

## Psoralidin

### 产品信息

| 产品名称       | 产品编号      | 规格    |
|------------|-----------|-------|
| Psoralidin | 53108ES08 | 5 mg  |
|            | 53108ES10 | 10 mg |
|            | 53108ES50 | 50 mg |

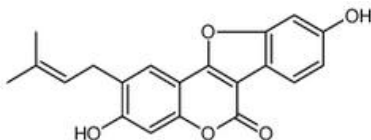
### 产品描述

Psoralidin (补骨脂定, 补骨酯定) 是一种从香豆素中提取出的天然产物, 也是 COX-2 和 5-LOX 的双重抑制剂。Psoralidin 不仅可以诱导 ROS 的生成, 还能下调 NOTCH 信号通路, 在转录上抑制 Akt 磷酸化和磷脂酰肌醇 3 激酶的激活。Psoralidin 具有多种生物活性, 如抗癌、抗炎、抗氧化、抗抑郁、胰岛素信号的调节等。Psoralidin 还是雌激素受体(ER) $\alpha$ 和 ER $\beta$ 的激动剂, IC<sub>50</sub> 值分别为 1.03  $\mu$ M 和 24.6  $\mu$ M。

### 产品性质

|                        |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
| 中文名称 (Chinese Name)    | 补骨脂定; 补骨酯定                                     |
| 靶点 (Target)            | COX-2; 5-LOX; ER $\alpha$ ; ER $\beta$         |
| CAS 号 (CAS NO.)        | 18642-23-4                                     |
| 分子式 (Formula)          | C <sub>20</sub> H <sub>16</sub> O <sub>5</sub> |
| 分子量 (Molecular Weight) | 336.34                                         |
| 外观 (Appearance)        | 粉末                                             |
| 纯度 (Purity)            | ≥98%                                           |
| 溶解性 (Solubility)       | 可溶于 DMSO, 37°C辅助溶解                             |

### 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 Psoralidin 对大鼠颅盖成骨细胞的影响, 接种一定数量的大鼠颅盖成骨细胞 ROB 至 96 孔培养板中, 培养一段时间后添加不同浓度(0.05, 0.1, 0.5, 1, 5, 50, 100  $\mu$ M) Psoralidin 工作液, 并孵育细胞。经 MTT 实验验证, Psoralidin 在 0.05-5  $\mu$ M 之间以剂量依赖性的方式通过显著促进细胞增殖。<sup>[1]</sup>

## (二) 动物实验 (体内实验)

为了检测 Psoralidin 对骨保护的潜在作用, 双侧卵巢切除(OVX)的 3 月龄雌性 SD 大鼠, 口服给予连续 12 周, 每天一次 10 mg/kg 体重的 Psoralidin, 与未给予 Psoralidin 对照组相比, 实验组每周测量的体重增加显著减缓。<sup>[2]</sup>

## 参考文献

- [1] Zhai Y, Li Y, et al. Psoralidin, a prenylated coumestan, as a novel anti-osteoporosis candidate to enhance bone formation of osteoblasts and decrease bone resorption of osteoclasts. *Eur J Pharmacol.* 2017 Apr 15; 801:62-71. doi: 10.1016/j.ejphar.2017.03.001. Epub 2017 Mar 8. PMID: 28283388.
- [2] Rao Z, et al. Protective effects of psoralidin on IL-1 $\beta$ -induced chondrocyte apoptosis. *Mol Med Rep.* 2018 Feb;17(2):3418-3424. doi: 10.3892/mmr.2017.8248. Epub 2017 Dec 11. PMID: 29257269.
- [3] Li J, et al. Psoralidin inhibits the proliferation of human liver cancer cells by triggering cell cycle arrest, apoptosis and autophagy and inhibits tumor growth in vivo. *J BUON.* 2019 Sep-Oct;24(5):1950-1955. PMID: 31786860.
- [4] Xin Z, et al. Mechanisms explaining the efficacy of psoralidin in cancer and osteoporosis, a review. *Pharmacol Res.* 2019 Sep; 147:104334. doi: 10.1016/j.phrs.2019.104334. Epub 2019 Jun 28. PMID: 31255708.
- [5] Zhang R, et al. Biological activity and health promoting effects of psoralidin. *Pharmazie.* 2019 Feb 1;74(2):67-72. doi: 10.1691/ph.2019.8619. PMID: 30782253.