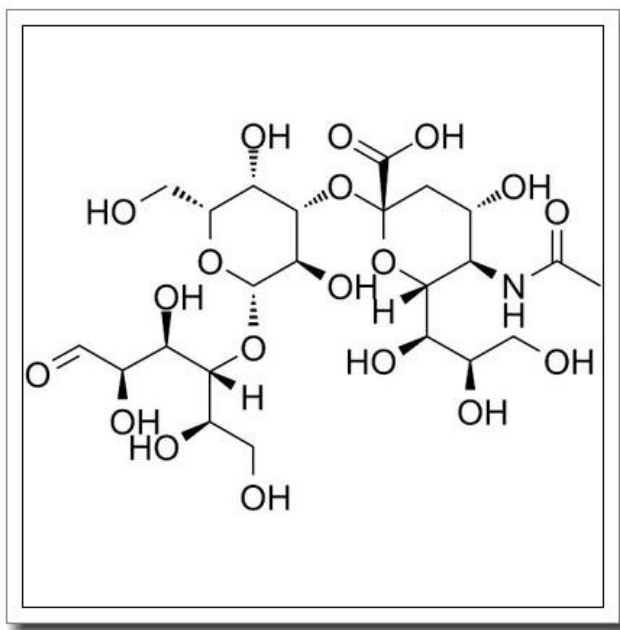


唾液乳糖

(2S, 4S, 5R, 6R)-5-acetamido-2-[(2R, 3S, 4S, 5R, 6S)-3, 5-dihydroxy-2-(hydroxymethyl)-6-[(2R, 3R, 4R, 5R)-1, 2, 4, 5-tetrahydroxy-6-oxohexan-3-yl]oxyoxan-4-yl]oxy-4-hydroxy-6-[(1R, 2R)-1, 2, 3-trihydroxypropyl]oxane-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>(2S, 4S, 5R, 6R)-5-acetamido-2-[(2R, 3S, 4S, 5R, 6S)-3, 5-dihydroxy-2-(hydroxymethyl)-6-[(2R, 3R, 4R, 5R)-1, 2, 4, 5-tetrahydroxy-6-oxohexan-3-yl]oxyoxan-4-yl]oxy-4-hydroxy-6-[(1R, 2R)-1, 2, 3-trihydroxypropyl]oxane-2-carboxylic acid</i>
中文名称	唾液乳糖
CAS 号	35890-38-1
分子式	C ₂₃ H ₃₉ N ₀ O ₁₉
分子量	633. 551

纯度	>96%
----	------

产品说明

以下是符合要求的专业产品说明:

产品名称: 唾液乳糖

化学名称: (2S, 4S, 5R, 6R)-5-乙酰氨基-2-[(2R, 3S, 4S, 5R, 6S)-3, 5-二羟基-2-(羟甲基)-6-[(2R, 3R, 4R, 5R)-1, 2, 4, 5-四羟基-6-氧代己烷-3-基]氧代氧杂环己烷-4-基]氧基-4-羟基-6-[(1R, 2R)-1, 2, 3-三羟基丙基]氧杂环己烷-2-羧酸

CAS 号: 35890-38-1

分子式: C₂₃H₃₉N₀₁O₁₉

分子量: 633. 551

1. 产品概述与化学特性

唾液乳糖是一种结构复杂的寡糖衍生物, 属于唾液酸化乳糖家族成员。其分子结构中包含乙酰氨基、羧基及多个羟基官能团, 形成高度亲水性和立体特异性。该化合物在固态下呈白色至类白色粉末, 易溶于水及极性有机溶剂(如甲醇、DMSO), pH 中性条件下稳定。纯度经 HPLC 验证大于 96%, 符合生化试剂标准。

2. 生物化学功能与重要性

作为哺乳动物糖复合物的关键结构单元, 唾液乳糖在细胞识别、免疫应答和病原体吸附等过程中发挥核心作用。其末端的唾液酸残基可通过与凝集素结合介导细胞间通讯, 同时参与神经突触可塑性和炎症调控。在母乳中天然存在, 对婴儿肠道菌群定植和免疫系统发育具有特殊意义。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 糖生物学研究: 作为糖基转移酶/糖苷酶的底物或抑制剂
- 药物开发: 用于抗粘附药物设计和疫苗佐剂研究
- 诊断试剂: 制备细菌/病毒受体模拟物
- 细胞培养: 优化干细胞培养基成分

4. 储存条件与使用建议

推荐避光保存于-20℃干燥环境中，开封后需充氮密封。水溶液在 4℃下可稳定保存 72 小时，避免反复冻融。建议使用无热原水配制工作液，并通过 0.22 μm 滤膜除菌。实验操作需在生物安全柜中进行，防止糖苷键水解。

5. 质量控制与安全信息

批次质检包含：

- 核磁共振（¹H NMR）验证结构
- 质谱（MS）确认分子量
- 高效液相色谱（HPLC）测定纯度

安全数据：

- 急性毒性（LD50）：>2000 mg/kg（大鼠口服）
- 刺激性：可能引起眼部轻微刺激
- 处置方法：按危险化学品规范处理，接触皮肤后立即用清水冲洗 15 分钟

本产品仅供科研用途，不适用于临床诊断或治疗。使用者应具备专业生化实验技能并遵守实验室安全规程。