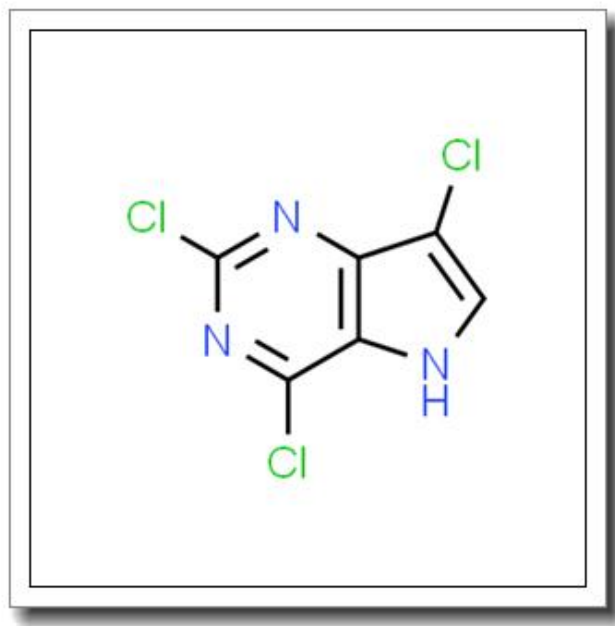


2,4,7-三氯-5H-吡咯并[3,2-D]嘧啶

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	2, 4, 7-Trichloro-5H-pyrrolo[3, 2-d]pyrimidine
中文名称	2, 4, 7-三氯-5H-吡咯并[3, 2-D]嘧啶
CAS 号	1923177-10-9
分子式	C ₆ H ₂ Cl ₃ N ₃
分子量	222. 46
纯度	≥96%

产品说明

2, 4, 7-三氯-5H-吡咯并[3, 2-D]嘧啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 4, 7-三氯-5H-吡咯并[3, 2-D]嘧啶 (CAS 号: 1923177-10-9) 是一种高纯度杂环化合物, 分子式为 $C_6H_2Cl_3N_3$, 分子量 222.46。该物质为白色至淡黄色结晶粉末, 具有显著的芳香性和卤代嘧啶结构特征。其纯度 $\geq 96\%$, 可通过 HPLC 和 NMR 验证。三氯取代基赋予其高反应活性, 尤其在亲核取代反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯并嘧啶类衍生物, 该化合物是构建复杂生物活性分子的关键中间体。其结构中的氯原子易被氨基、烷氧基等基团取代, 广泛应用于核苷类似物和激酶抑制剂的合成。在药物化学领域, 此类结构常作为核心骨架参与抗肿瘤、抗病毒药物的研发, 具有重要的药理活性调控潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和有机合成领域。具体包括:

- 3.1 抗肿瘤药物前体: 用于合成酪氨酸激酶抑制剂和 CDK 抑制剂的关键中间体。
- 3.2 抗病毒化合物开发: 作为嘌呤类似物修饰的基础原料。
- 3.3 材料科学: 参与制备光电功能材料的含氮杂环单元。
- 3.4 科研试剂: 用于研究酶活性位点与杂环化合物的相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。
- 4.2 稳定性: 在干燥条件下稳定, 但遇湿气易水解, 建议在手套箱中操作。
- 4.3 溶解性: 推荐使用无水 DMF 或 DMSO 作为溶剂, 避免使用质子性溶剂。
- 4.4 操作防护: 需在通风橱中使用, 佩戴防化手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 每批次提供 COA 报告, 包含 HPLC 纯度检测、水分含量及重金属残

留数据。

5.2 安全数据：属于刺激性化学品，皮肤接触可能引起过敏反应，CAS 编号已列入 TSCA 名录。

5.3 应急处置：接触皮肤时立即用大量清水冲洗，吸入暴露需转移至空气新鲜处。

5.4 运输规范：按危险化学品 UN2811 分类运输，需提供 MSDS 文件。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。使用者应具备有机化学实验资质并遵守当地实验室安全规范。