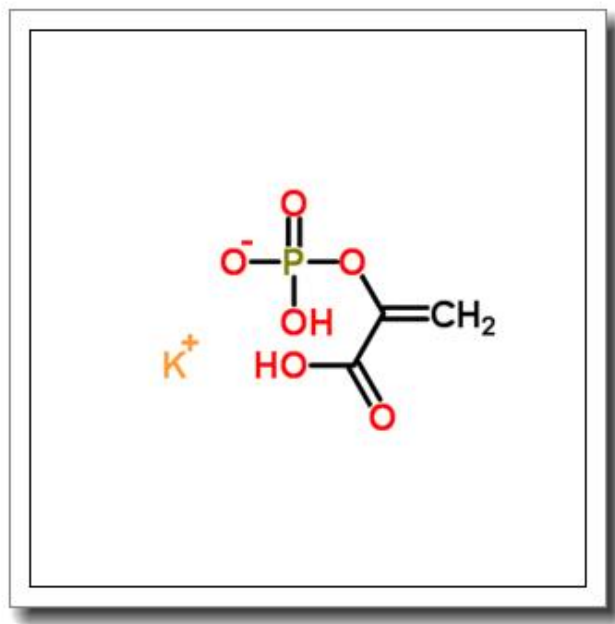


# 磷酸烯醇丙酮酸单钾盐

*Phospho(enol)pyruvic acid monopotassium salt*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Phospho(enol)pyruvic acid monopotassium salt
中文名称	磷酸烯醇丙酮酸单钾盐
CAS 号	4265-07-0
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> KO <sub>6</sub> P
分子量	206.132
纯度	≥96%

## 产品说明

### 磷酸烯醇丙酮酸单钾盐产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

磷酸烯醇丙酮酸单钾盐 (Phospho(enol)pyruvic acid monopotassium salt), 化学式为  $C_3H_4KO_6P$ , 分子量 206.132, CAS 号为 4265-07-0。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水, 微溶于乙醇等有机溶剂。其结构中含有高能磷酸键, 是糖酵解途径中的关键中间代谢物, 具有较高的化学活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

磷酸烯醇丙酮酸 (PEP) 是生物体内能量代谢的核心分子之一。在糖酵解过程中, PEP 通过丙酮酸激酶催化生成丙酮酸, 同时伴随 ATP 的合成。此外, PEP 也是植物和细菌中磷酸转移酶系统 (PTS) 的磷酸供体, 参与糖类转运与代谢调控。其在  $C_4$  植物光合作用碳固定途径中亦发挥重要作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物化学研究、酶学实验及诊断试剂制备。具体用途包括:

- 作为丙酮酸激酶、PEP 羧化酶等酶活性测定的底物;
- 用于研究细胞能量代谢、糖酵解途径及光合作用机制;
- 在体外诊断试剂中作为标准品或反应组分;
- 微生物培养与代谢工程研究中作为关键代谢中间体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于  $2-8^{\circ}C$  干燥避光环境中, 开封后需密封防潮。使用时避免反复冻融, 溶解后建议分装保存并于短期内使用完毕。本品对湿度和温度敏感, 长期暴露于高温或潮湿环境可能导致降解。实验操作需在生物安全柜或通风橱中进行, 避免直接吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确保纯度  $\geq 96\%$ , 同时进行微生物限度、内毒素等质量控制。安全信息提示:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜；
- 若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。