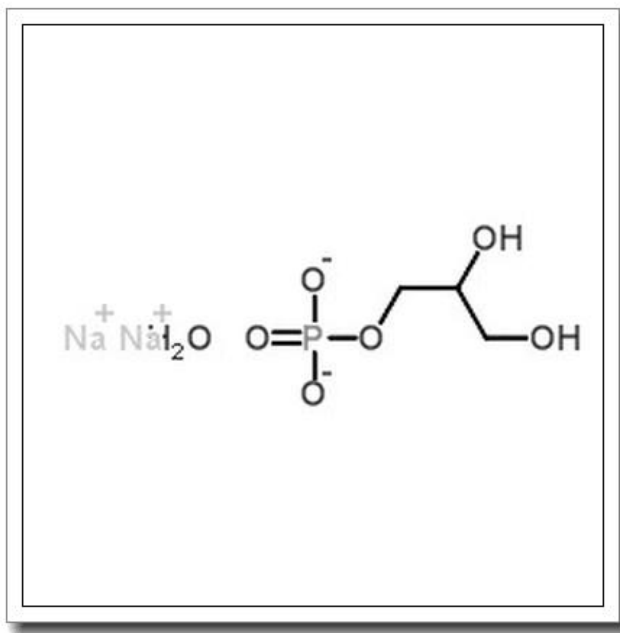


# β-甘油磷酸 二钠盐 水合物

*disodium, 2-phosphonoxypropane-1, 3-diolate, hydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	disodium, 2-phosphonoxypropane-1, 3-diolate, hydrate
中文名称	β-甘油磷酸 二钠盐 水合物
CAS 号	154804-51-0
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>9</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>7</sub> P
分子量	234.053
纯度	>96%

## 产品说明

### β-甘油磷酸二钠盐水合物产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

β-甘油磷酸二钠盐水合物（化学名称：disodium, 2-phosphonoxypropane-1, 3-diolate, hydrate）是一种重要的有机磷酸盐化合物，CAS 号为 154804-51-0。其分子式为  $C_3H_9Na_2O_7P$ ，分子量为 234.053，纯度通常高于 96%。该化合物为白色或类白色结晶性粉末，易溶于水，水溶液呈弱碱性。其结构中的磷酸酯键和甘油骨架使其在生物化学研究中具有独特价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

β-甘油磷酸二钠盐是甘油磷酸代谢途径中的关键中间体，在细胞能量代谢和信号转导中发挥重要作用。它可作为碱性磷酸酶（ALP）的底物，广泛应用于酶活性测定和细胞分化研究。此外，该化合物在骨组织工程中常用于诱导成骨细胞分化，模拟体内矿化过程，是研究骨代谢和骨质疏松的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- 酶学研究：作为碱性磷酸酶的标准底物，用于酶动力学分析和临床诊断试剂开发。
- 细胞生物学：在干细胞培养中用于诱导成骨分化，促进骨结节形成。
- 分子生物学：作为缓冲液组分，维持反应体系的离子强度和 pH 稳定性。
- 医药研发：用于骨质疏松药物筛选模型和骨修复材料研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，推荐储存温度为 2-8℃。开封后需避免吸潮，建议分装使用。配制溶液时需使用无菌去离子水，现配现用。长期保存的溶液应添加防腐剂并置于 -20℃ 冷冻。操作时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和元素分析严格控制纯度 (>96%)，并检测重金属、水分等杂质含量。安全数据表明，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应遵守实验室安全规范。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理标准进行处置。

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。使用前请仔细阅读相关文献和技术参数，确保实验设计的科学性和安全性。