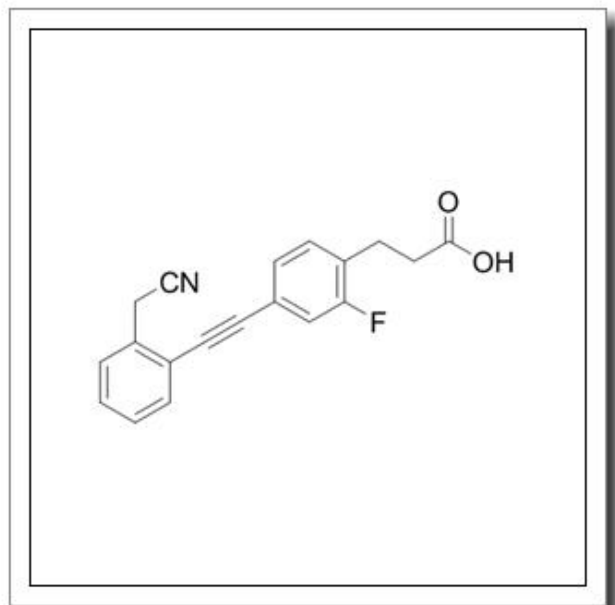


TUG-770

3-[4-[2-[2-(cyanomethyl)phenyl]ethynyl]-2-fluorophenyl]propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[4-[2-[2-(cyanomethyl)phenyl]ethynyl]-2-fluorophenyl]propanoic acid
中文名称	TUG-770
CAS 号	1402601-82-4
分子式	C ₁₉ H ₁₄ FN ₂ O ₂
分子量	307.318
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-[4-[2-[2-(氰甲基)苯基]乙炔基]-2-氟苯基]丙酸 (TUG-770, CAS 号 1402601-82-4) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{19}H_{14}FN_2$, 分子量为 307.318。该化合物结构中含有氰甲基、乙炔基和氟苯基等官能团, 赋予其独特的化学性质。其纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 但在水中的溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

TUG-770 是一种小分子化合物, 在生物化学研究中具有重要作用。其结构中的氟原子和氰甲基增强了分子的稳定性和生物活性, 使其能够与特定靶点结合, 调控细胞信号通路。该化合物在代谢研究和药物开发中表现出潜在的应用价值, 尤其在葡萄糖转运蛋白 (GLUT) 相关机制的研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

TUG-770 主要用于科学研究领域, 特别是在糖尿病和癌症相关的基础研究中。它可作为 GLUT1 的抑制剂, 用于探究葡萄糖代谢异常与疾病发展的关系。此外, 该化合物还可用于高通量筛选和药物先导化合物的优化, 为开发新型代谢调节药物提供参考。

4. 储存条件与使用建议

建议将 TUG-770 置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光的环境中保存, 以保持其长期稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用 DMSO 配制母液, 再根据实验需求稀释至工作浓度。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面, TUG-770 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 应避免直接接触。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考, 具体实验设计需结合文献和实际需求进行优化。