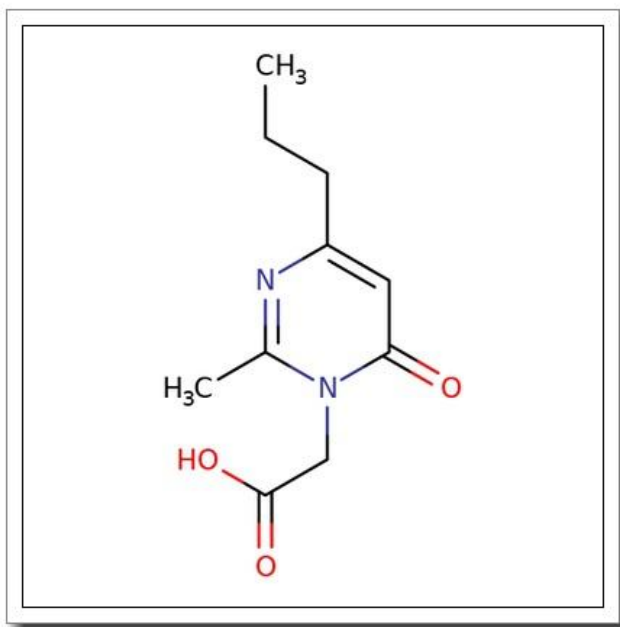


D-Glucose (5-13C)



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Glucose (5-13C)
产品目录号	BGGCB-5153
CAS 号	120388-24-1
分子式	C ₆ H ₁₂ O ₆
分子量	181.15 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-Glucose (5-13C) (产品目录号: BGGCB-5153) 是一种碳-13 标记的葡萄糖衍生物, 其化学名称为 D-葡萄糖 (5-13C), CAS 号为 120388-24-1。分子式为 $C_6H_{12}O_6$, 分子量为 181.15 g/mol, 纯度高于 96%。该化合物在第五位碳原子上引入了稳定的碳-13 同位素标记, 使其成为核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 等分析技术中的理想示踪剂。

2. 生物化学功能与重要性

D-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、三羧酸循环和糖原合成等关键代谢途径。碳-13 标记的 D-葡萄糖 (5-13C) 可用于研究葡萄糖代谢动力学、酶反应机制以及细胞能量代谢的调控。其同位素标记特性使其在代谢组学、稳定同位素标记实验 (SIL) 和药物代谢研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

D-Glucose (5-13C) 广泛应用于生物医学研究、药物开发和临床诊断领域。具体用途包括:

- 代谢通路研究: 追踪葡萄糖在细胞或组织中的代谢流向。
- 核磁共振分析: 作为内标或示踪剂, 用于 NMR 波谱的定量和定性分析。
- 药物代谢动力学: 评估药物对葡萄糖代谢的影响。
- 稳定同位素标记实验: 用于蛋白质组学和代谢组学研究中的定量分析。

4. 储存条件与使用建议

本品应储存于干燥、避光、低温环境中, 推荐温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封后需密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时需在无菌条件下操作, 避免反复冻融。建议溶解于无菌水或缓冲液后立即使用, 剩余溶液应分装保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过 HPLC 和 NMR 验证, 确保符合研究级标准。

使用时需遵守实验室安全规范，避免直接接触皮肤和眼睛。如不慎接触，请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。