

Catalog Number: CM11075

产品信息

Catalog Number:
CM11075

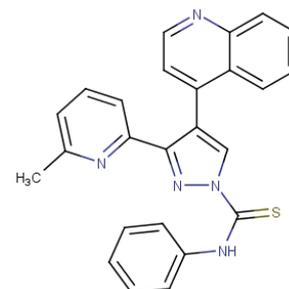
CAS号:
909910-43-6

分子式:
C₂₅H₁₉N₅S

主要靶点:
ALK|TGF-beta/Smad

主要通路:
血管生成|蛋白酪氨酸激酶|干细胞

分子量:
421.52

溶解度:
DMSO:10 mg/mL (23.72 mM);


靶点活性

ALK4:45 nM|ALK7:7.5 nM|ALK5:12 nM

体外活性

方法: 野生型水貂肺上皮细胞 Mv1Lu 用 A 83-01 (0.03-10 μM) 和 TGF-β (1 ng/mL) 处理 48 h, 使用 Coulter counter 检测细胞增殖。 **结果:** A 83-01 以剂量依赖的方式阻止 TGF-β 对 Mv1Lu 细胞生长的抑制。 [1] **方法:** 小鼠卵巢癌细胞 HM-1 用 A 83-01 (1-10 μM) 处理 30 min, 随后用 TGF-β (1-10 ng/mL) 处理 60 min, 使用 Western Blot 方法检测靶点蛋白表达水平。 **结果:** 添加 TGF-β 1 增加了 pSmad3 的表达, A 83-01 抑制了 TGF-β 的上调。 [2]

体内活性

方法: 为检测体内抗肿瘤活性, 将 A 83-01 (150 μg/只) 腹腔注射给 HM-1 癌症腹膜扩散的 B6C3F1 小鼠模型, 每周三次, 持续四周。 **结果:** A 83-01 治疗组的腹水形成往往较慢, A 83-01 显著提高了小鼠的存活率。 [2] **方法:** 为研究在心肌损伤中的作用, 将 A 83-01 (10 mg/kg) 腹腔注射给 Nkx2.5 enh-Cre/mTmG 小鼠, 每天一次, 持续七天。 **结果:** A 83-01 治疗在基线和心肌损伤后显著增加了 Nkx2.5+ 心肌成肌细胞的数量, 导致新形成的心肌细胞增加。 A 83-01 治疗显著改善了心室弹性和卒中功, 从而改善了损伤后的收缩能力。 [3]

细胞实验

HM-1 cells are seeded into a 96-well plate and are incubated for 18 hr. A-83-01 (1 μM) or vehicle are then added for 12 hr followed by the addition of TGF-β 1 (1 ng/mL) or vehicle for 60 hr. The number of viable cells in each well is examined using the WST-1 assay following the manufacturer's instructions.

储存

store at low temperature | Powder: -20°C for 3 years | Shipping with blue ice.