

硫酸铵

Liusuan'an

Ammonium Sulfate

(NH₄)₂SO₄ 132.14

[7783-20-2]

本品含(NH₄)₂SO₄应为99.0%~100.5%。

【性状】本品为无色或白色晶体或颗粒。

本品在水中易溶，在乙醇中不溶。

【鉴别】本品的水溶液（1→20）显铵盐和硫酸盐的鉴别反应（通则0301），

【检查】酸度 取本品1.0g，加水20ml使溶解，依法测定（通则0631），pH值应为5.0~6.0。

氟化物 取本品2.0g，依法检查（通则0801），与标准氯化钠溶液1.0ml制成的对照液比较，不得更深（0.0005%）。

磷酸盐 取本品4.0g，加0.5mol/L硫酸溶液25ml使溶解，加钼酸铵硫酸溶液（取钼酸铵5g，置100ml量瓶中，加0.5mol/L硫酸溶解并稀释至刻度，摇匀即得）和对甲氨基苯酚硫酸盐溶液（取对甲氨基苯酚硫酸盐0.2g，加水100ml，加亚硫酸氢钠20g，搅拌使溶解，即得。置于密闭容器中，可保存1个月）各1ml，室温放置2小时，如显色，与标准磷酸盐溶液（精密称取在105℃干燥2小时的磷酸二氢钾0.1433g，置1000ml量瓶中，加水溶解并稀释至刻度，摇匀。精密量取10ml，置100ml量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀即得。每1ml相当于10μg的PO₄）2.0ml同法制成的对照液比较，不得更深（0.0005%）。

硝酸盐 取本品1.0g，置试管中，加水5ml使溶解，于冰浴中冷却，加10%氯化钾溶液0.4ml与0.1%二苯胺硫酸溶液0.1ml，摇匀，缓缓滴加硫酸5ml，摇匀，将试管于50℃水浴中放置15分钟，溶液产生的蓝色与标准硝酸盐溶液[取硝酸钾0.163g，加水溶解并稀释至100ml，摇匀，精密量取1ml，加水稀释成100ml，摇匀，即得（每1ml相当于10μgNO₃）]1.0ml，加无硝酸盐的水4ml，用同一方法处理后的颜色比较，不得更深（0.001%）。

水中不溶物 取本品20g，置烧杯中，加水200ml使溶解，置水浴上加热1小时。趁热将溶液用已恒重的G2垂融漏斗滤过，并用热水洗涤烧杯及漏斗，在105℃干燥至恒重，遗留残渣不得过0.005%。

炽灼残渣 取本品20g，依法检查（通则0841），遗留残渣不得过0.005%。

铁鼓 取本品2.0g，加水40ml，盐酸2ml，依法检查（通则0807），与标准铁溶液1.0ml制成的对照液比较，不得更深（0.0005%）。

【含量测定】取本品约1.25g，精密称定，置250ml锥形瓶中，加水50ml使溶解，精密加氢氧化钠滴定液（1mol/L）25ml，将玻璃漏斗置于瓶口，煮沸15~20分钟，直至溶液中的氨气完全逸出（使石蕊试纸呈中性），放冷，加麝香草酚蓝指示液3滴，用硫酸滴定液（0.5mol/L）滴定，并将结果用空白试验校正。每1ml硫酸滴定液（0.5mol/L）相当于66.07mg的(NH₄)₂SO₄。

【类别】药用辅料，缓冲剂。

【贮藏】密闭保存。