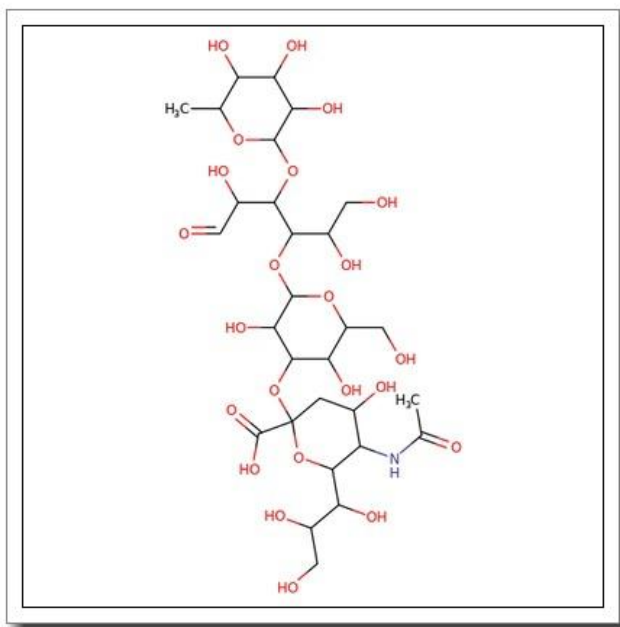


3'-Sialyl-3-fucosyllactose



产品基本信息

属性	值
化学名称	3'-Sialyl-3-fucosyllactose
产品目录号	BGGCB-2263
CAS 号	122560-33-2
分子式	C ₂₉ H ₄₉ N ₀ O ₂₃
分子量	779.71 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3'-Sialyl-3-fucosyllactose 产品说明

1. 产品概述与化学特性

3'-Sialyl-3-fucosyllactose 是一种复杂的人乳寡糖 (HMO)，化学名称为 3'-唾液酸-3-岩藻糖基乳糖，CAS 号为 122560-33-2。其分子式为 C₂₉H₄₉N₀O₂₃，分子量为 779.71 g/mol。本产品纯度高于 96%，为白色至类白色粉末，可溶于水或缓冲溶液。其结构包含唾液酸 (Neu5Ac) 和岩藻糖 (Fuc) 修饰的乳糖核心，是母乳中重要的功能性成分之一。

2. 生物化学功能与重要性

3'-Sialyl-3-fucosyllactose 在婴幼儿营养和免疫调节中具有关键作用。作为人乳寡糖的代表性分子，它能选择性促进肠道益生菌（如双歧杆菌）的增殖，抑制病原体黏附，并参与婴儿免疫系统的发育。此外，其唾液酸基团对神经发育和认知功能具有潜在促进作用，是婴幼儿配方食品和功能性食品开发的重要靶点。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于科研和工业领域。在基础研究中，用于寡糖结构-功能关系、宿主-微生物互作机制等研究；在食品工业中，作为高附加值添加剂用于模拟母乳的婴幼儿配方奶粉；在医药领域，用于开发抗感染制剂或免疫调节剂。此外，也可作为标准品用于 HMO 的定量分析与质控。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃下干燥避光保存，长期储存需置于惰性气体环境中。使用前平衡至室温，避免反复冻融。溶解时使用无菌水或 PBS 缓冲液 (pH 6.0-7.5)，涡旋助溶。工作液建议现配现用，剩余溶液需分装冷冻保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱进行严格质控，确保纯度 >96%，且不含内毒素 (<0.1 EU/mg)。使用时需佩戴防护手套和口罩，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按生物活性化学品规范处置。

本产品仅供科研或工业用途，不适用于临床诊断或直接食用。具体应用需根据实验设计调整使用浓度和方法。