

## Astragaloside IV

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
	53037ES10	10 mg
Astragaloside IV	53037ES50	50 mg
	53037ES60	100 mg

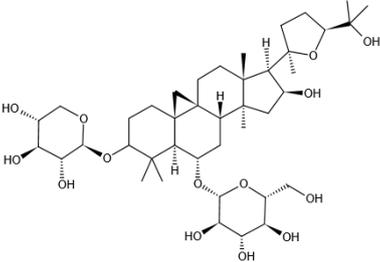
### 产品描述

Astragaloside IV (AST-IV, AS-IV), 又称黄芪皂苷 IV、黄芪甲甙、黄芪甲苷或黄芪甲苷 IV, 是中药黄芪中的主要有效成分, 具有抗肿瘤、抗氧化、抗炎、降糖等病理性作用。AS-IV 能抑制抑制 mTOR、ERK1/2、NF- $\kappa$ B 和 JNK 的激活。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	Astragaloside IV, AST-IV, AS-IV
中文名称 (Chinese Name)	黄芪皂苷 IV, 黄芪甲甙, 黄芪甲苷, 黄芪甲苷 IV
CAS 号 (CAS NO.)	84687-43-4
分子式 (Formula)	C <sub>41</sub> H <sub>68</sub> O <sub>14</sub>
分子量 (Molecular Weight)	784.97
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 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)

黄芪甲苷 IV (10, 20, 40 ng/mL)抑制 NSCLC 细胞生长, 而低浓度黄芪甲苷 IV (1, 2.5, 5 ng/mL)没有明显的细胞毒性。此外, 黄芪甲苷 IV 显著增加了 NSCLC 细胞中顺铂的化学敏感性。黄芪甲苷 IV 和顺铂联用显著抑制 B7-H3 的 mRNA 和蛋白水平。<sup>[1]</sup> 黄芪甲苷 IV 抑制 MDA-MB-231 乳腺癌细胞的活力和侵袭能力, 抑制 MAPK 家族成员 ERK1/2 和 JNK 的激活, 并下调 MMP-2 和 MMP-9 表达。<sup>[2]</sup>

## (二) 动物实验 (体内实验)

在脑缺血小鼠模型中, 每日口服 10 或 20mg/kg 黄芪甲苷 IV, 缓解小鼠记忆障碍和神经炎症, 降低 TLR4 及其下游接头蛋白的表达。<sup>[3]</sup> 在小鼠肾损伤模型中, 口服 1 g/kg 黄芪甲苷 IV, 减少白蛋白尿, 改善肾小球和肾小管病理学的变化, 并减少尿液中 NAG、NGAL 和 TGF- $\beta$ 1 的含量, 还减弱了糖尿病相关的 Akt/mTOR、NF $\kappa$ B 和 Erk1/2 信号通路活性。<sup>[4]</sup>

## 参考文献

- [1]. He CS, et al. Astragaloside IV Enhances Cisplatin Chemosensitivity in Non-Small Cell Lung Cancer Cells Through Inhibition of B7-H3. *Cell Physiol Biochem*. 2016;40(5):1221-1229.
- [2]. Jiang K, et al. Astragaloside IV inhibits breast cancer cell invasion by suppressing Vav3 mediated Rac1/MAPK signaling. *Int Immunopharmacol*. 2016;42:195-202.
- [3]. Li M, et al. Astragaloside IV attenuates cognitive impairments induced by transient cerebral ischemia and reperfusion in mice via anti-inflammatory mechanisms. *Neurosci Lett*. 2017;639:114-119.
- [4]. Hui Wu, et al. Astragaloside IV ameliorates renal injury in db/db mice. *Sci Rep*. 2016;6: 30190.