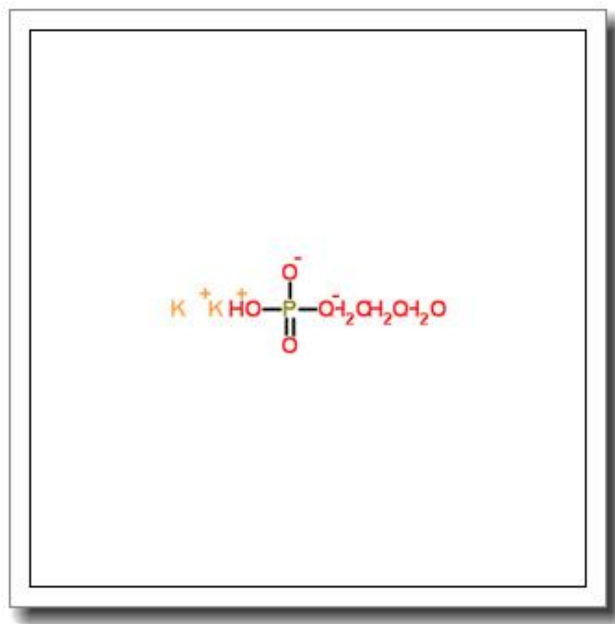


# 磷酸氢二钾

*Dipotassium hydrogen phosphate trihydrate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Dipotassium hydrogen phosphate trihydrate
中文名称	磷酸氢二钾
CAS 号	16788-57-1
分子式	H7K2O7P
分子量	228.222
纯度	≥96%

## 产品说明

### 磷酸氢二钾（三水）产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

磷酸氢二钾三水合物 (Dipotassium hydrogen phosphate trihydrate) 是一种无机化合物，化学式为  $K_2HPO_4 \cdot 3H_2O$ ，分子量 228.222，CAS 号 16788-57-1。本品为白色结晶或粉末，易溶于水，水溶液呈弱碱性 (pH 约 9.0-9.4, 1%溶液)。其纯度  $\geq 96\%$ ，具有吸湿性，需密封保存。作为磷酸盐缓冲体系的关键组分，其化学稳定性与溶解性使其成为生物化学和分子生物学实验中的常用试剂。

#### 2. 生物化学功能与重要性

磷酸氢二钾在生物系统中发挥多重作用：作为磷酸盐供体参与能量代谢（如 ATP 合成），维持细胞渗透压，并通过缓冲作用稳定 pH 环境。其钾离子对酶活性（如丙酮酸激酶）和神经传导具有调节功能，是细胞培养、蛋白纯化及 PCR 反应等关键实验的理想缓冲盐。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在分子生物学中，本品用于配制 PBS 缓冲液、LB 培养基及电泳缓冲液；在制药工业中作为药物赋形剂或 pH 调节剂；农业领域用作高效磷钾肥料；食品工业中作为品质改良剂（如乳制品稳定剂）。此外，其在金属表面处理和水质软化工艺中亦有应用。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于阴凉干燥处，密封避光，温度 15-25° C，相对湿度  $\leq 60\%$ 。开封后需充氮保护以防吸潮结块。配制溶液时建议使用超纯水，并通过 0.22  $\mu m$  滤膜除菌。避免与强酸、铝、镁等金属盐直接混合，以防沉淀生成。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、ICP-MS 等多重检测，重金属含量  $\leq 0.001\%$ ，符合 USP/EP 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。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于当前科学认知, 具体应用需结合实验方案调整。)