



中华人民共和国国家标准

GB/T 2679.12—93

纸和纸板中无机填料和无机涂料的 定性分析 化学法

Paper and board—Qualitative analysis of mineral
filler and mineral coating—Chemical method

1993-08-07 发布

1994-03-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

纸和纸板中无机填料和无机涂料的定性分析 化学法

GB/T 2679.12—93

Paper and board—Qualitative analysis of mineral
filler and mineral coating—Chemical method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定纸和纸板中无机填料和无机涂料的化学定性分析方法。

本标准适用于纸和纸板中无机填料的测定,也适用于涂布加工纸中无机涂料的测定。

2 引用标准

- GB 450 纸和纸板试样的采取
- GB 462 纸和纸板水分的测定法
- GB 463 纸和纸板灰分的测定
- GB 8943.4 纸浆、纸和纸板钙、镁含量的测定法
- GB 12658 纸浆、纸和纸板中钾、钠含量的测定
- GB 12910 纸和纸板二氧化钛含量的测定法

3 原理

将纸样经 $575 \pm 25^\circ\text{C}$ 灼烧,由灰分的含量和外观大致可以确定填料和涂料中是否含无机物。

如果填料和涂料中含有无机物,可以用原纸或由原样品烧成的灰进行化学鉴别,根据化学反应的现象或红外光谱的图形来推断出无机物的名称。然后按该无机物的定量测试法,测定其含量。

4 试剂

分析时,必须使用分析纯试剂,水应符合 4.1 条的规定。

- 4.1 蒸馏水或去离子水。
- 4.2 浓盐酸: $\text{HCl}(\rho_{20^\circ\text{C}} = 1.19)$ 。
- 4.3 1:1(V/V)的盐酸。
- 4.4 稀盐酸: $c(\text{HCl}) \approx 2\text{mol/L}$ 。

将 15mL 的浓盐酸溶于 75mL 的水中,并用水稀释至 100mL。

4.5 乙酸铅试纸

浸渍滤纸于饱和的乙酸铅 $[\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2) \cdot 3\text{H}_2\text{O}]$ 的溶液中,取出风干后备用。

4.6 重铬酸钾 $(\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7)$ 溶液: 4%(m/m)。

4.7 饱和石灰水溶液

溶解约 0.2g 的氢氧化钙 $[\text{Ca}(\text{OH})_2]$ 于 100mL 的水中并过滤。

4.8 碘溶液 $c(1/2\text{I}_2) \approx 0.1\text{mol/L}$ 。

4.9 硫酸铵 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 。