

磷酸氢二钾

Linsuan Qing'erjia

Dipotassium Hydrogen Phosphate

K_2HPO_4 174.18

[7758-11-4]

本品按干燥品计算，含 K_2HPO_4 不得少于 99.0 %。

【性状】 本品为无色或白色结晶性粉末或颗粒或块状物；无臭；具引湿性。

本品在水中极易溶解，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】 碱度 取本品 1.0g，加水 20ml 溶解后，依法测定（附录VI H），pH 值应为 8.5~9.6。

溶液的澄清度与颜色 取本品 1.0g，加水 10ml 溶解后，溶液应澄清无色。

氯化物 取本品 1.5g，依法检查（附录VIII A），与标准氯化钠溶液 6.0ml 制成的对照液比较，不得更浓（0.004 %）。

硫酸盐 取本品 2.0g，依法检查（附录VIII B），与标准硫酸钾溶液 3.4ml 制成的对照液比较，不得更浓（0.017 %）。

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 与醋酸-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，不得产生浑浊。

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 次洗涤不溶物，在 105°C 干燥 2 小时，遗留残渣不得过 2mg（0.02 %）。

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 与高锰酸钾滴定液（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 130°C 干燥至恒重，减失重量不得过 2.0 %（附录VIII L）。

铁盐 取本品 1.0g，加水 20ml 溶解后，加盐酸溶液（1→2）1ml 与 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，加水 15ml 溶解后，用盐酸适量调节溶液 pH 值约为 4，加醋酸铵缓冲液（pH3.5）2ml 与水适量使成 25ml，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 5ml，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 3g，精密称定，加新沸过的冷水 50ml 溶解后，照电位滴定法（附录VII A），用硫酸滴定液（0.5 mol/L）滴定。每 1ml 的硫酸滴定液（0.5 mol/L）相当于 174.2 mg 的 K_2HPO_4 。

【类别】 药用辅料，pH 值调节剂和缓冲剂。

【贮藏】 密封，在干燥处保存。