

Asiaticoside 积雪草苷

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Asiaticoside 积雪草苷	53326ES08	5 mg
	53326ES10	10 mg
	53326ES50	50 mg

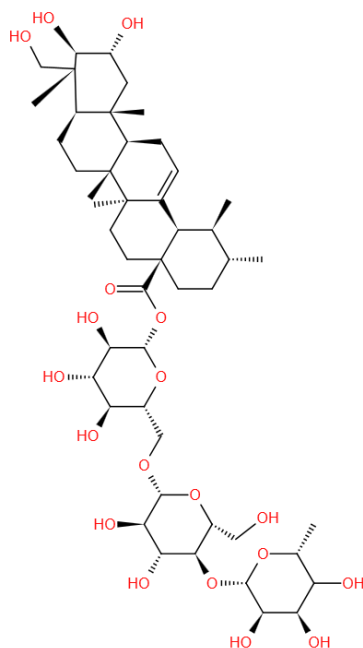
产品描述

积雪草苷 Asiaticoside (又名积雪草甙; 亚细亚皂苷; Madecassol; Ba 2742; Ba2742; BRN0078195; CCRIS8995; NSC166062; Emdecassol) 是三萜皂苷化合物, 可从积雪草中分离得到的化学活性成分, 具有抗氧化、抗炎、抗溃疡等功效。Asiaticoside 在瘢痕成纤维细胞中, 通过活化 Smad7 来抑制 TGF- β RI 和 TGF- β RII, 并且抑制 TGF- β /Smad 的信号通路, 被用于研究伤口和烧伤的潜在治疗方法。Asiaticoside 还能抑制紫外线 A 诱导的 ROS 生成, 抑制紫外线 A 依赖性的光老化。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Madecassol; Ba 2742; BRN0078195; CCRIS8995; NSC166062; Emdecassol
中文名称 (Chinese Name)	积雪草苷; 积雪草甙; 亚细亚皂苷; 积雪草苷
靶点 (Target)	p38 MAPK; TGF β 1; Human Endogenous Metabolite
通路 (Pathway)	Stem Cell/Wnt--TGF-beta/Smad
CAS 号 (CAS NO.)	16830-15-2
分子式 (Formula)	C ₄₈ H ₇₈ O ₁₉
分子量 (Molecular Weight)	959.12
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℃，有效期3年。建议分装后-20℃干燥保存，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）

在本研究中，我们评估了积雪草苷对瘢痕疙瘩成纤维细胞增殖、胶原表达和转化生长因子(TGF)- β /Smad 信号转导的影响，用不同浓度的积雪草苷(0, 100, 250, 500 mg/L)对正常和瘢痕的成纤维细胞处理5天，然后进行MTT分析。第1天，在所有浓度下均未观察到瘢痕成纤维细胞增殖的显著变化($p>0.05$)。第3天，积雪草苷为100, 250, 500mg/L浓度时瘢痕成纤维细胞增殖减少28%, 30%, 51% ($p<0.05$)；第5天时分别为35%, 48%, 63%。然而积雪草苷处理后的正常成纤维细胞活力在对照组和积雪草苷治疗组之间没有显著降低。积雪草苷(0, 100, 250, 500 mg/L)剂量依赖性抑制瘢痕疙瘩成纤维细胞增殖。积雪草苷降低瘢痕疙瘩成纤维细胞中胶原蛋白和 mRNA 的表达，降低 TGF- β RI、TGF- β RII 蛋白和 mRNA 的表达，上调 Smad7 的表达，但不影响 Smad2、Smad3、Smad4、磷酸化 Smad2 和磷酸化 Smad3 的表达。综上所述，这些结果表明积雪草苷在治疗或预防增生性瘢痕和瘢痕疙瘩方面具有潜在的应用价值。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

在研究 Asiaticoside 对 A β 处理的大鼠的学习和记忆功能的影响时，用 15, 45 mg/kg 体重的 Asiaticoside 治疗后，经 A β 处理的大鼠的逃避潜伏期显著降低($P<0.01$)。通过目标象限中游泳时间和导航路径记录的结果显示，与对照组相比，模型组的认知能力明显下降。用 5、15 或 45 mg/kg 体重的 Asiaticoside 治疗可恢复认知能力($P<0.01$)。这些结果表明，Asiaticoside 可以以剂量依赖的方式改善 A β 诱导的 AD 大鼠的学习和记忆障碍，保护海马免受损伤，减少海马中的 A β 沉积。^[2]

参考文献

- [1] Tang B, et al. Asiaticoside suppresses collagen expression and TGF- β /Smad signaling through inducing Smad7 and inhibiting TGF- β RI and TGF- β RII in keloid fibroblasts. Arch Dermatol Res. 2011 Oct;303(8):563-72.
- [2] Zhang Z, et al. Asiaticoside ameliorates β -amyloid-induced learning and memory deficits in rats by inhibiting mitochondrial apoptosis and reducing inflammatory factors. Exp Ther Med. 2017 Feb;13(2):413-420.