

Pifithrin-μ

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Pifithrin-μ	53726ES10	10 mg
	53726ES50	50 mg

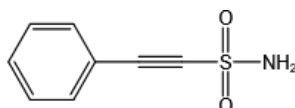
产品描述

Pifithrin-μ (PFTμ, 2-Phenylethynesulfonamide, NSC 303580, NSC303580), 又称 2-苯基乙炔磺酰胺, 是一种特异性的 p53 抑制剂, 直接抑制 p53 与线粒体以及 Bcl-xL 和 Bcl-2 的结合; 同时, Pifithrin-μ 也是 HSP70 的抑制剂。Pifithrin-μ 具有抗癌和神经保护作用。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Pifithrin-μ, PFTμ, 2-Phenylethynesulfonamide, NSC 303580, NSC303580
中文名称 (Chinese Name)	2-苯基乙炔磺酰胺
靶点 (Target)	p53
通路 (Pathway)	Apoptosis--MDM-2/p53
CAS 号 (CAS NO.)	64984-31-2
分子式 (Formula)	C ₈ H ₇ NO ₂ S
分子量 (Molecular Weight)	181.21
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥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℃, 有效期 3 年。建议分装后-20℃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)

Pifithrin-μ (10 μM) 通过抑制 p53 对抗细胞凋亡蛋白 Bcl-xL 和 Bcl-2 的亲合力来抑制 p53 与线粒体结合。^[1] Pifithrin-μ 以

时间和剂量依赖性方式降低 A549 细胞的活力，在 24 h 和 48 h 时 IC_{50} 分别为 44.9 和 25.7 μM 。Pifithrin- μ (20 μM) 抑制细胞迁移，诱导 A549 和 H460 细胞的细胞周期停滞和细胞凋亡。Pifithrin- μ (10-20 μM) 抑制 A549 和 H460 细胞中 AKT、ERK 和 Hsp70 的活性。Pifithrin- μ (20 μM) 使 A549 和 H460 细胞系对 TRAIL 诱导的细胞增殖抑制和凋亡敏感。^[2]

（二）动物实验（体内实验）

在经受 γ 辐射的小鼠中，腹腔 Pifithrin- μ (40 mg/kg) 有保护作用。^[1] Pifithrin- μ (10 mg/kg) 对携带 A549 细胞的小鼠显示出抗肿瘤作用。^[2] Pifithrin- μ 在啮齿动物心脏骤停模型中表现出神经保护作用。^[3]

参考文献

- [1]. Strom E, et al. Small-molecule inhibitor of p53 binding to mitochondria protects mice from gamma radiation. *Nat Chem Biol.* 2006 Sep;2(9):474-9.
- [2]. Zhou Y, et al. Pifithrin- μ is efficacious against non-small cell lung cancer via inhibition of heat shock protein 70. *Oncol Rep.* 2017 Jan;37(1):313-322.
- [3]. Glas M, et al. Neuroprotection with the P53-Inhibitor Pifithrin- μ after Cardiac Arrest in a Rodent Model. *Shock.* 2018 Feb;49(2):229-234.