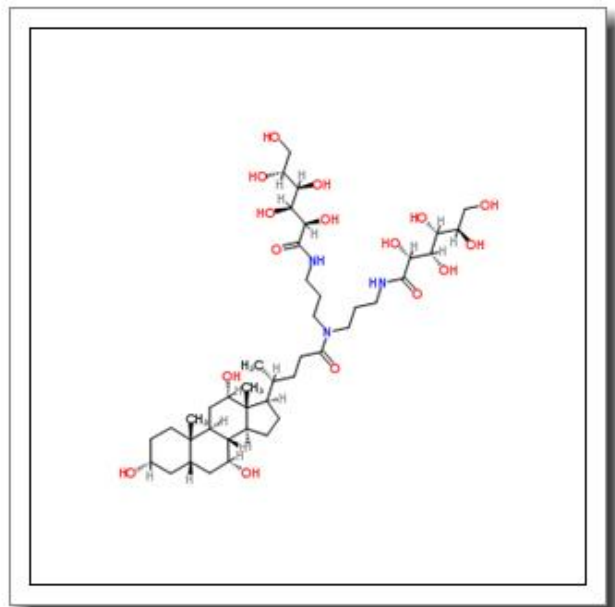


(3a,5b,7a,12a)-N,N-双[3-(D-葡萄糖酰氨基)丙基]-3,7,12-三羟基胆甾烷-24-胺

N, N-Bis[3-D-gluconamidopropyl]cholamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N, N-Bis[3-D-gluconamidopropyl]cholamide
中文名称	(3a, 5b, 7a, 12a)-N, N-双[3-(D-葡萄糖酰氨基)丙基]-3, 7, 12-三羟基胆甾烷-24-胺
CAS 号	86303-22-2
分子式	C42H75N3O16
分子量	878.055
纯度	≥96%

产品说明

N,N-Bis[3-D-gluconamidopropyl]cholamide 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 N,N-Bis[3-D-gluconamidopropyl]cholamide，中文系统命名为 (3a, 5b, 7a, 12a)-N,N-双[3-(D-葡萄糖酰氨基)丙基]-3, 7, 12-三羟基胆甾烷-24-胺，CAS 号为 86303-22-2。其分子式为 C₄₂H₇₅N₃O₁₆，分子量为 878.055，是一种具有两亲性结构的胆甾烷衍生物。该化合物通过葡萄糖酰胺基团与胆甾烷骨架的共价连接，赋予其独特的表面活性和生物相容性。纯度标准为 $\geq 96\%$ (HPLC)，外观通常为白色至类白色粉末，可溶于水、甲醇及 DMSO 等极性溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化胆甾烷衍生物，该分子兼具胆甾烷的膜亲和性与糖基的水溶性，能够自发形成胶束或囊泡结构。其葡萄糖酰胺基团可参与碳水化合物识别过程，而胆甾烷骨架则利于与细胞膜相互作用。这种双重特性使其在膜蛋白稳定化、药物递送系统构建及生物膜模拟研究中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

在生物医药领域，本品主要用于：

- 药物递送载体：作为纳米粒子的表面修饰剂，提升疏水药物的溶解性和靶向性
- 膜蛋白研究：通过形成类膜环境维持膜蛋白的天然构象
- 诊断试剂开发：利用糖基特异性结合能力设计糖识别探针
- 细胞培养添加剂：优化无血清培养基的脂质成分

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 -20℃ 干燥避光环境，开封后建议分装使用以避免反复冻融。工作液需现配现用，溶解时建议采用 37℃ 水浴辅助分散。使用时需注意：

- 避免与强氧化剂接触
- 水溶液在 pH 6-8 范围内稳定性最佳
- 用于细胞实验前需通过 0.22 μ m 滤膜除菌

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、质谱及核磁共振谱验证结构，批次间纯度差异<2%。安全数据表明其 LD50（小鼠，静脉）>500mg/kg，但仍需遵循常规防护措施：

- 操作时佩戴护目镜及防尘口罩
- 若接触皮肤，立即用大量清水冲洗
- 废弃物应作为有机危险物处理
- 安全数据表（SDS）可应要求提供

本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系优化条件。产品规格可能因技术升级调整，请以随货质检报告为准。