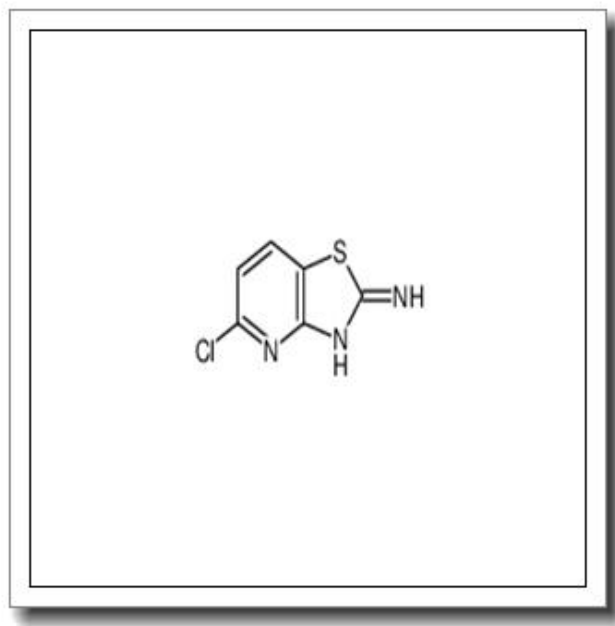


5-氯-噻唑并[4,5-b]吡啶-2-胺

5-chloro-[1,3]thiazolo[4,5-b]pyridin-2-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-chloro-[1,3]thiazolo[4,5-b]pyridin-2-amine
中文名称	5-氯-噻唑并[4,5-b]吡啶-2-胺
CAS 号	1206247-67-7
分子式	C ₆ H ₄ ClN ₃ S
分子量	185.634
纯度	≥96%

产品说明

5-氯-噻唑并[4,5-b]吡啶-2-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-氯-噻唑并[4,5-b]吡啶-2-胺 (CAS 号: 1206247-67-7) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_6H_4ClN_3S$, 分子量为 185.634。该化合物由噻唑环与吡啶环稠合而成, 并在噻唑环 2 位引入氨基、吡啶环 5 位引入氯原子, 形成具有独特电子结构的杂芳胺衍生物。其纯度 $\geq 96\%$, 常温下为白色至淡黄色结晶性粉末, 微溶于水, 易溶于有机溶剂如 DMSO 和甲醇。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻唑并吡啶类化合物的代表性成员, 该分子可通过杂环骨架与生物靶标 (如激酶或 G 蛋白偶联受体) 特异性结合, 在药物化学中常作为核心结构用于设计小分子抑制剂。其氯原子和氨基的协同效应可增强分子亲电性, 适用于结构修饰与衍生化, 在调节细胞信号通路中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于医药研发领域, 尤其作为抗肿瘤、抗炎或抗感染药物的中间体。在有机合成中, 可用于构建更复杂的杂环体系, 例如通过 Suzuki 偶联反应引入芳基基团。此外, 其荧光特性可能适用于生物标记物开发。具体用途需结合实验设计, 推荐先进行小规模反应验证。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套与护目镜。溶解前可短暂超声处理以提高溶解度, 溶液建议现配现用, 长期储存可能导致降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。MSDS 数据显示其具有刺激性, 接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理, 遵

守当地环保法规。实验数据表明其对部分细胞系有毒性，操作时需严格遵循生物安全二级（BSL-2）标准。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗。具体应用请参考文献或咨询专业技术支持。