

中華民國國家標準	硫酸鹽類肥料中有害成分檢驗法 (游離硫酸之測定)	總號	13279
<b>CNS</b>		類號	N4161

Method of Test for Hazardous Components in sulfate Fertilizers  
(Determination of Free Sulfuric Acid Content)

1. 適用範圍：本標準規定硫酸鹽類肥料中有害成分游離硫酸含量之測定方法。
2. 鹼滴定法(Alkali Titration Method)：本方法適用於硫酸鹽類肥料中游離硫酸之測定。因游離硫酸之存在常伴隨硫酸氫鹽之存在，故其測定值常比其實際值大。
  - 2.1 試藥溶液之製備：
    - (1) 氫氧化鈉標準溶液：配製約0.1~0.2M氫氧化鈉溶液，用胺基磺酸(Amidosulfuric acid:  $\text{NH}_2\text{SO}_3\text{H}$ )標準液，以預先置於減壓硫酸乾燥器中( $\text{H}_2\text{SO}_4$ -Vaccum Desiccator)乾燥48小時，使用溴瑞香草藍(Bromothymol Blue)為指示劑，標定其濃度。
    - (2) 指示劑：
      - (a) 溴瑞香草藍：稱取溴瑞香草藍(BTB)0.1g以20%酒精溶解並配成100mL。
      - (b) 甲基紅：稱取甲基紅(methyl Red)0.2g以90%酒精溶解並配成100mL，必要時過濾使用。(亦可使用混合指示劑，可將0.1g亞甲藍(Methylene blue)以90%酒精溶解配成100mL之溶液與同量之甲基紅溶液混合使用)。
  - 2.2 試樣液之製備：
 正確稱取試樣12.5g置於250mL之量瓶中，加入水約200mL，置於每分鐘30~40回轉之振盪機上振盪30分鐘後，加水稀釋至標線，立即以乾燥濾紙過濾。
  - 2.3 定量：
 正確量取試樣液100mL置於錐型瓶中，加入甲基紅指示劑2~3滴，以氫氧化鈉標準溶液滴定之，以滴定消耗量mL數計算出相當於硫酸( $\text{H}_2\text{SO}_4$ )之量。以供求取試樣中之總硫酸( $\text{H}_2\text{SO}_4$ )量，即為游離硫酸之量。  
 $0.1\text{N}$ 氫氧化鈉標準溶液  $1\text{mL}=4.904\text{mg H}_2\text{SO}_4$

(共 1 頁)

公布日期 82年10月26日	經濟部標準檢驗局印行	修訂日期 年 月 日
-------------------	------------	---------------