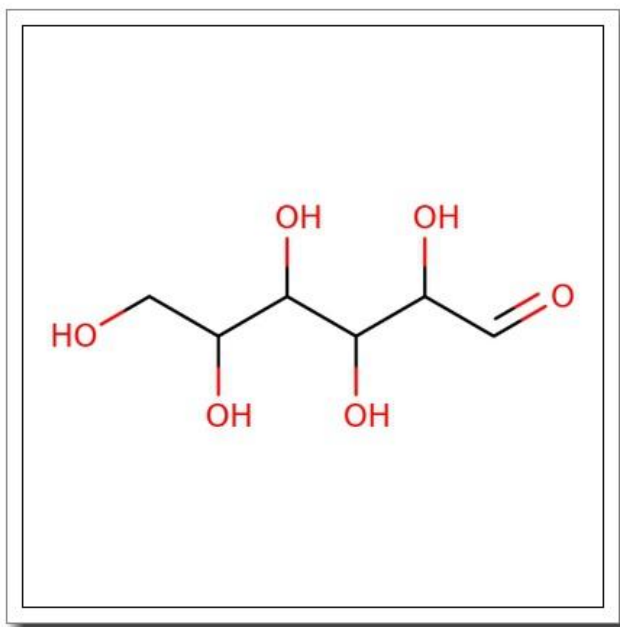


# D-Mannose-3-13C



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Mannose-3-13C
产品目录号	BGGCB-4977
CAS 号	101615-89-8
分子式	C6H12O6
分子量	181.15 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### D-Mannose-3-13C 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

D-Mannose-3-13C (产品目录号: BGGCB-4977) 是一种稳定同位素标记的 D-甘露糖衍生物, 其化学名称为 D-甘露糖-3-13C, CAS 号为 101615-89-8。分子式为  $C_6H_{12}O_6$ , 分子量为 181.15 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物在第三位碳原子上标记了稳定的 13C 同位素, 使其成为研究糖代谢和生物合成途径的理想示踪剂。D-Mannose-3-13C 保留了天然 D-甘露糖的化学性质, 同时因其同位素标记特性, 可通过质谱或核磁共振等技术进行高灵敏度检测。

#### 2. 生物化学功能与重要性

D-甘露糖是六碳单糖, 在生物体内参与糖蛋白和糖脂的合成, 是 N-糖基化途径的重要底物。13C 标记的 D-Mannose-3-13C 可用于追踪糖代谢途径, 研究细胞能量代谢、糖基化过程以及细菌和病毒感染机制。其在糖生物学和代谢组学研究中具有重要价值, 能够帮助科学家更精准地解析糖类物质的动态变化和功能。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

D-Mannose-3-13C 广泛应用于生物医学研究和药物开发领域。具体用途包括:

- 代谢研究: 作为示踪剂, 用于糖酵解、糖异生和戊糖磷酸途径的动力学分析。
- 糖蛋白分析: 标记糖基化位点, 研究蛋白质翻译后修饰机制。
- 微生物学: 探究病原体 (如大肠杆菌) 对甘露糖的摄取和利用机制。
- 药物开发: 评估糖类药物的代谢途径和生物分布。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为  $-20^{\circ}C$ 。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, 并现配现用。实验操作需在符合生物安全标准的实验室中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 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%, 符合科研级标准。安全信息如下:

- 避免与眼睛、皮肤和黏膜接触，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 本品仅供科研使用，不可用于临床或食品用途。

如需进一步技术资料或 COA（分析证书），请联系我们的技术支持团队。