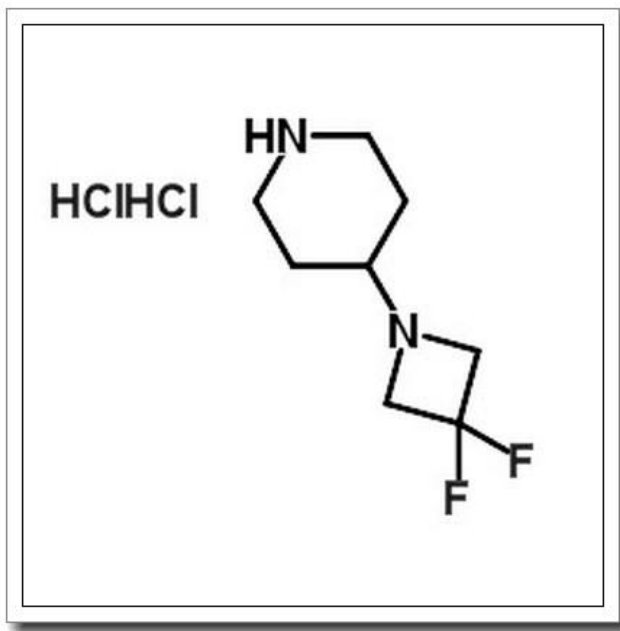


# 4-(3,3-二氟氮杂啉-1-基)哌啶双盐酸盐

*4-(3,3-difluoroazetidin-1-yl)piperidine, dihydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(3,3-difluoroazetidin-1-yl)piperidine, dihydrochloride
中文名称	4-(3,3-二氟氮杂啉-1-基)哌啶双盐酸盐
CAS 号	1373503-66-2
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>16</sub> Cl <sub>2</sub> F <sub>2</sub> N <sub>2</sub>
分子量	249.129
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-(3,3-二氟氮杂啉-1-基)哌啶双盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4-(3,3-difluoroazetidin-1-yl)piperidine, dihydrochloride, 是一种含氟杂环化合物, CAS 号为 1373503-66-2。其分子式为 C<sub>8</sub>H<sub>16</sub>Cl<sub>2</sub>F<sub>2</sub>N<sub>2</sub>, 分子量 249.129, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末。该化合物在常温下稳定, 易溶于水及极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 纯度经 HPLC 验证大于 96%。结构中包含的氟取代基团和二盐酸盐形式赋予其独特的理化性质, 适用于医药研发中的结构修饰与活性优化。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氟氮杂环衍生物, 该化合物可通过与生物靶标 (如酶或受体) 的相互作用调节其活性。氟原子的引入能增强脂溶性和代谢稳定性, 而哌啶与氮杂啉环的组合则提供了刚性骨架, 有助于分子定向结合。这类结构在药物化学中常用于构建中枢神经系统 (CNS) 药物、激酶抑制剂或 GPCR 调节剂的药效团核心。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发领域, 具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成抗肿瘤或抗感染候选药物
- 用于构效关系 (SAR) 研究中的结构修饰
- 在放射性标记或荧光标记实验中作为标记前体
- 作为对照品用于分析方法的开发与验证

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于 -20° C、避光、干燥的环境中, 开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 避免反复冻融。溶解建议使用去离子水或缓冲盐溶液, 配制成工作液后建议现配现用。长期保存需分装密封, 并定期检测纯度变化。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）、核磁（NMR）及元素分析（EA）等多重验证，符合研发级标准。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

注：本说明仅限科研用途，不适用于诊断或治疗等医疗行为。具体应用需结合实验设计进一步优化条件。