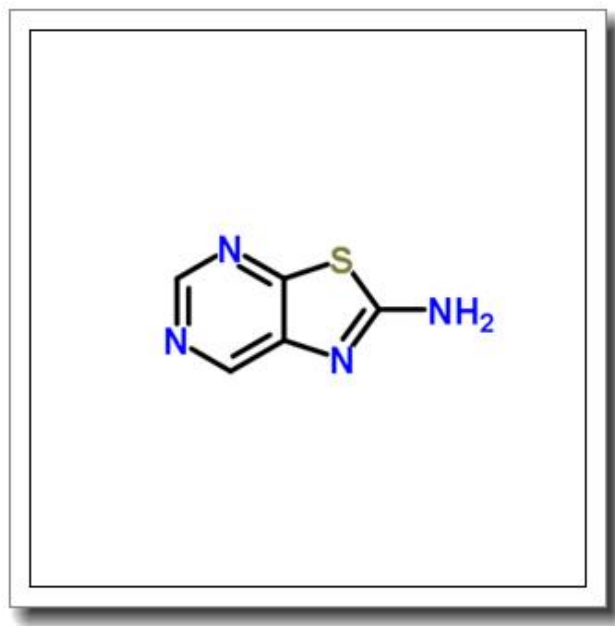


噻唑[5,4-d]嘧啶-2-胺

[1,3]thiazolo[5,4-d]pyrimidin-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	[1,3]thiazolo[5,4-d]pyrimidin-2-amine
中文名称	噻唑[5,4-d]嘧啶-2-胺
CAS 号	920313-61-7
分子式	C ₅ H ₄ N ₄ S
分子量	152.177
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

[1, 3]噻唑并[5, 4-d]嘧啶-2-胺 (CAS 号: 920313-61-7) 是一种杂环有机化合物, 分子式为 C₅H₄N₄S, 分子量为 152.177。该化合物由噻唑环与嘧啶环稠合而成, 具有独特的双环结构, 纯度 ≥96%。其结构中的氨基和氮杂原子赋予其良好的配位能力和生物活性, 可作为医药中间体或生化研究工具。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其杂环结构的电子富集特性, 在生物体系中表现出显著的相互作用潜力。其嘧啶环可作为嘌呤类似物参与核苷酸代谢途径, 而噻唑环则可能影响酶活性位点的结合。这类结构常见于激酶抑制剂的设计中, 尤其在抗肿瘤和抗炎药物研发领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品常用于构建小分子激酶抑制剂库, 靶向治疗 EGFR、CDK 等信号通路相关疾病。作为关键中间体, 可进一步衍生化为抗肿瘤候选药物。在基础研究中, 用于探索蛋白质-配体相互作用机制或作为荧光标记物的前体。农业化学领域亦有潜在应用, 如开发新型植物生长调节剂。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20℃ 干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在惰性气氛 (如氮气) 下操作, 溶于 DMSO 或 DMF 等极性非质子溶剂时需现配现用。长期储存建议定期检测纯度 (HPLC 验证)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次质量控制, 确保杂质含量符合标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。若意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学物质处理, 遵守当地环保法规。

(注: 实际应用中需结合具体实验目的查阅最新文献, 以确认其适用性与安全性。)