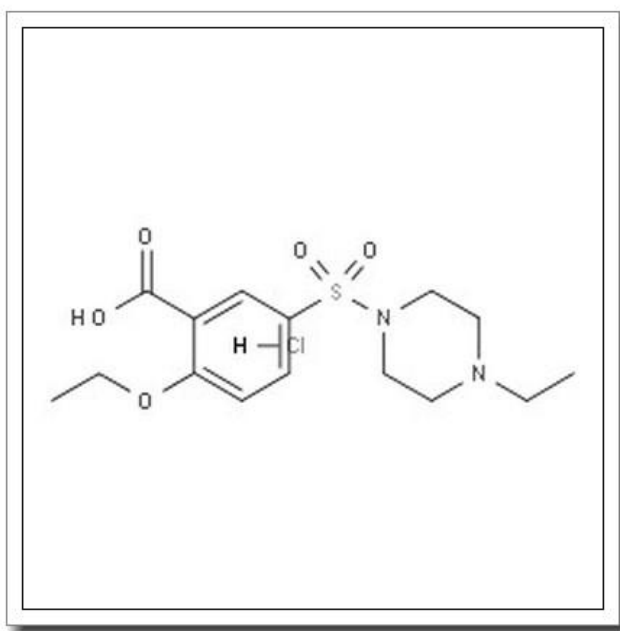


2-乙氧基-5-(4-乙基哌嗪-1-磺酰基)苯 甲酸盐酸盐

2-Ethoxy-5-((4-ethylpiperazin-1-yl)sulfonyl)benzoic acid hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Ethoxy-5-((4-ethylpiperazin-1-yl)sulfonyl)benzoic acid hydrochloride
中文名称	2-乙氧基-5-(4-乙基哌嗪-1-磺酰基)苯甲酸盐酸盐
CAS 号	1998216-49-1
分子式	C ₁₅ H ₂₃ C ₁ N ₂ O ₅ S
分子量	378. 871
纯度	>96%

产品说明

2-Ethoxy-5-((4-ethylpiperazin-1-yl)sulfonyl)benzoic acid
hydrochloride 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 2-乙氧基-5-(4-乙基哌嗪-1-磺酰基)苯甲酸盐盐酸盐，CAS 号为 1998216-49-1。其分子式为 C₁₅H₂₃C₁N₂O₅S，分子量为 378.871，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物结合了苯甲酸骨架、乙氧基取代基及乙基哌嗪磺酰基团，具有两亲性特征，可溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水。盐酸盐形式增强了其稳定性和生物利用度。

2. 生物化学功能与重要性

作为磺酰基哌嗪类衍生物，该分子可通过磺酰基与靶蛋白的活性位点结合，表现出潜在的酶抑制活性。其结构中的乙氧基和羧酸基团赋予其调节细胞膜通透性的能力，在药物化学中常用于先导化合物优化。该分子在信号通路调控（如激酶抑制）和受体拮抗研究中具有重要价值，尤其适用于中枢神经系统药物开发。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域，具体包括：

- 3.1 作为小分子抑制剂用于高通量筛选，靶向 G 蛋白偶联受体（GPCRs）或离子通道。
- 3.2 用于构建抗精神病或抗抑郁药物的结构类似物，通过哌嗪环修饰调节血脑屏障穿透性。
- 3.3 在有机合成中作为中间体，进一步衍生化制备磺酰胺类化合物。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：需避光密封保存于 -20° C 干燥环境中，长期储存建议充氮保护。
- 4.2 溶解建议：推荐使用 DMSO 配制母液（浓度 ≤ 10 mM），避免反复冻融。
- 4.3 工作液需现配现用，若出现沉淀可通过 37° C 水浴短暂超声处理。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：批次纯度经 HPLC（C18 柱，乙腈/水梯度洗脱）和质谱双重验证，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。

5.2 安全操作：佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。

5.3 废弃物处理：按危险化学品规范处置，不可直接排入下水道。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需结合实验体系进行剂量优化。