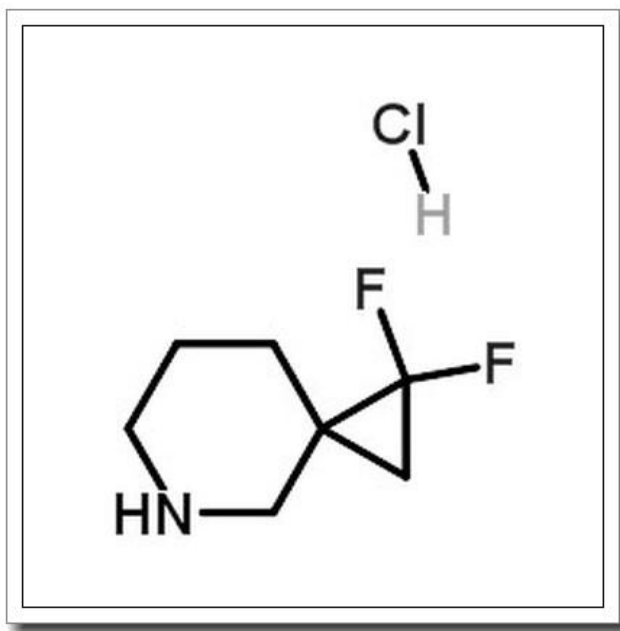


1,1-Difluoro-5-azaspiro[2.5]octane hydrochloride (1:1)

1,1-Difluoro-5-azaspiro[2.5]octane hydrochloride (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,1-Difluoro-5-azaspiro[2.5]octane hydrochloride (1:1)
中文名称	1,1-Difluoro-5-azaspiro[2.5]octane hydrochloride (1:1)
CAS 号	1630906-35-2
分子式	C ₇ H ₁₂ ClF ₂ N
分子量	183.627
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,1-二氟-5-氮杂螺[2.5]辛烷盐酸盐 (1:1) 是一种含氟螺环化合物，化学式为 $C_7H_{12}C_1F_2N$ ，分子量为 183.627，CAS 号为 1630906-35-2。该化合物以盐酸盐形式存在，纯度高于 96%，具有稳定的晶体结构。其分子中的螺环结构和氟原子赋予其独特的空间位阻效应和电子特性，使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为含氟螺环胺类衍生物，其氟原子的强电负性和小原子半径可显著改变分子的理化性质，如脂溶性、代谢稳定性和生物膜穿透性。螺环结构则能增强分子的刚性，减少构象自由度，从而可能提高与靶标蛋白的结合特异性。这些特性使其成为药物研发中重要的中间体或结构修饰工具。

3. 主要应用领域与具体用途

1,1-二氟-5-氮杂螺[2.5]辛烷盐酸盐主要用于医药和农药领域的创新分子设计。在药物化学中，它可作为含氟骨架用于构建中枢神经系统药物或抗感染药物的核心结构；在农药研发中，其螺环特性可能用于开发新型杀虫剂或除草剂。此外，它也适用于学术研究中的氟化学方法学开发。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、避光的低温环境中，推荐储存温度为 2-8°C。开封后应充入惰性气体保护，避免吸湿和氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$ ，并符合核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 的结构确证标准。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规。

(全文共计 436 字)