

中華民國國家標準

CNS

碳黑之碘吸附值測定法

總號 5818

類號 K6514

Method of Test for Iodine Adsorption Number of Carbon Black

1. 適用範圍：本標準規定以離心法測定碳黑之碘吸附值之方法。
註：1. 碳黑中揮發分在 1.5% 以上或苯萃取物在 0.25% 以上，不可使用本法。
2. 儀器：
 - 2.1 小瓶：透明玻璃，附聚乙烯瓶塞，容量 45 ml，可以 2.1.1 吸收瓶替代。
 - 2.1.1 稱量瓶：高型，容量 30 ml，附表面塗以矽酮潤滑脂之磨砂接頭。
 - 2.2 烘箱：重力一對流型，150°C 時可保持溫度 ±1°C。
 - 2.3 滴定管：25 ml，附支架，自動歸零，每滴 0.05 ml。
 - 2.3.1 滴定管：10 ml，附支架，自動歸零，每滴 0.02 ml。
 註：2. 所有測量體積儀器之刻度應標至 0.01 ml。
- 2.4 分析天平：靈敏度 ±0.1 mg。
- 2.5 離心機：轉速 1000 rpm 以上。
- 2.6 量瓶：2000 ml，附標準錐形瓶塞。
- 2.7 漏斗：具適合 2000 ml 量瓶之標準錐形接頭。
- 2.8 玻璃瓶：琥珀色，2 l，附標準錐形瓶塞。
- 2.9 玻璃細頸瓶：容量 20 l。
- 2.10 其他各種實驗室須用及之玻璃器皿及裝置。
3. 試藥：
 - 3.1 試藥純度：除非特別規定，試驗均須使用試藥級化學藥品，若使用其他等級時，須先確定試藥為高程度且不影響試驗之準確度。
 - 3.2 水之純度：使用 CNS 3699（化學分析用）精製水。
4. 溶液：
 - 4.1 碘標準溶液（0.4728N）。
 - 註：.3 所有容量玻璃器皿須有刻度。
 - 4.1.1 於 1 l 燒杯中稱取 1140 ± 0.1 g 碘化鉀。
 - 4.1.2 由 2.7 節所述之漏斗，添加約 ¾ 量之碘化鉀於 2000 ml 量瓶中。
 - 4.1.3 於瓶內添加足夠蒸餾水覆蓋碘化鉀。
 - 4.1.4 添加約 50 g 碘化鉀於 250 ml 燒瓶內，再加蒸餾水溶解之。
 - 4.1.5 稱取 120,000 ± 0.001 g 碘置入附標準錐形蓋之高型稱量瓶。
 - 註：4. 移置碘須以專用之瓷勺。稱重時，將稱量瓶蓋子蓋好，稱量瓶必須清潔乾燥，並於使用前打開蓋子，靜置 1 小時，使表面吸濕達到平衡，可得較佳之結果。
 - 4.1.6 移去稱量瓶瓶蓋，將其內容物倒入漏斗，再立刻移去燒杯蓋子，將碘化鉀倒入漏斗。
 - 4.1.7 以蒸餾水沖洗漏斗。
 - 4.1.8 以 250 ml 燒杯添加些許碘化鉀溶液於稱量瓶。搖動後將內容物倒入量瓶至洗液清澈為止。
 - 4.1.9 將剩餘碘化鉀溶液倒入漏斗。
 - 4.1.10 以蒸餾水沖洗所有玻璃器皿，洗液流入漏斗。
 - 4.1.11 塗抹薄薄一層矽酮潤滑脂於燒瓶瓶塞，並將之蓋上。
 - 4.1.12 以 5 分鐘轉動 30 次之轉速，振動量瓶至溶液回至室溫（通常約 30 分鐘），亦可使用機械振動器。
 - 4.1.13 添加 300 ml 蒸餾水。
 - 4.1.14 重複 4.1.12，4.1.13 至量瓶平滿為止。
 - 4.1.15 因稀釋此溶液為吸熱反應，最後添加至標誌之水量應很少，且量瓶及其內容物須與室溫同。
 - 4.1.16 完全混含量瓶之內容物，再移置於附矽酮潤滑脂潤滑之標準錐形瓶塞之 2 l 琥珀瓶。
 - 4.1.17 於使用前靜置一夜。
 - 4.2 碘標準溶液（0.0473N）。
 - 註：5. 所有量體積之玻璃器皿應有刻度。
 - 4.2.1 以吸量管量取 0.4728N 碘溶液 200 ml，置入盛約 500 ml 蒸餾水之 2000 ml 量瓶。

(共3頁)

公布日期
69年7月9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)