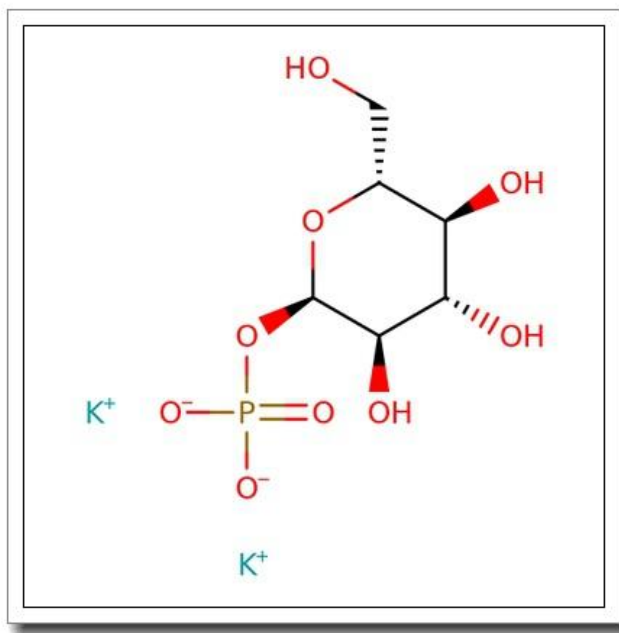


a-D-[UL-13C6]Glucose-1-phosphate dipotassium salt hydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	a-D-[UL-13C6]Glucose-1-phosphate dipotassium salt hydrate
产品目录号	BGGCB-0097
CAS 号	6736-77-2
分子式	$^{13}\text{C}_6\text{H}_{11}\text{K}_2\text{O}_9\text{P} \cdot x\text{H}_2\text{O}$
分子量	342.27 g/mol
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 α -D-[UL-13C6]Glucose-1-phosphate dipotassium salt hydrate (α -D-[UL-13C6]葡萄糖-1-磷酸二钾盐合物), 目录号 BGGCB-0097, CAS 号 6736-77-2。其分子式为 $^{13}\text{C}_6\text{H}_{11}\text{K}_2\text{O}_9\text{P} \cdot x\text{H}_2\text{O}$, 分子量为 342.27 g/mol, 纯度 >96%。该化合物为同位素标记的葡萄糖-1-磷酸衍生物, 所有碳原子均为 ^{13}C 标记, 具有高度的同位素纯度, 适用于示踪实验和代谢研究。

2. 生物化学功能与重要性

葡萄糖-1-磷酸是糖代谢途径中的关键中间体, 参与糖原合成与分解、糖异生以及核苷酸糖的生物合成。 ^{13}C 标记的葡萄糖-1-磷酸可用于研究糖代谢通量、酶动力学及细胞能量代谢机制, 尤其在核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析中具有重要应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 代谢组学研究: 作为示踪剂, 用于追踪葡萄糖代谢途径的动态变化。
- 酶学分析: 用于测定糖基转移酶、磷酸化酶等酶的活性及动力学参数。
- 药物开发: 评估药物对糖代谢的影响, 筛选潜在代谢调节剂。
- 同位素标记实验: 为 NMR 和 MS 提供高灵敏度的检测信号。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品置于 -20°C 干燥避光环境中保存, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体保护下操作, 防止吸湿降解。溶解时建议使用无酶超纯水或缓冲液, 并现配现用以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保同位素纯度和化学纯度 >96%。使用时需穿戴

防护装备，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。废弃物需按危险化学品规定处理。

本产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。