

Catalog Number: CM00558

产品信息

Catalog Number:
CM00558

CAS号:
58880-19-6

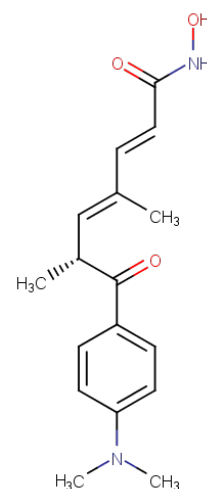
分子式:
C₁₇H₂₂N₂O₃

主要靶点:
HDAC

主要通路:
表观遗传|DNA损伤和修复

分子量:
302.37

溶解度:
Ethanol:3 mg/mL (9.92 mM);DMSO:50 mg/mL (165.36 mM)



靶点活性

HDAC:1.8 nM

体外活性

方法: 八种乳腺癌细胞 MCF-7、T-47D、ZR-75-1、BT-474、MDA-MB-231、MDA-MB-453、CAL 51 和 SK-BR-3 用 Trichostatin A (10⁻¹²-10⁻⁵ M) 处理 96 h, 使用 SRB 方法检测细胞活力。**结果:** Trichostatin A 抑制八种乳腺癌细胞系的增殖, 平均 IC₅₀=124.4±120.4 nM (范围 26.4-308.1 nM)。**[1] 方法:** 食管鳞状细胞癌细胞 EC9706 和 EC1 用 Trichostatin A (0.3-1 μM) 处理 48 h, 使用 Flow Cytometry 方法检测细胞凋亡情况。**结果:** 在 0.3 和 0.5 μM Trichostatin A 的剂量下, 早期凋亡的百分比没有显著增加。但与对照组相比, 1.0 μM Trichostatin A 处理可显著诱导早期细胞凋亡。此外, 中晚期凋亡的百分比以浓度依赖的方式增加。**[2] 方法:** 食管鳞状细胞癌细胞 EC9706 和 EC1 用 Trichostatin A (0.3-1 μM) 处理 60 min, 使用 Western Blot 方法检测靶点蛋白表达水平。**结果:** Trichostatin A 以剂量依赖的方式降低 PI3K 的蛋白水平以及 p-Akt 和 p-ERK1/2。组蛋白 H4 的乙酰化以浓度依赖性方式增加。**[2]**

体内活性

方法: 为检测体内抗肿瘤活性, 将 Trichostatin A (500 μg/kg) 皮下注射给 NMU 诱导乳腺癌肿瘤的大鼠, 每天一次, 持续四周。**结果:** Trichostatin A 在体内具有显著的抗肿瘤活性。Trichostatin A 处理的大鼠肿瘤具有良性表型, 纤维腺瘤或管状腺瘤, 这表明 Trichostatin A 的抗肿瘤活性可能归因于分化的诱导。**[1] 方法:** 为检测体内抗肿瘤活性, 将 Trichostatin A (0.5-1 mg/kg, 每周两次) 和 Quercetin (10 mg/kg, 每周三次) 腹腔注射给携带人肺腺癌肿瘤 A549 的裸鼠, 持续十三周。**结果:** 高剂量 Trichostatin A 显著抑制肿瘤生长, 而低剂量 Trichostatin A 和 Quercetin 单独使用没有效果。然而, 低剂量 Trichostatin A 和 Quercetin 联合治疗显著抑制了肿瘤生长。**[3]**

细胞实验

Cells are exposed to various concentrations of Trichostatin A for 96 hours. After treatment, cell proliferation is estimated using the sulforhodamine B colorimetric assay. Cell viability is determined by trypan blue exclusion. (Only for Reference)

储存

store at low temperature, store under nitrogen | Powder: -20°C for 3 years | In solvent: -80°C for 1 year | Shipping with blue ice.