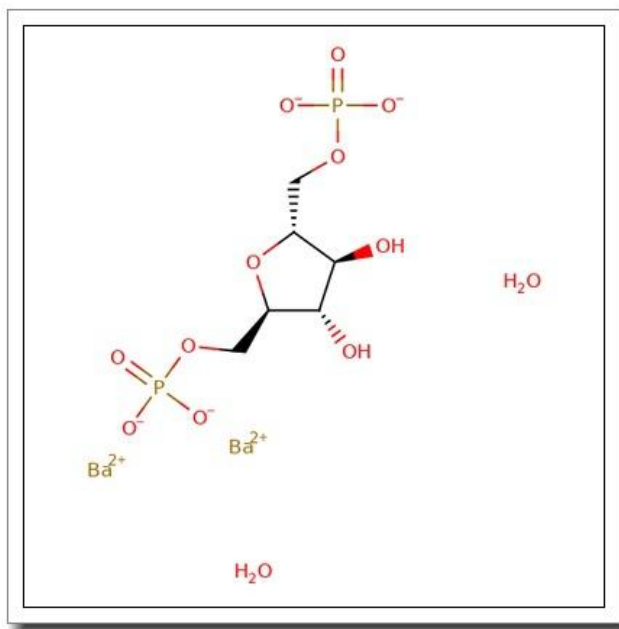


2,5-Anhydro-D-mannitol-1,6-diphosphate dibarium salt dihydrate



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Anhydro-D-mannitol-1,6-diphosphate dibarium salt dihydrate
产品目录号	BGGCB-2918
CAS 号	352000-03-4
分子式	C ₆ H ₁₀ Ba ₂ O ₁₁ P ₂ • 2H ₂ O
分子量	630.77 g/mol
纯度	>96%

产品说明

2, 5-脱水-D-甘露醇-1, 6-二磷酸二钡盐二水合物产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机磷酸盐化合物，化学名称为 2, 5-脱水-D-甘露醇-1, 6-二磷酸二钡盐二水合物，CAS 号为 352000-03-4，分子式为 $C_6H_{10}Ba_2O_{11}P_2 \cdot 2H_2O$ ，分子量为 630.77 g/mol。该化合物以白色结晶粉末形式存在，纯度经 HPLC 验证大于 96%，具有明确的化学结构和稳定的物理性质。其分子结构中的磷酸基团与钡离子形成稳定络合物，二水合物形式可确保储存过程中的稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是甘露醇代谢途径的关键中间体，其 1, 6-二磷酸结构在糖酵解和糖异生研究中具有重要价值。作为磷酸化甘露醇衍生物，它能特异性抑制某些糖代谢酶活性，常用于研究细胞能量代谢调控机制。二价钡盐形式增强了其水溶性，同时为放射性同位素标记实验提供了金属离子结合位点。

3. 主要应用领域与具体用途

在生物化学研究中，本品主要用于以下领域：酶动力学研究，特别是糖代谢相关激酶和磷酸酶的底物特异性分析；作为标准品用于质谱法检测细胞内糖磷酸代谢物；在药物开发中用于筛选代谢性疾病靶点抑制剂。此外，其稳定的晶体结构也适用于 X 射线衍射分析中的重原子衍生化实验。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期储存，开封后需充氮气密封保存。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。配制水溶液时应使用无 CO₂ 蒸馏水，pH 值需调节至 7.0-7.5 以保持稳定性。实验操作建议在惰性气体环境下进行，防止钡离子与空气中二氧化碳反应生成沉淀。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质控，包括元素分析、NMR 验证结构及 HPLC 检测纯度。钡盐具有一定毒性，操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或皮肤接触。废弃物应作为重

金属污染物处理，不可直接排入下水系统。如发生泄漏，需用惰性吸附材料收集后交由专业危废机构处置。