

§07026

磷酸二氫鉀

Potassium Dihydrogen Phosphate

分子式： KH_2PO_4

分子量：136.09

1. 含量：本品所含 KH_2PO_4 以乾品計，應在98%以上。
2. 外觀：本品為無臭、無色結晶或白色結晶性粉末或顆粒。
3. 鑑別：
 - (1)溶解度：本品易溶於水，不溶於酒精。
 - (2) pH值：本品水溶液(1%)之pH值應為4.2~4.7。
 - (3)鉀鹽：本品應呈一般鑑別試驗法(附錄A-17)中鉀鹽之反應。
 - (4)磷酸鹽：本品應呈一般鑑別試驗法(附錄A-17)中磷酸鹽之反應。
 - (5)正磷酸鹽：本品水溶液(1%) 5 mL，加硝酸銀試液，產生黃色沉澱。
4. 乾燥減重：本品於105°C乾燥4小時，其減失重量不得超過2% (附錄A-3)。
5. 水不溶物：取本品10 g溶於熱水100 mL，經已稱重之古氏坩堝過濾，以熱水洗殘留物，於105°C乾燥2小時，其所含水不溶物不得超過0.2%。
6. 氟化物：取本品5 g，加水25 mL、過氯酸50 mL及稀硝酸銀溶液(1→2) 5滴，按照氟化物檢查第I法(附錄A-34)，進行蒸餾，並收集餾出液至225~240 mL為止，以水定容至250 mL，作為檢品溶液。取檢品溶液50 mL及水50 mL為對照溶液，分別置於納氏管中，經上述檢查法操作，其對照溶液之10 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 氟化鈉液滴定量不得超過1 mL，即其所含氟化物(以F計)應在10 mg/kg以下。
7. 砷：取本品0.5 g，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」進行分析，其所含砷(As)應在3 mg/kg以下。
8. 鉛：取本品0.5 g，按照衛生福利部公告「重金屬檢驗方法總則」進行分析，其所含鉛(Pb)應在4 mg/kg以下。
9. 含量測定：取預經105°C乾燥4小時之本品約3 g，精確稱定，加水30 mL溶解，再加氯化鈉5 g，充分搖混使溶解，保持約15°C，加瑞香酚藍試液3~4滴為指示劑，用1 N氫氧化鈉液滴定之。每mL之1 N氫氧化鈉液相當於136.1 mg之 KH_2PO_4 。

參考文獻：

1. FAO. 2006. Potassium dihydrogen phosphate monograph 1. Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives.

[http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/jecfa_additives/docs/Monograph1/Additive-336.pdf]

2. 厚生労働省。2018。リン酸二水素ナトリウム。第9版食品添加物公定書。1018-1019頁。