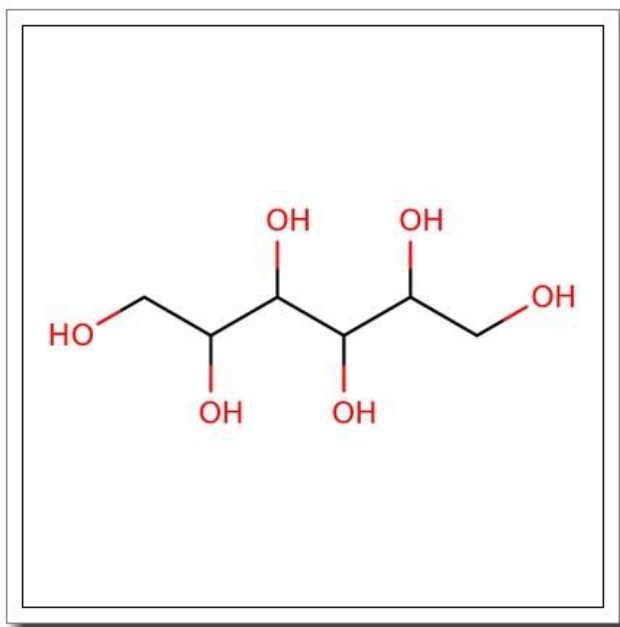


D-Glucitol-2-13C



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucitol-2-13C
产品目录号	BGGCB-0292
CAS 号	287100-73-6
分子式	C6H14O6
分子量	182.17 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-Glucitol-2-13C (产品目录号: BGGCB-0292, CAS 号: 287100-73-6) 是一种稳定同位素标记的糖醇衍生物, 化学名称为 D-山梨醇-2-13C。其分子式为 C₆H₁₄O₆, 分子量为 182.17 g/mol, 纯度超过 96%。该化合物在第二碳位点 (C-2) 上引入了 13C 同位素标记, 具有高度的化学稳定性和同位素纯度, 适用于代谢研究和核磁共振 (NMR) 分析。

2. 生物化学功能与重要性

D-Glucitol-2-13C 是 D-葡萄糖的还原产物, 在生物体内参与糖代谢途径, 尤其是多元醇通路。其 13C 标记特性使其成为研究糖代谢动力学、酶反应机制和代谢通量分析的理想工具。通过追踪 13C 标记的代谢产物, 研究人员可以精确解析细胞内碳流向, 为糖尿病、肥胖症等代谢性疾病的研究提供关键数据。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 代谢研究: 作为示踪剂用于糖代谢、脂代谢和能量代谢的体外或体内实验。
- 核磁共振 (NMR) 与质谱 (MS) 分析: 13C 标记增强了信号检测灵敏度, 适用于结构解析和定量分析。
- 药物开发: 用于评估药物对代谢通路的影响, 或作为稳定同位素标记的对照品。
- 食品科学: 研究食品中糖醇的代谢途径和生物利用度。

4. 储存条件与使用建议

D-Glucitol-2-13C 应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 -20° C。使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。溶解时建议使用无菌水或缓冲液, 并确保溶液 pH 中性以维持稳定性。实验操作需在洁净条件下进行, 避免同位素污染。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证, 纯度 >96%, 同位素丰度 ≥99%。使用时需佩戴防护

手套和眼镜，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，不适用于诊断或治疗用途。