

## 无水磷酸氢钙

Wushu iLinsuan Qinggai

## Anhydrous Calcium Hydrogen Phosphate

CaHPO<sub>4</sub> 136.06

[7757-93-9]

本品含CaHPO<sub>4</sub>应为98.0%~103.0%。

**【性状】** 本品为白色或类白色粉末；无臭。

本品在水或乙醇中几乎不溶，在稀盐酸或稀硝酸中易溶。

**【鉴别】** 本品的酸性溶液显钙盐与磷酸盐鉴别（2）和（3）的反应（通则0301）。

**【检查】 氯化物** 取本品0.20g，加水10ml与硝酸2ml，缓缓加热至溶解，放冷，依法检查（通则0801），与标准氯化钠溶液10.0ml制成的对照液比较，不得更浓（0.05%）。

**硫酸盐** 取本品1.0g，加少量稀盐酸，使恰能溶解，用水稀释至100ml，摇匀，滤过，取滤液20ml，加水5ml，依法检查（通则0802），与标准硫酸钾溶液4.0ml制成的对照液比较，不得更浓（0.2%）。

**氟化物** 操作时使用塑料用具。精密称取经105℃干燥4小时的氟化钠221mg，置100ml量瓶中，加水适量使溶解，加缓冲液（取枸橼酸钠73.5g，加水250ml使溶解，即得）50.0ml，加水稀释至刻度，摇匀，即得氟标准贮备液（每1ml相当于1mg的F）。精密量取氟标准贮备液适量，加缓冲液分别稀释制成每1ml中含F 0.1、0.2、0.5、1.0 μg的标准溶液。取本品约2.0g，精密称定，置100ml量瓶中，加水20ml与盐酸2.0ml，振荡使溶解，加缓冲液50ml，用水稀释至刻度，摇匀，即得供试品溶液。以氟离子选择电极为指示电极，饱和甘汞电极为参比电极，分别测量上述标准溶液和供试品溶液的电位响应值（mV）。以氟离子浓度（μg/ml）的对数值（logC）为x轴，以电位响应值为y轴，绘制标准曲线，根据测得的供试品溶液的电位值，从标准曲线上确定供试品溶液中氟离子浓度，含氟化物不得过0.005%。

**盐** 取本品1.0g，加水5ml，混匀，加盐酸2ml，不得泡沸。

**酸中不溶物** 取本品约5.0g，精密称定，加盐酸10ml与水40ml，加热溶解后，用水稀释至100ml，如有不溶物，滤过，滤渣用水洗净，至洗液不显氯化物的反应，在105℃干燥1小时，遗留残渣不得过5mg。

**炽灼失重** 取本品约1.0g，精密称定，在800℃炽灼至恒重，减失重量应为6.6%~8.5%。

**钡盐** 取本品0.50g，加水10ml，加热，滴加盐酸，随滴随搅拌，使溶解，滤过，滤液中加硫酸钾试液2ml，10分钟内不得发生浑浊。

**铁盐** 取本品2.5g，加稀盐酸20ml，加热使溶解，用水稀释至50ml，取稀释液1.0ml，依法检查（通则0807），与标准铁溶液2.0ml制成的对照液比较，不得更深（0.04%）。

**铅盐** 取本品约0.2g，精密称定，置50ml量瓶中，用硝酸溶液（1→100）溶解并稀释至刻度，摇匀，作为供试品溶液；另取标准铅溶液（每1ml中相当于10 μg的Pb）适量，用硝酸溶液（1→100）稀释制成每1ml中含0ng、10ng、20ng、30ng、40ng、50ng的对照品溶液。照原子吸收分光光度法（通则0406第一法），以石墨炉为原子化器，在283.3nm的波长处测定，计算，即得。含铅不得过0.0005%。

**砷盐** 取本品1.0g，加盐酸5ml与水23ml后，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0.6g，精密称定，加稀盐酸10ml，加热使溶解，冷却，移至100ml量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀；精密量取10ml，加水50ml，用氨试液调节至中性后，精密加乙二胺四醋酸二钠滴定液（0.05mol/L）25ml，加热数分钟，放冷，加氨-氯化铵缓冲液（PH10.0）10ml与铬黑T指示剂少许，用锌滴定液（0.05mol/L）滴定至溶液显紫红色，并将滴

定的结果用空白试验校正。每1ml 乙二胺四醋酸二钠滴定液（0.05mol/L）相当于6.803mg的  $\text{CaHPO}_4$ 。

**【类别】** 药用辅料，稀释剂。

**【贮藏】** 密封保存。