

3'-Sialyllacto-N-biose

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3'-Sialyllacto-N-biose
产品目录号	BGGCB-2274
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

3'-Sialyllacto-N-biose 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3'-Sialyllacto-N-biose 是一种重要的唾液酸化寡糖，化学名称为 3'-唾液酸乳糖-N-二糖。本产品目录号为 BGGCB-2274，纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%。其结构包含唾液酸（N-乙酰神经氨酸）通过 α -2,3 键连接至乳糖-N-二糖核心，是糖生物学研究中关键的糖缀合物组成部分。该化合物在天然生物系统中广泛存在，尤其在哺乳动物细胞表面糖链和分泌性糖蛋白中具有重要地位。

2. 生物化学功能与重要性

3'-Sialyllacto-N-biose 作为唾液酸化的寡糖衍生物，参与细胞间识别、信号传导及免疫调节等关键生物学过程。其唾液酸部分赋予分子负电荷特性，影响细胞黏附、病原体侵染和炎症反应。在肠道微生物研究中，该化合物可作为特定菌群的碳源或受体类似物，用于探索宿主-微生物互作机制。此外，其在神经发育和肿瘤微环境中的表达差异也使其成为疾病标志物研究的潜在靶点。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于糖生物学、免疫学和微生物学领域的基础研究。具体用途包括：
1) 作为标准品用于质谱或核磁共振（NMR）分析；
2) 酶促反应底物，研究唾液酸转移酶或糖苷水解酶的活性；
3) 细胞培养添加剂，模拟体内糖链微环境；
4) 开发抗感染或抗肿瘤药物的先导化合物。在食品科学中，其类似物可能用于功能性乳制品的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20°C 干燥环境中，避免反复冻融。溶解时使用无菌超纯水或缓冲液（如 PBS），现配现用。若需长期保存溶液，建议分装后冻存于 -80°C ，并避免酸性条件（ $\text{pH}<5$ ）以防止唾液酸水解。实验操作需在生物安全柜中进行，避免吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过质谱 (MS) 和核磁共振 ($^1\text{H-NMR}$) 进行结构确证, HPLC 检测显示单一主峰。安全数据表明, 其暂无明确毒性报道, 但仍需按一般化学品防护标准处理: 穿戴实验服、手套及护目镜。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地法规。

(注: 因产品无 CAS 号及分子量信息, 实际应用中建议通过结构式或质谱数据进一步验证。)