

## Cytochalasin D 细胞松弛素 D

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Cytochalasin D 细胞松弛素 D	53215ES03	1 mg
	53215ES08	5 mg

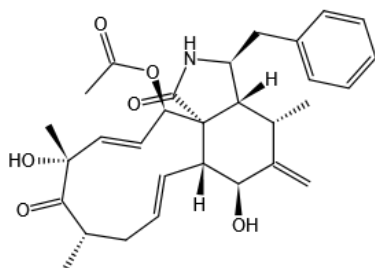
### 产品描述

Cytochalasin D (Zygosporin A, NSC 209835, NSC209835), 又称细胞松弛素 D, 是一种有效、细胞渗透性的肌动蛋白聚合选择性抑制剂, IC<sub>50</sub> 值为 25 nM, 由真菌产生, 通过与 G-actin 或 F-actin 结合来抑制它们与 cofilin 的相互作用, 降低了肌动蛋白聚合和解聚的速率。此外, Cytochalasin D 可以激活 p53 途径, 并诱导细胞周期阻滞。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	Cytochalasin D, Zygosporin A, NSC 209835, NSC209835
中文名称 (Chinese Name)	细胞松弛素 D
靶点 (Target)	G-actin
通路 (Pathway)	Cytoskeleton--Arp2/3 Complex
CAS 号 (CAS NO.)	22144-77-0
分子式 (Formula)	C <sub>30</sub> H <sub>37</sub> NO <sub>6</sub>
分子量 (Molecular Weight)	507.62
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥95%
溶解性 (Solubility)	可溶于 DMSO

### 结构式 (Structure)



### 运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于-20°C, 有效期 2 年。建议分装后-20°C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）

细胞松弛素 D 以时间和剂量依赖性方式抑制 CT26 肿瘤细胞增殖并诱导细胞凋亡。<sup>[1]</sup> 细胞松弛素 D (IC<sub>50</sub>:  $9.9 \pm 0.4 \times 10^{-8}$  M) 和紫杉醇 (IC<sub>50</sub>:  $1.1 \pm 0.4 \times 10^{-8}$  M) 在体外抑制体外血管平滑肌细胞增殖。细胞松弛素 D ( $10^{-6}$ - $10^{-5}$  M) 减弱了 ADP 诱导的血小板形状变化和聚集。<sup>[2]</sup>

### （二）动物实验（体内实验）

在结肠癌移植瘤小鼠模型中，Cytochalasin D (50 mg/kg) 显著抑制了肿瘤生长，并延长了 CT26 荷瘤小鼠的存活时间，抑制肿瘤血管生成。<sup>[1]</sup>

## 参考文献

- [1]. Huang FY, et al. Cytochalasin D, a tropical fungal metabolite, inhibits CT26 tumor growth and angiogenesis. *Asian Pac J Trop Med.* 2012 Mar;5(3):169-74.
- [2]. Salu KJ, et al. Effects of cytochalasin D-eluting stents on intimal hyperplasia in a porcine coronary artery model. *Cardiovasc Res.* 2006 Feb 1;69(2):536-44.
- [3]. Shoji K, et al. Cytochalasin D acts as an inhibitor of the actin-cofilin interaction. *Biochem Biophys Res Commun.* 2012 Jul 20;424(1):52-7.
- [4]. Flanagan MD, et al. Cytochalasins block actin filament elongation by binding to high affinity sites associated with F-actin. *J Biol Chem.* 1980 Feb 10;255(3):835-8.
- [5]. Mariadelva Catalano, et al. Inhibiting extracellular vesicles formation and release: a review of EV inhibitors. *J Extracell Vesicles.* 2020; 9(1): 1703244.
- [6]. Ken-Ichi Wada, et al. Hippo pathway regulation by cell morphology and stress fibers. 2011 Sep;138(18):3907-14.