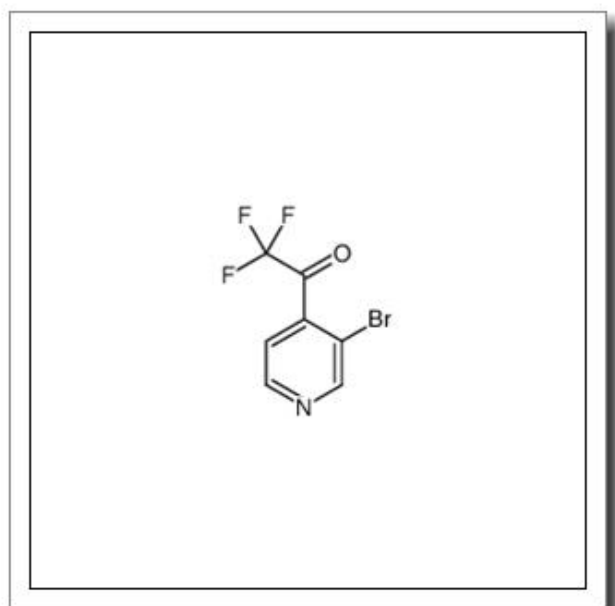


1-(3-bromopyridin-4-yl)-2,2,2-trifluoroethanone

1-(3-bromopyridin-4-yl)-2,2,2-trifluoroethanone



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 1-(3-bromopyridin-4-yl)-2,2,2-trifluoroethanone |
| 中文名称 | 1-(3-bromopyridin-4-yl)-2,2,2-trifluoroethanone |
| CAS 号 | 1060802-29-0 |
| 分子式 | C7H3BrF3NO |
| 分子量 | 254.004 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

1-(3-溴吡啶-4-基)-2,2,2-三氟乙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 1-(3-bromopyridin-4-yl)-2,2,2-trifluoroethanone, 中文名称为 1-(3-溴吡啶-4-基)-2,2,2-三氟乙酮, CAS 号为 1060802-29-0。其分子式为 $C_7H_3BrF_3NO$, 分子量为 254.004, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有吡啶环与三氟乙酰基的独特结构, 溴原子的引入增强了其反应活性, 使其成为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为关键合成砌块, 其吡啶环结构可参与配体-受体相互作用, 而三氟甲基的强吸电子特性使其在药物分子设计中具有重要价值。溴原子的存在为后续的偶联反应 (如 Suzuki 偶联) 提供了活性位点, 广泛应用于靶向药物开发和酶抑制剂研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和材料科学领域。在医药方面, 它是合成抗肿瘤、抗病毒药物 (如激酶抑制剂) 的重要前体; 在材料领域, 可用于制备含氟液晶单体或光电材料。实验室中常用于构建杂环化合物, 或作为荧光标记物的合成原料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光密封保存, 长期储存需充入惰性气体。使用时需在干燥环境下操作 (如手套箱), 避免接触水分。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 配制溶液时应现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, MS 和 NMR 验证结构准确。安全数据表明其具有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。皮肤接触后应立即用大量清水冲洗, 并就医检查。废弃物处理需符合危险化学品管理条例。

注：具体实验方案请参考最新文献，产品规格可能因批次略有差异，建议使用前进行小试验证。