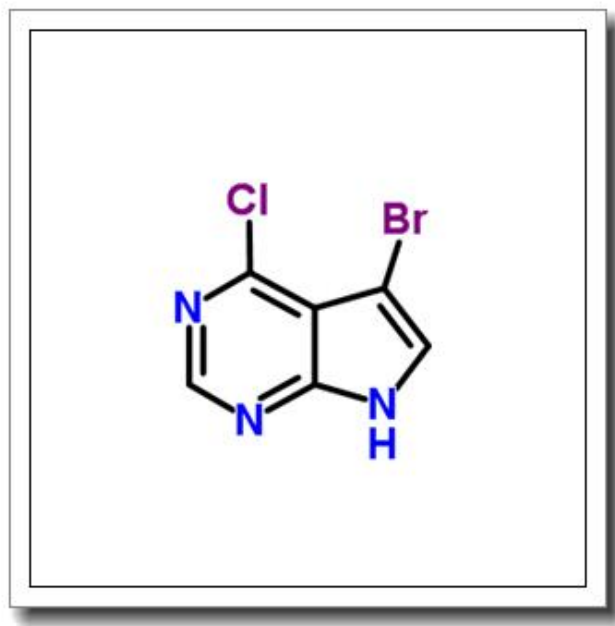


5-溴-4-氯-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶

5-Bromo-4-chloro-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-4-chloro-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine
中文名称	5-溴-4-氯-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶
CAS 号	22276-95-5
分子式	C ₆ H ₃ BrClN ₃
分子量	232.465
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-溴-4-氯-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶 (5-Bromo-4-chloro-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine) 是一种重要的杂环化合物, CAS 号为 22276-95-5, 分子式为 $C_6H_3BrClN_3$, 分子量为 232.465。该化合物为白色至浅黄色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。其结构中含有溴和氯取代基, 使其在化学反应中表现出较高的反应活性, 常用于核苷酸类似物及药物中间体的合成。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是嘌呤类似物的关键中间体, 能够通过进一步修饰合成多种具有生物活性的分子。其吡咯并嘧啶骨架在核酸化学中具有重要地位, 可用于模拟天然核苷酸的结构, 从而干扰 DNA 或 RNA 的合成。这一特性使其在抗病毒、抗肿瘤药物研发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

5-溴-4-氯-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:

- 作为核苷酸类似物的合成前体, 用于开发抗病毒或抗肿瘤药物。
- 用于构建小分子抑制剂, 研究激酶或核酸酶的活性调控机制。
- 在有机合成中作为多功能砌块, 参与偶联反应或亲核取代反应。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光条件下储存, 建议置于 2-8°C 的环境中, 以保持其稳定性。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免与湿气或氧化剂接触。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 并在通风良好的环境中操作, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激，操作时应采取适当防护措施。
- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验或应用需结合实际情况进行风险评估。