

## Hirsutenone

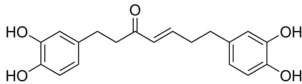
### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
Hirsutenone	53152ES03	1 mg

### 产品描述

Hirsutenone 是从赤杨皮中提取出的一种活性的植物性二萜庚烷，具有强大的抗氧化、抗炎、抗肿瘤和抗特异性皮炎等多种生物活性。Hirsutenone 能明显清除自由基，抑制线粒体脂质过氧化，抑制脂肪形成。Hirsutenone 可能通过抑制 ERK 信号通路介导的 NF- $\kappa$ B 的激活，预防 LPS 诱导的炎症性皮肤病的发生，还能通过直接靶向 PI3K 和 ERK 来抑制 3T3-L1 细胞脂肪生成，在预防肥胖疾病方面有潜在的应用价值。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	Hirsutenone
中文名称 (Chinese Name)	(4E)-1,7-双(3,4-二羟基苯基)-4-庚烯-3-酮
靶点 (Target)	Akt; ERK; EGFR; NF- $\kappa$ B; PI3K
通路 (Pathway)	PI3K/Akt/mTOR-- PI3K
CAS 号 (CAS NO.)	41137-87-5
分子式 (Formula)	C <sub>19</sub> H <sub>20</sub> O <sub>5</sub>
分子量 (Molecular Weight)	328.36
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥95%
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

- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 粉末溶解前请先短暂离心，以保证产品全在管底。
- 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
- 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）

Hirsutenone (0-100  $\mu$ M; 48 h)抑制 3T3-L1 细胞的脂肪产生，且在 20-100  $\mu$ M 浓度下无细胞毒性。Hirsutenone (0-100  $\mu$ M;

48 h)可减少 3T3-L1 细胞中 MDI 诱导的脂肪堆积，且呈剂量依赖性，尤其在 40  $\mu\text{M}$  和 80  $\mu\text{M}$  的浓度下显著抑制脂肪生成。Hirsutenone (0-100  $\mu\text{M}$ ; 48 h)下调 3T3-L1 细胞中 PPAR $\gamma$ 、C/EBP $\alpha$  和 FAS 的蛋白表达水平，并呈剂量依赖性。<sup>[1]</sup>

## (二) 动物实验 (体内实验)

给 BALB/c 小鼠注射 Hirsutenone (2.5 mg/kg)可显著抑制 TNBS 刺激的细胞因子的高度表达。Hirsutenone 能通过抑制 EGFR/Akt 和 ERK1/2 的通路降低紧密连接相关蛋白的恶化。<sup>[2]</sup>

## 参考文献

- [1]. Cheong LY, et al. Hirsutenone Directly Targets PI3K and ERK to Inhibit Adipogenesis in 3T3-L1 Preadipocytes. *J Cell Biochem.* 2015 Jul;116(7):1361-70.
- [2]. Seo GS, et al. Hirsutenone reduces deterioration of tight junction proteins through EGFR/Akt and ERK1/2 pathway both converging to HO-1 induction. *Biochem Pharmacol.* 2014 Jul 15;90(2):115-25.