

Ammonium Vanadate

(Ammonium Metavanadate)

NH_4VO_3 ; 分子量 117.00; V—45.55%; VO_3 —77.74%, 白色粉狀結晶, 稍溶於冷水; 可溶於熱水及稀氫氧化銨。

標 準

成 色 (NH_4VO_3) (最小) 98%

氫氧化銨內之溶解度 試驗合格

碳酸塩 (CO_3) (最大) 約0.3%

氯化物 (Cl) (最大) 0.2%

硫酸塩 (SO_4) (最大) 約0.02%

成 色: 秤準樣品約 0.4 g 溶於 50 ml 溫水中, 加 H_2SO_4 1 ml 及亞硫酸 50 ml 以緩火煮沸至無 SO_2 之特臭爲止, 再煮 5 分鐘, 冷卻, 稀釋至約 100 ml, 並用 0.1N 過錳酸鉀滴定至稍呈淡紅色爲止。1 ml 0.1N 過錳酸塩 = 0.01170 g NH_4VO_3 , log 06819。

氫氧化銨內之溶解度: 取樣品 1g 溶於 3 ml 氫氧化銨及 50 ml 溫水之混合液中, 應爲無色透明之溶液。

碳酸塩: 取樣品 0.5 g 加入水 1 ml 及 10% HCl 2 ml, 應無起泡現象。

氯化物: 取樣品 0.2 g 溶於 40 ml 熱水中, 加硝酸 2 ml, 靜置 1 小時, 過濾, 用適量之水洗滌, 並稀釋至 100 ml, 取 10 ml, 加硝酸銀 0.5 ml。混濁物不得多於已加標準氯化物溶液 0.4 ml (= 0.04 mgCl) 之空白試驗。

硫酸塩: 取樣品 0.5 g 溶於 50 ml 熱水, 加 10% HCl 2 ml 及氯化氫(合)脛胺 1.5 g, 在 60°C 加熱 3 分鐘, 過濾, 冷卻, 加 BaCl_2 溶液 2 ml 於濾液中, 靜置 30 分鐘, 其混濁物或沉澱不得大於將 1.5 g 氯化氫(合)脛胺與樣品同樣方法處理所生成者。