

中華民國國家標準

CNS

有機塗料酸值之檢驗法

總號 5866

類號 K6537

Method of Test for Acid Value of Organic Coating Materials

1. 適用範圍：本標準規定凡立水、油類、指定之樹脂、及油漆媒液中酸值之檢驗法。
2. 名詞定義：酸值：中和 1 g 之試料中可與鹼反應之物質所須氫氧化鉀之毫克數是為酸值。
3. 試 藥：
 - 3.1 本檢驗法所使用之試藥均為試藥級。
 - 3.2 中性溶劑混合物；均勻混合等量之異丙醇及工業級甲苯，經加入酚酞指示劑溶液後，以氫氧化鉀 (0.1N) 中和之，直至溶液內之粉紅色持續 1 分鐘止。
 - 3.3 酚酞指示劑溶液 (10g/l)：溶 1 g 之酚酞於 100ml 之甲醇中即可。
 - 3.4 氫氧化鉀甲醇溶液 (5.6mg 氫氧化鉀/ml)：溶 5.6g 之氫氧化鉀於 1 l 之甲醇中。
4. 步 驟：
 - 4.1 依表 1 中之試樣於稱重後置入 250ml 之錐形瓶中。

表 1 試樣之尺寸

試樣中酸值之預估值	試樣之大約重 (g)	稱重之準確度 (±)
0~5	2.0	0.05
> 5~15	1.0	0.05
> 15~30	5	0.05
> 30~100	2.5	0.001
> 100	1.0	0.001

- 4.2 加 100ml 之中性溶劑後均勻混合直至所使物質溶解止，如有必要須加點熱使之完全溶解，於開始滴定前冷卻至 25℃，加 1ml 之酚酞指示劑溶液以氫氧化鉀滴定至終點或直至溶液之粉紅色持續 30 秒止。
5. 計 算：依下式計算試樣之酸值

$$\text{酸值} = AB/W$$
 式內，
 - A = 滴定試樣所需氫氧化鉀之 ml 數
 - B = 每 ml 氫氧化鉀溶液中氫氧化鉀之 mg 數
 - W = 試樣重，g
6. 記 錄：記錄不揮發物中之酸值至 0.1，於清漆、油性溶液、樹脂溶液及展色劑中因含揮發性物質，故此等物質之酸值須加以校正，並記錄為“不揮發物中之酸值”。
7. 精 密 度：
 - 7.1 重覆性：同一操作者，兩次檢驗之結果其精密度應在平均酸值之 ± 5% 以內。
 - 7.2 重現性：經二不同之實驗室所得之結果其精密度應在平均酸值之 ± 10% 以內。

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)