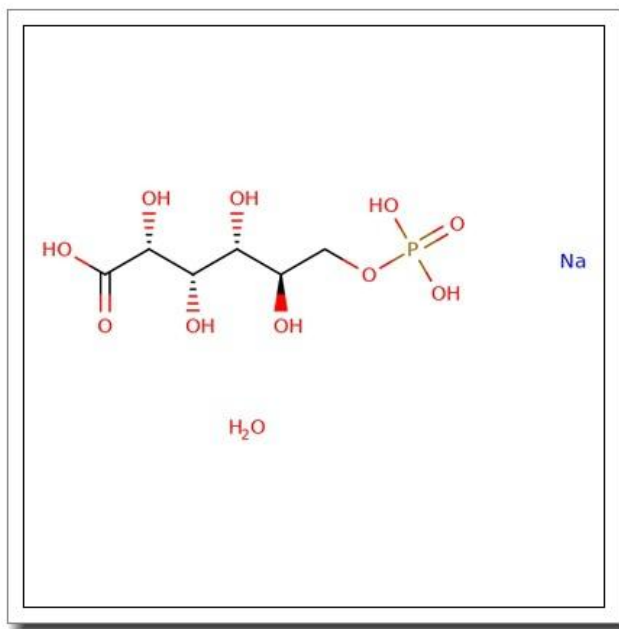


# 6-Phosphogluconic acid, trisodium salt dihydrate



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Phosphogluconic acid, trisodium salt dihydrate
产品目录号	BGGCB-1987
CAS 号	57775-17-4
分子式	C6H14Na3O12P
分子量	378.11 g/mol
纯度	>96%

## 产品说明

### 6-磷酸葡萄糖酸三钠盐二水合物产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

本品为 6-磷酸葡萄糖酸三钠盐二水合物 (6-Phosphogluconic acid, trisodium salt dihydrate)，化学式为  $C_6H_{14}Na_3O_{12}P$ ，分子量 378.11 g/mol，CAS 号 57775-17-4。外观为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%。该化合物是磷酸戊糖途径 (PPP) 中的关键中间代谢物，易溶于水，在生理 pH 条件下呈现稳定状态。

#### 2. 生物化学功能与重要性

6-磷酸葡萄糖酸是糖代谢的重要中间体，在磷酸戊糖途径中由 6-磷酸葡萄糖脱氢酶催化生成，并进一步转化为核酮糖-5-磷酸。该途径为细胞提供 NADPH 还原力和磷酸戊糖，参与核酸合成、抗氧化防御及脂质生物合成等关键生理过程。其钠盐形式提高了水溶性和稳定性，适用于体外生化研究。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域，具体包括：

- 作为酶学研究的底物，用于测定 6-磷酸葡萄糖酸脱氢酶 (6PGDH) 活性
- 磷酸戊糖途径相关代谢通量分析
- 细胞能量代谢和氧化应激研究的模型化合物
- 诊断试剂盒的原料成分

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下保存，保质期 24 个月。使用时恢复至室温并短暂离心以避免吸潮。配制溶液需使用无核酸酶/蛋白酶污染的纯水，推荐现配现用。避免反复冻融，分装保存可延长溶液稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 验证纯度 >96%，重金属含量 <10 ppm，微生物限度符合生物试剂标准。安全操作需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。

(产品目录号: BGGCB-1987)