



2008年制定



中国国家标准汇编

382

GB 21867~21935

(2008 年制定)

中国标准出版社 编



中国标准出版社

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国国家标准汇编: 2008 年制定. 382: GB 21867~
21935/中国标准出版社编. —北京: 中国标准出版社,
2009

ISBN 978-7-5066-5325-1

I. 中… II. 中… III. 国家标准-汇编-中国-2008
IV. T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 082093 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码: 100045

网址 www.spc.net.cn

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 40.25 字数 1 173 千字

2009 年 6 月第一版 2009 年 6 月第一次印刷

*

定价 200.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

ISBN 978-7-5066-5325-1



9 787506 653251 >

出 版 说 明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集。自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。它在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 《中国国家标准汇编》收入我国每年正式发布的全部国家标准,分为“制定”卷和“修订”卷两种编辑版本。

“制定”卷收入上一年度我国发布的、新制定的国家标准,顺延前年度标准编号分成若干分册,封面和书脊上注明“2008 年制定”字样及分册号,分册号一直连续。各分册中的标准是按照标准编号顺序连续排列的,如有标准顺序号缺号的,除特殊情况注明外,暂为空号。

“修订”卷收入上一年度我国发布的、被修订的国家标准,视篇幅分设若干分册,但与“制定”卷分册号无关联,仅在封面和书脊上注明“2008 年修订-1,-2,-3,……”字样。“修订”卷各分册中的标准,仍按标准编号顺序排列(但不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。需提请读者注意的是,个别非顺延前年度标准编号的新制定的国家标准没有收入在“制定”卷中,而是收入在“修订”卷中。

读者配套购买《中国国家标准汇编》“制定”卷和“修订”卷则可收齐上一年度我国制定和修订的全部国家标准。

3. 由于读者需求的变化,自 1996 年起,《中国国家标准汇编》仅出版精装本。

4. 2008 年我国制修订国家标准共 5946 项。本分册为“2008 年制定”卷第 382 分册,收入国家标准 GB 21867~21935 的最新版本,其中 GB 21900~21909—2008(环境保护标准)未收入。

中国标准出版社
2009 年 5 月

目 录

GB/T 21867.1—2008	颜料和体质颜料 分散性的评定方法 第1部分:由着色颜料的着色力变化进行评定	1
GB/T 21867.2—2008	颜料和体质颜料 分散性的评定方法 第2部分:由研磨细度的变化进行评定	9
GB/T 21867.3—2008	颜料和体质颜料 分散性的评定方法 第3部分:由光泽的变化进行评定	15
GB/T 21868.1—2008	颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第1部分:总则	21
GB/T 21868.2—2008	颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第2部分:用振荡磨分散 ..	25
GB/T 21868.3—2008	颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第3部分:用高速搅拌机分散	33
GB/T 21868.4—2008	颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第4部分:用砂磨分散	41
GB/T 21868.5—2008	颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第5部分:用自动平磨机分散	49
GB/T 21868.6—2008	颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第6部分:用三辊磨分散 ..	55
GB/T 21869—2008	医用手套表面残余粉末的测定	61
GB/T 21870—2008	天然胶乳医用手套水抽提蛋白质的测定 改进 Lowry 法	70
GB/T 21871—2008	橡胶配合剂 缩略语	87
GB/T 21872—2008	铸造自硬呋喃树脂用磺酸固化剂	113
GB/T 21873—2008	橡胶密封件 给、排水管及污水管道用接口密封圈 材料规范	121
GB/T 21874—2008	弹性体密封件 排水管道接口密封件材料要求 热塑性弹性体	133
GB/T 21875—2008	染料 提升力的测定	145
GB/T 21876—2008	溶剂染料及染料中间体 灰分的测定	151
GB/T 21877—2008	染料及染料中间体 堆积密度的测定	155
GB/T 21878—2008	水溶性硫化染料 分光强度的测定	159
GB/T 21879—2008	水溶性染料 溶解度的测定 点滤纸法	163
GB/T 21880—2008	酸性染料 移染性的测定	167
GB/T 21881—2008	酸性染料 匀染性的测定	173
GB/T 21882—2008	液体染料 黏度的测定	179
GB/T 21883—2008	荧光增白剂 荧光强度的测定	183
GB/T 21884—2008	纺织印染助剂 螯合剂 螯合能力的测定	187
GB/T 21885—2008	纺织印染助剂 消泡剂 消泡效果的测定	195
GB/T 21886—2008	2,4-二硝基苯酚	201
GB/T 21887—2008	2-氨基-4-硝基苯酚	209
GB/T 21888—2008	酸性艳红 P-9B 150%(C. I. 酸性红 131)	217
GB/T 21889—2008	酸性艳红 P-3B 200%(C. I. 酸性红 336)	225
GB/T 21890—2008	酸性艳黄 P-4R 150%(C. I. 酸性黄 42)	233
GB/T 21891—2008	酸性艳蓝 P-3R 200%(C. I. 酸性蓝 281)	241
GB/T 21892—2008	对氨基苯酚	247

GB/T 21893—2008	纺织平网印花制版感光乳液	255
GB/T 21894—2008	纺织圆网印花制版感光乳液	263
GB/T 21895—2008	对-(β -羟乙基砒硫酸酯)苯胺(对位酯)	269
GB/T 21896—2008	2-萘胺-1,5-二磺酸(磺化吐氏酸)	277
GB/T 21897—2008	承载防水卷材	285
GB/T 21898—2008	纺织品颜色表示方法	308
GB/T 21899—2008	割草压扁机	341
GB/T 21910—2008	轿车轮胎湿路面相对抓着性能试验方法	353
GB/T 21911—2008	食品中邻苯二甲酸酯的测定	369
GB/T 21912—2008	食品中二氧化钛的测定	379
GB/T 21913—2008	食品中滑石粉的测定	387
GB/T 21914—2008	茶饮料中乙酸苄酯的测定 气相色谱法	391
GB/T 21915—2008	食品中纳他霉素的测定 液相色谱法	397
GB/T 21916—2008	水果罐头中合成着色剂的测定 高效液相色谱法	407
GB/T 21917—2008	饮料中乙基麦芽酚的测定方法	413
GB/T 21918—2008	食品中硼酸的测定	419
GB/T 21919—2008	检验医学 参考测量实验室的要求	429
GB/T 21920—2008	岸边集装箱起重机安全规程	443
GB/T 21921—2008	不透性石墨材料抗拉强度试验方法	451
GB/Z 21922—2008	食品营养成分基本术语	457
GB/T 21923—2008	固体生物质燃料检验通则	469
GB/T 21924—2008	谷朊粉	493
GB/T 21925—2008	水中除草剂残留测定 液相色谱/质谱法	499
GB/T 21926—2008	辐照含脂食品中 2-十二烷基环丁酮测定 气相色谱/质谱法	507
GB/T 21927—2008	食品中叔丁基对苯二酚的测定 高效液相色谱法	515
GB/T 21928—2008	食品塑料包装材料中邻苯二甲酸酯的测定	521
GB/T 21929—2008	泰格闭口杯闪点测定法	529
GB/T 21930—2008	地理标志产品 云锦	545
GB/T 21931.1—2008	镍、镍铁和镍合金 碳含量的测定 高频燃烧红外吸收法	557
GB/T 21931.2—2008	镍、镍铁和镍合金 硫含量的测定 高频燃烧红外吸收法	567
GB/T 21931.3—2008	镍、镍铁和镍合金 磷含量的测定 磷钒钼黄分光光度法	577
GB/T 21932—2008	镍和镍铁 硫含量的测定 氧化铝色层分离-硫酸钡重量法	585
GB/T 21933.1—2008	镍铁 镍含量的测定 丁二酮肟重量法	593
GB/T 21933.2—2008	镍铁 硅含量的测定 重量法	605
GB/T 21933.3—2008	镍铁 钴含量的测定 火焰原子吸收光谱法	611
GB/T 21934—2008	土方机械 沉头方颈螺栓	617
GB/T 21935—2008	土方机械 操纵的舒适区域与可及范围	623



中华人民共和国国家标准

GB/T 21867.1—2008/ISO 8781-1:1990

颜料和体质颜料 分散性的评定方法 第1部分：由着色颜料的着色力变化 进行评定

Pigments and extenders—Methods of assessment of dispersion
characteristics—Part 1: Assessment from the change in tinting strength
of coloured pigments

(ISO 8781-1:1990, IDT)

2008-05-14 发布

2008-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本部分等同采用国际标准 ISO 8781-1:1990《颜料和体质颜料——分散性的评定方法——第 1 部分:由着色颜料的着色力变化进行评定》(英文版)。

本部分是 GB/T 21867《颜料和体质颜料 分散性的评定方法》系列国家标准之一,下面列出了系列国家标准的结构及其对应的国际标准:

- 第 1 部分:由着色颜料的着色力变化进行评定(ISO 8781-1:1990);
- 第 2 部分:由研磨细度的变化进行评定(ISO 8781-2:1990);
- 第 3 部分:由光泽的变化进行评定(ISO 8781-3:1990)。

本部分为 GB/T 21867 的第 1 部分。

下面列出了与本部分密切相关的 GB/T 21868《颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法》系列国家标准的结构及其对应的国际标准:

- 第 1 部分:总则(ISO 8780-1:1990);
- 第 2 部分:用振荡磨分散(ISO 8780-2:1990);
- 第 3 部分:用高速搅拌机分散(ISO 8780-3:1990);
- 第 4 部分:用砂磨分散(ISO 8780-4:1990);
- 第 5 部分:用自动平磨机分散(ISO 8780-5:1990);
- 第 6 部分:用三辊磨分散(ISO 8780-6:1990)。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国涂料和颜料标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:中化建常州涂料化工研究院、昆山市世名科技开发有限公司。

本部分主要起草人:沈苏江、黄逸东、石一磊、吴志平。

本部分由全国涂料和颜料标准化技术委员会负责解释。

颜料和体质颜料 分散性的评定方法

第1部分:由着色颜料的着色力变化 进行评定

1 范围

本部分规定了根据着色力来评定着色颜料的分散性的评定方法。本部分应与 GB/T 21868.1—2008 一起阅读。

本方法一般适用于同类颜料的比较,例如试验颜料与商定的参照颜料进行比较。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 21867 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 1706—2006 二氧化钛颜料(ISO 591-1:2000, Titanium dioxide pigments for paints—Part 1: Specifications and methods of test, MOD)

GB/T 6151—1997 纺织品 色牢度试验 试验通则(eqv ISO 105-A01:1994, Textiles—Tests for colour fastness—Part A01: General principles of testing)

GB/T 13451.2—1992 着色颜料相对着色力和白色颜料相对散射力的测定 光度计法(eqv ISO 787-24:1985)

GB/T 21868.1—2008 颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第1部分:总则(ISO 8780-1:1990, IDT)

GB/T 21868.2—2008 颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第2部分:用振荡磨分散(ISO 8780-2:1990, IDT)

GB/T 21868.3—2008 颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第3部分:用高速搅拌机分散(ISO 8780-3:1990, IDT)

GB/T 21868.4—2008 颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第4部分:用砂磨分散(ISO 8780-4:1990, IDT)

GB/T 21868.5—2008 颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第5部分:用自动平磨机分散(ISO 8780-5:1990, IDT)

GB/T 21868.6—2008 颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第6部分:用三辊磨分散(ISO 8780-6:1990, IDT)

3 定义

GB/T 21868.1—2008 确立的以及下列术语和定义适用于 GB/T 21867 的本部分。

3.1

着色颜料浆 coloured pigment paste

着色颜料在漆基体系中的分散体。

3.2

白色颜料浆 white pigment paste

白色颜料在漆基体系中的分散体。

3.3

冲淡浆 reduced paste (reduction paste)

由着色颜料浆(3.1)和白色颜料浆(3.2)混合而制得的色浆。

4 原理

在规定的条件下将试验颜料和商定的参照颜料分别分阶段地分散于商定的漆基体系中。在每个分散阶段,取出一部分研磨料并且分别与白色颜料浆混合,形成冲淡浆。

按 GB/T 13451.2—1992 规定的方法测得每个冲淡浆的着色力(K/S 值),计算两个分散体之间着色力增加的百分数来评定颜料的分散难易程度。另一方面还可绘制得到着色力的递增曲线图。

5 需要补充的资料

本部分所规定的试验方法需要用补充资料来加以完善。补充资料的内容在附录 A 中列出。

6 材料

6.1 白色颜料

所用白色颜料的类型应由有关双方商定,并且应与制备着色颜料浆所用的漆基体系相适应。

除非另有商定,应使用符合 GB/T 1706—2006 要求的 R2 型二氧化钛颜料。

6.2 白色颜料浆

将白色颜料(6.1)分散在分散试验颜料所商定的漆基体系中,制成白色颜料浆。颜料浓度应商定。

注:对于低黏度的浆,浆中含 20%(质量分数)的二氧化钛颜料是适宜的。对于高黏度的浆,浆中含 40%(质量分数)的二氧化钛颜料是适宜的(例如,GB/T 13451.2—1992 中 5.2 所规定的浆)。

7 仪器

普通实验室仪器和玻璃器皿,以及下列仪器。

7.1 天平:精确至 0.1 mg。

7.2 漆膜涂布器:用于制备合适厚度的冲淡浆漆膜(8.2)。

7.3 底材:用于冲淡浆的涂布。涂漆卡片或玻璃板均适用。

7.4 黑白卡片(纸):用于检查涂布的冲淡浆的合适厚度(8.2)。

7.5 自动平磨机:用于使用高黏度漆基体系时冲淡浆的制备;玻璃或塑料烧杯:用于使用低黏度漆基体系时冲淡浆的制备。

7.6 光谱光度计:能在波长 400 nm 至 700 nm 之间进行测定;或者带有对试验颜料适宜的滤色片的光度计;或者三刺激值色度计。

7.7 纸卡模板:厚度约 0.5 mm~0.8 mm,带有与光度计(7.6)测试孔相同直径的圆形孔,用于湿膜的测定。

8 操作步骤

8.1 冲淡浆的制备

8.1.1 从 GB/T 21868 系列方法中选择一个合适的分散方法来制备颜料分散体。取出选定的各分散

阶段(10.1)的着色颜料浆。

8.1.2 称取适量的着色颜料浆和白色颜料浆(6.2)混合得到适当颜色深度的冲淡浆。按照 8.1.3 所述步骤进行混合。

注：可参考的颜色深度为纺织品在 1/3 和 1/25 之间的颜色深度(GB/T 6151—1997 中第 12 章)(例如反射率或反射因子在 15%至 50%之间)。

8.1.3 选用下列步骤之一进行混合操作：

- a) 对于低黏度的浆，可将着色颜料浆和白色颜料浆放在烧杯(7.5)中，用玻璃棒或调刀搅拌混合，直至混合均匀。搅动时应避免剪切过大，并应定时返回粘附到玻璃棒或调刀上的大量混合浆料。
- b) 对于高黏度的浆，可使用自动平磨机(7.5)混合着色颜料浆和白色颜料浆，混合时上层板不施加载荷。称取一定量的着色颜料浆和白色颜料浆放置在自动平磨机的下层板上(注 1)，用调刀混合调匀，把浆分布在下层板离中心约 35 mm 处的几个点上或者将其铺成内径为 40 mm、外径为 100 mm 的环带(注 2)。将上层板合下后，不施加载荷，以每遍 25 转来研磨混合物，共研磨 4 遍。每遍研磨后，用调刀将浆状物收集再如前所述铺展开来。

不要将高黏度浆与低黏度浆混合。

注 1：建议将颜料浆称量在透明的塑料薄片上，用调刀将大部分浆转移到平磨机的下层板上，将塑料薄片上剩余的浆擦到平磨机的上层板上。

注 2：最好用一符合要求图形的纸环贴在玻璃板下面作为铺展样的图样。

8.1.4 用商定的参照颜料以相同的操作步骤制备冲淡浆。

8.2 冲淡浆的评定

将冲淡浆涂布在黑白卡纸(7.4)上进行试验，目视测定其完全遮盖黑白卡纸所需的最小厚度。用漆膜涂布器(7.2)以至少最小的厚度把试样和商定参照颜料的冲淡浆分别快速地涂布在底材(7.3)上，制得均匀厚度的湿膜。厚度大于 100 μm 的湿膜会出现发花和浮色现象，因此，为使分离(发花、浮色)减至最小程度，如果 100 μm 厚的湿膜不能获得不透明膜，则可进行第二次刮涂，如有必要可进行第三次刮涂，但必须在前一道膜干后再进行刮涂。

当膜开始变黏时，应进行以下擦拭试验(注 3)。用手指轻轻擦拭每个膜的一部分。目视比较擦过与未擦过表面之间在颜色深度上的差别(注 4)。

如有规定，应让膜按照商定或规定的条件进行干燥。否则继续按第 9 章中规定进行操作。用光度计对各冲淡浆进行光度学测量(第 9 章)，这些冲淡浆已在相同各试验系列内相继制得(即这些冲淡浆具有大约相同的分散时间)。

注 3：擦拭试验测定是否出现了颜料分离(例如发花、浮色或絮凝)。

注 4：用高速剪切工艺(例如，喷枪或喷射器)涂布成的冲淡浆湿膜，可预料比用棒式涂布器制成的膜呈现较低的擦拭效果。

9 光度计测量

按 GB/T 13451.2—1992 中 8.1.4 规定的操作步骤测量膜的未擦拭表面的反射因数或反射系数。

如果使用光谱光度计，在 400 nm 至 700 nm 之间改变波长进行测定，直至得到最小 ρ_{∞} 或 R_{∞} ，并在此波长下进行测量。

如果使用带有滤色片的光度计或三刺激值色度计，则须选用滤色片，以使测量波长限制在接近最大吸收的波长。

在一组比较试验中,应使用相同的波长或滤色片,该波长或滤色片是根据商定的参照颜料冲淡浆有最高的分散程度而选取的。记录测得的 ρ_{∞} 值和 R_{∞} 值,从测得的 ρ_{∞} 值和 R_{∞} 值在 GB/T 13451.2—1992 的附录 A 中读取相应的 K/S 值。

注:在某些情况下,可能对用光度计测量擦拭过的表面感兴趣。这些应由有关双方商定。

10 结果的表示

在本章中, t_i 是表示分散直到最终 i 级阶段所作功的量。它可以用时间,分散设备的转数,通过三辊磨的遍数或简单地以阶段数为单位来表示。

10.1 着色力的增加

选择两个商定的分散阶段 1 和 2,其中阶段 2 接近最大着色力。用式(1)来计算这两个阶段之间着色力的增加值,准确至整数:

$$IS = \left[\frac{(K/S)_2}{(K/S)_1} - 1 \right] \times 100 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

IS——着色力的增加值,以%表示;

$(K/S)_1$ ——阶段 1 结束时的 K/S 值;

$(K/S)_2$ ——阶段 2 结束时的 K/S 值。

当比较不同颜料着色力的增加值时,应使用相同的阶段 1 和阶段 2,这些阶段应在试验报告中加以说明。

10.2 着色力递增曲线图

绘制按照第 9 章测得的 K/S 值对 t_i 函数的曲线图。

注:着色力递增图一般对于详细评定分散难易程度是有用的,尤其是对于在这方面还未做过试验的颜料更有用。

例如,如果发生了研磨过度、絮凝或重结晶现象,着色力递增图会出现最大值(或者 K/S 和 t_i 的倒数图上出现一个最小值)。由于倒数图能得到大约的线性关系,所以它是可取的。将线外推至 $1/t_i = 0$ ($t_i = \infty$) 可得到试样的最大着色力。

斜率小表示为容易分散,斜率大(即着色力增加很大)表示为难分散。

11 结果的含义

如果试样与商定参照颜料的着色力增加值 IS 的范围在 0 和 20 之间,其差值大于 7,则认为两者之间的分散性差异是显著的。

如果试样与商定参照颜料的着色力增加值 IS 的范围在 20 和 50 之间,其差值大于 9,则认为两者之间的分散性差异是显著的。

如果试样与商定参照颜料的着色力增加值 IS 的范围在 50 和 100 之间,其差值大于 12,则认为两者之间的分散性差异是显著的。

12 试验报告

试验报告至少应包括以下内容:

- a) 识别受试产品所需的全部细节;
- b) 注明本部分编号和参照的相关标准编号;
- c) 附录 A 中所涉及的补充资料条款;
- d) 注明测量的是湿膜还是干膜;

- e) 着色力增加值 IS 和相应于 $(K/S)_1$ 和 $(K/S)_2$ 的分散阶段的识别(10.1),并说明由着色力增加值 IS 观察到的分散性差异情况(第 11 章);
- f) 注明冲淡浆的涂布和擦拭试验之间的时间,在擦拭试验中是否观察到发花、絮凝或浮色现象;
- g) 与本试验方法规定的操作步骤的任何不同之处;
- h) 试验日期。

附 录 A
(规范性附录)
需要补充的资料

以下内容最好由有关双方商定,可以全部或部分地取自与受试产品有关的国际标准、国家标准或其他文件。

- a) 分散的方法(GB/T 21868/ISO 8780);
 - b) 白色颜料的型号(6.1)和白色颜料浆的组成(6.2);
 - c) 冲淡比(8.1);
 - d) 漆膜涂布的方法(8.2);
 - e) 结果(用数字或用曲线图)的表示方法;
 - f) 参照颜料。
-



中华人民共和国国家标准

GB/T 21867.2—2008/ISO 8781-2:1990

颜料和体质颜料 分散性的评定方法 第2部分：由研磨细度的变化进行评定

Pigments and extenders—Methods of assessment of dispersion characteristics—
Part 2: Assessment from the change in fineness of grind

(ISO 8781-2:1990, IDT)

2008-05-14 发布

2008-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本部分等同采用国际标准 ISO 8781-2:1990《颜料和体质颜料 分散性的评定方法 第2部分:由研磨细度的变化进行评定》(英文版)。

本部分是 GB/T 21867《颜料和体质颜料 分散性的评定方法》系列国家标准之一,下面列出了系列国家标准的结构及其对应的国际标准:

- 第1部分:由着色颜料的着色力变化进行评定(ISO 8781-1:1990);
- 第2部分:由研磨细度的变化进行评定(ISO 8781-2:1990);
- 第3部分:由光泽的变化进行评定(ISO 8781-3:1990)。

本部分为 GB/T 21867 的第2部分。

下面列出了与本部分密切相关的 GB/T 21868《颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法》系列国家标准的结构及其对应的国际标准:

- 第1部分:总则(ISO 8780-1:1990);
- 第2部分:用振荡磨分散(ISO 8780-2:1990);
- 第3部分:用高速搅拌机分散(ISO 8780-3:1990);
- 第4部分:用砂磨分散(ISO 8780-4:1990);
- 第5部分:用自动平磨机分散(ISO 8780-5:1990);
- 第6部分:用三辊磨分散(ISO 8780-6:1990)。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国涂料和颜料标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:中化建常州涂料化工研究院、昆山市世名科技发展有限公司。

本部分主要起草人:沈苏江、黄逸东、石一磊。

本部分由全国涂料和颜料标准化技术委员会负责解释。

颜料和体质颜料 分散性的评定方法

第2部分:由研磨细度的变化进行评定

1 范围

本部分规定了根据研磨细度来评定颜料分散性的方法。本部分应与 GB/T 21868.1—2008 一起阅读。

本方法一般适用于同类颜料的比较,例如试验颜料与商定的参照颜料进行比较。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 21867 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 6753.1—2007 色漆、清漆和印刷油墨 研磨细度的测定(ISO 1524:2000, IDT)

GB/T 21868.1—2008 颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第1部分:总则(ISO 8780-1:1990, IDT)

GB/T 21868.2—2008 颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第2部分:用振荡磨分散(ISO 8780-2:1990, IDT)

GB/T 21868.3—2008 颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第3部分:用高速搅拌机分散(ISO 8780-3:1990, IDT)

GB/T 21868.4—2008 颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第4部分:用砂磨分散(ISO 8780-4:1990, IDT)

GB/T 21868.5—2008 颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第5部分:用自动平磨机分散(ISO 8780-5:1990, IDT)

GB/T 21868.6—2008 颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法 第6部分:用三辊磨分散(ISO 8780-6:1990, IDT)

3 原理

在规定的条件下将试验颜料和商定的参照颜料分别分阶段地分散在商定的漆基体系中。在每个分散阶段,取出一部分研磨料,按 GB/T 6753.1—2007 规定的方法测定研磨细度。绘制研磨细度对分散阶段(以研磨时间,研磨转数等表示)的函数的曲线图。由图可以确定获得商定研磨细度所需的分散阶段。

4 需要补充的资料

本部分所规定的试验方法需要用补充资料来加以完善。补充资料的内容在附录 A 中列出。

5 仪器

普通实验室仪器和玻璃器皿,以及下列仪器。

5.1 研磨细度计

符合 GB/T 6753.1—2007 要求的细度计,槽最大深度为 50 μm 或 100 μm 。