



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21868.2—2008/ISO 8780-2:1990

GB/T 21868.2—2008/ISO 8780-2:1990

## 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

Pigments and extenders—Methods of dispersion for assessment of dispersion characteristics—Part 2:Dispersion using an oscillatory shaking machine

(ISO 8780-2:1990, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
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  
GB/T 21868.2—2008/ISO 8780-2:1990

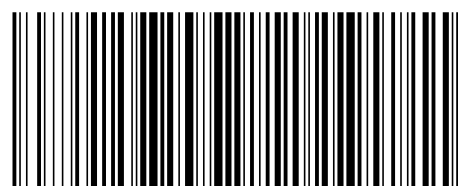
\*  
中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

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 0.75 字数 11 千字  
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

\*  
书号:155066·1-32603 定价 14.00 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



GB/T 21868.2-2008

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 8780-2:1990《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》(英文版)。

本部分是 GB/T 21868《颜料和体质颜料 评定分散性用的分散方法》系列国家标准之一,下面列出了系列国家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)。

本部分为 GB/T 21868 的第 2 部分。

下面列出了与本部分密切相关的 GB/T 21867《颜料和体质颜料 分散性的评定方法》系列国家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:黄逸东、沈苏江、杜长森。

于其他的评价方法(如研磨细度变化法和光泽变化法),可商定更宽的允许范围。

## 9.2 分散

制备好最后一个研磨料后立即将容器放在座架(4.2)上,然后把座架夹在油漆调制机(4.1)上。

注:振荡强度取决于座架的负荷。如果要获得有重复性的分散结果,特别在双臂振荡的情况下,座架两边的负荷应相等。

在几个(商定)振荡时间里,每振荡一个后应取出部分分散试样。至少应从下列振荡时间中选择4个振荡时间:

分散性差的颜料:5 min、10 min、20 min、40 min、80 min、160 min;

高分散性颜料:1 min、2 min、4 min、8 min、16 min、32 min。

所取试样的总量应不超过最初研磨料量的15%。否则要对每个时间间隔分别进行分散。

## 9.3 稳定

如有必要,例如研磨料不够稳定时,从研磨料中取出每个试验样品后,应设法使之稳定,例如可通过加入更多的漆基和/或特定的助剂的方法达到。操作步骤应由有关双方商定。

## 9.4 排气

如有必要,让试样中的所有气泡在评价分散性前逸出。达到此目的的办法(例如让其放置几分钟)应由有关双方商定。

## 10 试验报告

试验报告至少应包括下列内容:

- 鉴别试验产品所需的全部细节;
- 注明本部分标准编号;
- 附录A中所涉及的补充内容;
- 与本试验规定操作步骤的任何不同之处;
- 试验日期。

# 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

## 1 范围

本部分规定了采用振荡磨分散颜料和体质颜料的方法。

本方法适用于制备几种样品分散体用于颜料的质量控制。

本部分要与GB/T 21867所述的评定方法结合起来使用,采用商定的低黏度漆基体系。本部分应与GB/T 21868.1—2008一起阅读。

本方法仅限于低黏度研磨料的研磨,以便能使研磨球体自由运动。它不适用于为其他分散技术确定最佳研磨料的配方。

注:振荡法的优点是能在溶剂损失最少的密闭体系中,对不同批次的少量研磨料同时进行试验。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过GB/T 21868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 1713—1989 颜料密度的测定 比重瓶法(neq ISO 787-10:1981,General methods of test for pigments and extenders—Part 10:Determination of density—Pyknometer method)

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

GB/T 6753.4—1998 色漆和清漆 用流出杯测定流出时间(eqv ISO 2431:1993)

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 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(ISO 8781-1:1990,IDT)

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(ISO 8781-2:1990,IDT)

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(ISO 8781-3:1990,IDT)

## 3 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。

## 4 仪器设备

普通实验室仪器和玻璃器皿,以及下列仪器。

4.1 油漆调制机,调制机中的容器每分钟要经受680次~690次的往复振荡,移动距离为16 mm,振荡角度为±15°。

4.2 座架,能放几个装研磨料的容器,并将其固定到振荡磨中心轴处,具体方法:

——每个装研磨料容器的中心点离振荡磨的中心轴是70 mm;