

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为高纯度 NeuAc- α 2,3-Gal- β -1,4-Glc-GlycineNH₂ (化学名称), 目录号 BGGCB-5644, 分子式 C₂₅H₄₃N₃O₁₉, 分子量 689.62 g/mol。该化合物是一种唾液酸化的三糖衍生物, 通过 α 2,3-糖苷键连接唾液酸 (NeuAc) 与半乳糖 (Gal), 并进一步以 β 1,4-糖苷键与葡萄糖 (Glc) 结合, 末端修饰甘氨酸 (GlycineNH₂)。产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 为白色至类白色冻干粉末, 易溶于水或缓冲溶液, 适用于生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

NeuAc- α 2,3-Gal- β -1,4-Glc-GlycineNH₂ 是细胞表面糖缀合物的关键结构类似物, 参与细胞间识别、病原体吸附及免疫调节等过程。其 α 2,3-唾液酸化结构模拟天然糖链受体, 可特异性结合流感病毒血凝素 (如 H1N1) 或选择素家族蛋白, 在糖生物学研究中的重要工具价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域:

- 糖蛋白/糖脂相互作用研究: 作为竞争性抑制剂或探针底物, 用于解析糖结合蛋白的识别机制。
- 病毒侵染机制研究: 模拟宿主细胞表面受体, 用于流感病毒、轮状病毒等病原体的黏附抑制实验。
- 诊断试剂开发: 作为标准品或包被抗原, 用于抗唾液酸抗体检测或糖芯片制备。

4. 储存条件与使用建议

推荐-20℃干燥避光保存, 长期储存建议置于惰性气体环境中。复溶时使用无菌去离子水或 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 建议起始浓度范围为 0.1-10 mM。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱 (MS) 及核磁共振 (NMR) 验证结构, 批次间一致性可控。操作时需佩

戴防护手套，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。CAS 号未列明，如需进一步毒理学数据请联系技术支持。