



中华人民共和国国家标准

GB/T 5211.15—2014
代替 GB/T 5211.15—1988

颜料和体质颜料通用试验方法 第 15 部分：吸油量的测定

General methods of test for pigments and extenders—
Part 15: Determination of oil absorption value

(ISO 787-5:1980, General methods of test for pigments and
extenders—Part 5: Determination of oil absorption value, MOD)

2014-07-08 发布

2014-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
颜料和体质颜料通用试验方法
第 15 部分：吸油量的测定

GB/T 5211.15—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址：www.gb168.cn

服务热线：400-168-0010

010-68522006

2014 年 11 月第一版

*

书号：155066·1-50116

版权专有 侵权必究

前 言

GB/T 5211《颜料和体质颜料通用试验方法》分为以下几部分：

- 第 1 部分：水溶物的测定 冷萃取法；
- 第 2 部分：水溶物的测定 热萃取法；
- 第 3 部分：105 ℃挥发物的测定；
- 第 4 部分：装填体积和表观密度的测定；
- 第 5 部分：耐性测定法；
- 第 11 部分：水溶硫酸盐、氯化物和硝酸盐的测定；
- 第 12 部分：水萃取液电阻率的测定；
- 第 13 部分：水萃取液酸碱度的测定；
- 第 14 部分：筛余物的测定 机械冲洗法；
- 第 15 部分：吸油量的测定；
- 第 16 部分：白色颜料消色力的比较；
- 第 17 部分：白色颜料对比率(遮盖力)的比较；
- 第 18 部分：筛余物的测定 水法 手工操作；
- 第 19 部分：着色颜料的相对着色力和冲淡色的测定 目视比较法；
- 第 20 部分：在本色体系中白色、黑色和着色颜料颜色的比较 色度法。

其中第 5 部分是对 GB/T 5211.5—1985《颜料耐水性测定法》、GB/T 5211.6—1985《颜料耐酸性测定法》、GB/T 5211.7—1985《颜料耐碱性测定法》、GB/T 5211.8—1985《颜料耐油性测定法》、GB/T 5211.9—1985《颜料耐溶剂性测定法》和 GB/T 5211.10—1985《颜料耐石蜡性测定法》六项标准的整合修订，并于 2008 年代替了以上六项标准。

本部分为 GB/T 5211 的第 15 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 5211.15—1988《颜料吸油量的测定》，与前版 GB/T 5211.15—1988 相比主要技术差异如下：

- 前版为等效采用 ISO 787-5:1980，本版为修改采用 ISO 787-5:1980；
- 规范性引用文件中“GB 9285”改为其修订版“GB/T 3186”；增加了文件“ISO 150”(见第 2 章，1988 年版的第 2 章)；
- 增加了“天平”和“小滴瓶”(见第 5 章，1988 年版的第 5 章)；
- 增加了用小滴瓶滴加油的方式(见 7.2，1988 年版的 7.2)；
- 修改了结果的计算公式(见第 8 章，1988 年版的第 8 章)。

本部分使用重新起草法修改采用国际标准 ISO 787-5:1980《颜料和体质颜料通用试验方法 第 5 部分：吸油量的测定》。

本部分与 ISO 787-5:1980 相比存在技术性差异，这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标示，附录 A 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本部分还做了下列编辑性修改：

- 为与现有标准编号方式一致，将标准名称改为《颜料和体质颜料通用试验方法 第 15 部分：吸油量的测定》；
- 增加了资料性附录 A；

——将第7章悬置段内容(进行两份试样的平行测定)放到7.2中。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国涂料和颜料标准化技术委员会(SAC/TC 5)归口。

本部分起草单位:中海油常州涂料化工研究院、上海一品颜料有限公司、山东东佳集团股份有限公司、百合花集团有限公司、安庆菱湖涂料有限公司、浙江飞鲸漆业有限公司、广州秀珀化工股份有限公司、杜邦中国集团有限公司。

本部分主要起草人:沈苏江、沈琴华、李化全、王峰、龙毛明、严杰、李国荣、周纯。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 5211.15—1988;

——GB/T 1712—1979。

颜料和体质颜料通用试验方法

第 15 部分:吸油量的测定

1 范围

GB/T 5211—2014 的本部分规定了测定颜料和体质颜料吸油量的通用试验方法。

注: 当本通用方法不适用于某特定的产品时, 应规定一个专用方法来测定吸油量。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件, 仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3186 色漆、清漆和色漆与清漆用原材料 取样(GB/T 3186—2006, ISO 15528:2000, IDT)

ISO 150 色漆和清漆用生、精制的和熟亚麻仁油 规范和试验方法(Raw, refined and boiled linseed oil for paints and varnishes—Specifications and methods of test)

3 定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

吸油量 oil absorption value

颜料样品在规定条件下所吸收的精制亚麻仁油量。

注: 可用体积/质量(mL/100 g)或质量/质量(g/100 g)表示。

4 试剂

精制亚麻仁油: 符合 ISO 150 要求, 酸值(以 KOH 计)为 5.0 mg/g~7.0 mg/g。

5 仪器

5.1 平板: 磨砂玻璃或大理石制, 尺寸不小于 300 mm×400 mm。

5.2 调刀: 钢制, 锥形刀身, 长约 140 mm~150 mm, 最宽处为 20 mm~25 mm, 最窄处不小于 12.5 mm。

5.3 小滴瓶: 合适大小, 体积一般不超过 100 mL。

5.4 滴定管: 容量为 10 mL, 分度值为 0.05 mL。

5.5 天平: 精确至 0.01 g 或更高的精确度。

6 取样

按 GB/T 3186 的规定取受试颜料的代表性样品。