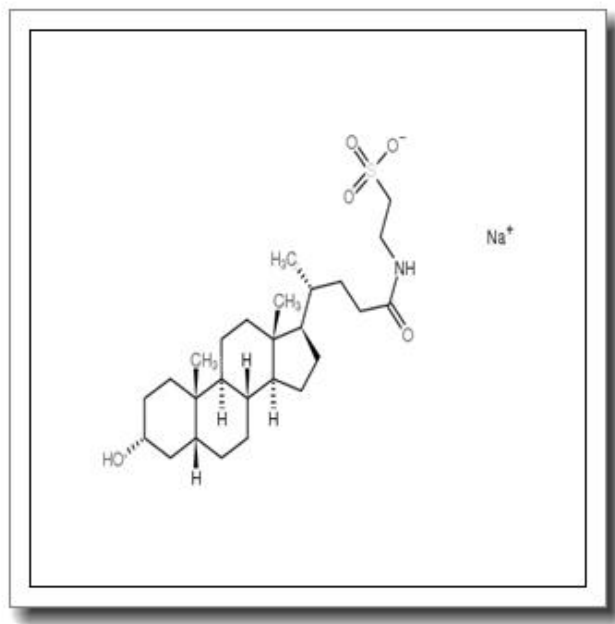


牛磺石胆酸钠盐

tauro lithocholic acid sodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	tauro lithocholic acid sodium salt
中文名称	牛磺石胆酸钠盐
CAS 号	6042-32-6
分子式	C ₂₆ H ₄₄ NNaO ₅ S
分子量	505.686
纯度	≥ 96%

产品说明

牛磺石胆酸钠盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

牛磺石胆酸钠盐 (tauroolithocholic acid sodium salt) 是一种结合型胆汁酸衍生物, 化学式为 $C_{26}H_{44}NNaO_5S$, 分子量 505.686, CAS 号为 6042-32-6。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构由石胆酸与牛磺酸通过酰胺键结合而成, 并形成钠盐以增强水溶性, 具有典型的胆汁酸两亲性特征。

2. 生物化学功能与重要性

作为内源性胆汁酸的重要成员, 牛磺石胆酸钠盐在脂质代谢中发挥关键作用。它通过激活法尼醇 X 受体 (FXR) 和 G 蛋白偶联胆汁酸受体 (TGR5), 参与调控胆固醇代谢、葡萄糖稳态及肠道菌群平衡。其疏水端可乳化脂肪, 亲水端促进胶束形成, 是脂肪吸收和脂溶性维生素转运的必需介质。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物医学研究领域:

- 胆汁酸信号通路研究: 作为 FXR/TGR5 受体的天然配体, 用于代谢性疾病机制探索。
- 肠道功能研究: 模拟生理条件下胆汁酸对肠道屏障功能及菌群的影响。
- 药物开发: 作为胆道疾病治疗药物的对照品或活性成分。
- 体外实验: 用于细胞培养中添加胆汁酸微环境, 研究肝肠循环机制。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥避光环境中, 保质期 24 个月。使用时需平衡至室温, 避免反复冻融。配制溶液建议用无菌 PBS 或培养基, 现配现用。工作浓度需根据实验体系优化 (通常 $1-100\ \mu\text{M}$), 高浓度可能产生细胞毒性。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 内毒素含量 $< 1\text{EU}/\text{mg}$ 。操作时需佩戴防护装备, 避免

吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗。废弃物应按危险化学品规范处置。本产品仅供科研用途，不可用于临床或食品领域。

(全文完)