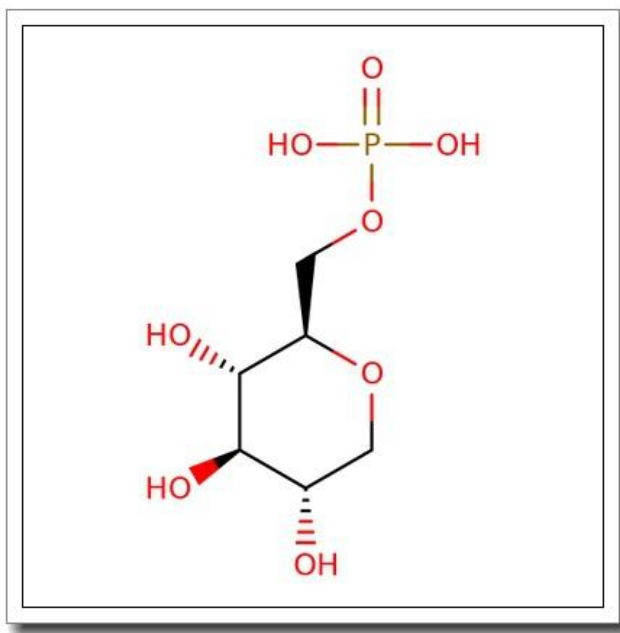


1,5-Anhydro-D-glucitol 6-dihydrogenphosphate



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,5-Anhydro-D-glucitol 6-dihydrogenphosphate
产品目录号	BGGCB-2909
CAS 号	17659-59-5
分子式	C ₆ H ₁₃ O ₈ P
分子量	244.14 g/mol
纯度	>96%

产品说明

1, 5-脱水-D-葡萄糖醇-6-二氢磷酸酯产品说明书

产品概述与化学特性

1, 5-脱水-D-葡萄糖醇-6-二氢磷酸酯 (1, 5-Anhydro-D-glucitol 6-dihydrogenphosphate) 是一种重要的磷酸化糖醇衍生物, 化学式为 $C_6H_{13}O_8P$, 分子量为 244.14 g/mol。该化合物 CAS 号为 17659-59-5, 产品目录号为 BGGCB-2909, 纯度经高效液相色谱 (HPLC) 验证大于 96%。其结构特征为葡萄糖醇骨架的 6 位羟基被磷酸基团取代, 具有较高的水溶性和稳定性, 适合生物化学研究中的酶学反应与代谢途径分析。

生物化学功能与重要性

该化合物是糖代谢途径中的关键中间体, 尤其在细菌和植物细胞壁多糖合成中扮演重要角色。作为磷酸化糖衍生物, 它能够模拟天然底物参与糖基转移酶或激酶的催化反应, 常用于研究糖代谢调控机制。此外, 其稳定的磷酸酯键使其成为合成更复杂糖类化合物的理想前体。

主要应用领域与具体用途

1. 酶学研究: 作为糖基转移酶、磷酸化酶或激酶的底物或抑制剂, 用于酶动力学分析。
2. 代谢途径解析: 标记或追踪糖代谢中间产物, 辅助阐明植物或微生物的碳代谢网络。
3. 药物开发: 用于设计抗糖尿病或抗菌药物的靶向分子, 干扰病原体的糖利用途径。
4. 化学合成: 作为手性砌块, 参与寡糖或多糖的模块化合成。

储存条件与使用建议

本品需避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体保护。开封后需分装使用, 避免反复冻融。使用时建议以无菌水或缓冲液 (如 Tris-HCl, pH

7.0-7.5) 溶解, 浓度根据实验需求调整。注意避免与强氧化剂或金属离子直接接触。

质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需穿戴实验服、手套及护目镜, 操作环境应保持通风。若不慎接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表 (SDS) 可随货提供或联系供应商获取。

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。