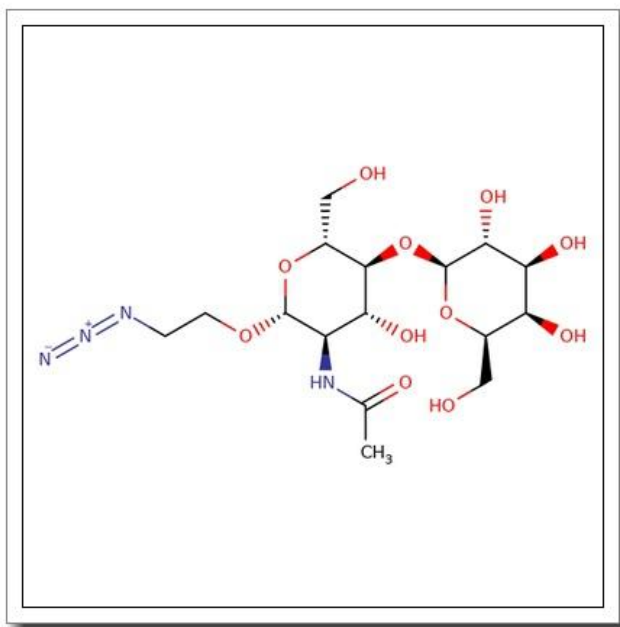


2-Azidoethyl N-acetyl-D-lactosamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Azidoethyl N-acetyl-D-lactosamine
产品目录号	BGGCB-2546
CAS 号	338971-38-3
分子式	C ₁₆ H ₂₈ N ₄ O ₁₁
分子量	452.41 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-Azidoethyl N-acetyl-D-lactosamine 产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-Azidoethyl N-acetyl-D-lactosamine (化学名称) 是一种糖类衍生物, 其分子式为 $C_{16}H_{28}N_4O_{11}$, 分子量为 452.41 g/mol, CAS 号为 338971-38-3。该化合物由乳糖胺 (lactosamine) 骨架通过 N-乙酰化修饰, 并在 2-羟乙基末端引入叠氮基团 (azido) 构成。其纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证, 大于 96%, 确保了实验的可靠性和重复性。该试剂为白色至类白色固体, 易溶于水、二甲基亚砷 (DMSO) 等极性溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖生物学研究中的重要工具分子, 2-Azidoethyl N-acetyl-D-lactosamine 通过叠氮基团实现高效的点击化学反应 (如 CuAAC 或 SPAAC), 广泛应用于糖缀合物的标记与修饰。其乳糖胺结构是多种天然糖蛋白和糖脂的核心组成部分, 参与细胞间识别、免疫应答和病原体感染等生物学过程。该试剂为研究糖基化修饰、糖-蛋白质相互作用及糖链功能提供了关键化学探针。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于糖生物学、化学生物学和药物开发领域。具体用途包括:

- 糖蛋白和糖脂的化学酶法合成与修饰
- 通过点击化学实现荧光标记或生物素标记, 用于糖链可视化或亲和纯化
- 作为底物用于糖基转移酶或糖苷酶的功能研究
- 开发糖基化疫苗或糖类药物的中间体

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下长期储存, 避免反复冻融。使用时需平衡至室温并短暂离心。溶解后建议分装保存, 避免溶液反复冻融。叠氮基团对光敏感, 操作时应避光。该化合物需在通风橱中处理, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均通过 HPLC 和质谱 (MS) 进行纯度与结构验证。安全信息提示: 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃处理需符合当地化学品管理法规。

本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。