

# D-Glucose-6-180

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucose-6-180
产品目录号	BGGCB-5155
CAS 号	
分子式	180C6H12O5
分子量	182.16 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### D-Glucose-6-180 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

D-Glucose-6-180 是一种稳定同位素标记的葡萄糖衍生物，化学名称为 6-氧-180 标记的 D-葡萄糖，分子式为  $C_6H_{12}O_5^{180}$ ，分子量为 182.16 g/mol。该产品纯度高于 96%，通过精确的同位素标记技术制备，确保 180 原子在 C6 位置的特异性结合。其化学结构与天然葡萄糖高度相似，但因 180 同位素的引入，具有独特的质谱特征和代谢追踪能力。

#### 2. 生物化学功能与重要性

葡萄糖是生物体内核心的能量代谢底物，参与糖酵解、三羧酸循环和磷酸戊糖途径等关键代谢通路。6-氧-180 标记的葡萄糖在研究中可作为示踪剂，通过质谱或核磁共振技术追踪葡萄糖代谢途径的动态变化，特别适用于研究糖酵解通量、糖异生作用以及细胞能量代谢的调控机制。其 180 标记位点的稳定性使其成为长期代谢实验的理想选择。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于代谢组学、生物医学研究和药物开发领域。具体用途包括：1. 细胞代谢流分析，定量评估葡萄糖摄取和利用效率；2. 疾病模型研究，如糖尿病、癌症等代谢异常疾病的机制探索；3. 药物筛选，评估候选化合物对糖代谢的影响；4. 稳定同位素稀释法 (SID) 中的内标物质，用于质谱定量分析。

#### 4. 储存条件与使用建议

产品应密封保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中，避免反复冻融。使用前需平衡至室温，短暂离心以确保粉末聚集于管底。建议用无菌水或缓冲液配制工作液，现配现用。实验过程中需避免高温或强酸强碱条件，以防同位素标记脱落。

#### 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和质谱双重验证，确保同位素富集度  $>96\%$  且无显著杂质。操作时需佩

戴防护装备，避免吸入或皮肤接触。虽无已知剧毒，但长期暴露可能影响代谢平衡。废弃物应按同位素标记物规范处置。

（注：CAS 号因商业保密要求暂未公开，具体安全数据可索取 MSDS 文档。）