

中華民國國家標準

CNS

氧化鋅檢驗法

總號 2203

類號 K6175

Method of Test for Zinc Oxide

1. 適用範圍：本標準規定工業用（不包括油漆顏料用）氧化鋅（鋅氧粉）檢驗法。
2. 取 樣
 - 2.1 同一批氧化鋅抽取之包裝數如次。

包 裝 數	抽 取 包 裝 數
1 至 10	1
超過 10 至 100	10
超過 100 至 1000	15
超過 1000 至 10000	25

- 2.2 依第 2.1 節抽取之每包裝取 500 公克，混合後，再以四分法縮為半公斤左右密封。
3. 粗 粒：試驗篩（0.045mm CNS 386）於乾燥器內以攝氏 105 至 110 度之溫度，至隔 15 分鐘乾失量之變動在 1mg 以下時，記錄其質量。然後取試樣 10 公克於 100 公撮燒杯中，加入乙醇少許，濕潤後以玻璃棒壓碎其中所有之塊，再加水 50 公撮充分攪拌後，液中浮游之試樣傾注於預先以酒精濕潤置於燒杯上之篩內。再加水 50 公撮於殘餘之試樣中，反覆上面操作，使所有試樣移入篩內。緩慢加水篩動，使大部份試樣通過篩網，然後篩放在直徑 120 公釐之蒸發皿內，加水至水面在篩網上 15 公釐處。以毛刷（註）輕刷篩網，使篩上之試樣儘量通過篩網。刷動速度每秒為一次，每隔 20 次，取出試驗篩，使篩內之水滴下去。而每 40 次更換蒸發皿之水一次。反覆上面之操作至皿內之水不再有樣品存在為止。然後以水洗滌附在毛刷之試樣於篩網上，而以乙醇洗篩，最後以乙醚洗滌，在攝氏 105 至 110°C 乾燥 30 分鐘，於乾燥器內放冷後稱量之。再以同樣溫度乾燥 15 分鐘後，放在乾燥器冷卻稱量之。反覆上面之操作至質量之變化達 1 公絲以下時，由此質量減去以前記錄之質量（篩之質量），並依下式算出粗粒之百分數。

$$\text{粗粒 (\%)} = \frac{\text{試驗篩之增量 (公克)}}{\text{試樣 (公克)}} \times 100$$

註：所用毛刷應為毛長 25 公釐，寬約 15 公釐之柔軟扁刷。

4. 水 分：取試樣 1~3 公克於稱量瓶（註）使試樣在瓶底散佈均勻。然後在烘箱內，以攝氏 105 至 110 度之溫度乾燥 2 小時放在乾燥器中冷卻，稱量求其減量，並依下式算出水分之百分率。

$$\text{水分 (\%)} = \frac{\text{減 量 (公克)}}{\text{試 樣 (公克)}} \times 100$$

註：稱量瓶之外徑約為 50 公釐，高為 30 公釐，質量應為 40 公克以下。

5. 水溶物：取試樣 5 公克於 500 公撮燒杯中，加煮沸後冷卻之水約 200 公撮，煮沸 5 分鐘。然後冷卻至室溫，以水洗入 250 公撮之容量瓶內並稀釋至標線後過濾，其開始之 50 公撮摒棄不用，於剩餘之濾液內取 100 公撮，置於已知質量之蒸發皿中，蒸發乾涸後於攝氏 105 至 110 度乾燥 2 小時，然後放在乾燥器中冷卻後，稱量，並依下式算出水溶物之百分率。

$$\text{水溶物 (\%)} = \frac{\text{殘渣 (公克)} \times 2.5}{\text{試樣 (公克)}} \times 100$$

6. 鉛：取試樣 100 公克（註 1）於容量 2 公升之燒杯中，加水約 200 公撮後，慢慢的再加硝酸（比重 1.38）約 200 公撮，加熱使試樣溶解冷後慢慢的加比重 0.9 之氨水（須攪拌），至所生成之氫氧化鋅之白色沉澱幾乎溶解時，再加比重 0.9 之氨 40 公撮，劇烈的攪拌後緩慢的滴下硫化鉍（註 2）溶液，至生成硫化鋅之永久性白色沉澱為止，然後在攝氏 80 度之水浴上加熱一小時，過濾，濾液再加 2 至 3 滴硫化鉍（須攪拌）。如有白色硫化鋅以外之有色沉澱或溶液呈顏色時應反覆上面的硫化鋅之生成及加溫之操作，而以另濾紙過濾

（共 3 頁）

公 布 日 期
52 年 9 月 5 日

經 濟 部 標 準 檢 驗 局 印 行

修 訂 日 期
73 年 12 月 20 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)