

Alantolactone

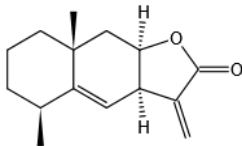
产品信息

产品名称	产品编号	规格
Alantolactone	53032ES08	5 mg
	53032ES10	10 mg
	53032ES50	50 mg

产品描述

Alantolactone (helenine, helenin, Alant camphor, Inula camphor, Eupatal), 又称土木香内酯或木香脑, 来源于植物土木香 (科旋覆花属多年生草本植物), 是一种天然的桉烷类倍半萜内酯, 具有很好的驱虫和抗菌作用。Alantolactone 也能抑制 STAT3 活性, 并具有抗肿瘤活性。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Alantolactone, helenine, helenin, Alant camphor, Inula camphor, Eupatal
中文名称 (Chinese Name)	土木香内酯, 木香脑
靶点 (Target)	STAT3
CAS 号 (CAS NO.)	546-43-0
分子式 (Formula)	C ₁₅ H ₂₀ O ₂
分子量 (Molecular Weight)	302.27
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 2 年。建议分装后-20℃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. 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)

Alantolactone 以剂量依赖性方式诱导 HepG2 细胞凋亡, 并且诱导的细胞凋亡与 GSH 耗竭、STAT3 活性抑制、ROS 产生、线粒体跨膜电位耗散、Bax/Bcl-2 比值增加和 caspase-3 激活有关。^[1] 在 MDA-MB-231 细胞中, Alantolactone 减少 STAT3 细胞核定位, 抑制其 DNA 结合能力和下游靶基因的表达, 下调细胞迁移、侵袭、粘附和集落形成能力。Alantolactone 显著抑制 STAT3 活化, 对 MAPKs 和 NF- κ B 转录具有边际效应。^[2]

(二) 动物实验 (体内实验)

在乳腺癌移植瘤模型中, 腹腔注射 2.5 mg/kg 的 Alantolactone, 抑制瘤体生长, 并且肿瘤组织中 p-STAT3 和 cyclin D1 表达的显著降低。^[2]

参考文献

- [1]. Khan M, et al. Alantolactone induces apoptosis in HepG2 cells through GSH depletion, inhibition of STAT3 activation, and mitochondrial dysfunction. Biomed Res Int. 2013;2013:719858.
- [2]. Chun J, et al. Alantolactone selectively suppresses STAT3 activation and exhibits potent anticancer activity in MDA-MB-231 cells. Cancer Lett. 2015 Feb 1;357(1):393-403.