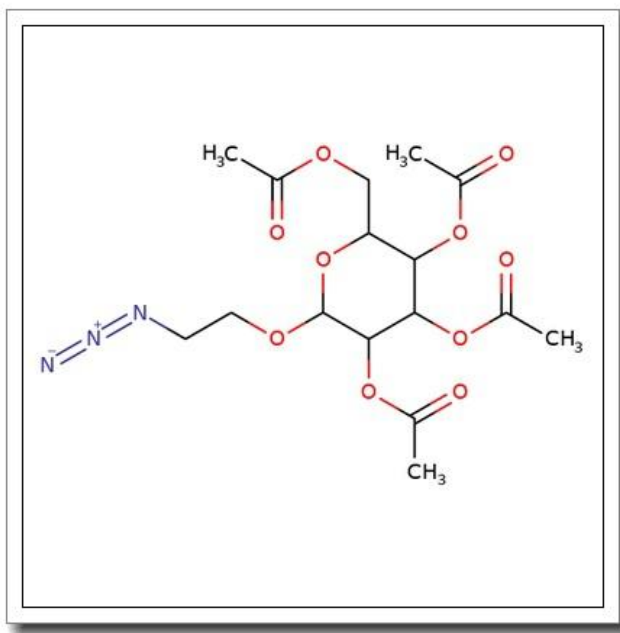


2-Azidoethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl-b-D-galactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Azidoethyl 2,3,4,6-tetra-O-acetyl-b-D-galactopyranoside
产品目录号	BGGCB-2534
CAS 号	139888-80-5
分子式	C ₁₆ H ₂₃ N ₃ O ₁₀
分子量	417.37 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2-Azidoethyl 2, 3, 4, 6-tetra-O-acetyl- β -D-galactopyranoside 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度糖化学修饰化合物，化学名称 2-叠氮乙基-2, 3, 4, 6-四-O-乙酰基- β -D-吡喃半乳糖苷，CAS 号 139888-80-5，分子式 C₁₆H₂₃N₃O₁₀，分子量 417.37 g/mol。其结构特征为 β 构型的半乳糖苷骨架，羟基位点通过乙酰基保护，并在 C1 位连接叠氮乙基功能团。该化合物在常温下呈白色至类白色固体，易溶于二氯甲烷、丙酮等有机溶剂，纯度经 HPLC 验证 >96%。

2. 生物化学功能与重要性

作为糖基化修饰的关键中间体，该化合物兼具叠氮基团的点击化学反应活性与乙酰基保护基的稳定性。叠氮基团可通过铜催化的 Huisgen 环加成反应（点击化学）高效偶联炔烃标记物，而乙酰基保护策略能有效避免糖苷键在合成过程中的副反应。其在糖蛋白工程、糖阵列构建及糖疫苗开发中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 糖生物学研究：用于半乳糖衍生物的定向修饰，助力糖-蛋白质相互作用机制解析。
- 3.2 药物开发：作为糖基化前体，参与抗肿瘤疫苗佐剂及靶向药物的合成。
- 3.3 材料科学：通过点击化学制备功能化生物材料，如糖聚合物涂层或诊断探针。
- 3.4 分子成像：叠氮基团可进一步连接荧光标记物，用于活细胞糖代谢追踪。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：建议避光保存于-20℃干燥环境中，长期储存需充入惰性气体。
- 4.2 溶解性：推荐使用无水 DMSO 或 THF 配制母液（10-50 mM），现配现用。
- 4.3 操作注意：叠氮化合物需避免与还原性物质接触，反应应在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：每批次产品均提供 HPLC 色谱图、质谱及 ¹H NMR 表征数据。

5.2 安全警示: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套及护目镜。

5.3 处置规范: 废弃物料需按危险化学品处理, 避免与强氧化剂混合存放。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。