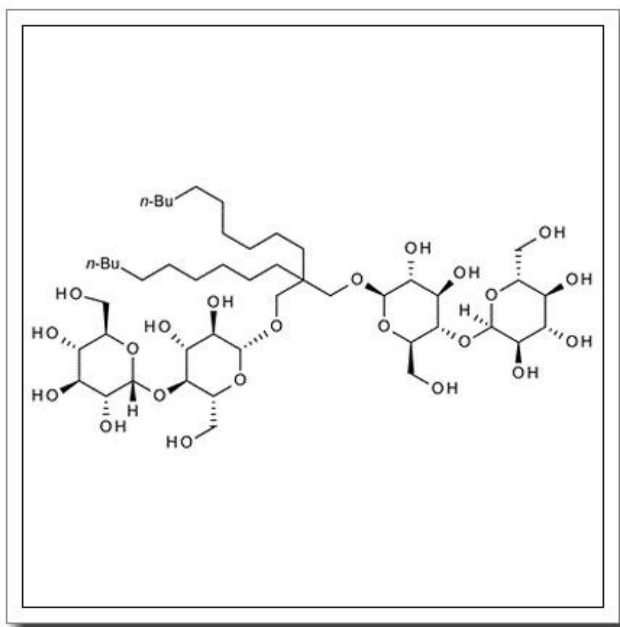


# Lauryl maltose neopentyl glycol



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Lauryl maltose neopentyl glycol
产品目录号	BGGCB-0648
CAS 号	1257852-96-2
分子式	C <sub>47</sub> H <sub>88</sub> O <sub>22</sub>
分子量	1,005.19 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

产品名称: 十二烷基麦芽糖新戊二醇 (Lauryl maltose neopentyl glycol)

产品目录号: BGGCB-0648

CAS 号: 1257852-96-2

### 1. 产品概述与化学特性

十二烷基麦芽糖新戊二醇是一种非离子型糖类表面活性剂, 分子式为 C<sub>47</sub>H<sub>88</sub>O<sub>22</sub>, 分子量为 1,005.19 g/mol。其结构由疏水性十二烷基链与亲水性麦芽糖单元通过新戊二醇连接而成, 兼具两亲性和生物相容性。本产品纯度高于 96%, 为白色至类白色粉末或固体, 可溶于水及多种有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 形成胶束结构。其临界胶束浓度 (CMC) 较低, 适合作为膜蛋白增溶剂或脂质体稳定剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过疏水相互作用与生物膜结合, 可温和溶解膜蛋白而不破坏其天然构象, 广泛应用于结构生物学研究。其麦芽糖极性头基能减少蛋白聚集, 提高目标蛋白的溶解性与稳定性, 特别适用于 GPCRs、离子通道等难溶性膜蛋白的提取与纯化。此外, 其低毒性特性使其在药物递送系统中具有潜在应用价值。

### 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: 1) 膜蛋白结晶的增溶剂; 2) 冷冻电镜 (Cryo-EM) 样品制备的缓冲液添加剂; 3) 脂质纳米颗粒 (LNPs) 的稳定剂; 4) 疫苗佐剂开发中的免疫刺激剂载体。在工业领域, 可作为化妆品乳化剂或食品级表面活性剂的合成前体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温, 配制溶液时建议超声辅助溶解。工作浓度通常为 0.1-2% (w/v), 具体需根据实验体系优化。与强氧化剂或极端 pH 条件可能发生反应, 需避免配伍使用。

### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度, 残留溶剂符合 USP 标准。急性毒性数据 (大鼠口服

LD50) >2,000 mg/kg, 操作时需佩戴防护手套与护目镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品规范处置。本产品仅供科研使用, 不适用于临床或食品用途。

(注: 实际应用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并开展预实验验证兼容性。)