

中華民國國家標準	<b>氫氧化鈉檢驗法</b> ( 照 相 級 )	總號	5 3 8 6
<b>CNS</b>		類號	Z 9040

## Method of Test for Sodium Hydroxide (Photographic Grade)

- 適用範圍：本標準規定照相級氫氧化鈉之檢驗法。
- 檢驗準備事項：
 

本檢驗法所用之試藥，需為精密分析用之試藥級化學藥品，除非另有註明，酸與鹼溶液均以濃溶液視之。當使用之試藥需經過標定時，稀釋溶液以克分子濃度（註1）（Molarity）表示。

當稀釋液標記為1：X時，表示1體積之試藥或濃溶液加於X體積之蒸餾水。

本標準所用之水，需為蒸餾水，或以其他方法製造而純度與蒸餾水相同之水。

註1：1 mol/l = 1 Kmol/m<sup>3</sup> = 1 mol/dm<sup>3</sup> = 1M

## 3. 含量檢定：

## 3.1 試藥：

## 3.1.1 氯化鋇中性溶液：

將100g含有兩個結晶水之氯化鋇（BaCl<sub>2</sub>·2H<sub>2</sub>O）溶於1000 ml 不含二氧化碳之水，以酚酞指示劑溶液（3.1.4）檢驗是否中性，若否，則以氫氧化鈉溶液（3.1.3）調至中性。

## 3.1.2 1 M 鹽酸溶液（標準容量分析用）。

## 3.1.3 0.1 M 氫氧化鈉溶液（標準容量分析用）。

## 3.1.4 酚酞指示劑（乙醇/水 溶液）5g/l

取5 g 酚酞，溶於500 ml 之乙醇，並加500 ml 水，整個過程須不斷攪拌，必要時加以過濾。

## 3.2 儀器：一般實驗室儀器與

## 3.2.1 滴定管（Burette），容量50 ml（符合CNS\_\_\_\_，A級）。

## 3.2.2 吸量管（Pipette），容量50 ml（符合CNS\_\_\_\_，A級）。

## 3.2.3 單一刻度量瓶，容量500 ml（符合CNS\_\_\_\_，A級）。

## 3.3 步驟：

以塞有玻璃塞之稱量瓶稱取約20g之試樣（精確至0.01g），置於500 ml 單一刻度量瓶（3.2.3）內，以不含二氧化碳之水稀釋至刻度，以吸量管（3.2.2）取50ml（剩餘之受檢溶液保留至6.3節鹵化物含量檢定時使用）以不含二氧化碳之水稀釋至200ml，加5ml 氯化鋇溶液（3.1.1），蓋上塞子搖盪後靜置5分鐘，加三滴酚酞指示劑（3.1.4），以1M鹽酸溶液（3.1.2）滴定至粉紅色消失，保留此溶液至7.3節碳酸鹽含量檢定時使用。

## 3.4 計算：

含量檢定（以氫氧化鈉NaOH重量百分率計）可由下式求出

$$\frac{4C_{.00VT}}{m}$$

上式中：V為滴定時所用去之鹽酸（3.1.2）體積單位ml。

T為鹽酸（3.1.2）溶液之克分子，濃度m為試樣重量，單位g。

## 4. 溶液外觀：

製備100g/l之試樣溶液，檢視是否澄清或有無沈澱物。

## 5. 鎂鈣含量檢定：

## 5.1 試藥：

## 5.1.1 鹽酸溶液，密度(ρ)約為1.18 g/ml

## 5.1.2 pH = 9.5 至 10.0 之緩衝溶液：

將54g氯化銨溶於200 ml 水中，加350 ml 氨水溶液（密度ρ約為0.910 g/ml），並稀釋至1000 ml。

## 5.1.3 鎂標準溶液：

於1000 ml 單一刻度量瓶（5.2.1）內，將10.140g含有七個結晶水之硫酸鎂溶於含有1 ml 鹽酸（5.1.1）之水中，稀釋至刻度並混合之。1 ml 此溶液含有1 mg 鎂。

## 5.1.4 0.05 M 鋅溶液（標準容量分析用）。

## 5.1.5 0.005 M = 結晶水乙二胺四醋酸二鈉鹽溶液 [ ( Ethylenedinitrilo ) tetraacetic acid (

(共3頁)

公布日期  
69年3月25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)