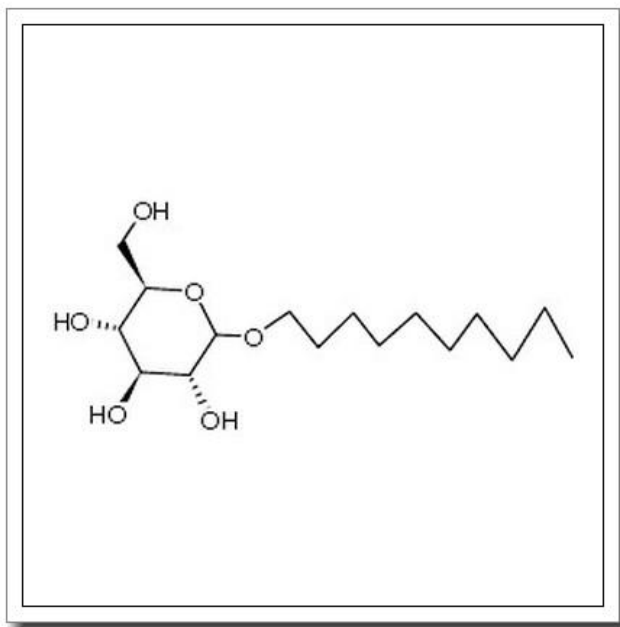


# 癸基-D-吡喃葡萄糖苷

*1-decyl-D-glucopyranoside*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-decyl-D-glucopyranoside
中文名称	癸基-D-吡喃葡萄糖苷
CAS 号	54549-25-6
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-癸基-D-吡喃葡萄糖苷产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-癸基-D-吡喃葡萄糖苷 (1-Decyl-D-glucopyranoside, CAS 号 54549-25-6) 是一种非离子型糖苷表面活性剂, 分子式为  $C_{16}H_{32}O_6$ , 分子量 320.422。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 具有亲水性葡萄糖头基和疏水性癸基链结构, 使其在水溶液中能形成胶束, 临界胶束浓度 (CMC) 较低。该化合物在 pH 4-9 范围内稳定, 易溶于水、甲醇和乙醇, 微溶于丙酮。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为生物相容性表面活性剂, 其糖苷键赋予其优异的生物降解性和低毒性。它能够通过破坏脂质双层的疏水相互作用, 温和地溶解细胞膜蛋白, 同时保持蛋白质天然构象。在膜蛋白研究中, 其独特的亲水-疏水平衡特性可替代传统去污剂 (如 Triton X-100), 避免干扰下游分析。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 膜蛋白研究: 用于膜蛋白提取、纯化和结晶, 尤其适用于 G 蛋白偶联受体 (GPCRs) 的稳定化。
- (2) 诊断试剂: 作为酶联免疫吸附试验 (ELISA) 和 PCR 试剂的稳定剂。
- (3) 药物递送: 在脂质体配方中作为边缘活性剂, 增强载药效率。
- (4) 化妆品工业: 作为温和乳化剂用于高端护肤产品。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥避光环境, 开封后需充氮密封。工作液建议现配现用, 若需保存, 应过滤除菌后于  $4^{\circ}\text{C}$  存放不超过 72 小时。使用浓度通常为 0.1-2% (w/v), 具体需根据实验体系优化。避免与强氧化剂共存。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度, 残留溶剂符合 USP 标准。急性毒性 (LD50 大鼠口服) >2000

mg/kg，但仍需佩戴防护手套操作。若接触眼睛，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物应作为有机有害物质处理，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件验证。）