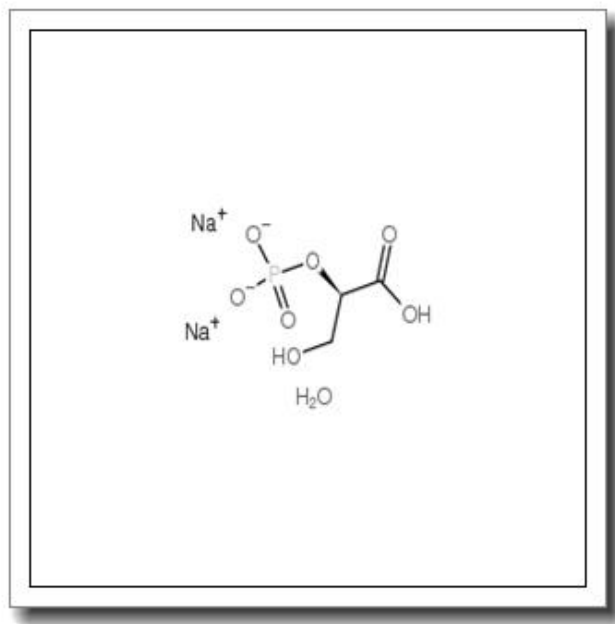


D-2-磷酸甘油酸钠盐(水合)

trisodium, (2R)-3-hydroxy-2-phosphonatoxypropanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	trisodium, (2R)-3-hydroxy-2-phosphonatoxypropanoate
中文名称	D-2-磷酸甘油酸钠盐(水合)
CAS 号	70195-25-4
分子式	C ₃ H ₇ Na ₂ O ₈ P
分子量	248.036
纯度	≥96%

产品说明

D-2-磷酸甘油酸钠盐(水合)产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 trisodium, (2R)-3-hydroxy-2-phosphonatoxypropanoate, CAS 号为 70195-25-4, 分子式为 $C_3H_7Na_2O_8P$, 分子量 248.036。外观为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其结构中的磷酸酯键和羟基赋予其独特的生物化学活性, 水合物形式可增强稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是糖酵解途径中关键中间体 3-磷酸甘油酸的衍生物, 在细胞能量代谢 (如 ATP 生成) 和生物合成过程中起重要作用。其钠盐形式提高了水溶性和生物相容性, 适用于体外酶学研究、代谢通路调控实验及诊断试剂配制。

3. 主要应用领域与具体用途

作为生化试剂, 广泛应用于以下领域:

- 酶动力学研究: 作为甘油醛-3-磷酸脱氢酶等酶的底物或抑制剂
- 诊断试剂盒: 用于血糖代谢相关检测产品的标准品或缓冲组分
- 细胞培养添加剂: 调节能量代谢通路, 优化培养条件
- 制药研发: 作为合成更复杂磷酸化化合物的前体

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $2-8^{\circ}\text{C}$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在无菌条件下称量, 推荐用无酶水配制工作液并现配现用。长期储存溶液建议分装后冷冻 (-20°C)。

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 $< 10\text{ppm}$, 符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品用途。具体实验方案需根据实际需求优化。