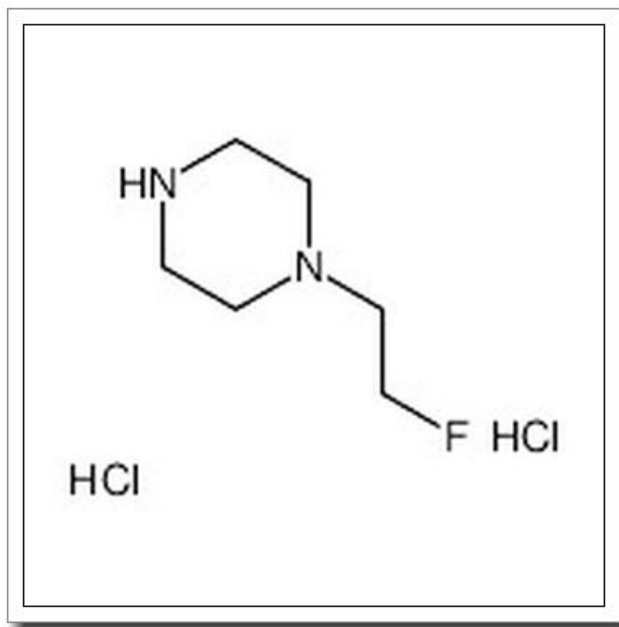


1-(2-氟乙基)哌嗪双盐酸盐

1-(2-Fluoroethyl)piperazine dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-Fluoroethyl)piperazine dihydrochloride
中文名称	1-(2-氟乙基)哌嗪双盐酸盐
CAS 号	1089279-64-0
分子式	C ₆ H ₁₅ C ₁₂ FN ₂
分子量	205.101
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(2-氟乙基)哌嗪双盐酸盐 (1-(2-Fluoroethyl)piperazine dihydrochloride) 是一种有机氟化合物，化学式为 $C_6H_{15}Cl_2FN_2$ ，分子量为 205.101，CAS 号为 1089279-64-0。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中包含哌嗪环和氟乙基基团，双盐酸盐形式增强了其水溶性和稳定性，适合用于多种生物化学实验。

2. 生物化学功能与重要性

1-(2-氟乙基)哌嗪双盐酸盐在生物化学研究中具有重要作用，常作为中间体用于合成更复杂的药物分子或荧光标记化合物。其氟乙基基团可参与亲核取代反应，哌嗪环则提供良好的配位能力，使其在药物设计和放射性标记领域具有独特价值。此外，该化合物可能用于神经科学研究，作为某些受体配体的前体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和化学生物学领域。具体用途包括：

- 作为合成 PET（正电子发射断层扫描）显影剂的中间体，用于放射性标记。
- 用于构建靶向神经递质受体的药物分子，如 5-HT 或多巴胺受体调节剂。
- 在荧光探针开发中作为功能化模块，增强探针的细胞膜穿透性。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 2-8°C。开封后需密封保存，避免吸湿和氧化。使用时应在通风良好的实验室环境中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解时可选用去离子水或缓冲溶液，必要时加热辅助溶解，但避免长时间暴露于高温。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 >96%，并符合严格的质量控制标准。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照实验室有害化学品处理规范处

置。建议在专业人员指导下使用，并查阅相关材料安全数据表（MSDS）获取详细信息。