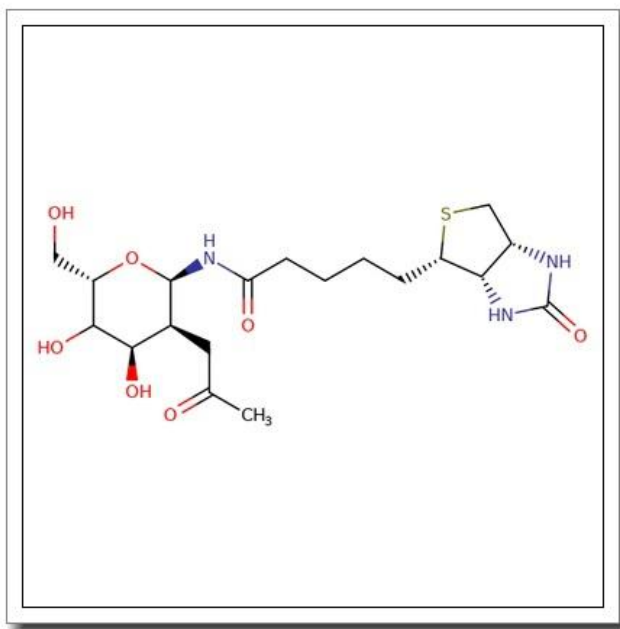


N-GlcNAc-Biotin



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-GlcNAc-Biotin
产品目录号	BGGCB-0257
CAS 号	1272755-69-7
分子式	C ₁₈ H ₃₀ N ₄ O ₇ S
分子量	446.52 g/mol
纯度	>96%

产品说明

N-GlcNAc-Biotin 产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-GlcNAc-Biotin (化学名称: N-乙酰葡萄糖胺-生物素) 是一种生物素标记的糖基化衍生物, 其化学式为 $C_{18}H_{30}N_4O_7S$, 分子量为 446.52 g/mol, CAS 号为 1272755-69-7。本产品纯度高于 96%, 具有优异的化学稳定性和生物相容性。其结构包含 N-乙酰葡萄糖胺 (GlcNAc) 与生物素通过共价键连接, 使其兼具糖基化修饰的特异性和生物素的高亲和力特性。

2. 生物化学功能与重要性

N-GlcNAc-Biotin 在糖生物学研究中具有重要作用。GlcNAc 是蛋白质 O-GlcNAc 糖基化修饰的核心组分, 参与细胞信号转导、转录调控和代谢等关键生物学过程。生物素标记的 GlcNAc 衍生物能够通过链霉亲和素 (Streptavidin) 或抗生物素蛋白 (Avidin) 系统实现高效富集和检测, 为糖基化研究提供重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于糖蛋白组学、糖基化修饰分析和生物分子相互作用研究。具体用途包括:

- 糖蛋白的标记与富集, 用于质谱分析或 Western blot 检测。
- 糖基转移酶或糖苷酶活性测定。
- 细胞表面糖基化标记与成像研究。
- 生物素-亲和素系统 (如 ELISA、Pull-down 实验) 中的探针分子。

4. 储存条件与使用建议

N-GlcNAc-Biotin 应避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融以确保稳定性。使用前建议短暂离心, 并用适当缓冲液 (如 PBS 或 HEPES) 溶解。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐进行预实验确定最佳条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析验证纯度, 确保批次间一致性。使用时需佩戴防护手

套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或诊断用途。如需进一步技术信息，请联系我们的技术支持团队。