

磷酸二氢钾

Linsuan Erqingjia

Potassium Dihydrogen Phosphate

KH_2PO_4 136.09

[7778-77-0]

本品按干燥品计算，含 KH_2PO_4 不得少于 99.0%。

【性状】 本品为无色结晶或白色结晶性粉末或颗粒或块状物；无臭。

本品在水中易溶，在乙醇中几乎不溶。

【鉴别】 本品的水溶液显钾盐与磷酸盐的鉴别反应（附录III）。

【检查】 酸度 取本品 1.0g，加水 20ml 溶解后，依法测定（附录VI H），pH 值应为 4.2~4.5。

溶液的澄清度与颜色 取本品 1.0g，加水 10ml 溶解，溶液应澄清无色；如显浑浊，与 1 号浊度标准液（附录IX B）比较，不得更浓。

氯化物 取本品 5.0g，依法检查（附录VIII A），与标准氯化钠溶液 5.0 ml 制成的对照液比较，不得更浓（0.001%）。

硫酸盐 取本品 5.0g，依法检查（附录VIII B），与标准硫酸钾溶液 1.5 ml 制成的对照液比较，不得更浓（0.003%）。

碳酸盐 取本品 2.0g，加水 10ml，煮沸，冷却后，加盐酸 2ml，应无气泡产生。

缩合磷酸盐 取本品 2.0g，置 100ml 量瓶中，加水溶解并稀释至刻度，摇匀。量取 5.0ml 置纳氏比色管中，加稀醋酸 1.0ml，加醋酸-醋酸钠溶液（取 1mol/L 氢氧化钠溶液 17ml，加稀醋酸 40ml，用水稀释至 100ml）5.0ml，加水使成 15ml，加氯化钡试液 2ml，摇匀，在 $25^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ 放置 15 分钟，不得发生浑浊。

水中不溶物 取本品 10.0g，加热水 100ml 使溶解，用经 105°C 干燥至恒重的 4 号垂熔坩埚滤过，沉淀用热水 200ml 分 10 次洗涤，于 105°C 干燥 2 小时，遗留残渣不得过 20mg（0.2%）。

还原物质 取本品 5.0g，加新沸过的冷水溶解并稀释至 50ml，量取 5.0 ml，加稀硫酸 5ml 及高锰酸钾滴定液（0.02 mol/L）0.25ml，水浴加热 5 分钟，溶液的紫红色不消失。

干燥失重 取本品，在 105°C 干燥至恒重，减失重量不得过 0.2%（附录VIII L）。

铁盐 取本品 1.0g，加水 20ml 溶解，加 10% 磺基水杨酸溶液 2ml，摇匀，加氨试液 5ml，摇匀，如显色，与标准铁溶液（附录VIII G）1.0ml 用同一方法制成的对照液比较，不得更深（0.001%）。

重金属 取本品 2.0g，依法检查（附录VIII H 第一法），含重金属不得过百万分之十。

砷盐 取本品 1.0g，加水 23ml 溶解后，加盐酸 5 ml，依法检查（附录VIII J 第一法），应符合规定。（0.0002%）

【含量测定】 取本品约 2.5g，精密称定，加新沸过的冷水 100ml 溶解后，照电位滴定法（附录VII A），用氢氧化钠滴定液（1mol/L）滴定。每 1ml 的氢氧化钠滴定液（1mol/L）相当于 136.1mg 的 KH_2PO_4 。

【类别】 药用辅料，pH 值调节剂和缓冲剂等。

【贮藏】 密封保存。