

Torin 1 (Torin1)

产品信息

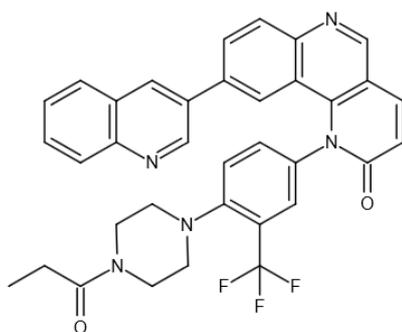
产品名称	产品编号	规格
	52412ES08	5 mg
Torin 1 (Torin1)	52412ES10	10 mg
	52412ES25	25 mg

产品描述

Torin1 是一种高效、高选择性的 ATP 竞争型的 mTOR 抑制剂,抑制 mTORC1/C2,其 IC₅₀ 值分别为 2 nM 和 10 nM。Torin1 抑制细胞生长和增殖,其抑制作用要比 rapamycin 大很多。Torin1 在 U87MG 移植瘤模型中抑制肿瘤的生长,在肿瘤及其周围组织中对 mTOR 下游效应因子表现出良好的药物抑制作用。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Torin-1; Torin 1; Torin1
靶点 (Target)	mTOR
CAS 号 (CAS NO.)	1222998-36-8
分子式 (Formula)	C ₃₅ H ₂₈ F ₃ N ₅ O ₂
分子量 (Molecular Weight)	607.62
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥95%
溶解性 (Solubility)	微溶于 DMSO, 需加热处理
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避光保存, 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) 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）

Torin1 作用于 MEFs 细胞，250 nM Torin 1 能完全抑制细胞增殖，诱导 G1/S 细胞周期停滞。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

Torin1(20 mg/kg; 腹腔注射)处理 6 周大的雄性 C57BL/6 小鼠，Western blot 检测肺和肝脏中的 S6 S235/236 和 Akt1 S473 磷酸化水平，发现 Torin1 抑制 Akt1 S473 磷酸化，而后又恢复到基线水平。Torin1 更有效地抑制 S6 S235/236 磷酸化水平，在肺中，药物注射 6 h 后，观察到完全的抑制作用；在肝脏中，抑制作用更有效，持续时间超过 10 h。20 mg/kg Torin1 也可以抑制 U87MG 移植瘤模型中的肿瘤生长。^[2]

参考文献

- [1]. Thoreen CC, et al. An ATP-competitive mammalian target of rapamycin inhibitor reveals rapamycin-resistant functions of mTORC1. *J Biol Chem.* 2009 Mar 20;284(12):8023-32.
- [2]. Liu Q, et al. Discovery of 1-(4-(4-propionylpiperazin-1-yl)-3-(trifluoromethyl)phenyl)-9-(quinolin-3-yl)benzo[h][1,6]naphthyridin-2(1H)-one as a highly potent, (selective mammalian target of rapamycin (mTOR) inhibitor for the treatment of cancer. *J Med Chem.* 2010 Oct 14;53(19):7146-55.