

中華民國國家標準	對苯二甲酸檢驗法 (工業級)	總號	3951
CNS		類號	K 6391

## Method of Test for Terephthalic Acid (Technical Grade)

1. 適用範圍：本標準規定工業級對苯二甲酸之檢驗。

## 2. 檢驗方法：

## 2.1 純度

## 2.1.1 試藥：

2.1.1.1 吡啶試藥級。

2.1.1.2 醋酸鉄溶液試藥級：37公克之醋酸鉄溶解於1公升蒸餾水。

2.1.1.3 乙醚試藥級

## 2.1.2 儀器：

2.1.2.1 玻璃過濾器。號碼：3G3。

2.1.2.2 真空過濾設備。

2.1.2.3 琥珀乾燥器。

2.1.2.4 真空烘箱。

## 2.1.3 步驟：

2.1.3.1 正確稱取樣品0.295至0.305公克±0.1公絲，放置在125公攝燒杯內。

2.1.3.2 加入18公攝之吡啶放置於水浴槽上加熱溶解。

2.1.3.3 當全溶解後逐滴加入15公攝之醋酸鉄溶液。蓋上表面玻璃，在水浴槽上加熱2小時。

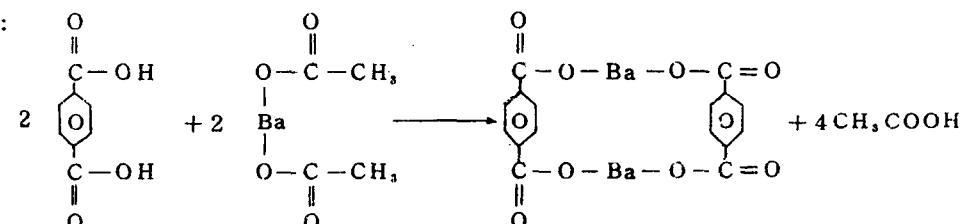
2.1.3.4 冷却至室溫，用已烘乾稱重之3G3玻璃過濾器過濾沉澱物，最後用20公攝之溫熱吡啶洗滌之（請勿超過20公攝，否則沉澱物將會溶解）。

2.1.3.5 將過濾物放在攝氏60至80度真空烘箱內，真空度保持在100毫米汞柱下乾燥二小時後，取出在玻璃乾燥器內冷卻後稱重量。

## 2.1.4 計算：

$$\text{純度\%} = \frac{\text{沉澱物(公克)} \times 0.5510}{\text{樣品重量(公克)}} = 100\%$$

註：



$$F = \frac{2 C_6 H_4 (COOH)_2}{[C_6 H_4 (COO)_2 Ba]_2} = \frac{332 \cdot 096}{602 \cdot 664} = 0.5510$$

## 2.2 酸價

## 2.2.1 試藥：

2.2.1.1 吡啶試藥級

2.2.1.2 0.5N KOH 溶液。

2.2.1.3 酚酞指示劑1%（溶於乙醇中）。

## 2.2.2 儀器：

2.2.2.1 滴定管0~50公攝。

2.2.2.2 校準量筒50公攝。

2.2.2.3 燒杯100公攝。

2.2.2.4 電磁攪拌器。

## 2.2.3 步驟：

2.2.3.1 於100公攝燒杯上精確秤取具代表性之樣品1.0公克，稱至±0.2公絲止。

2.2.3.2 攪拌並完全溶解於25公攝吡啶液內。

2.2.3.3 然後加入25公攝蒸餾水及二滴酚酞指示劑混合均勻。

2.2.3.4 以0.5N氫氧化鉀滴定至酚酞終點。

2.2.3.5 同樣方法作一空白試驗。

## 2.2.4 計算：

$$\text{酸價(公絲KOH/公克)} = \frac{[\text{滴定消耗量(公攝)} - \text{空白消耗量(公攝)}] \times (\text{當量濃度}) \times 56.1}{\text{樣品重量(公克)}}$$

(共2頁)

公佈日期 65年6月1日	經濟部標準檢驗局印行	修訂日期 年月日
-----------------	------------	-------------