

# 2'-Fucosyllactose - Synthetic

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2'-Fucosyllactose - Synthetic
产品目录号	BGGCB-6220
CAS 号	41263-94-9
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>32</sub> O <sub>15</sub>
分子量	488.44 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 2'-岩藻糖基乳糖（合成）产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2'-岩藻糖基乳糖（2'-Fucosyllactose, 2'-FL）是一种合成的三糖化合物，化学名称为 0- $\alpha$ -L-岩藻糖基-(1 $\rightarrow$ 2)-0- $\beta$ -D-半乳糖基-(1 $\rightarrow$ 4)-D-葡萄糖，CAS 号为 41263-94-9。其分子式为 C<sub>18</sub>H<sub>32</sub>O<sub>15</sub>，分子量为 488.44 g/mol。本产品纯度高于 96%，为白色至类白色粉末，易溶于水，具有典型的寡糖理化性质。

#### 2. 生物化学功能与重要性

2'-岩藻糖基乳糖是母乳中含量最丰富的寡糖之一，属于人乳寡糖（HMOs）的核心成分。它在肠道中作为益生元，选择性促进双歧杆菌等有益菌群的增殖，同时抑制病原体附着，对婴儿免疫系统发育和肠道健康具有关键作用。此外，2'-FL 还参与细胞间信号传导和炎症调节，是营养学和微生物学研究的重要分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 婴幼儿配方奶粉添加剂：模拟母乳成分，提升配方奶粉的营养功能。
- 肠道微生物研究：作为标准品或底物，用于益生元效应评估及菌群代谢研究。
- 医药开发：探索其在抗感染、免疫调节或代谢疾病治疗中的潜在应用。
- 功能性食品：添加至益生菌制剂或健康食品中，增强肠道健康功效。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下干燥避光保存，长期储存需置于惰性气体保护环境。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用前需平衡至室温，溶解于无菌水或缓冲液时建议轻微加热（ $\leq 50^{\circ}$  C）以加速溶解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $>96\%$ ，不含内毒素及微生物污染。实验操作时需佩戴防护装备，避免吸入或直接接触皮肤。虽无急性毒性报道，但仍需遵循实验室化学品通用处理规范。废弃物应按照当地法规处置。

——本产品仅供科研或工业用途，不适用于临床、诊断或家用——