

Nutlin-3a

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Nutlin-3a	53741ES05	2 mg
	53741ES08	5 mg

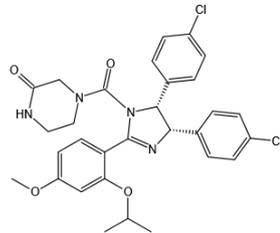
产品描述

Nutlin-3a (Rebemadlin, (-)-Nutlin-3, Nutlin3a)是 Nutlin-3 的活性对映体, 是 MDM2 抑制剂, IC₅₀ 为 90 nM, 通过竞争性结合 MDM2 的 TP53 结合口袋, 抑制 p53/MDM2 相互作用并稳定 p53 蛋白, 在表达 p53 的细胞中表现出出强效的抗增殖活性。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Nutlin-3a, Rebemadlin, (-)-Nutlin-3, Nutlin3a
靶点 (Target)	p53-MDM2 interaction
通路 (Pathway)	Apoptosis--MDM-2/p53
CAS 号 (CAS NO.)	675576-98-4
分子式 (Formula)	C ₃₀ H ₃₀ Cl ₂ N ₄ O ₄
分子量 (Molecular Weight)	581.49
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)

Nutlin-3a 抑制两种具有 TP53 野生型的卵巢透明细胞系(TOV21G, OVAS)的生长, IC₅₀ 分别为 14 和 25 μ M, 相对于 TP53 突变细胞系相对更敏感。^[1] Nutlin-3a (10 μ M)导致 NIH3T3 细胞的生长抑制达 90%以上, 但不影响 MEF 的增殖。^[2]

(二) 动物实验 (体内实验)

Nutlin-3a 以剂量依赖性方式抑制异种移植植物生长, 最高剂量(200 mg/kg)显示出显著的肿瘤缩小 (8 个部分和 1 个完全消退)。Nutlin-3a 引起 SJSA-1 和 MHM 骨肉瘤异种移植植物广泛的肿瘤消退。^[2]

参考文献

- [1]. Crane EK, et al. Nutlin-3a: A Potential Therapeutic Opportunity for TP53 Wild-Type Ovarian Carcinomas. PLoS One. 2015 Aug 6;10(8):e0135101.
- [2]. Tovar C, et al. Small-molecule MDM2 antagonists reveal aberrant p53 signaling in cancer: implications for therapy. Proc Natl Acad Sci U S A. 2006 Feb 7;103(6):1888-93.
- [3]. M Ulrich, et al. Murine tumor models for the in vivo evaluation of natural compounds and their derivatives as new cancer therapeutics. München. 2016.