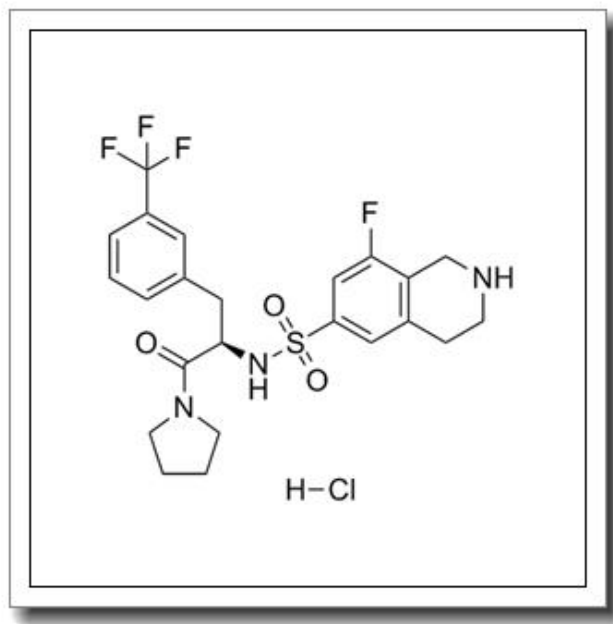


PFI-2 盐酸盐

PFI-2



产品基本信息

属性	值
化学名称	PFI-2
中文名称	PFI-2 盐酸盐
CAS 号	1627607-87-7
分子式	C ₂₃ H ₂₆ ClF ₄ N ₃ O ₃ S
分子量	535.982
纯度	≥ 96%

产品说明

PFI-2 盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

PFI-2 盐酸盐是一种高选择性小分子抑制剂，化学名称为 PFI-2，CAS 号为 1627607-87-7，分子式为 C₂₃H₂₆ClF₄N₃O₃S，分子量为 535.982。本品为白色至类白色固体粉末，纯度≥96%，易溶于 DMSO 等有机溶剂，微溶于水。其结构中的氟代苯基和三氟甲基赋予其独特的空间位阻效应，增强了与靶蛋白的结合特异性。

2. 生物化学功能与重要性

PFI-2 是一种强效、可逆的 SETD7（SET 结构域包含蛋白 7）组蛋白甲基转移酶抑制剂，IC₅₀ 值达 2 nM。它通过竞争性结合 SETD7 的底物口袋，阻断组蛋白 H3K4 的单甲基化修饰，从而调控下游基因表达。该分子在表观遗传学研究领域具有关键价值，为探索甲基化依赖的细胞分化、肿瘤发生等机制提供了重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于基础研究与药物开发领域：

- 表观遗传学机制研究：用于探究 SETD7 在炎症、代谢疾病及癌症中的作用通路。
- 抗肿瘤药物筛选：作为阳性对照化合物评估新型甲基转移酶抑制剂的活性。
- 细胞重编程研究：通过抑制 H3K4me1 修饰调控干细胞多能性。

建议使用浓度为 0.1-10 μM，具体需根据实验体系优化。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃干燥避光环境，保质期 24 个月。开封后建议分装保存，避免反复冻融。使用时需佩戴防护手套，在通风橱中操作。溶解于 DMSO 配制成 10 mM 母液后，可用缓冲液稀释至工作浓度，避免直接接触强氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度≥96%，批次间一致性误差<2%。MS/NMR 谱图数据可随货提供。安全提示：可能对眼睛和皮肤有刺激性，CAS 号 1627607-87-7 对应的 GHS 分

类为 H302-H315-H319。意外接触时需立即用大量清水冲洗，并按实验室化学品泄漏应急预案处理。废弃物处置需符合当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用需结合具体实验条件验证。）