

SM 16

产品信息

产品名称	产品编号	规格
SM 16	53416ES08	5 mg
	53416ES25	25 mg

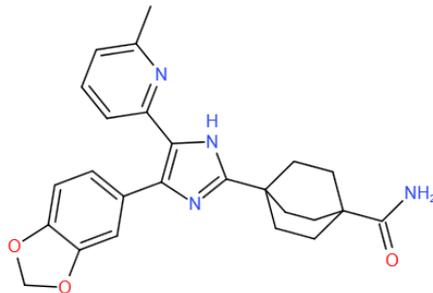
产品描述

SM 16 (SM16; SM-16)抑制荧光素酶活性 ($IC_{50}=64$ nM), 抑制 TGF β -或激活素诱导的 Smad2 磷酸化, 对 Raf ($IC_{50}=1$ μ M) 和 p38/SAPKa ($IC_{50}=0.8$ μ M) 显示出适度的脱靶活性。SM 16 抑制肿瘤 Smad2/3 磷酸化水平, 具有抗癌活性。SM 16 对 ALK 家族成员 ALK1 和 ALK6 没有抑制活性。

产品性质

靶点 (Target)	ALK5
通路 (Pathway)	TGF-beta/Smad—TGF- β Receptor
CAS 号 (CAS NO.)	614749-78-9
分子式 (Formula)	C ₂₅ H ₂₆ N ₄ O ₃
分子量 (Molecular Weight)	430.50
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	$\geq 98\%$
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO

结构式 (Structure)



运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20°C, 有效期 3 年。建议分装后-20°C干燥保存, 避免反复冻融。

注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献, 并根据自身实验条件 (如实验目的, 细胞种类, 培养特性等) 进行摸索和优化。】

使用方法 (数据来自于公开发表的文献, 仅供参考)

(一) 细胞实验 (体外实验)

SM 16 抑制 TGF β 诱导的纤溶酶原激活物抑制剂-荧光素酶活性 (IC₅₀=64 nM) 和 TGF β -或激活素诱导的 Smad2 磷酸化, 浓度在 100-620 nM。SM 16 针对>60 相关和不相关的激酶进行测试, 仅对 Raf (IC₅₀=1 μ M) 和 p38/SAPKa (IC₅₀=0.8 μ M) 显示适度的脱靶活性。SM 16 对 ALK 家族成员 ALK1 和 ALK6 没有抑制活性。^[1]

(二) 动物实验 (体内实验)

SM 16 (20 mg/kg; 腹腔注射) 治疗荷瘤小鼠, 可抑制肿瘤磷酸化的 Smad2/3 水平至少 3 小时。SM 16 (5 mg/kg/d) 显著抑制 AB12 肿瘤的生长(P<0.001)。^[1]

参考文献

[1] Suzuki E, et al. A novel small-molecule inhibitor of transforming growth factor beta type I receptor kinase (SM16) inhibits murine mesothelioma tumor growth in vivo and prevents tumor recurrence after surgical resection. *Cancer Res.* 2007 Mar 1;67(5):2351-9.