

## Methylnissolin (Astrapterocarpan)

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Methylnissolin (Astrapterocarpan)	53130ES03	1 mg
	53130ES08	5 mg

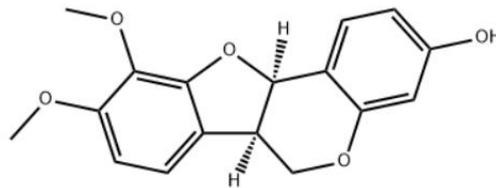
### 产品描述

Methylnissolin (Astrapterocarpan, 黄芪紫檀烷苷) 是从黄芪 (*Astragalus membranaceus*) 中分离出来的一种化合物, 可以抑制 PDGF-BB 刺激诱导的 ERK1/2 的激活, 抑制丝裂原活化蛋白(MAP)激酶的磷酸化。Methylnissolin 通过抑制 ERK1/2 MAP 激酶级联反应途径, 抑制 PDGF-BB 诱导的血管平滑肌细胞增殖, 其 IC<sub>50</sub> 值为 10 μM。除此之外, Methylnissolin 抑制 PDGF-BB 诱导的细胞外信号调节激酶 1/2 (ERK1/2) 丝裂原活化蛋白(MAP)激酶的磷酸化。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	Astrapterocarpan
中文名称 (Chinese Name)	黄芪紫檀烷苷; 3-羟基-9,10-二甲氧基紫檀烷
靶点 (Target)	PDGFR; ERK1; ERK2
通路 (Pathway)	Protein Tyrosine Kinase--PDGFR
CAS 号 (CAS NO.)	73340-41-7
分子式 (Formula)	C <sub>17</sub> H <sub>16</sub> O <sub>5</sub>
分子量 (Molecular Weight)	300.31
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°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）

加入含有不同浓度梯度的 Astrapterocarpan (1  $\mu$ M, 5  $\mu$ M, 10  $\mu$ M, 25  $\mu$ M, 50  $\mu$ M) 的 PDGF-BB (50 ng/ml)刺激处理 A10 细胞 2 h, Western blotting 和免疫沉淀分析, Astrapterocarpan 可抑制 PDGF-BB 刺激诱导的 ERK1/2 激活, 抑制血管平滑肌细胞增殖, 其抑制的 IC<sub>50</sub> 值为 10  $\mu$ M。<sup>[1]</sup>

### （二）动物实验（体内实验）

用浓度为 25  $\mu$ M 的 Astrapterocarpan 处理小鼠骨髓来源树突状细胞 1 h, 用 LPS 刺激诱导后, 结果显示 Astrapterocarpan 抑制 IL-12 p40 和 TNF- $\alpha$ 表达水平。<sup>[2]</sup>

### 参考文献

- [1]. Ohkawara S, et al. Astrapterocarpan isolated from Astragalus membranaceus inhibits proliferation of vascular smooth muscle cells. *Eur J Pharmacol.* 2005 Nov 21;525(1-3):41-7.
- [2]. Li W, Sun YN, et al. Flavonoids from Astragalus membranaceus and their inhibitory effects on LPS-stimulated pro-inflammatory cytokine production in bone marrow-derived dendritic cells. *Arch Pharm Res.* 2014 Feb;37(2):186-92.
- [3]. Yang DH, et al. Absorptive constituents and their metabolites in drug-containing urine samples from Wuzhishan miniature pigs orally administered with Buyang Huanwu decoction. *J Nat Med.* 2014 Jan;68(1):11-21.