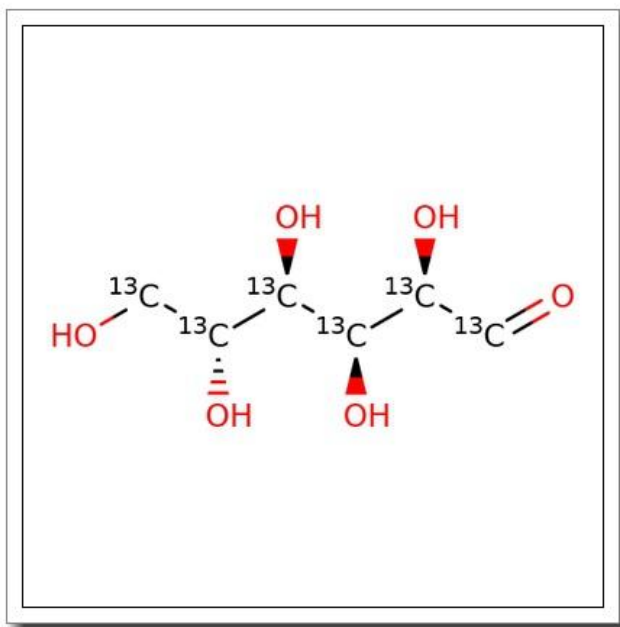


# D-Glucose-13C6



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucose-13C6
产品目录号	BGGCB-0090
CAS 号	110187-42-3
分子式	$^{13}\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
分子量	186.11 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### D-Glucose-13C6 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

D-Glucose-13C6（化学名称：D-葡萄糖-13C6）是一种稳定同位素标记的葡萄糖衍生物，化学式为 $^{13}\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ ，分子量 186.11 g/mol。其 CAS 号为 110187-42-3，产品目录号为 BGGCB-0090。该化合物纯度超过 96%，所有六个碳位点均被 13C 同位素标记，具有高度的化学稳定性和同位素纯度，适用于高精度代谢研究和分析。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为生命体内核心能量物质，葡萄糖在糖酵解、三羧酸循环和磷酸戊糖途径等代谢过程中起关键作用。13C 标记的 D-Glucose-13C6 通过示踪技术，可精准解析葡萄糖代谢流、酶动力学及细胞能量转换机制，为代谢组学、药物开发和疾病机理研究提供重要工具。其同位素标记特性避免了质谱分析中的背景干扰，显著提升检测灵敏度。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 代谢研究：用于体内外葡萄糖代谢途径的动态追踪，如肿瘤细胞代谢重编程研究。
- 药物开发：评估降糖药物对葡萄糖利用效率的影响。
- 临床诊断：作为内标物用于糖尿病或代谢综合征患者的同位素呼气试验。
- 核磁共振（NMR）与质谱（MS）分析：作为标准品校准仪器或优化检测方法。

#### 4. 储存条件与使用建议

产品应密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 $-20^{\circ}\text{C}$ 。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。溶解时建议使用无菌水或缓冲液（如 PBS），配制后溶液需现配现用，或分装冻存于 $-80^{\circ}\text{C}$ （有效期 3 个月）。实验操作需在惰性气体保护下进行，以防氧化降解。

## 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 和质谱双重验证，确保同位素富集度 $\geq 99\%$ 且化学纯度 $>96\%$ 。使用时需穿戴防护装备（手套、护目镜），避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或联系供应商获取。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验设计调整。产品仅限科研用途，不可用于临床治疗或食品添加。）