

## Daphnetin 瑞香素

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格
	53306ES10	10 mg
Daphnetin 瑞香素	53306ES25	25 mg
	53306ES50	50 mg

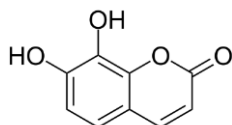
### 产品描述

Daphnetin (又名瑞香素; 祖师麻甲素; 7,8-二羟基香豆素; 7,8-Dihydroxycoumarin; Daphnetol) 是从 *Genus Daphne* 中分离得到的一种香豆素衍生物, 是一种蛋白激酶抑制剂, 不仅对 EGFR 有明显抑制作用, 还可抑制 PKA 和 PKC 的活性, 对 EGFR、PKA 和 PKC 作用的 IC<sub>50</sub> 值分别为 7.67  $\mu$ M、9.33  $\mu$ M 和 25.01  $\mu$ M。同时 Daphnetin 在临床上还被应用于治疗凝血功能障碍及类风湿性关节炎等疾病。

### 产品性质

英文别名 (English Synonym)	7,8-Dihydroxycoumarin; Daphnetol
中文名称 (Chinese Name)	瑞香素; 祖师麻甲素; 7,8-二羟基香豆素
靶点 (Target)	EGFR; PKA; PKC
通路 (Pathway)	JAK/STAT--EGFR
CAS 号 (CAS NO.)	486-35-1
分子式 (Formula)	C <sub>9</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub>
分子量 (Molecular Weight)	178.14
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 3 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）

在体外，daphnetin 在 25-40  $\mu\text{M}$  浓度之间导致恶性疟原虫引起的 3H-次黄嘌呤掺入的抑制率为 50% ( $\text{IC}_{50}$ )。<sup>[1]</sup> 在雌激素条件下，daphnetin (12.5-200  $\mu\text{M}$ ) 处理 24 h 即可抑制 MCF-7 细胞增殖，在 72 h 时，其  $\text{IC}_{50}$  为  $73 \pm 4.1 \mu\text{M}$ 。Daphnetin (50, 100 和 200  $\mu\text{M}$ ) 可降低细胞周期蛋白 D1 的水平，但在最小的测试浓度下（Daphnetin 为 50  $\mu\text{M}$  时），细胞周期蛋白 E 的水平无明显改变，蛋白 p27 水平开始升高。<sup>[3]</sup>

### （二）动物实验（体内实验）

经过水迷宫测试之后，指定小鼠进行强迫游泳测试，结果显示 Daphnetin (2-8 mg/kg) 可增强应激小鼠的表现。<sup>[2]</sup> 连续 3 天每天对未成熟小鼠皮下注射 Daphnetin (35, 70, 140 mg/kg)，发现并不能增加子宫重量，反而发现子宫重量下降，Daphnetin 的剂量为 140 mg/kg 时，子宫重量显著降低 39.5%。<sup>[3]</sup>

## 参考文献

- [1] Yang YZ, Ranz A, Pan HZ, Zhang ZN, Lin XB, Meshnick SR. Daphnetin: a novel antimalarial agent with in vitro and in vivo activity. *Am J Trop Med Hyg.* 1992 Jan;46(1):15-20.
- [2] Liao MJ, Lin LF, Zhou X, Zhou XW, Xu X, Cheng X, Gao Q, Luo HM. Daphnetin prevents chronic unpredictable stress-induced cognitive deficits. *Fundam Clin Pharmacol.* 2013 Oct;27(5):510-6.
- [3] Jiménez-Orozco FA, et al. Differential effects of esculetin and daphnetin on in vitro cell proliferation and in vivo estrogenicity. *Eur J Pharmacol.* 2011 Oct 1;668(1-2):35-41.