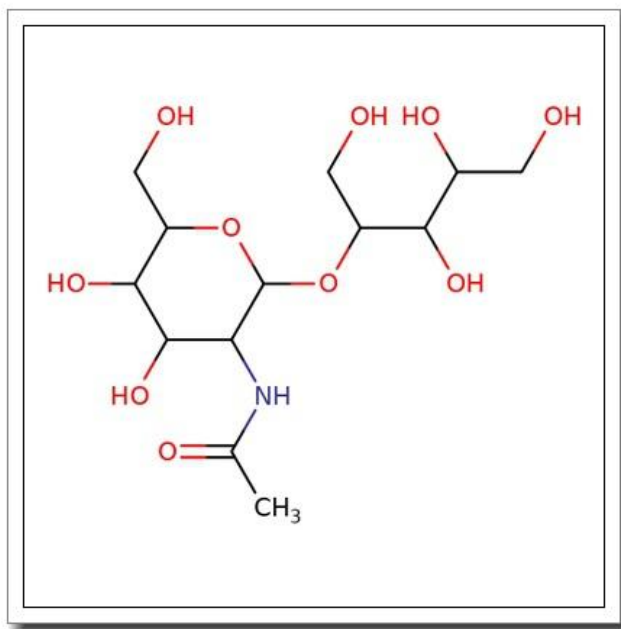


4-O-(2-Acetamido-2-deoxy-D-[UL-13C6]glucopyranosyl)-D-ribitol



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-O-(2-Acetamido-2-deoxy-D-[UL-13C6]glucopyranosyl)-D-ribitol
产品目录号	BGGCB-3120
CAS 号	
分子式	C7H13C6H25N010
分子量	361.29 g/mol
纯度	>96%

产品说明

4-O-(2-乙酰氨基-2-脱氧-D-[UL-13C6]葡萄糖吡喃糖基)-D-核糖醇产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为稳定同位素标记的糖类衍生物，化学名称为 4-O-(2-乙酰氨基-2-脱氧-D-[UL-13C6]葡萄糖吡喃糖基)-D-核糖醇，分子式为 $C_{71}^{13}C_6H_{25}N_{10}O_{10}$ ，分子量 361.29 g/mol。其结构特征为在 D-葡萄糖单元中引入 6 个均匀标记的 ^{13}C 原子（UL- $^{13}C_6$ ），并与 D-核糖醇通过糖苷键连接。产品纯度经 HPLC 验证大于 96%，为白色至类白色结晶性粉末，易溶于水及极性有机溶剂（如甲醇、DMSO）。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是细菌细胞壁多糖（如肺炎链球菌荚膜多糖）的关键结构类似物，在糖生物学研究中作为示踪分子，用于追踪糖基化代谢途径和糖缀合物合成机制。 ^{13}C 标记特性使其成为核磁共振（NMR）和质谱（MS）分析的理想内标，可显著提高代谢通量分析的灵敏度和准确性。

3. 主要应用领域与具体用途

- 糖代谢研究：作为 ^{13}C 标记底物用于定量分析糖酵解和磷酸戊糖途径
- 疫苗开发：模拟病原体多糖抗原结构，用于结合疫苗的免疫原性研究
- 诊断试剂：制备同位素标记标准品用于 LC-MS/MS 法检测细菌感染标志物
- 酶学研究：糖基转移酶/糖苷酶活性测定的特异性底物

4. 储存条件与使用建议

长期储存需置于 $-20^{\circ}C$ 干燥避光环境，开封后建议分装保存避免反复冻融。使用前需平衡至室温并短暂离心。工作溶液建议用 pH 7.4 PBS 缓冲液现配现用，浓度不超过 10 mM 时可保持 72 小时稳定性。与强氧化剂、强酸强碱不相容。

5. 质量控制与安全信息

每批次产品均提供 COA 报告，包含 HPLC 纯度、 ^{13}C 丰度（ $\geq 99\%$ ）、水分含量及微生物限度检测数据。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮

肤，立即用大量清水冲洗。CAS 号未列明表明本品为定制合成标准品，不适用于人体直接给药。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

（注：实际文档需补充具体 COA 编号、MSDS 文件索引及供应商联系方式等企业信息）