

# D-Mannose- 1, 2- 13C2

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Mannose- 1, 2- 13C2
产品目录号	BGGCB-4967
CAS 号	141789-26-6
分子式	
分子量	182.14 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

产品说明: D-Mannose-1, 2-<sup>13</sup>C<sub>2</sub>

### 1. 产品概述与化学特性

D-Mannose-1, 2-<sup>13</sup>C<sub>2</sub> (目录号: BGGCB-4967, CAS 号: 141789-26-6) 是一种稳定同位素标记的 D-甘露糖衍生物, 分子式为 C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub> (其中 1, 2 位碳原子为 <sup>13</sup>C 标记), 分子量为 182.14 g/mol。该化合物纯度高于 96%, 具有与天然 D-甘露糖相似的物理化学性质, 但由于 <sup>13</sup>C 标记的存在, 使其成为代谢研究和核磁共振 (NMR) 分析的理想工具。

### 2. 生物化学功能与重要性

D-甘露糖是六碳单糖, 在糖蛋白和糖脂的生物合成中作为关键前体, 参与细胞间识别和免疫调节等生理过程。<sup>13</sup>C 标记的 D-Mannose-1, 2-<sup>13</sup>C<sub>2</sub> 可用于追踪糖代谢途径, 特别是糖酵解、糖异生和糖基化反应, 为研究碳水化合物代谢动力学提供高灵敏度的示踪手段。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学和化学研究领域, 包括但不限于:

- 代谢组学研究: 通过 <sup>13</sup>C 标记追踪甘露糖在细胞或体内的代谢流向。
- 核磁共振分析: 作为内标或探针, 增强 NMR 信号分辨率。
- 药物开发: 用于糖基化药物或疫苗的机制研究。
- 微生物学: 研究病原体 (如大肠杆菌) 的甘露糖依赖性黏附机制。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 -20° C 干燥避光环境中保存, 避免反复冻融。使用时需在无菌条件下操作, 溶解于水或缓冲液后建议立即使用, 或分装保存以降低降解风险。实验过程中需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤和眼睛。

### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 >96%, 并符合同位素丰度标准 (<sup>13</sup>C 标记位点 ≥99%)。安全信息方面, 该化合物在常规实验条件下稳定性良好, 但需注意以下

事项:

- 避免吸入粉尘或接触黏膜。
- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按实验室有害化学废物处理规范处置。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案需根据研究目的优化。