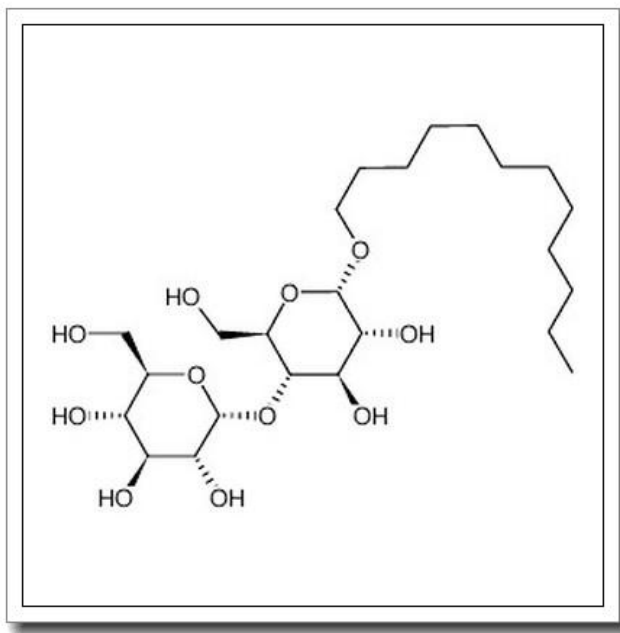


# 正十二烷基- $\alpha$ -D-麦芽糖苷

*N-DODECYL  $\alpha$ -D-MALTOSE*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-DODECYL $\alpha$ -D-MALTOSE
中文名称	正十二烷基- $\alpha$ -D-麦芽糖苷
CAS 号	116183-64-3
分子式	C <sub>24</sub> H <sub>46</sub> O <sub>11</sub>
分子量	510.615
纯度	>96%

## 产品说明

N-DODECYL  $\alpha$ -D-MALTOSE (正十二烷基- $\alpha$ -D-麦芽糖苷) 产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

N-DODECYL  $\alpha$ -D-MALTOSE 是一种非离子型去垢剂，化学名称为正十二烷基- $\alpha$ -D-麦芽糖苷，CAS 号为 116183-64-3。其分子式为  $C_{24}H_{46}O_{11}$ ，分子量为 510.615，纯度高于 96%。该化合物由疏水的十二烷基链与亲水的麦芽糖苷基团组成，兼具两亲性，可在水溶液中形成胶束，临界胶束浓度 (CMC) 约为 0.15 mM。其化学结构稳定，适用于温和条件下的生物膜蛋白提取与稳定。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为一类温和的非离子型去垢剂，N-DODECYL  $\alpha$ -D-MALTOSE 能有效溶解细胞膜脂质双层结构，同时保持膜蛋白的天然构象与活性。其独特的麦芽糖苷头部基团可减少蛋白变性风险，优于传统去垢剂（如 Triton X-100）。在膜蛋白纯化、结晶及功能研究中具有不可替代的作用，尤其适用于 G 蛋白偶联受体 (GPCRs) 和离子通道等复杂膜蛋白体系。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于结构生物学、生物化学及药物研发领域。具体用途包括：1) 膜蛋白的增溶与纯化；2) 蛋白质结晶的辅助试剂；3) 病毒包膜蛋白研究；4) 脂质体模型构建。其低毒性特性也使其成为疫苗开发中病毒灭活的优选试剂。

### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于  $-20^{\circ}C$  干燥避光环境，避免反复冻融。使用前需平衡至室温，溶解时推荐使用温水 ( $30-40^{\circ}C$ ) 或超声辅助。工作浓度通常为 0.1-2% (w/v)，具体需根据实验体系优化。长期保存时建议分装，并充入惰性气体以延长稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $>96\%$ ，内毒素含量  $<1$  EU/mg。使用时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机溶剂规范处理。安全数据表 (SDS) 可随货提供或联系供应商获取。

注：本产品仅供科研使用，不适用于临床或诊断用途。具体实验方案需根据实际需求优化。