

Inolitazone dihydrochloride

5-[[4-[[6-(4-amino-3,5-dimethylphenoxy)-1-methylbenzimidazol-2-yl]methoxy]phenyl]methyl]-1,3-thiazolidine-2,4-dione, dihydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	5-[[4-[[6-(4-amino-3,5-dimethylphenoxy)-1-methylbenzimidazol-2-yl]methoxy]phenyl]methyl]-1,3-thiazolidine-2,4-dione, dihydrochloride
中文名称	Inolitazone dihydrochloride
CAS 号	223132-38-5
分子式	C27H28Cl2N4O4S
分子量	575.507
纯度	≥96%

产品说明

Inolitazone dihydrochloride 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Inolitazone dihydrochloride 是一种高纯度有机化合物，化学名称为 5-[[4-[[6-(4-amino-3,5-dimethylphenoxy)-1-methylbenzimidazol-2-yl]methoxy]phenyl]methyl]-1,3-thiazolidine-2,4-dione, dihydrochloride，分子式为 C₂₇H₂₈Cl₂N₄O₄S，分子量为 575.507。其 CAS 号为 223132-38-5，纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，易溶于极性有机溶剂如 DMSO 和甲醇，微溶于水。其结构包含苯并咪唑和噻唑烷二酮基团，具有独特的电子分布和分子构型。

2. 生物化学功能与重要性

Inolitazone dihydrochloride 是一种小分子抑制剂，通过选择性作用于特定信号通路（如 PPAR γ 受体）调节细胞代谢与增殖。其噻唑烷二酮结构赋予其与靶蛋白结合的能力，可能影响胰岛素敏感性、脂质代谢等生理过程。在研究中，该化合物因其高亲和力和低细胞毒性，成为探索代谢性疾病机制的重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于科研领域，包括但不限于以下方向：作为 PPAR γ 激动剂或拮抗剂的对照化合物，用于糖尿病、肥胖症等代谢性疾病的相关研究；在细胞模型中评估其对葡萄糖摄取和脂肪分化的影响；亦可作为先导化合物用于药物开发中的结构优化。其应用需结合具体实验设计，建议参考文献确定最佳浓度（通常体外实验范围为 1-100 μ M）。

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20°C、避光、干燥的环境中，开封后建议分装以避免反复冻融。使用前需平衡至室温，溶解时推荐使用预热的 DMSO（终浓度不超过 0.1%）。操作时需佩戴防护手套、口罩及护目镜，确保通风良好。溶液现配现用，剩余溶液需标注日期并于 -80°C 短期保存（≤1 周）。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，批号相关 COA 可随货提供。其潜在危害包括皮肤/眼睛刺激性（GHS 分类：Category 2），不慎接触需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地法规，禁止直接排放至下水道。运输条件为常温，但建议接收后立即冷藏。更多毒理学数据可参考 SDS 文档。

注：本产品仅限科研使用，不适用于诊断或治疗用途。研究者需自行承担实验设计相关责任。