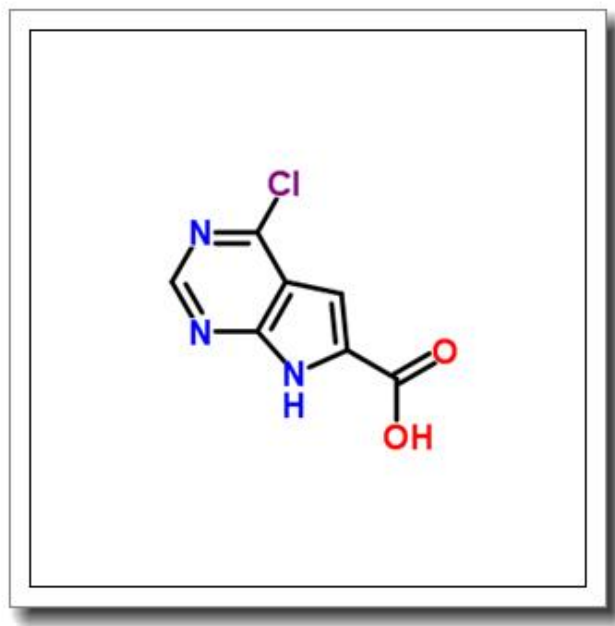


4-氯-7H-吡咯并[2,3-D]嘧啶-6-甲酸

4-Chloro-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine-6-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidine-6-carboxylic acid
中文名称	4-氯-7H-吡咯并[2,3-D]嘧啶-6-甲酸
CAS 号	1016241-80-7
分子式	C ₇ H ₄ ClN ₃ O ₂
分子量	197.579
纯度	≥96%

产品说明

4-氯-7H-吡咯并[2,3-D]嘧啶-6-甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 4-氯-7H-吡咯并[2,3-d]嘧啶-6-甲酸，CAS 号 1016241-80-7，分子式 C₇H₄C₁N₃O₂，分子量 197.579。其结构中包含吡咯并嘧啶骨架和羧酸官能团，赋予其独特的酸碱两性特性。该化合物在常温下稳定，易溶于极性有机溶剂如 DMSO 和 DMF，微溶于水。纯度标准 ≥96% (HPLC 检测)，杂质主要为相关工艺中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯并嘧啶类衍生物，该分子是构建核苷类似物的关键中间体，其氯原子和羧基位点具有高反应活性，可通过亲核取代或缩合反应进一步修饰。在生物医药领域，此类结构常作为激酶抑制剂或抗病毒药物的核心骨架，例如用于设计靶向 JAK/STAT 信号通路的先导化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

3.1 医药研发：用于合成抗肿瘤、抗炎及免疫调节类药物，尤其在激酶抑制剂开发中具有重要价值。

3.2 材料科学：作为有机合成砌块，参与构建光电功能材料或金属有机框架 (MOFs)。

3.3 学术研究：在酶学机制研究中作为探针分子或底物类似物使用。

4. 储存条件与使用建议

4.1 储存条件：需避光密封保存于 -20℃ 干燥环境中，长期储存建议充惰性气体保护。

4.2 使用建议：溶解时优先选用无水 DMSO，避免与强氧化剂接触。实验操作需在通风橱中进行，建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次一致性验证，水分含量控制在

0.5%以下。

5.2 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套及护目镜。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。