

中華民國國家標準

CNS

菸葉及菸製品檢驗法——胺基二硫

甲酸酯農藥殘量之測定（分子吸收分光儀法）

總號 11461

類號 N4135

Method of Test for Tobacco and Tobacco Products—Determination of  
Dithiocarbamate Pesticides Residues—Molecular Absorption  
Spectrometric Method

1. 適用範圍：本標準規定菸葉及菸製品中胺基二硫甲酸酯農藥殘量之檢驗方法。此方法適用於經常施用胺基二硫甲酸酯農藥之田間菸葉及菸製品內殘量之測定。
2. 定 義：  
胺基二硫甲酸酯農藥殘留量：依指定方法測定二硫化碳的量，並以每公斤樣品中毫克數表示。  
註：如已知樣品中胺基二硫甲酸酯農藥的種類，測定胺基二硫甲酸酯之殘留量，則可以適當的因數來表示胺基二硫甲酸酯的量（依 8.3 節）
3. 原 理：供試樣品加入氯化錫（II）及鹽酸加熱以分解胺基二硫甲酸酯，餾出的二硫化碳通過硫酸溶液以除去雜質，並以氫氧化鉀的甲醇溶液吸收，再以分光儀測定生成的甲基二硫碳酸鉀（potassium-0-methyl dithiocarbonate）。
4. 試 劑：需使用分析級試藥及蒸餾水。
  - 4.1 硫酸：濃度 96~98% (m/m)
  - 4.2 氫氧化鉀(1 mol/l) 溶於 95% (體積/體積) 甲醇中，如有沈澱，使用前以具溝槽的濾紙通濾之。
  - 4.3 氯化錫（II）（固體 SnCl<sub>2</sub>）
  - 4.4 鹽酸水溶液：以濃度 37~38% (m/m) 之鹽酸 75 ml，加入 150 ml 之蒸餾水中。
  - 4.5 二乙胺基二硫甲酸酯鈉（sodium diethyldithiocarbamate）標準液相當於每升 10 mg 二硫化碳。29.6 mg 的二乙基胺基二硫甲酸酯鈉（含三結晶水），溶於 1000 ml 之水中，製備當日使用。1 ml 標準液相當於 10 μg 之二硫化碳。
5. 設 備：一般實驗室設備及下列器材。
  - 5.1 蒸餾裝置（如圖）包括
    - 5.1.1 三頸圓底燒瓶（A）：容積 250 ml
    - 5.1.2 冷凝管（B）
    - 5.1.3 貯液瓶（C）
    - 5.1.4 進氣管：傳輸氮氣進入燒瓶（D）。
    - 5.1.5 滌氣瓶（Gas wash bottles）（E及F）：裝有玻璃瓷（孔徑 160~250 μm）配氣管以吸收餾出物。  
註：除了圖示的滌氣瓶外，倘若證實效果相同也可以用其他的代替品。
  - 5.2 氮氣源；配用三向活塞。
  - 5.3 分光儀（spectrometer）：能於紫外線 272,302 及 332 nm 範圍測量，並配有 10 mm 石英玻璃光徑管。
6. 取 樣：依 CNS 11458 菸葉檢驗法——原料批貨之取樣（總則）之規定。
7. 步 驟
  - 7.1 供試樣品之製備：樣品如係菸絲或香菸填充料可立即進行測定，假如沒有這類供試樣品，可將菸葉切碎至適當大小亦可。  
註：菸葉經磨碎或乾燥會造成胺基二硫甲酸酯的遺失。
  - 7.2 測試樣品。
    - 7.2.1 採得之樣品稱取兩份 5 g（精確度 10 mg）之測試樣品，按 7.3 節 7.4 及節之指示進行測定。
    - 7.2.2 如結果資料以不含水分之菸葉為計算之基礎，則按 7.2.1 節之步驟另取一樣品，根據 CNS 11459 菸葉檢驗法——水分之測定作水分含量之測定。

(共3頁)

公 布 日 期  
74 年 12 月 18 日

經 濟 部 標 準 檢 驗 局 印 行

修 訂 日 期  
年 月 日

印行日期94年10月

本標準非經本局同意不得翻印

甲 4 (210×297)