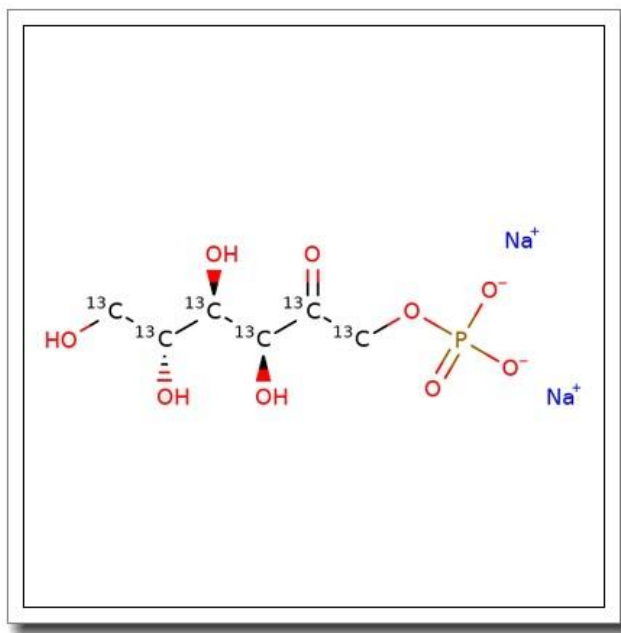


D-[UL-13C6]cFructose 1-phosphate disodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-[UL-13C6]cFructose 1-phosphate disodium salt
产品目录号	BGGCB-3584
CAS 号	
分子式	
分子量	
纯度	>96%

产品说明

D-[UL-13C6]果糖-1-磷酸二钠盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

D-[UL-13C6]果糖-1-磷酸二钠盐 (BGGCB-3584) 是一种同位素标记的糖磷酸盐衍生物, 化学结构中所有碳原子均被 ^{13}C 稳定同位素标记 (UL-13C6), 并以二钠盐形式存在。该化合物是果糖代谢途径中的关键中间体, 其纯度经 HPLC 验证大于 96%, 适用于高灵敏度的代谢组学研究与示踪实验。

2. 生物化学功能与重要性

作为果糖代谢的核心分子, D-果糖-1-磷酸在肝脏中通过果糖激酶催化生成, 并进一步被醛缩酶 B 分解为甘油醛和二羟基丙酮磷酸。 ^{13}C 标记版本可精准追踪果糖代谢通量, 揭示糖酵解、糖异生等途径的动态变化, 为糖尿病、肥胖症等代谢性疾病研究提供分子工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 代谢流分析 (MFA): 通过 ^{13}C 标记示踪果糖在细胞或组织中的代谢命运
- 核磁共振 (NMR) 与质谱 (MS) 研究: 作为内标或定量参照物
- 酶动力学研究: 测定果糖激酶或醛缩酶等酶的活性
- 临床研究: 探究果糖不耐受等遗传性代谢缺陷的分子机制

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下保存, 开封后需充氮密封以防止降解。使用时以无菌水或缓冲液 (如 PBS) 配制溶液, 避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐进行预实验确定最佳用量。

5. 质量控制与安全信息

产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (^{13}C -NMR) 验证同位素标记纯度, HPLC 检测化学纯度 $>96\%$ 。操作时需佩戴防护装备, 避免吸入或皮肤接触。虽无明确急性毒性报

告，仍建议在生物安全柜中处理粉末样品。废弃物应按照有机溶剂与同位素标记物规范处置。

（注：因厂商数据保护，CAS 号、分子式与分子量信息暂未公开，具体参数请以质检报告为准。）