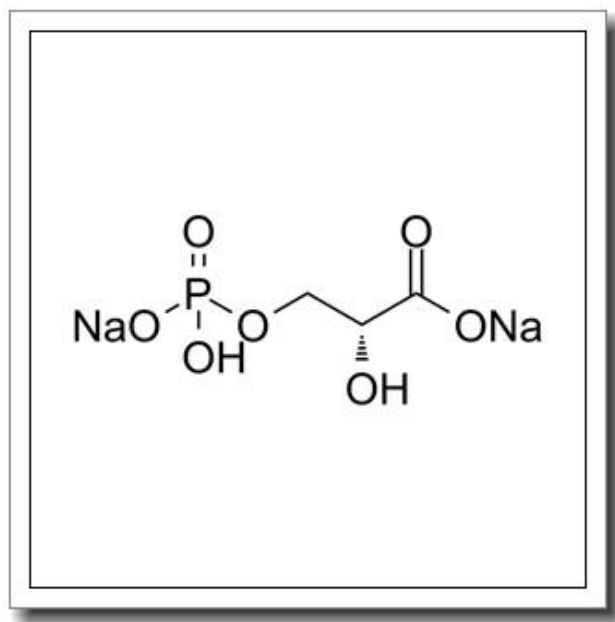


disodium,(2R)-2-hydroxy-3-[hydroxy(oxido)phosphoryl]oxypropanoate

disodium, (2R)-2-hydroxy-3-[hydroxy(oxido)phosphoryl]oxypropanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	disodium, (2R)-2-hydroxy-3-[hydroxy(oxido)phosphoryl]oxypropanoate
中文名称	disodium, (2R)-2-hydroxy-3-[hydroxy(oxido)phosphoryl]oxypropanoate
CAS 号	80731-10-8
分子式	C3H5Na2O7P
分子量	230.021
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 disodium, (2R)-2-hydroxy-3-[hydroxy(oxido)phosphoryl]oxypropanoate, CAS 号为 80731-10-8, 分子式为 $C_3H_5Na_2O_7P$, 分子量为 230.021。其纯度 $\geq 96\%$ ，具有高度水溶性，在生理 pH 范围内稳定。该化合物属于磷酸化衍生物，结构中含有一个手性中心（2R 构型）及磷酸酯键，赋予其独特的生物活性与化学特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为磷酸化代谢中间体的类似物，本品在生物体内可参与能量代谢与信号转导过程。其磷酸酯键在酶促反应中可作为底物或抑制剂，干扰特定激酶或磷酸酶的活性。在糖代谢研究中，该分子能模拟天然磷酸糖的构象，用于揭示糖酵解或糖异生途径的调控机制。此外，其钠盐形式增强了细胞膜穿透性，适用于活体实验体系。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学与分子生物学研究领域。具体用途包括：作为酶学研究的工具化合物，用于激酶/磷酸酶活性测定；在细胞信号转导实验中模拟磷酸化信号分子；作为医药中间体用于抗代谢类药物的开发。在诊断试剂领域，可用于配制血糖检测试剂盒中的反应缓冲液。工业上亦可用于特种表面活性剂的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥环境中，避免反复冻融。开封后需充入惰性气体保护。使用时以无菌去离子水配制工作液，现配现用。推荐工作浓度为 0.1-10 mM，具体浓度需根据实验体系优化。避免与强氧化剂或重金属离子接触，以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 < 10 ppm，符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。安全数据表（SDS）可随货提供，包含详细毒理学数据及应急处理措施。