₆ BrNO
分子量	188.022
纯度	>96%

产品说明

2-羟甲基-4-溴吡啶产品说明书

产品概述与化学特性

2-羟甲基-4-溴吡啶 ((4-Bromopyridin-2-yl)methanol, CAS 号: 131747-45-0) 是一种重要的吡啶衍生物, 分子式为 C_6H_6BrNO , 分子量 188.022。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 >96%, 兼具溴原子的亲电反应活性与羟甲基的衍生化能力, 是医药和有机合成中的关键中间体。其结构中吡啶环的氮原子赋予其弱碱性, 而溴原子和羟甲基的存在使其易于参与取代、偶联及酯化等反应。

生物化学功能与重要性

作为吡啶类化合物, 2-羟甲基-4-溴吡啶在生物化学领域具有广泛的应用潜力。吡啶环是许多药物分子 (如抗组胺剂、抗肿瘤剂) 的核心结构, 而溴原子可作为后续官能团修饰的位点。羟甲基的引入进一步扩展了其衍生化途径, 例如通过氧化成醛或羧酸, 或其它分子缩合形成醚/酯类化合物。这类结构在酶抑制剂设计和荧光探针合成中尤为重要。

主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体: 用于合成抗病毒、抗肿瘤药物及中枢神经系统调节剂。
2. 配体合成: 作为金属催化反应 (如钯催化的偶联反应) 的配体前体。
3. 材料科学: 参与制备功能化高分子或液晶材料。
4. 科研试剂: 在有机方法学研究中用于构建杂环化合物库。

储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存建议充惰性气体保护。开封后需尽快使用, 避免反复冻融或暴露于潮湿环境。实验操作应在通风橱中进行, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于甲醇、二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较低, 建议预先溶解于极性溶剂后再参与反应。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明, 其急性毒

性 (LD50) 为中等, 可能对皮肤、眼睛及呼吸系统产生刺激。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵循当地法规, 避免直接排放至环境中。运输时归类为普通化学品, 但需避免与强氧化剂混放。

注: 以上信息基于现有实验数据, 实际应用前请查阅最新文献或进行小试验证。