

3',3'-Difluoro-1,4'-bipiperidine dihydrochloride

3', 3'-Difluoro-1, 4'-bipiperidine dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3', 3'-Difluoro-1, 4'-bipiperidine dihydrochloride
中文名称	3', 3'-Difluoro-1, 4'-bipiperidine dihydrochloride
CAS 号	1934439-49-2
分子式	C ₁₀ H ₂₀ Cl ₂ F ₂ N ₂
分子量	277.182
纯度	>96%

产品说明

3', 3'-二氟-1, 4'-联哌啶二盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3', 3'-二氟-1, 4'-联哌啶二盐酸盐 (CAS 号: 1934439-49-2) 是一种有机氟化合物, 分子式为 $C_{10}H_{20}Cl_2F_2N_2$, 分子量 277.182。其结构包含联哌啶骨架和两个氟原子取代基, 以二盐酸盐形式存在, 确保良好的水溶性和稳定性。本产品纯度高于 96%, 为白色至类白色结晶性粉末, 适用于高要求的生化与医药研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的联哌啶结构和氟原子修饰, 表现出显著的生物活性。氟原子的引入可增强分子脂溶性和代谢稳定性, 而联哌啶骨架常作为药效团参与受体结合。其在药物化学中常用于优化先导化合物的药代动力学性质, 尤其在神经递质调节剂和酶抑制剂设计中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生化研究领域。具体用途包括: 作为中间体用于合成靶向 GPCR (G 蛋白偶联受体) 的小分子药物; 在神经科学研究中用于探索多巴胺或 5-羟色胺受体调节机制; 还可作为氟标记探针的前体, 用于 PET 显像剂开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下干燥避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作, 避免反复冻融。溶解时可选用去离子水或 DMSO, 建议现配现用。操作时需佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间稳定性严格把控。安全信息提示: 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激, 避免直接接触。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全数据参见随附的 MSDS (材料安全数据表)。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备相关专业知识和遵守实验室安全规范。