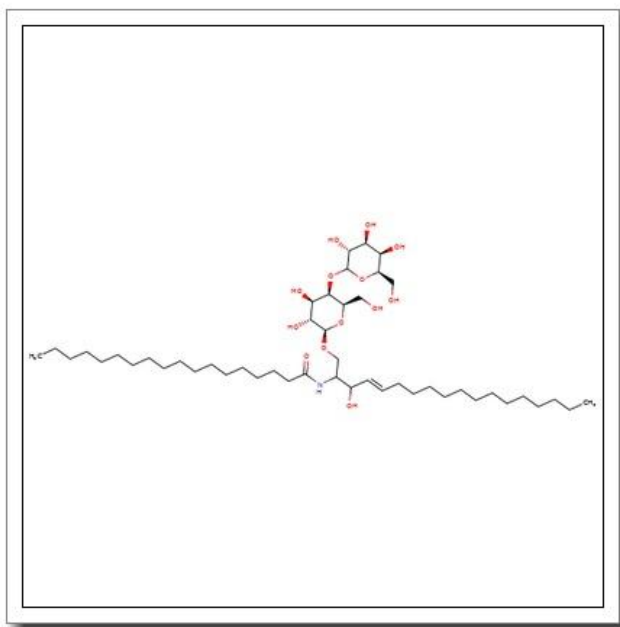


# Lactosylceramide



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Lactosylceramide
产品目录号	BGGCB-0621
CAS 号	4682-48-8
分子式	C <sub>53</sub> H <sub>101</sub> N <sub>0</sub> O <sub>13</sub>
分子量	960.37 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

产品说明：乳糖神经酰胺（Lactosylceramide）

### 1. 产品概述与化学特性

乳糖神经酰胺（Lactosylceramide, BGGCB-0621）是一种鞘糖脂类化合物，化学名称为 $\beta$ -D-半乳糖基-(1 $\rightarrow$ 4)- $\beta$ -D-葡萄糖基神经酰胺，CAS 号为 4682-48-8。其分子式为 C<sub>53</sub>H<sub>101</sub>N<sub>01</sub>O<sub>13</sub>，分子量为 960.37 g/mol。本产品为高纯度制剂，纯度>96%，适用于生化研究与医药开发领域。乳糖神经酰胺在结构上由疏水的神经酰胺部分与亲水的乳糖基团组成，具有典型的双亲性特征，可溶于氯仿、甲醇等有机溶剂。

### 2. 生物化学功能与重要性

乳糖神经酰胺是细胞膜鞘糖脂的重要组成成分，参与细胞信号传导、免疫调节及细胞间识别等关键生物学过程。作为次级代谢产物，其在炎症反应、肿瘤发生和病原体感染中发挥调控作用。近年研究表明，乳糖神经酰胺可通过激活特定信号通路（如 NF- $\kappa$ B）影响免疫细胞功能，是研究代谢性疾病和癌症机制的重要靶点分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 基础研究：用于鞘脂代谢途径、细胞膜动力学及糖生物学研究。
- 药物开发：作为炎症或肿瘤治疗的潜在靶点分子，用于抑制剂筛选和机制验证。
- 诊断试剂：作为标准品用于质谱分析或免疫检测中的定量参照。
- 细胞培养：优化特定细胞模型（如神经细胞或免疫细胞）的培养条件。

### 4. 储存条件与使用建议

产品需避光保存于-20° C 干燥环境中，长期储存建议置于惰性气体保护下。开封前需平衡至室温以避免冷凝水污染。使用时建议以氯仿-甲醇混合溶剂（2:1, v/v）溶解，并分装保存以减少反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化，推荐浓度范围为 0.1-10  $\mu$ M。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 及质谱分析验证纯度>96%，不含内毒素及微生物污染。实验操作需佩戴防护手套及护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机溶剂规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。更多技术参数请参阅随附的分析证书（COA）。