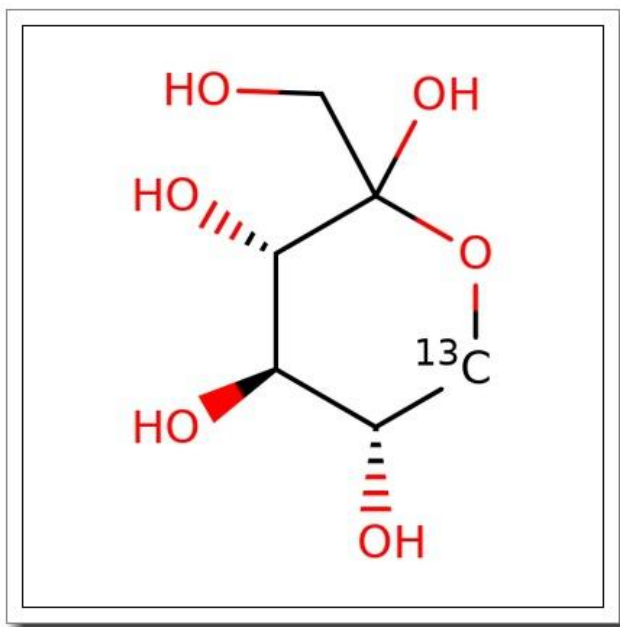


# L-[6-<sup>13</sup>C]Sorbose



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L-[6- <sup>13</sup> C]Sorbose
产品目录号	BGGCB-2004
CAS 号	478506-38-6
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>
分子量	181.15 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### L-[6-13C]Sorbose 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

L-[6-13C]Sorbose 是一种稳定的同位素标记化合物，化学名称为 L-[6-13C]山梨糖，CAS 号为 478506-38-6。其分子式为  $C_5^{13}CH_{12}O_6$ ，分子量为 181.15 g/mol，纯度超过 96%。该产品在 6 号碳位点引入了  $^{13}C$  同位素标记，使其成为代谢研究和核磁共振 (NMR) 分析的理想示踪剂。L-山梨糖是 D-山梨糖的对映异构体，在生物化学研究中具有独特价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

L-[6-13C]Sorbose 是山梨糖代谢途径中的重要中间体，参与糖酵解和磷酸戊糖途径。其  $^{13}C$  标记特性使其能够通过质谱 (MS) 或 NMR 技术追踪代谢通量，特别适用于研究糖类代谢、酶动力学以及细胞能量代谢机制。在微生物和植物代谢研究中，该化合物可用于揭示 L-山梨糖脱氢酶等关键酶的作用机制。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

1. 代谢组学研究：作为示踪剂用于定量分析糖代谢途径的动态变化。
2. 药物开发：用于评估药物对糖代谢的影响，尤其是抗糖尿病药物的作用机制研究。
3. 食品科学：在功能性糖类研究中用于追踪 L-山梨糖的生物利用度。
4. 同位素标记标准品：作为内标物质用于质谱定量分析。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将 L-[6-13C]Sorbose 置于  $-20^{\circ}C$  干燥避光环境中保存，避免反复冻融以确保稳定性。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止氧化。溶解建议使用无菌去离子水或缓冲液（如 PBS），配制后溶液应于  $4^{\circ}C$  短期保存（不超过 72 小时）。长期储存推荐分装后冷冻。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱双重验证，确保同位素富集度 $\geq 99\%$ 且化学纯度 $>96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜，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就医。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。安全数据表（SDS）可随货提供或联系技术支持获取。

（注：本说明基于当前科学认知，具体实验条件需根据实际研究需求调整。）