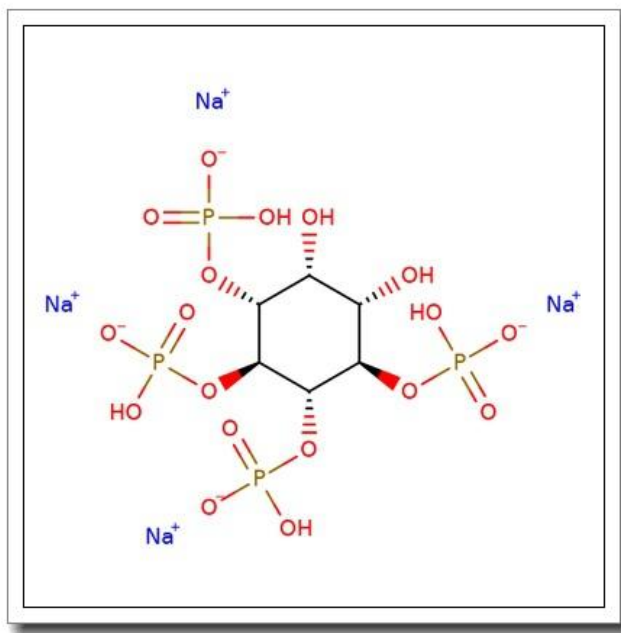


D-myo-Inositol 1,4,5,6-tetraphosphate sodium



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-myo-Inositol 1, 4, 5, 6-tetraphosphate sodium
产品目录号	BGGCB-0956
CAS 号	157542-47-7
分子式	C ₆ H ₁₆ O ₁₈ P ₄ •Na ₄
分子量	592.03 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-myo-Inositol 1,4,5,6-tetraphosphate sodium (化学名称) 是一种高纯度生化试剂, 其化学式为 $C_6H_{16}O_{18}P_4 \cdot Na_4$, 分子量为 592.03 g/mol。该化合物属于肌醇磷酸盐家族, 是一种重要的信号分子前体。其 CAS 号为 157542-47-7, 产品目录号为 BGGCB-0956。本产品纯度超过 96%, 以钠盐形式提供, 具有良好的水溶性和稳定性, 适用于多种生物化学研究场景。

2. 生物化学功能与重要性

D-myo-Inositol 1,4,5,6-tetraphosphate 是细胞内肌醇磷酸代谢途径的关键中间体, 参与调控钙离子释放、细胞信号传导和能量代谢等过程。作为肌醇磷酸化的衍生物, 它在第二信使系统中发挥重要作用, 尤其在 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 信号通路中具有显著影响。其四磷酸结构赋予其独特的结合能力, 可与特定蛋白质或金属离子相互作用, 从而调节细胞功能。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学和分子生物学研究领域, 具体用途包括但不限于: 作为标准品用于肌醇磷酸代谢途径的定量分析; 作为工具化合物研究细胞内钙信号传导机制; 在药物开发中用于筛选和验证靶向肌醇磷酸通路的候选分子。此外, 它还可用于研究植物激素信号传导和微生物致病机制等跨学科领域。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 干燥避光条件下储存, 避免反复冻融。使用时需在干燥环境中操作, 溶解于无菌去离子水或缓冲液后, 建议分装保存以减少降解风险。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐先进行浓度梯度测试。长期保存时, 建议充入惰性气体以延长保质期。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制, 确保高纯度和批次一致性。使用时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就

医。该化合物尚未归类为危险品，但仍需遵循实验室常规安全操作规程。废弃物处理应符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物渠道处置。