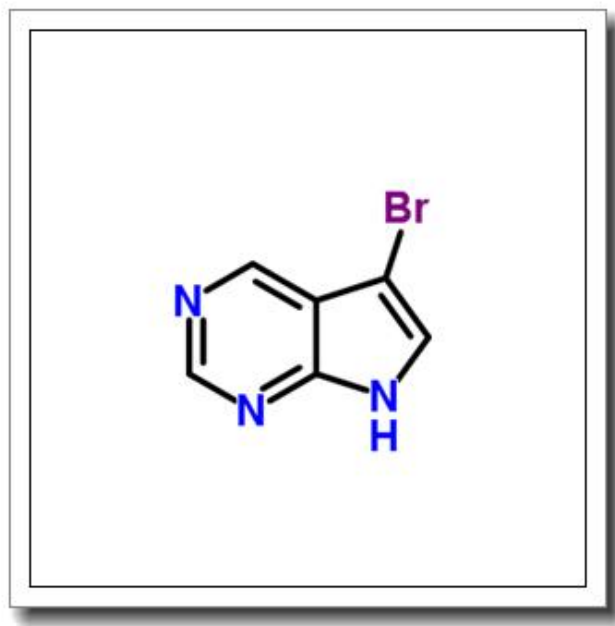


5-溴-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶

5-Bromo-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine
中文名称	5-溴-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶
CAS 号	175791-49-8
分子式	C ₆ H ₄ BrN ₃
分子量	198.02
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶 (5-Bromo-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine) 是一种重要的杂环化合物, CAS 号为 175791-49-8, 分子式为 C₆H₄BrN₃, 分子量为 198.02。该化合物由吡咯并嘧啶骨架和溴取代基构成, 外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末。其纯度不低于 96%, 具有较高的化学稳定性和反应活性, 可作为有机合成中间体或生物活性分子前体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是嘌呤类衍生物的结构类似物, 能够干扰核酸代谢和蛋白质合成。其吡咯并嘧啶骨架与天然核苷酸结构相似, 因此可作为激酶抑制剂或信号通路调节剂的合成原料, 在药物研发中具有潜在应用价值。溴原子的引入进一步增强了其反应活性, 便于后续衍生化修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

5-溴-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶广泛应用于医药和生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为抗肿瘤或抗病毒药物的关键中间体, 用于合成靶向激酶的小分子抑制剂。
- 在核苷类似物开发中用于构建新型杂环结构, 探索其生物活性。
- 作为科研试剂, 用于研究细胞信号转导和酶学机制。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C。开封后需密封保存, 避免与潮湿空气或氧化剂接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物可溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥96%, 并提供相关分析证书。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激, 避免直接接触。

- 若不慎吸入或接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。
- 具体安全操作请参考产品安全数据表（MSDS）。