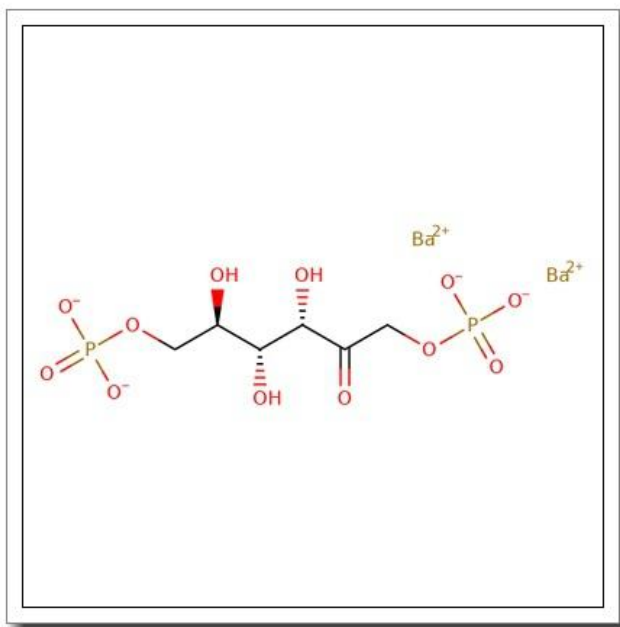


D-Fructose-1,6-diphosphate dibarium



产品基本信息

属性	值
化学名称	D-Fructose-1,6-diphosphate dibarium
产品目录号	BGGCB-3507
CAS 号	6035-52-5
分子式	C ₆ H ₁₄ O ₁₂ P ₂ •(Ba) ₂
分子量	614.75 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-Fructose-1,6-diphosphate dibarium (1,6-二磷酸果糖二钡盐) 是一种重要的生化试剂, 化学式为 $C_6H_{14}O_{12}P_2 \cdot (Ba)_2$, 分子量为 614.75 g/mol, CAS 号为 6035-52-5。该化合物以钡盐形式存在, 纯度高于 96%, 具有白色结晶或粉末状形态。其结构中包含果糖-1,6-二磷酸 (FDP) 的核心骨架, 是糖代谢过程中的关键中间体。该产品易溶于水, 但在有机溶剂中溶解度较低, 需避免与强酸或强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

1,6-二磷酸果糖是糖酵解和糖异生途径的核心代谢物, 在细胞能量代谢中发挥重要作用。它作为磷酸果糖激酶的产物和果糖-1,6-二磷酸酶的底物, 直接参与葡萄糖分解与合成的调控。其钡盐形式提供了稳定的储存形态, 适用于体外酶学研究、代谢通路分析及诊断试剂开发。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域, 具体包括:

1. 糖代谢酶 (如醛缩酶、果糖二磷酸酶) 的活性测定与抑制剂筛选;
2. 细胞能量代谢模型的构建与验证;
3. 诊断试剂盒的原料, 用于检测遗传性代谢疾病 (如果糖不耐受症);
4. 作为标准品用于 HPLC 或质谱分析中的定量参照。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 2-8°C 环境中, 保质期为 24 个月。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时需注意:

1. 溶解前应平衡至室温, 推荐使用无离子水配制溶液;
2. 含钡化合物具有毒性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜;
3. 实验废液应按照重金属废料处理规范处置。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和元素分析严格质量控制, 确保批次间稳定性。安全数据表明:

1. 急性毒性（口服，大鼠）LD₅₀ > 2000 mg/kg;
2. 对皮肤和眼睛有刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗；
3. 运输分类为非危险品，但需符合一般化学品运输规范。

建议在通风良好的实验环境中使用，并遵守实验室生物安全二级（BSL-2）标准操作程序。