

Tauroursodeoxycholate Sodium 牛磺熊去氧胆酸钠

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Tauroursodeoxycholate Sodium 牛磺熊去氧胆酸钠	53074ES60	100 mg
	53074ES76	500 mg

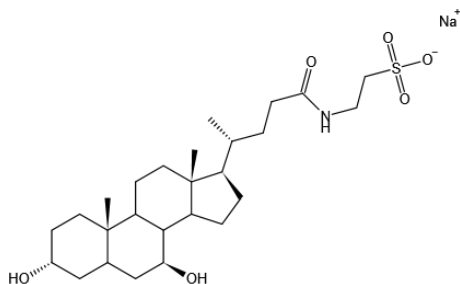
产品描述

Tauroursodeoxycholate (TUDCA, UR 906) sodium, 牛磺熊去氧胆酸钠, 是一种水溶性胆汁酸, 是 Tauroursodeoxycholate 的钠盐。Tauroursodeoxycholate, 又名牛磺熊去氧胆酸, 是熊去氧胆酸的牛磺酸偶联产物, 是一种内质网应激抑制剂, 线粒体稳定剂和抗凋亡剂。Tauroursodeoxycholate 牛磺熊去氧胆酸作为细胞保护剂可改善肝脏功能, 并可以预防肝细胞癌减少内质网应激和细胞凋亡, 能显著降低凋亡分子的表达, 如 Caspase-3 和 Caspase-12, 也抑制 ERK。在内质网应激条件下, TUDCA 处理 MSCs (间充质干细胞) 能降低内质网应激相关蛋白的激活, 抑制 GRP78 与 PERK 之间的解离, 从而减少内质网应激介导的细胞死亡。在小鼠后肢缺血模型中, 与未处理间充质干细胞移植相比, TUDCA 处理的间充质干细胞移植可促进血管形成, 提高移植细胞的存活率。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Tauroursodeoxycholate sodium, Tauroursodeoxycholic acid sodium, TUDCA sodium, UR 906 sodium
中文名称 (Chinese Name)	牛磺熊去氧胆酸钠
靶点 (Target)	ERK, Caspase-3, Caspase-12
通路 (Pathway)	MAPK/ERK--ERK
CAS 号 (CAS NO.)	35807-85-3
分子式 (Formula)	C ₂₆ H ₄₄ NNaO ₆ S
分子量 (Molecular Weight)	521.69
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	≥ 98%
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO: ≥93 mg/mL, 水: ≥90 mg/mL

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 2 年。建议分装后-20℃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）

在利用 Tauroursodeoxycholate 对细胞的生长变化研究时，借助 Caspase-3 靶标的表达水平情况。结果发现，Tauroursodeoxycholate 通过影响蛋白激酶磷酸酶-1 (MKP-1)抑制 ERK 磷酸化研究，引起细胞凋亡，IC₅₀ 值为 200 μM。配方方法：10 mM（1 mg 定容 0.2001 mL）。^[1]

（二）动物实验（体内实验）

在建立 Tauroursodeoxycholate 对小鼠的模型研究中，常常使用连续注射腹腔 500 μg/kg 剂量的 Tauroursodeoxycholate，连续 4 周，再观测小鼠癌细胞的变化。^[2] 采用 PCNA 和 TUNEL 法检测牛磺酸脱氧胆酸(TUDCA)对 VSMCs 体内增殖和凋亡的影响。牛磺酸去氧胆酸(10, 50, 100 mg/kg)以剂量依赖性的方式上调损伤组织的 caspase 3 活性，抑制 ERK 磷酸化和 MMP-9 的表达，表明牛磺酸去氧胆酸诱导新生内膜 VSMCs 凋亡。^[3]

参考文献

- [1]. Qin Y, et al. Tauroursodeoxycholic Acid Attenuates Angiotensin II Induced Abdominal Aortic Aneurysm Formation in Apolipoprotein E-deficient Mice by Inhibiting Endoplasmic Reticulum Stress. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2017 Mar;53(3):337-345.
- [2]. Yoon Y M, et al. Tauroursodeoxycholic acid reduces ER stress by regulating of Akt-dependent cellular prion protein. *Scientific Reports*, 2016, 6(1): 39838.
- [3]. Kim SY, et al. Tauroursodeoxycholate (TUDCA) inhibits neointimal hyperplasia by suppression of ERK via PKCα-mediated MKP-1 induction. *Cardiovasc Res.* 2011 Nov 1;92(2):307-16.