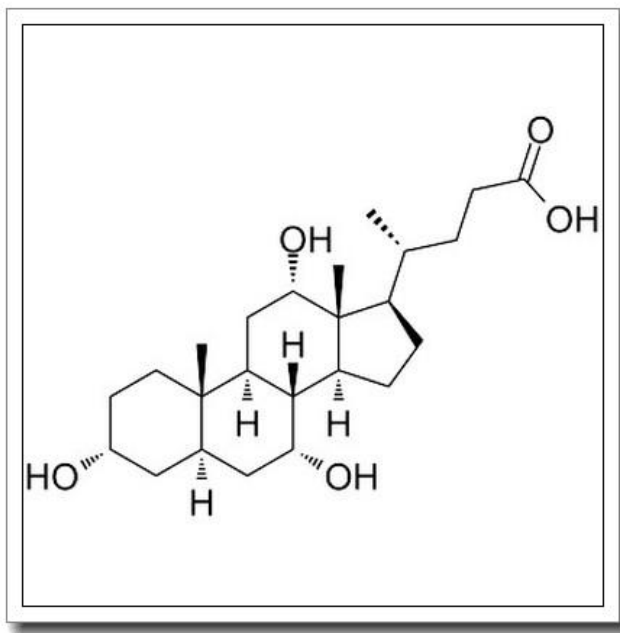


别胆酸

Allocholic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Allocholic Acid
中文名称	别胆酸
CAS 号	2464-18-8
分子式	C ₂₄ H ₄₀ O ₅
分子量	408.571
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

别胆酸 (Allocholic Acid) 是一种次级胆汁酸, 化学名称为 $3\alpha, 12\alpha$ -二羟基- 5α -胆烷-24-酸, CAS 号为 2464-18-8。其分子式为 $C_{24}H_{40}O_5$, 分子量为 408.571, 纯度标准高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于乙醇、甲醇等有机溶剂, 微溶于水。别胆酸是胆酸的结构异构体, 其 5α -氢构型与常见的 5β -胆酸存在立体化学差异, 这一特性使其在生物活性研究中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

别胆酸在哺乳动物体内通过肠道微生物对初级胆汁酸的修饰作用生成, 属于胆汁酸代谢网络的关键组分。它能够通过激活法尼醇 X 受体 (FXR) 和 G 蛋白偶联胆汁酸受体 (TGR5) 调控脂质代谢、葡萄糖稳态及炎症反应。与常见胆汁酸相比, 别胆酸表现出更强的膜穿透性和受体亲和力, 因此在信号转导研究中被视为重要工具分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究领域, 包括但不限于以下方向: 作为胆汁酸代谢研究的标准品用于 HPLC 或 LC-MS 分析; 在 FXR/TGR5 受体通路研究中作为配体使用; 用于构建胆汁淤积或代谢紊乱的体外模型。此外, 在制药工业中可用于新型胆汁酸类似物的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20°C 避光环境中, 短期使用可置于 4°C 干燥器内保存。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封以防氧化。使用前需平衡至室温, 配制溶液时建议先用少量 DMSO 溶解, 再用缓冲液稀释至工作浓度。避免反复冻融, 溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 双重验证, 确保化学结构准确性与纯度达标。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲

洗并就医。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。该物质尚未获批用于临床或食品领域，仅限于科研用途。