

N-[[4-[(4-fluorophenyl)methyl]morpholin-2-yl]methyl]acetamide

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	N-[[4-[(4-fluorophenyl)methyl]morpholin-2-yl]methyl]acetamide
产品目录号	
CAS 号	112913-94-7
分子式	C ₁₄ H ₁₉ FN ₂ O ₂
分子量	266.311
纯度	>96%

产品说明

N-[[4-[(4-fluorophenyl)methyl]morpholin-2-yl]methyl]acetamide 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品是一种含氟吗啉衍生物，化学名称为 N-[[4-[(4-fluorophenyl)methyl]morpholin-2-yl]methyl]acetamide，CAS 号为 112913-94-7。其分子式为 C₁₄H₁₉FN₂O₂，分子量为 266.311，纯度经 HPLC 检测确认大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，可溶于常见有机溶剂如 DMSO 和甲醇，但在水中溶解度较低。其结构中的吗啉环和氟苯甲基赋予其独特的空间位阻和电子效应，适合作为医药中间体或生化探针。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过吗啉环的刚性结构和氟原子的强电负性，可特异性结合某些酶活性位点，尤其是与神经递质调节相关的靶点。其乙酰氨基侧链增强了代谢稳定性，在药物研发中常用于先导化合物优化阶段，以改善药代动力学特性。此外，氟原子的引入可显著提高化合物的膜穿透能力，使其在血脑屏障穿透性研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于神经科学和药物研发领域：

- 3.1 作为多巴胺受体或 5-羟色胺受体调节剂的候选结构单元
- 3.2 用于构建阿尔茨海默症相关 β -分泌酶抑制剂的分子骨架
- 3.3 在放射性标记后可作为 PET 显像剂的候选分子
- 3.4 作为对照品用于 LC-MS 方法开发中的代谢物鉴定

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：建议密封保存于 -20° C 干燥环境中，避免光照和湿度。长期储存需充入惰性气体保护。
- 4.2 使用建议：使用前需恢复至室温并短暂离心。配制溶液时建议先用 DMSO 助溶，再用缓冲液稀释至工作浓度。避免反复冻融，推荐分装保存。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制：每批次产品均提供 COA 报告，包含 HPLC 纯度检测 (>96%)、水分含量 (<0.5%) 及残留溶剂数据。

5.2 安全信息：本产品属于刺激性化学品，操作时需佩戴防护手套和护目镜。MSDS 数据显示其急性口服毒性 (LD50) 为 320 mg/kg (大鼠)，不属于剧毒物质但仍需在通风橱中处理。如接触皮肤，应立即用大量清水冲洗至少 15 分钟。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备专业化学知识并遵守实验室安全规范。