

2,4-二溴-6-(三氟甲基)-3-吡啶胺

2,4-Dibromo-6-(trifluoromethyl)pyridin-3-amine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,4-Dibromo-6-(trifluoromethyl)pyridin-3-amine
中文名称	2,4-二溴-6-(三氟甲基)-3-吡啶胺
CAS 号	1214365-67-9
分子式	C ₆ H ₃ Br ₂ F ₃ N ₂
分子量	319.905
纯度	>96%

产品说明

2,4-二溴-6-(三氟甲基)-3-吡啶胺产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,4-二溴-6-(三氟甲基)-3-吡啶胺 (CAS 号: 1214365-67-9) 是一种含溴和氟的吡啶胺衍生物, 分子式为 $C_6H_3Br_2F_3N_2$, 分子量 319.905。该化合物为白色至浅黄色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有显著的卤代芳烃特性。其结构中的溴原子和三氟甲基基团赋予其高反应活性, 尤其在亲核取代反应和金属催化偶联反应中表现突出。

2. 生物化学功能与重要性

作为多卤代吡啶胺类化合物, 该分子在药物化学和材料科学中具有重要价值。三氟甲基的强吸电子效应与溴原子的离去倾向使其成为构建复杂杂环化合物的关键中间体。在生物活性分子设计中, 其结构可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 常用于抗肿瘤、抗病毒等先导化合物的结构修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域:

- 3.1 医药研发: 作为合成含氟药物的砌块, 用于激酶抑制剂和 G 蛋白偶联受体调节剂的开发。
- 3.2 农药化学: 作为新型杀虫剂或杀菌剂的中间体, 可优化分子靶向性。
- 3.3 材料科学: 用于制备有机发光二极管 (OLED) 中的电子传输材料或配体前体。
- 3.4 学术研究: 在有机合成方法学中作为模板底物, 研究 C-Br 键活化机制。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件: 需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体保护。
- 4.2 使用建议: 操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 推荐使用前进行氮气保护下的超声助溶。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间提供核磁共振 (1H NMR、 ^{19}F

NMR) 和质谱 (HRMS) 验证数据。

5.2 安全信息: 根据 GHS 分类, 该产品可能造成皮肤刺激 (H315) 和严重眼睛损伤 (H318), 操作时应佩戴护目镜和丁腈手套。废弃物需按危险化学品规范处置, 避免与强氧化剂接触。

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体技术参数以随货质检报告为准。