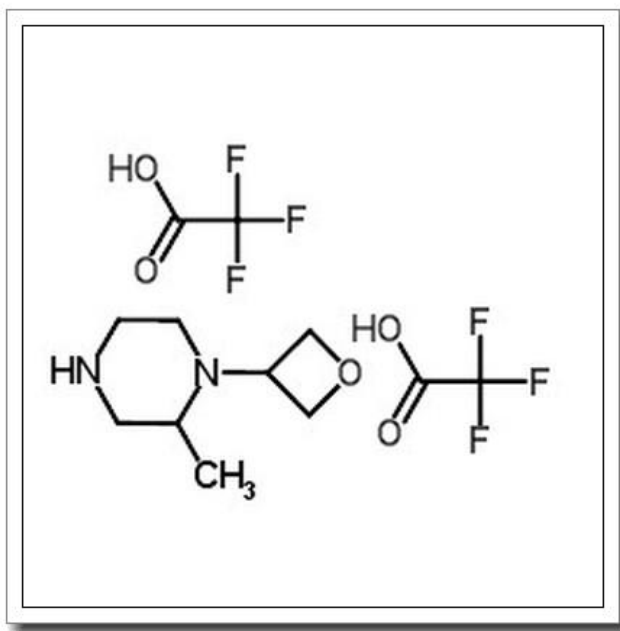


2-Methyl-1-(3-oxetanyl)piperazine trifluoroacetate (1:2)

2-Methyl-1-(3-oxetanyl)piperazine trifluoroacetate (1:2)



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-1-(3-oxetanyl)piperazine trifluoroacetate (1:2)
中文名称	2-Methyl-1-(3-oxetanyl)piperazine trifluoroacetate (1:2)
CAS 号	1776946-72-5
分子式	C ₁₂ H ₁₈ F ₆ N ₂ O ₅
分子量	384. 272
纯度	>96%

产品说明

2-甲基-1-(3-氧杂环丁烷基)哌嗪三氟乙酸盐(1:2)产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-甲基-1-(3-氧杂环丁烷基)哌嗪三氟乙酸盐(1:2)，CAS 号为 1776946-72-5，分子式为 C₁₂H₁₈F₆N₂O₅，分子量为 384.272。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 测定大于 96%。其结构同时含有哌嗪环与氧杂环丁烷基团，具有较高的极性及水溶性，三氟乙酸盐形式增强了其稳定性和结晶性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为含氮杂环衍生物，其哌嗪结构可作为药物分子中的碱性中心，而氧杂环丁烷基团则能改善脂溶性和膜渗透性。这种独特结构使其在调节生物分子相互作用中表现出潜在活性，尤其在神经递质受体调节和酶抑制领域具有研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发和有机合成领域：

- 作为关键中间体用于神经系统药物（如 5-HT 受体调节剂）的合成
- 用于构建含有刚性氧杂环结构的化合物库
- 在 PET 显影剂开发中作为前体分子
- 作为配体用于金属有机框架材料的修饰

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下保存，开封后需充惰性气体保护。使用时应注意：

- 溶解于 DMSO 或水时需缓慢升温至室温
- 避免与强氧化剂接触
- 实验操作建议在通风橱中进行

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，HPLC 检测显示单一主峰。安全数据：

- 可能引起眼睛和皮肤刺激

- 使用时应佩戴防护手套和护目镜
- 如意外吸入，应立即移至空气新鲜处
- 废弃物处置需符合危险化学品处理规范

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并开展小规模预实验。