

## Alsterpaullone

### 产品信息

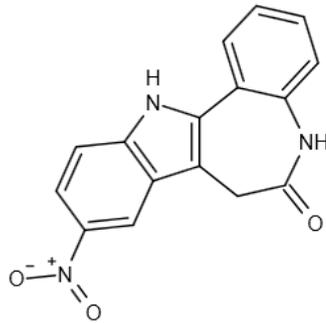
产品名称	产品编号	规格
Alsterpaullone	52980ES03	1 mg
	52980ES08	5 mg

### 产品描述

Alsterpaullone (9-Nitropaullone, NSC 705701, NSC-705701)是一种有效的、可逆的、细胞渗透性的 CDK 抑制剂,可抑制 GSK-3 $\alpha$ 、GSK-3 $\beta$ 、CDK1/cyclin B、CDK2/cyclin A、CDK2/cyclin E 和 CDK5/p35,对应的 IC<sub>50</sub> 值分别为 4 nM、4 nM、35 nM、15 nM、200 nM 和 40 nM。Alsterpaullone 可激活 caspase-9 通路,诱导细胞凋亡,调节细胞周期进程,具有抗肿瘤作用,如用于抑制肝癌细胞的增殖,也可用于神经退行性和增生性疾病的研究。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	9-Nitro-7; 12-dihydroindolo[3,2-d][1]benzazepin-6(5H)-one; 9-Nitropaullone; NSC 705701; NSC705701; Alp
中文名称 (Chinese Name)	阿特波龙
靶点 (Target)	GSK-3 $\alpha$ ; GSK-3 $\beta$ ; CDK1/cyclin B; CDK2/cyclin A; CDK2/cyclin E; CDK5/p35
CAS 号 (CAS NO.)	237430-03-4
分子式 (Formula)	C <sub>16</sub> H <sub>11</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量 (Molecular Weight)	293.28
外观 (Appearance)	固体粉末
纯度 (Purity)	≥95%
溶解性 (Solubility)	易溶于 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）

为了检测 Alsterpaullone 对肝母细胞瘤的影响，接种  $5 \times 10^3$  的肝母细胞瘤细胞系 HepG2 至 96 孔培养板中，培养一段时间后添加不同浓度（0.5-20  $\mu\text{M}$ ）Alsterpaullone 工作液，并孵育细胞 24-72 h。经 CCK-8 实验验证，Alsterpaullone 以剂量和时间依赖性的方式抑制细胞增。<sup>[1]</sup>

### （二）动物实验（体内实验）

为了检测 Alsterpaullone 抗肿瘤的潜在作用， $5 \times 10^6$  个 HepG2 细胞皮下注射到 4-6 周龄雄性 Balb/c 裸鼠，待成瘤后，给予连续 2 周，每天一次 3 mg/kg 体重的 Alsterpaullone，与未给予 Alsterpaullone 对照组相比，给药组每周测量的肿瘤体积显著变小。<sup>[1]</sup>

## 参考文献

- [1]. Yin P, Zheng N, et al. Alsterpaullone induces apoptosis of HepG2 cells via a p38 mitogen-activated protein kinase signaling pathway. *Oncol Lett.* 2019 Jan;17(1):1177-1183.
- [2]. Wang J, Li Y, et al. GSK-3 $\beta$  Inhibitor Alsterpaullone Attenuates MPP<sup>+</sup>-Induced Cell Damage in a c-Myc-Dependent Manner in SH-SY5Y Cells. *Front Cell Neurosci.* 2018 Aug 30; 12:283.
- [3]. Cui C, Wang Y, et al. Alsterpaullone, a Cyclin-Dependent Kinase Inhibitor, Mediated Toxicity in HeLa Cells through Apoptosis-Inducing Effect. *J Anal Methods Chem.* 2013; 2013:602091.