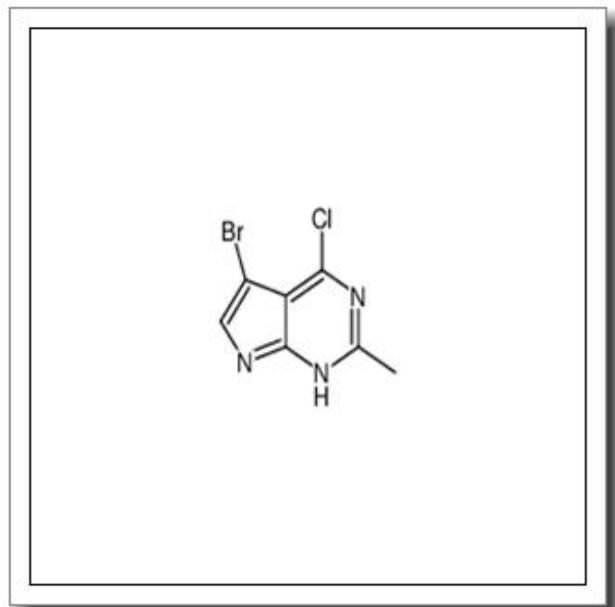


# 5-溴-4-氯-2-甲基-7h-吡咯并[2,3-d]嘧啶

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



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Bromo-4-chloro-2-methyl-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine
中文名称	5-溴-4-氯-2-甲基-7h-吡咯并[2,3-d]嘧啶
CAS 号	1111237-76-3
分子式	C7H5BrClN3
分子量	246.492
纯度	≥ 96%

## 产品说明

5-溴-4-氯-2-甲基-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶 (5-Bromo-4-chloro-2-methyl-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine) 是一种重要的杂环化合物, CAS 号为 1111237-76-3, 分子式为  $C_7H_5BrClN_3$ , 分子量为 246.492。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有良好的化学稳定性, 可溶于常见有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 但在水中溶解度较低。其结构中的溴和氯取代基赋予其独特的反应活性, 是药物化学和生物化学研究中常用的中间体。

在生物化学功能方面, 该化合物作为嘌呤类似物, 能够干扰核酸代谢过程, 因此在抗病毒和抗肿瘤药物研发中具有潜在应用价值。其吡咯并嘧啶骨架是多种激酶抑制剂的核心结构, 可通过修饰进一步开发为靶向治疗药物。此外, 它还可作为探针分子用于研究酶活性位点或核酸-蛋白质相互作用机制。

该产品的主要应用领域包括医药研发、生物化学研究和材料科学。在医药领域, 它是合成抗肿瘤化合物如激酶抑制剂的重要前体。在生物化学研究中, 常用于构建荧光标记物或分子探针。在材料科学中, 可作为有机半导体材料的合成砌块。具体用途涵盖高通量筛选、结构-活性关系研究以及新型生物活性分子的设计。

储存条件方面, 建议在  $-20^{\circ}C$  下避光密封保存, 长期储存需充入惰性气体保护。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。操作时应穿戴防护手套和护目镜, 在通风橱中进行, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。

质量控制严格遵循国际标准, 通过 HPLC、NMR 和质谱进行纯度验证, 确保批次间一致性。安全信息显示该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 安全术语包含 S22 (勿吸入粉尘)、S24/25 (避免接触皮肤和眼睛) 和 S36/37 (穿戴防护装备)。运输分类为非危险品, 但需符合一般化学品运输规范。废弃物处置需遵守当地环保法规, 不可直接排入下水道。