

5-(Trifluoromethyl)pyridin-3-amine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(Trifluoromethyl)pyridin-3-amine
产品目录号	
CAS 号	112110-07-3
分子式	C ₆ H ₅ F ₃ N ₂
分子量	162.113
纯度	>96%

产品说明

5-(三氟甲基)吡啶-3-胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-(三氟甲基)吡啶-3-胺 (CAS 号: 112110-07-3) 是一种含氟吡啶衍生物, 分子式为 $C_6H_5F_3N_2$, 分子量 162.113。该化合物以白色至浅黄色结晶或粉末形式存在, 纯度高于 96%, 具有显著的疏水性和电子效应, 其结构中的三氟甲基和氨基官能团赋予其独特的化学反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为医药和农药中间体的关键构建模块, 该化合物可通过参与亲核取代、偶联反应等, 高效引入三氟甲基吡啶骨架。三氟甲基的强吸电子特性可调节分子脂溶性和代谢稳定性, 在药物设计中常用于优化先导化合物的生物利用度与靶标结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品广泛用于抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的合成, 例如作为激酶抑制剂的中间体。农用化学品中, 其衍生物可用于开发高效杀虫剂和除草剂。此外, 在材料科学中可作为配体或功能单体, 用于制备特种高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试显示其易溶于二氯甲烷、甲醇等有机溶剂, 推荐使用前通过 TLC 或 HPLC 验证纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱严格检测, 确保杂质含量低于 4%。安全数据表明其具有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。如发生接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例, 禁止直接排放至环境中。

(注: 实际使用前请务必查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并制定风险评估方案。)