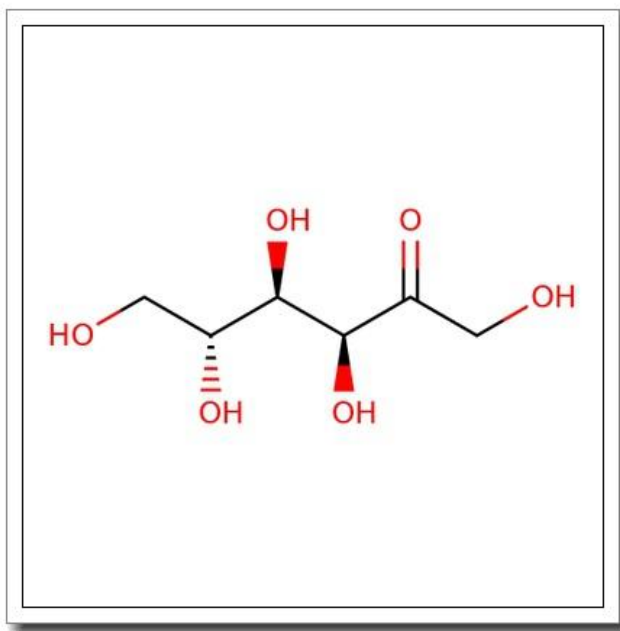


D-[4,5,6]-Fructose-13C3



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-[4, 5, 6]-Fructose-13C3
产品目录号	BGGCB-3503
CAS 号	57-48-7
分子式	$^{13}\text{C}_3\text{C}_3\text{H}_{12}\text{O}_6$
分子量	183.13 g/mol
纯度	>96%

产品说明

D-[4, 5, 6]-Fructose-13C3 产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-[4, 5, 6]-Fructose-13C3 是一种稳定同位素标记的果糖衍生物，化学名称为 D-[4, 5, 6]-果糖-13C3，产品目录号为 BGGCB-3503，CAS 号为 57-48-7。其分子式为 $^{13}\text{C}_3\text{C}_3\text{H}_{12}\text{O}_6$ ，分子量为 183.13 g/mol，纯度高于 96%。该化合物在果糖分子的第 4、5、6 位碳原子上引入了稳定的 13C 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。

2. 生物化学功能与重要性

果糖是一种重要的单糖，广泛存在于天然食物中，是生物体能量代谢的关键底物之一。D-[4, 5, 6]-Fructose-13C3 通过同位素标记技术，能够精确追踪果糖在生物体内的代谢途径，包括糖酵解、磷酸戊糖途径和脂肪合成等过程。其在代谢组学、药物动力学和营养学研究中有重要应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

D-[4, 5, 6]-Fructose-13C3 主要用于科学研究领域，包括但不限于以下方向：

- 代谢通路研究：作为示踪剂，用于分析果糖在细胞或生物体内的代谢流向。
- 核磁共振（NMR）和质谱（MS）分析：利用 13C 标记增强信号检测灵敏度，提高分析准确性。
- 药物开发：评估药物对糖代谢的影响，或用于标记药物分子以研究其代谢行为。
- 营养学研究：探索果糖在肥胖、糖尿病等代谢性疾病中的作用机制。

4. 储存条件与使用建议

本产品应储存于 -20°C 或更低的干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后建议分装保存，以减少反复冻融对产品稳定性的影响。使用时需在无菌条件下操作，避免污染。溶解时建议使用高纯度水或缓冲液，并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

D-[4, 5, 6]-Fructose-13C3 经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 和 NMR 验证，

确保符合科研要求。使用时需遵守实验室安全规范，避免直接接触皮肤或眼睛，操作时佩戴防护手套和护目镜。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本产品仅供科研使用，不可用于临床或食品用途。