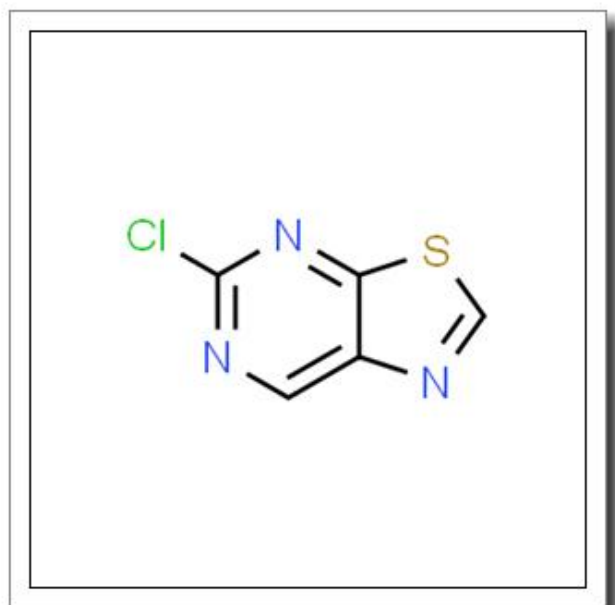


5-Chloro[1,3]thiazolo[5,4-d]pyrimidine

5-Chloro[1,3]thiazolo[5,4-d]pyrimidine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 5-Chloro[1,3]thiazolo[5,4-d]pyrimidine |
| 中文名称 | 5-氯[1,3]噻唑并[5,4-d]嘧啶 |
| CAS 号 | 13316-08-0 |
| 分子式 | C ₅ H ₂ ClN ₃ S |
| 分子量 | 171.607 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-Chloro[1,3]thiazolo[5,4-d]pyrimidine (化学名称: 5-氯[1,3]噻唑并[5,4-d]嘧啶) 是一种杂环化合物, CAS 号为 13316-08-0, 分子式为 C₅H₂C₁N₃S, 分子量为 171.607。该化合物由噻唑环和嘧啶环稠合而成, 并含有一个氯取代基, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其纯度通常不低于 96%, 外观为白色至浅黄色结晶或粉末, 可溶于多种有机溶剂, 如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

5-Chloro[1,3]thiazolo[5,4-d]pyrimidine 作为一种重要的杂环骨架, 在生物化学领域具有广泛的应用潜力。其结构中的氯原子和氮杂环使其能够作为关键中间体参与多种生物活性分子的合成。该化合物在药物研发中常用于构建激酶抑制剂或核苷类似物, 可能具有抗肿瘤、抗病毒或抗炎活性。此外, 其独特的电子结构也使其在材料科学中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药领域的研发与生产。在医药领域, 它是合成小分子靶向药物的重要中间体, 特别是用于开发激酶抑制剂类抗肿瘤药物。在农药领域, 可用于制备具有杀菌或杀虫活性的杂环衍生物。此外, 在学术研究中, 它常作为模板分子用于探索新的杂环化学反应或生物活性筛选。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8°C, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用有机溶剂 (如 DMSO), 并注意溶液的 pH 值以避免分解。

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 ≥ 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与强氧化剂或强酸强碱接触。若意外接触皮肤或眼睛, 应立即

用大量清水冲洗并就医。该化合物可能存在刺激性，操作时应遵循实验室安全规范，废弃物需按危险化学品处理。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估。