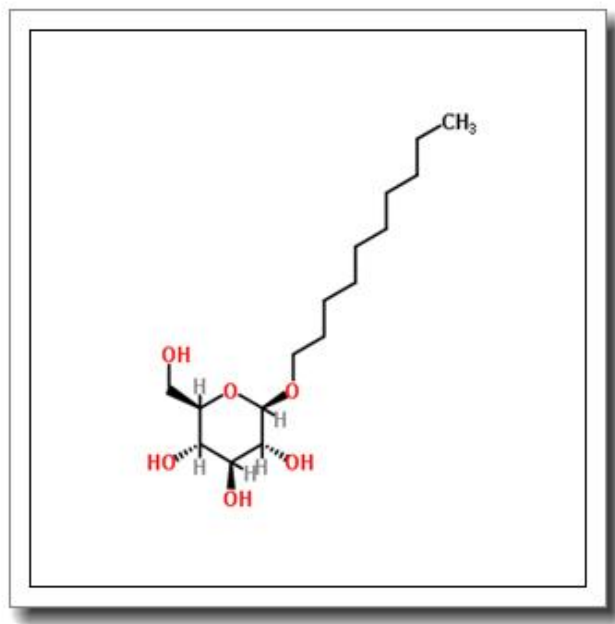


# 癸基吡喃葡萄糖苷

*Decyl β-D-glucopyranoside*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Decyl β-D-glucopyranoside
中文名称	癸基吡喃葡萄糖苷
CAS 号	58846-77-8
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>32</sub> O <sub>6</sub>
分子量	320.422
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

癸基吡喃葡萄糖苷 (Decyl  $\beta$ -D-glucopyranoside, CAS 号 58846-77-8) 是一种非离子型表面活性剂, 分子式为  $C_{16}H_{32}O_6$ , 分子量为 320.422。该化合物由疏水的癸基链与亲水的  $\beta$ -D-吡喃葡萄糖苷基团组成, 纯度通常  $\geq 96\%$ 。其独特的双亲结构使其在水中可形成胶束, 临界胶束浓度 (CMC) 较低, 具有良好的溶解性和稳定性。该产品为白色至类白色结晶粉末, 易溶于水、甲醇和乙醇, 在 pH 3-10 范围内化学性质稳定。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为糖苷类表面活性剂, 癸基吡喃葡萄糖苷能温和地破坏脂质双分子层, 广泛应用于膜蛋白的提取与稳定化。其作用机制是通过疏水端嵌入膜结构, 亲水端维持蛋白溶解性, 从而在不引起蛋白变性的前提下实现膜蛋白的增溶。相较于传统去污剂 (如 Triton X-100), 其生物降解性更优, 且不会干扰紫外检测或质谱分析, 是结构生物学研究的重要工具试剂。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 膜蛋白研究: 提取和纯化 G 蛋白偶联受体 (GPCRs)、离子通道等膜蛋白
- 病毒学: 用于病毒包膜蛋白的分离与重组疫苗制备
- 诊断试剂: 作为酶联免疫吸附试验 (ELISA) 中的温和洗涤剂
- 纳米技术: 辅助脂质体与纳米颗粒的组装
- 化妆品工业: 作为低刺激性乳化剂用于高端护肤配方

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下储存, 保质期为 36 个月。开封后需充氮密封保存, 避免吸湿。工作液建议现配现用, 若需保存应过滤除菌后置于 -20°C (不超过 7 天)。使用浓度通常为 0.1%-2% (w/v), 具体需根据实验体系优化。与金属离子或强氧化剂接触可能影响性能, 需避免配伍使用。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ ，内毒素水平 $< 1\text{EU/mg}$ 。安全数据表明其急性毒性较低（LD50 oral rat  $> 2000\text{mg/kg}$ ），但仍需佩戴防护手套操作。如接触眼睛应立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置，避免直接排放至下水道。