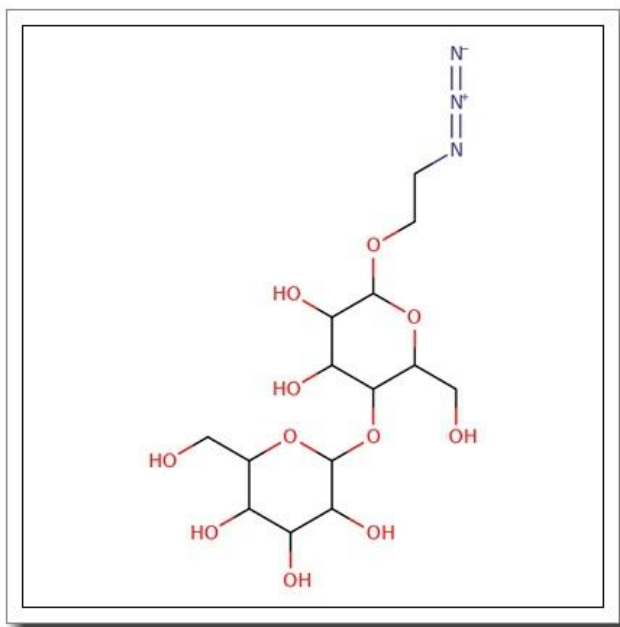


2-Azidoethyl β -lactopyranoside



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Azidoethyl β -lactopyranoside
产品目录号	BGGCB-2547
CAS 号	230286-11-0
分子式	C ₁₄ H ₂₅ N ₃ O ₁₁
分子量	411.36 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-Azidoethyl β -lactopyranoside (产品目录号: BGGCB-2547, CAS 号: 230286-11-0) 是一种糖苷类化合物, 分子式为 $C_{14}H_{25}N_3O_{11}$, 分子量为 411.36 g/mol。该化合物由乳糖吡喃糖苷与叠氮乙基基团通过 β -糖苷键连接而成, 具有高反应活性的叠氮基团 ($-N_3$)。其纯度经 HPLC 检测确认大于 96%, 适合用于高要求的生物化学研究与应用。

2. 生物化学功能与重要性

2-Azidoethyl β -lactopyranoside 作为一种糖基化修饰分子, 其叠氮基团可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 与炔烃类化合物高效结合, 实现糖链的标记或功能化。这一特性使其在糖生物学研究中具有重要价值, 特别是在糖蛋白、糖脂的合成与修饰中发挥关键作用。此外, 其乳糖结构赋予其与凝集素或糖结合蛋白相互作用的潜力, 适用于糖-蛋白质相互作用研究。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于糖化学、分子生物学和药物开发领域。具体用途包括:

- 糖链标记: 通过点击化学反应与荧光探针或生物素结合, 用于细胞表面糖链的成像或检测。
- 糖蛋白工程: 作为糖基化底物, 用于合成人工糖蛋白或糖疫苗。
- 药物递送系统: 修饰纳米颗粒或载体, 实现靶向递送。
- 糖芯片制备: 固定于芯片表面, 用于高通量糖-蛋白质相互作用筛选。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 避免反复冻融。叠氮基团具有潜在爆炸性, 应远离还原剂和强氧化剂。溶解推荐使用无水 DMSO 或 DMF, 并避免与铜催化剂直接接触以防止提前反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证纯度与结构，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息如下：

- 危险标识：H302（吞咽有害）、H315（皮肤刺激）、H319（眼睛刺激）、H335（呼吸道刺激）。
- 防护措施：操作时佩戴防护手套、护目镜及口罩，确保通风良好。
- 废弃物处理：按危险化学品规范处置，避免直接排放至环境中。

如需进一步技术资料或定制服务，请联系我们的技术支持团队。