

Hematein

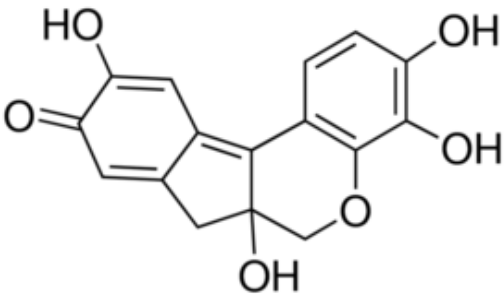
产品信息

产品名称	产品编号	规格
Hematein	52957ES72	250 mg
	52957ES80	1 g

产品描述

Hematein (又名: 氧化苏木精) 由苏木精氧化得来, 可通过抑制 Akt/PKB 途径和 Akt 的磷酸化诱导癌细胞凋亡, 也可用作指示剂和生物染色剂。它具有指示剂性质, 在碱性水溶液中不溶且为蓝色, 在酸性醇条件下为红色。Hematein 是一种变构酪蛋白激酶 II 抑制剂, IC_{50} 为 $0.74 \mu\text{M}$ 。Hematein 抑制 Akt/PKB Ser129 磷酸化, 调控 Wnt/TCF 信号通路, 促进肺癌细胞的凋亡。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	3,4,6a,10-tetrahydroxy-6,7-dihydroindeno[2,1-c]chromen-9-one
中文名称 (Chinese Name)	氧化苏木精; 海尔丹; 苏木红; 苏木因; 天然黑 1; 氧化苏木红; 氧化苏木素
靶点 (Target)	CKII; Akt; Wnt
CAS 号 (CAS NO.)	475-25-2
分子式 (Formula)	$C_{16}H_{12}O_6$
分子量 (Molecular Weight)	300.26
外观 (Appearance)	粉末
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

- 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）

为了检测 Hematein 对细胞活性的作用，接种 500 个肺癌细胞系 A427 细胞至 10 cm 培养皿中进行克隆形成实验，培养基中分别添加不同浓度（0, 50, 100 μM ）Hematein 工作液，并孵育 14 天。实验可以看出：Hematein 以剂量依赖性的方式有效抑制细胞生长。^[1] 在利用氧化苏木精对癌细胞的生长情况研究时，借助 Wnt 靶标的表达分析，常使用 10-100 μM 剂量试剂直接处理细胞 2 h，结果发现，氧化苏木精具有抑制癌细胞生长的作用。^[3]

（二）动物实验（体内实验）

为了检测 Hematein 抗肿瘤的潜在作用，75 μL 4×10^6 个 A427 细胞皮下注射到雌性 Balb/c *nu/nu* 小鼠，待成瘤后，给予连续 6-8 周治疗，一周两次 50 mg/kg 体重的 Hematein，与未给予 Hematein 对照组相比，实验组每周测量的肿瘤体积显著变小。^[2]

参考文献

- [1]. Hung MS, et al. Hematein, a casein kinase II inhibitor, inhibits lung cancer tumor growth in a murine xenograft model. *Int J Oncol.* 2013 Nov;43(5):1517-22.
- [2]. Hung MS, et al. Identification of hematein as a novel inhibitor of protein kinase CK2 from a natural product library. *BMC Cancer.* 2009 May 6; 9:135.
- [3]. Shirai, K., & Matsuoka, M. Structure and properties of hematein derivatives. *Dyes and Pigments*, 1996;32(3), 159–169.