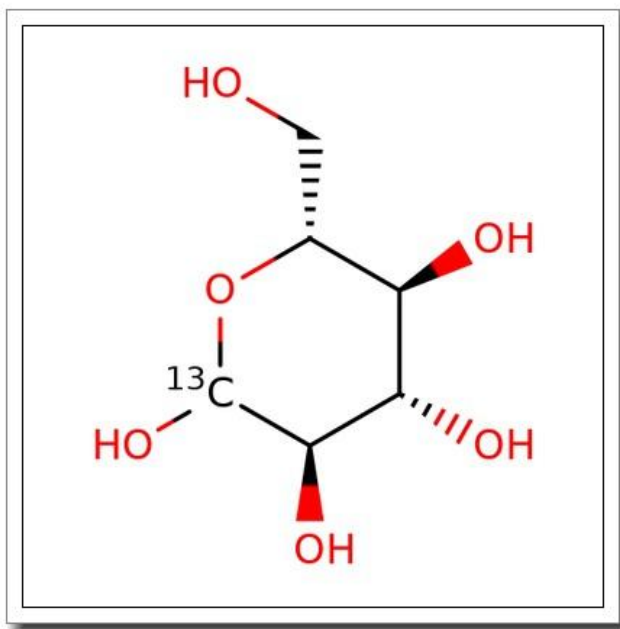


# D-Glucose 1-13C



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucose 1-13C
产品目录号	BGGCB-0087
CAS 号	40762-22-9
分子式	$^{13}\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}_6$
分子量	181.15 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

D-Glucose 1-<sup>13</sup>C (化学名称: D-葡萄糖-1-<sup>13</sup>C) 是一种稳定同位素标记的葡萄糖衍生物, 化学式为<sup>13</sup>CC<sub>5</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>, 分子量为 181.15 g/mol。其 CAS 号为 40762-22-9, 产品目录号为 BGGCB-0087。该化合物在 1 号碳位点引入了 <sup>13</sup>C 同位素, 纯度高于 96%, 确保了实验数据的准确性和可靠性。D-Glucose 1-<sup>13</sup>C 保留了天然葡萄糖的化学性质, 但由于同位素标记, 可通过质谱或核磁共振等技术进行追踪和分析。

### 2. 生物化学功能与重要性

葡萄糖是生物体内重要的能量来源和代谢中间体, 参与糖酵解、三羧酸循环和磷酸戊糖途径等关键代谢过程。D-Glucose 1-<sup>13</sup>C 作为同位素标记物, 能够在不干扰生物体系的前提下, 用于研究葡萄糖的代谢途径、通量分析和酶动力学。其 <sup>13</sup>C 标记特性使其成为代谢组学、药物研发和疾病机制研究中的理想工具。

### 3. 主要应用领域与具体用途

D-Glucose 1-<sup>13</sup>C 广泛应用于生物医学和化学研究领域。在代谢研究中, 它用于追踪葡萄糖在细胞或组织中的代谢命运, 揭示糖尿病、癌症等疾病的代谢异常。在药物开发中, 它用于评估药物对糖代谢的影响。此外, 它还用于核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 技术的标准品或内标, 提高分析的灵敏度和准确性。

### 4. 储存条件与使用建议

本品应储存于干燥、避光的环境中, 建议温度为 -20° C, 以保持长期稳定性。使用前需恢复至室温, 避免反复冻融。实验操作应在无菌条件下进行, 避免污染。溶解时建议使用超纯水或缓冲液, 并根据实验需求调整浓度。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 确保同位素丰度和化学纯度符合标准。使用时应穿戴适当的防护装备, 如手套和护目镜, 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, 并寻求医疗帮助。废弃物需按实验室规定处理, 避免环境污染。