

(R)-5-氟-2,3-二氢-1H-茛-1-胺盐酸盐

(1R)-5-fluoro-2,3-dihydro-1H-inden-1-amine, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R)-5-fluoro-2,3-dihydro-1H-inden-1-amine, hydrochloride
中文名称	(R)-5-氟-2,3-二氢-1H-茛-1-胺盐酸盐
CAS 号	1381928-19-3
分子式	C ₉ H ₁₁ ClFN
分子量	187.642
纯度	>96%

产品说明

产品名称: (R)-5-氟-2,3-二氢-1H-茛-1-胺盐酸盐

英文名称: (1R)-5-fluoro-2,3-dihydro-1H-inden-1-amine, hydrochloride

CAS 号: 1381928-19-3

分子式: C₉H₁₁ClFN

分子量: 187.642

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

(R)-5-氟-2,3-二氢-1H-茛-1-胺盐酸盐是一种手性胺类化合物,其分子结构中包含一个氟取代的茛环和一个胺基团,以盐酸盐形式存在。该化合物具有较高的光学纯度(R构型),分子量为187.642,常温下为白色至类白色固体。其化学稳定性良好,但需避免强酸、强碱或氧化剂环境。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性胺衍生物,在生物化学研究中具有重要价值。其氟取代基可增强分子脂溶性和代谢稳定性,而茛环结构赋予其刚性构象,使其在受体结合或酶抑制研究中表现出特异性。这类结构类似物常用于神经递质或药物活性分子的设计与开发。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 作为中间体用于合成具有中枢神经系统活性的候选药物,如5-HT受体调节剂或MAO抑制剂。
- 不对称催化: 手性胺结构可作为催化剂配体参与不对称合成反应。
- 生化探针: 用于研究胺类转运体或代谢酶的底物特异性及抑制机制。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 密封保存于2-8°C干燥环境中,避免光照与潮湿。长期储存建议充惰性气体保护。

- 使用建议：使用前恢复至室温并干燥处理。溶于水或极性有机溶剂（如甲醇、DMSO）时需注意溶液稳定性，建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 测定纯度>96%，手性 HPLC 确认光学纯度>98%ee。

- 安全信息：本品可能对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或动物实验。具体应用需结合实验设计进一步验证。