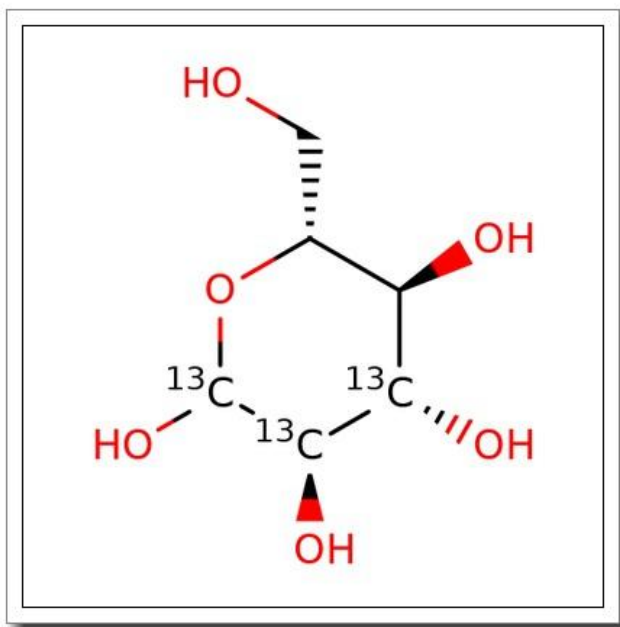


## D-Glucose-1,2,3-13C3



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucose-1, 2, 3-13C3
产品目录号	BGGCB-0088
CAS 号	
分子式	$^{13}\text{C}_3\text{C}_3\text{H}_{12}\text{O}_6$
分子量	183.16 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### D-Glucose-1, 2, 3-<sup>13</sup>C<sub>3</sub> 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为稳定同位素标记的 D-葡萄糖衍生物，化学名称为 D-Glucose-1, 2, 3-<sup>13</sup>C<sub>3</sub>，产品目录号 BGGCB-0088。分子式为<sup>13</sup>C<sub>3</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>，分子量 183.16 g/mol，纯度>96%。该化合物在葡萄糖分子的 1、2、3 位碳原子上均采用 <sup>13</sup>C 同位素标记，具有明确的化学结构和稳定的同位素丰度，适用于高精度代谢研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为生命体核心能量物质，<sup>13</sup>C 标记葡萄糖能精准示踪糖代谢途径（如糖酵解、三羧酸循环等），在代谢流分析中具有不可替代的作用。其同位素标记特性可避免质谱检测时的背景干扰，显著提高实验数据的信噪比，特别适用于细胞能量代谢、胰岛素抵抗机制等前沿研究。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于代谢组学研究、药物动力学分析和临床诊断领域。具体包括：

1) <sup>13</sup>C 核磁共振 (NMR) 定量检测细胞糖代谢通量；2) 质谱法追踪肿瘤细胞异常糖代谢；3) 糖尿病药物开发中的葡萄糖利用评估；4) 肠道微生物对碳水化合物代谢的机制研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光条件下长期保存，开封后需充氮密封。使用前需平衡至室温以避免吸湿，配制溶液时应使用无同位素干扰的超纯水。工作浓度需根据实验体系优化，推荐先进行 0.1-10 mM 的浓度梯度测试。

#### 5. 质量控制与安全信息

经 HPLC 和 LC-MS 双重验证，<sup>13</sup>C 同位素丰度>99%，有机杂质含量<0.5%。本品属于非危险性化学品，但仍需佩戴防护手套操作。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合实验室有机废物管理规范。

本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。具体实验方案建议查阅最新文献或咨询专业技术支持。