

磷酸二氢钠一水合物

Linsuan'erqingnayishuihewu

Sodium Dihydrogen Phosphate monohydrate

$\text{NaH}_2\text{PO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 137.99

[10049-21-5]

本品按干燥品计算，含 NaH_2PO_4 不得少于 98.0%。

【性状】 本品为无色结晶或白色结晶性粉末或颗粒；无臭；微具潮解性。

本品在水中易溶，在乙醇中几乎不溶。

【鉴别】（1）本品的水溶液加碳酸钠即泡沸。

（2）本品的水溶液显钠盐与磷酸盐的鉴别反应（通则 0301）。

【检查】 酸度 取本品 2.0 g，加水 40 mL 溶解后，依法测定（通则 0631），pH 值应为 4.1~4.7。

溶液的澄清度与颜色 取本品 1.0 g，加水 10 mL，充分振摇使溶解，溶液应澄清无色。

氯化物 取本品 0.50g，依法检查（通则 0801），与标准氯化钠溶液 5.0mL 制成的对照液比较，不得更浓（0.01%）。

硫酸盐 取本品 1.0g，依法检查（通则 0302），与标准硫酸钾溶液 5.0mL 制成的对照液比较，不得更浓（0.05 %）。

干燥失重 取本品，先在 60℃干燥 2 小时，再在 105℃干燥至恒重，减失重量应为 10.0%~15.0%（通则 0831）。

水中不溶物 取本品 10.0g，加热水 100mL 使溶解，用经 105℃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，在 105℃干燥 2 小时，遗留残渣不得过 20 mg（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 5.0mL，加稀硫酸 5 mL 与高锰酸钾滴定液（0.02mol/L）0.25mL，置水浴加热 5 分钟，溶液的紫红色不消失。

铝盐 取本品 0.50 g，加水适量溶解后，加醋酸-醋酸铵缓冲液（pH4.5）5mL，再加水至 25mL，加 0.1 % 铝试剂溶液 1mL，摇匀，如显红色，与标准铝溶液（精密称取硫酸铝钾 $[\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}]$ 1.76g，置 1000mL 量瓶中，加水适量使溶解并稀释至刻度，摇匀；临用前，精密量取 10mL，置 100mL 量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀，每 1 mL 相当于 10 μg 的 Al）5.0mL 制成的对照液比较，不得更深（0.01%）。

钙盐 取本品 0.50 g，加水适量溶解后，加草酸铵试液 1 mL，放置 1 分钟后，加稀醋酸 2mL、乙醇 5mL，再加水至 25mL，摇匀，如显浑浊，与标准钙溶液（精密称取在 105℃干燥至恒重的碳酸钙 0.125g，置 500mL 量瓶中，加水 5mL 与盐酸 0.5mL 的混合液使溶解，用水稀释至刻度，摇匀；临用前，精密量取 10mL，置 100mL 量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀，每 1mL 相当于 10 μg 的 Ca）5.0mL 制成的对照液比较，不得更浓（0.01%）。

铁盐 取本品 1.0g，加水 10mL 溶解，依法检查（通则 0807），与标准铁溶液 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 1.0g，加水 20 mL 溶解后，加醋酸盐缓冲液（pH3.5）2mL 与水适量使成 25mL，依法检查（通则 0821 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（通则 0822 第一法），应符合规定（0.0002%）。

【含量测定】 取本品约 2.3g，精密称定，加水 10mL 溶解后，加氯化钠饱和溶液 20mL 与酚酞指示液 2~3 滴，用氢氧化钠滴定液（1mol/L）滴定。每 1mL 氢氧化钠滴定液（1mol/L）相当于 120.0mg 的 NaH_2PO_4 。

【类别】 药用辅料、pH 值调节剂和缓冲剂等。

【贮藏】 密封保存。

【起草单位】 广东省药品检验所

【复核单位】 上海市食品药品检验所