

如果您觉得本站对您的学习工作有帮助, 请与您的朋友一起分享:) [爱化学www.ichemistry.cn](#)

CAS Number:7778-77-0 基本信息

中文名:	磷酸二氢钾
英文名:	Potassium dihydrogen phosphate
别名:	Potassium dihydrogen orthophosphate; Potassium phosphate; Monopotassium phosphate
分子结构:	<chem>KH2PO4</chem>
分子式:	<chem>KH2PO4</chem>
分子量:	136.08
CAS登录号:	7778-77-0
EINECS登录号:	231-913-4

物理化学性质

熔点:	252.6°C
水溶性:	222G/L(20°C)
密度:	2.338
性质描述:	磷酸二氢钾为白色或灰白色细结晶, 熔点252.6°C, 易溶于水, 呈酸性反应, pH3~4, 吸湿性小。

安全信息

安全说明: S24/25: 防止皮肤和眼睛接触。

CAS#7778-77-0化学试剂供应商(点击生产商链接可查看价格)

百灵威科技有限公司 专业从事7778-77-0及其他化工产品的生产销售 400-666-7788

阿法埃莎(Alfa Aesar) 磷酸二氢钾专业生产商、供应商, 技术力量雄厚 800-810-6000/400-610-6006
深圳迈瑞尔化学技术有限公司(代理ABCR) 长期供应KH2PO4等化学试剂, 欢迎垂询报价 0755-86170099

萨恩化学技术(上海)有限公司 生产销售Potassium dihydrogen phosphate等化学产品, 欢迎订购 021-58432009

阿达玛斯试剂 是以Potassium dihydrogen orthophosphate为主的化工企业, 实力雄厚 400-111-6333

Acros Organics 本公司长期提供Potassium phosphate等化工产品 +32 14/57.52.11
阿凡达化学 是Monopotassium phosphate等化学品的生产制造商 400-615-9918

Sigma-Aldrich 专业生产和销售7778-77-0, 值得信赖 800-736-3690

生工生物(上海)有限公司 专业从事磷酸二氢钾及其他化工产品的生产销售 800-820-1016 / 400-821-0268

供应商信息已更新且供应商的链接失效, 请登录爱化学 [CAS No. 7778-77-0](#) 查看若您是此化学品供应商, 请按照[化工产品收录](#)说明进行免费添加

其他信息

产品应用: 用作肥料、调味剂、酿造酵母培养剂, 用于制备缓冲溶液, 也用于医药及制造偏磷酸钾。

磷酸二氢钾(7778-77-0)的制法:将磷酸加入水中, 向其中加入氢氧化钾或碳酸钾。加热, 过滤。滤液浓缩到相对密度为1.32。冷却, 吸滤出结晶。可得纯品磷酸二氢钾。由磷酸与氢氧化钾按计量中和而得。也可用饱和的氯化钾溶液与过量75%的磷酸于一定温度下进行反应, 控制

终点pH值，经精制得成品。

中和法：

将苛性钾配成相对密度为1.3(约30%)的溶液，在不断搅拌下，与50%的磷酸中和。反应温度维持在85~100℃，终点PH控制在4.2~4.6(刚果红试纸呈浅紫色)。中和液浓缩至相对密度1.32~1.33后过滤，再冷却至36℃以下结晶。离心分离、干燥得产品。母液回收。也可用磷酸钾中和，工艺与上类似。

磷酸复分解法：

用饱和的氯化钾溶液与过量75%磷酸于120~130℃下进行复分解反应。产生的氯化氢气体和水吸收副产品酸。然后用氢氧化钾中和过量的磷酸，控制终点PH在4.2~4.6最后冷却结晶、离心分离、干燥得产品。母液回用。

也可以热法磷酸与农用氯化钾为原料，经过分解、中和、脱氟等步骤生产饲料磷酸二氢钾。取农用KCl 49g，生产方法及其他：溶于100mL水中，加入KOH(工业品)1g，完全溶解后倒入烧瓶，浓缩至质量为124~117.5g。趁热加入磷酸56.4g，在搅拌下投入碳酸氢铵39g左右，调PH=3.0~3.5。将析出的晶体过滤后用10mL水淋洗、抽干。将所得磷酸二氢钾溶于100mL(2%)KOH溶液，在其中加入2gSiO₂和几滴助沉淀剂聚丙烯酰胺，搅拌20min，形成氟硅酸钾沉淀，冷却至30℃，过滤后加入适量的除氟助剂碳酸钙，搅拌10min，形成氟化钙沉淀。滤液浓缩后冷却至35~40℃，然后用磷酸回调PH 4.4~4.7，过滤、烘干。

包装：

25Kg、50Kg内塑外编袋装。

限量：

GB 2760—2002(g/kg)：小麦粉5.0；饮料2.0。作为钾源(mg/100g)：婴儿配方粉≤1000；较大婴儿配方食品400~1500；婴幼儿补充谷粉200~1000(均以钾计)。

鉴别试验：

与磷酸氢二钾相同。

含量分析：

精确称取预经105℃干燥4h的试样约5g，放入以250mL烧杯内，加水100mL和1mol/L盐酸5.0mL，搅拌至完全溶解。以下按磷酸氢二钾中的方法操作。每mL B-A体积的1mol/L氢氧化钠相当于磷酸二氢钾136.1mg。

质量指标分析：

1. 氟化物：按GT-15方法测定，试样量取2g，用0.1mL氟化物标准溶液。
2. 其他各指标的分析法均与磷酸氢二钾相同。

相关化学品信息

77883-50-2 4-溴-2-甲基-6-硝基苯胺 778528-47-5 四氟化硫 77145-08-5 770735-43-8 [1S-[1a,2A(Z),4a]]-2-甲基5-(2-甲基-3-次甲基二环[2.2.1]庚-2-基)-2-戊烯-1-醇 氯酸锶 778638-75-8 77887-08-2 774503-76-3 774139-35-4 (4R,5S)-(+)-4-甲基-5-苯基-2-恶唑啉酮 770735-87-0 773092-97-0 硝酸铬 氢氧化镁 十二烷基氯化吡啶