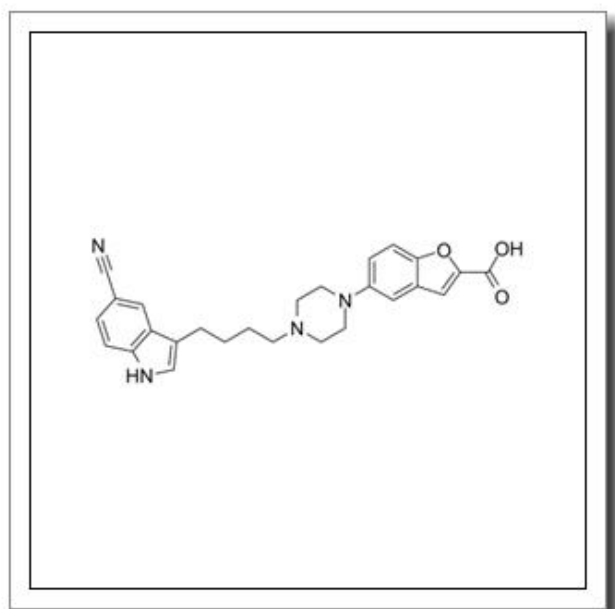


5-(4-(4-(5-氰基-1H-吡啶-3-基)丁基)哌嗪-1-基)苯并呋喃-2-羧酸

5-[4-[4-(5-cyano-1H-indol-3-yl)butyl]piperazin-1-yl]-1-benzofuran-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-[4-[4-(5-cyano-1H-indol-3-yl)butyl]piperazin-1-yl]-1-benzofuran-2-carboxylic acid
中文名称	5-(4-(4-(5-氰基-1H-吡啶-3-基)丁基)哌嗪-1-基)苯并呋喃-2-羧酸
CAS 号	163521-19-5
分子式	C ₂₆ H ₂₆ N ₄ O ₃
分子量	442.51
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-(4-(4-(5-氰基-1H-吡啶-3-基)丁基)哌嗪-1-基)苯并呋喃-2-羧酸 (CAS 号: 163521-19-5) 是一种具有复杂结构的有机化合物, 分子式为 C₂₆H₂₆N₄O₃, 分子量为 442.51。该化合物由吡啶、哌嗪和苯并呋喃羧酸三个关键结构单元组成, 表现出良好的脂溶性和稳定性。其纯度标准为 $\geq 96\%$, 适合用于高精度生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有潜在的多重功能。其结构中的氰基吡啶和哌嗪基团可能赋予其与特定受体或酶结合的能力, 而苯并呋喃羧酸部分则可能参与信号传导或代谢调控。这类结构类似物常被用于探索神经递质、激酶或 G 蛋白偶联受体的作用机制, 尤其在药物开发领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于药物研发和生物医学研究领域。具体用途包括: 作为小分子探针用于高通量筛选; 作为先导化合物优化靶向药物的活性与选择性; 在细胞信号通路研究中作为工具化合物。此外, 其独特结构也可能在抗肿瘤或抗炎药物开发中发挥作用。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 -20°C、干燥避光的条件下长期储存, 短期使用可存放于 4°C 环境。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用 DMSO 或乙醇等有机溶剂, 配制工作液前需进行溶解度测试。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$, 批次间质量稳定。安全信息显示该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时应穿戴实验服、手套和护目镜。如接触皮肤, 需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。具体毒理学数据建议参考材料安全数据表 (MSDS)。