



中华人民共和国国家标准

GB/T 5211.1—2003/ISO 787-8:2000
代替 GB/T 5211.1—1985

颜料水溶物测定 冷萃取法

**Determination of matter soluble in water of
pigments—Cold extraction method**

(ISO 787-8:2000(E), General methods of test for pigments
and extenders—Part 8: Determination of matter soluble in
water—Cold extraction method, IDT)

2003-07-03 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 787-8:2000《颜料和体质颜料通用试验方法 第 8 部分:水溶物的测定 冷萃取法》。

本标准代替 GB/T 5211.1—1985《颜料水溶物测定 冷萃取法》。

本标准与 GB/T 5211.1—1985 的主要技术差异为:

- 原标准系参照采用 ISO 787-8:1979;
- 本标准中增加了“薄膜过滤器”;
- 本标准中增加了“离心分离步骤”;
- 本标准中明确规定了“湿润剂的使用条件”;
- 本标准中增加了“对结果保留的要求”。

GB/T 5211 由下列各标准构成:

- GB/T 5211.1 颜料水溶物测定 冷萃取法
- GB/T 5211.2 颜料水溶物测定 热萃取法
- GB/T 5211.3 颜料在 105℃挥发物的测定
- GB/T 5211.4 颜料装填体积和表观密度的测定
- GB/T 5211.5 颜料耐水性测定法
- GB/T 5211.6 颜料耐酸性测定法
- GB/T 5211.7 颜料耐碱性测定法
- GB/T 5211.8 颜料耐油性测定法
- GB/T 5211.9 颜料耐溶剂性测定法
- GB/T 5211.10 颜料耐石蜡性测定法
- GB/T 5211.11 颜料水溶硫酸盐、氯化物和硝酸盐的测定
- GB/T 5211.12 颜料水萃取液电阻率的测定
- GB/T 5211.13 颜料水萃取液酸碱度的测定
- GB/T 5211.14 颜料筛余物的测定 机械冲洗法
- GB/T 5211.15 颜料吸油量的测定
- GB/T 5211.16 白色颜料消色力的比较
- GB/T 5211.17 白色颜料对比率(遮盖力)的比较
- GB/T 5211.18 颜料筛余物的测定 水法 手工操作
- GB/T 5211.19 着色颜料的相对着色力和冲淡色的测定 目视比较法

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 5211.1—1985。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:中国化工建设总公司常州涂料化工研究院。

本标准主要起草人:沈苏江、赵 玲。

本标准于 1978 年首次发布,1985 年第一次修订。

颜料水溶物测定 冷萃取法

1 范围

本标准规定了测定颜料样品在冷水中可溶物含量的通用试验方法。

GB/T 5211.2 规定了用热萃取法测定水可溶物含量的方法。对于多数颜料和体质颜料而言,这两种试验方法将给出不同的试验结果,因此在技术要求中应明确注明所采用的方法,并在试验报告中指出所用的方法。

注:本方法通常适用于任何颜料和体质颜料。因此在颜料或体质颜料的产品标准中需指出参照本方法标准,并注明由于该材料的特性而需作的任何详细的变更。仅当此通用方法不适用于某一特定材料时,才规定一种不同的方法来测定水溶物。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 9285—1988 色漆和清漆用原材料 取样(eqv ISO 842:1984)

3 试剂

水:新鲜二次蒸馏水或去离子水,冷至室温,pH为6~7。仅当有关双方同意时,才可使用其他类型的水。

4 仪器

4.1 单刻度容量瓶:容积250 mL。

4.2 薄膜过滤器。

注1:当有关双方同意时,也可使用其他型号的过滤器。

注2:当使用慢速滤纸可得到清澈透明滤液时,也可使用慢速滤纸过滤。

注3:可使用适用于水溶液体系的混合纤维素微孔滤膜,其他材质的滤膜如果适用也可使用。

4.3 蒸发皿:平底,玻璃、铂金、上釉瓷或硅石制,干燥至恒重。

4.4 水浴蒸发器。

4.5 烘箱:能维持温度 $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$ 。

4.6 天平:精度为0.001 g。

4.7 干燥器:内盛有效干燥剂。

5 取样

按GB 9285规定,取受试颜料的代表性样品。

6 步骤

6.1 总则

平行测定两次。

6.2 试样

称量(2~20)g(精确至0.01 g)样品(m_0)于一烧杯中。