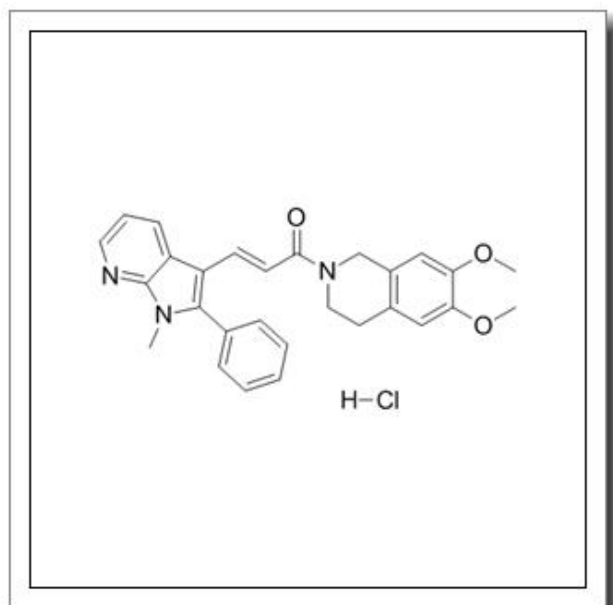


SIS3

sis3



产品基本信息

属性	值
化学名称	sis3
中文名称	SIS3
CAS 号	521984-48-5
分子式	C ₂₈ H ₂₈ C ₁ N ₃ O ₃
分子量	489.993
纯度	≥96%

产品说明

SIS3 (化学名称: sis3, CAS 号: 521984-48-5) 是一种高纯度小分子抑制剂, 分子式为 C₂₈H₂₈ClN₃O₃, 分子量为 489.993。该化合物以白色至类白色粉末形式存在, 纯度 ≥96%, 具有良好的溶解性和稳定性, 适用于生物化学与分子生物学研究。其化学结构中包含氯代苯基和吡啶环, 赋予其特定的生物活性。

SIS3 是一种选择性 Smad3 磷酸化抑制剂, 通过特异性阻断 Smad3 的 C 末端磷酸化, 抑制 TGF-β /Smad3 信号通路。这一通路在细胞增殖、分化、凋亡及纤维化过程中起关键调控作用。SIS3 的高选择性使其成为研究 TGF-β 信号转导机制的重要工具, 尤其在纤维化疾病、肿瘤微环境及免疫调节研究中具有不可替代的价值。

SIS3 广泛应用于基础研究与药物开发领域。在细胞实验中, 常用于探究 TGF-β 介导的上皮-间质转化 (EMT) 过程; 在动物模型中, 可用于验证 Smad3 依赖性病理机制。此外, 该化合物在抗纤维化药物筛选、癌症转移研究及慢性炎症性疾病机制研究中具有重要应用。推荐使用浓度为 5-10 μM, 具体需根据实验体系优化。

本产品需储存于 -20° C 干燥避光环境中, 长期保存建议置于惰性气体保护下。使用时需溶解于 DMSO 配制成母液 (建议浓度 10 mM), 分装后避免反复冻融。工作液需现配现用, 防止降解失效。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

产品质量经 HPLC 和质谱双重验证, 批间差异小于 2%。提供完整的 COA (分析证书) 及 MSDS (材料安全数据表)。根据 GHS 分类, 本品属于刺激性物质 (类别 2), 需在通风橱中操作。废弃物处置需符合当地危险化学品管理规范。研究者应查阅最新文献以优化实验条件, 确保数据可靠性。