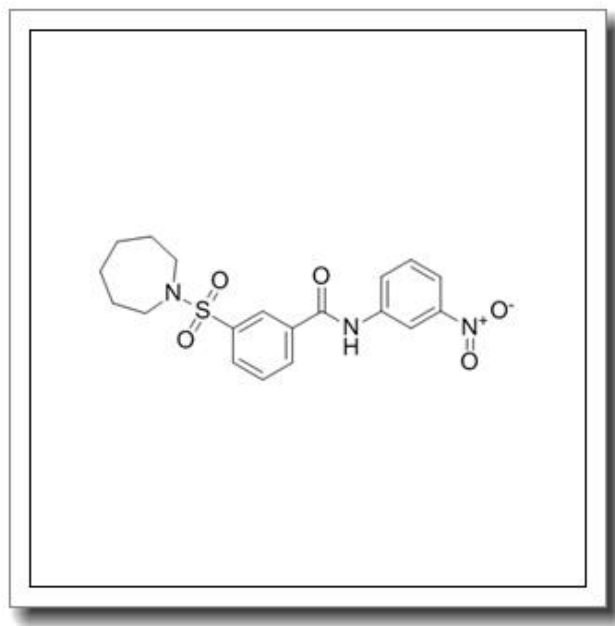


SIRT2 抑制剂 II

3-(azepane-1-sulfonyl)-N-(3-nitro-phenyl)-benzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(azepane-1-sulfonyl)-N-(3-nitro-phenyl)-benzamide
中文名称	SIRT2 抑制剂 II
CAS 号	330461-64-8
分子式	C ₁₉ H ₂₁ N ₃ O ₅ S
分子量	403.452
纯度	≥96%

产品说明

3-(azepane-1-sulfonyl)-N-(3-nitro-phenyl)-benzamide (SIRT2 抑制剂 II) 是一种高纯度小分子化合物, CAS 号为 330461-64-8, 分子式为 C₁₉H₂₁N₃O₅S, 分子量为 403.452。该化合物为淡黄色至白色结晶粉末, 常温下稳定, 可溶于 DMSO 等有机溶剂, 微溶于水。其结构中包含苯甲酰胺骨架、氮杂环己烷磺酰基及硝基苯基团, 赋予其特异性生物活性。产品纯度经 HPLC 验证 ≥96%, 适用于高精度研究需求。

作为 SIRT2 (去乙酰化酶 2) 的选择性抑制剂, 该化合物通过竞争性结合 SIRT2 的催化结构域, 显著抑制其去乙酰化活性 (IC₅₀ 值可达低微摩尔级别)。SIRT2 在细胞周期调控、代谢稳态及神经退行性疾病中起关键作用, 因此本产品探究相关病理机制及药物开发中具有重要价值。其硝基苯基团可增强细胞膜穿透性, 提升体外实验效率。

主要应用于肿瘤学、神经科学及衰老研究领域。在基础研究中, 用于阐明 SIRT2 在 α -tubulin 去乙酰化、p53 通路调控中的作用; 在药物开发中, 作为先导化合物用于设计抗肿瘤 (如胶质母细胞瘤) 和神经保护剂 (针对帕金森病模型)。实验推荐工作浓度为 1-10 μ M (需预实验优化), 常与细胞凋亡检测、Western blot 等技术联用。

储存条件要求严格: 需避光、密封保存于 -20°C 干燥环境, 长期储存建议充入惰性气体。溶解后的 DMSO 母液可分装冻存于 -80°C, 避免反复冻融 (≤3 次)。使用前需平衡至室温, 防止吸湿结块。建议实验时佩戴防尘口罩及丁腈手套, 在通风橱中操作。

质量控制通过核磁共振 (1H NMR)、质谱 (MS) 及高效液相色谱 (HPLC) 三重验证, 确保批间一致性。安全信息显示该化合物对眼睛和呼吸道有轻微刺激性 (GHS 分类: Warning), 操作时应避免直接接触。废弃物需按危险化学品处理规范处置。相关研究引用请参见 Nature Chemical Biology 等期刊文献, 具体毒理学数据可索取 MSDS 文档。