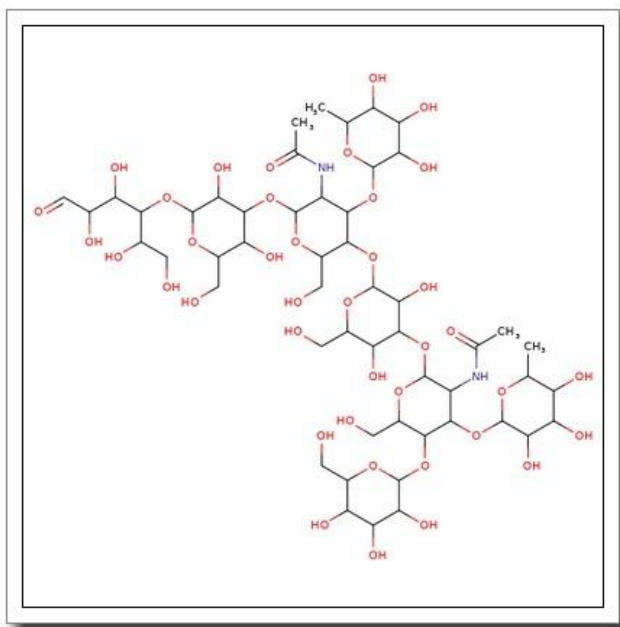


## Difucosyllacto-N-hexaose (a)



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	Difucosyllacto-N-hexaose (a)
产品目录号	BGGCB-4166
CAS 号	64396-27-6
分子式	C <sub>52</sub> H <sub>88</sub> N <sub>2</sub> O <sub>39</sub>
分子量	1,365.25 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### Difucosyllacto-N-hexaose (a) 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

Difucosyllacto-N-hexaose (a) 是一种复杂的高纯度寡糖化合物，化学名称为二岩藻糖基乳糖-N-己糖(a)，其 CAS 号为 64396-27-6，分子式为 C<sub>52</sub>H<sub>88</sub>N<sub>2</sub>O<sub>39</sub>，分子量为 1,365.25 g/mol。本产品纯度经高效液相色谱（HPLC）验证超过 96%，为白色至类白色粉末，易溶于水及极性有机溶剂（如甲醇、二甲基亚砷）。其结构包含乳糖核心与岩藻糖修饰，属于人乳寡糖（HMOs）的重要衍生物，具有高度特异性生物活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是哺乳动物糖缀合物（如糖蛋白、糖脂）的关键结构单元，尤其在细胞间识别、免疫调节和病原体防御中发挥核心作用。其岩藻糖基化修饰可特异性结合选择素（Selectins）和细菌凝集素，参与炎症反应、微生物定植抑制等生理过程。近年来，其在肠道菌群调控和新生儿免疫发育领域的研究价值显著提升。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

Difucosyllacto-N-hexaose (a) 广泛应用于以下领域：

- 基础研究：作为糖生物学工具分子，用于研究糖-蛋白质相互作用机制及宿主-微生物共生理理。
- 药物开发：作为抗炎或抗感染药物的靶向载体设计模板，或用于合成模拟天然糖链的抑制剂。
- 婴幼儿营养：添加于配方奶粉中以模拟人乳寡糖功能，促进益生菌增殖及免疫系统成熟。
- 诊断试剂：开发细菌/病毒检测试剂盒，利用其特异性结合病原体表面受体的特性。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需严格避光保存于-20° C 干燥环境中，开封后建议分装并充氮保护以避免吸

湿降解。使用前需平衡至室温，溶解时建议使用无菌无核酸酶水（pH 6.5-7.5），涡旋辅助溶解。避免反复冻融，溶液现配现用，未用完的溶液应于-80° C 保存不超过 7 天。

#### 5. 质量控制与安全信息

每批次产品均通过质谱（MS）和核磁共振（NMR）进行结构确证，并通过内毒素检测（<0.1 EU/mg）。本品为生化试剂级别，不可直接用于人体或临床治疗。操作时需佩戴防护手套及口罩，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触眼部，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

（注：本说明基于当前研究数据，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数请索取 COA 文件。）