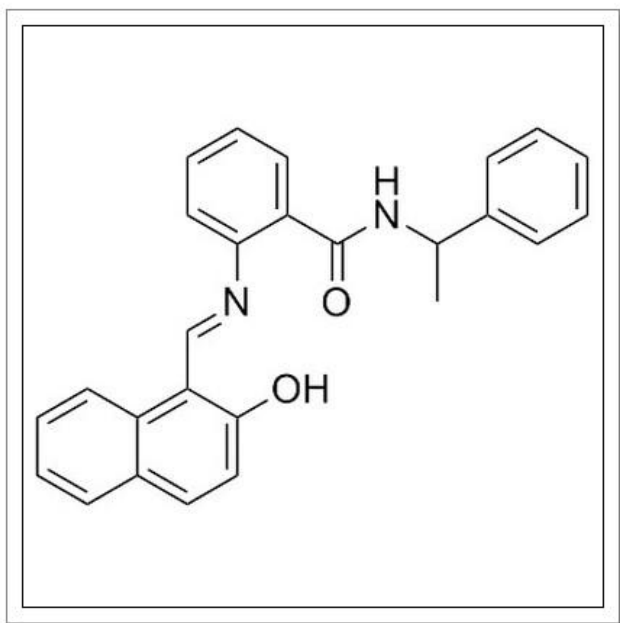


2-[(2-羟基萘-1-基亚甲基)氨基]-N-(1-苯乙基)苯甲酰胺

Sirtinol, 2-[[(2-Hydroxy-1-naphthalenyl)methylene]amino]-N-(1-phenylethyl)benzamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Sirtinol, 2-[[(2-Hydroxy-1-naphthalenyl)methylene]amino]-N-(1-phenylethyl)benzamide
中文名称	2-[(2-羟基萘-1-基亚甲基)氨基]-N-(1-苯乙基)苯甲酰胺
CAS 号	410536-97-9
分子式	C ₂₆ H ₂₂ N ₂ O ₂
分子量	394.465
纯度	>96%

产品说明

Sirtinol 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Sirtinol (化学名称: 2-[[(2-羟基-1-萘基) 亚甲基] 氨基]-N-(1-苯乙基) 苯甲酰胺) 是一种小分子化合物, CAS 号为 410536-97-9, 分子式为 $C_{26}H_{22}N_2O_2$, 分子量为 394.465。该化合物纯度高于 96%, 常温下为固体粉末, 可溶于有机溶剂如 DMSO 或乙醇, 微溶于水。其结构包含萘环和苯甲酰胺基团, 具有特定的立体构象, 能够与靶蛋白 (如 Sirtuin 家族成员) 选择性结合。

2. 生物化学功能与重要性

Sirtinol 是 Sirtuin 蛋白 (SIRT1 和 SIRT2) 的特异性抑制剂, 通过竞争性结合 NAD⁺ 结合位点, 干扰去乙酰化酶的活性。Sirtuin 蛋白在细胞衰老、代谢调控和 DNA 修复中起关键作用, 因此 Sirtinol 被广泛用于研究衰老机制、癌症代谢重编程及神经退行性疾病模型。其抑制活性已在体外实验中验证, IC₅₀ 值因亚型而异, 通常在微摩尔级别。

3. 主要应用领域与具体用途

Sirtinol 主要用于基础科研领域, 包括但不限于以下方向: 作为工具化合物探究 Sirtuin 信号通路在氧化应激中的作用; 用于筛选抗衰老或抗癌药物的先导分子; 在细胞模型中模拟代谢紊乱 (如糖尿病) 的表型。此外, 其衍生物可能被开发为潜在的治疗剂, 但目前仅限于实验室研究阶段。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。使用时需佩戴防护手套, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解建议使用 DMSO 配制成 10-50 mM 母液, 分装后避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 常规细胞实验范围为 5-100 μM。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥ 96%, 批号相关谱图可提供。其急性毒性数据 (LD₅₀) 尚

未完全明确，操作时需在通风橱中进行。废弃物应按照有机有害物规范处置。安全术语提示：H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）、H319（眼刺激），应急处理需参照 MSDS 执行。

注：本产品仅限科研使用，不可用于临床或药物开发以外的用途。