



中华人民共和国国家标准

GB/T 21868.4—2008/ISO 8780-4:1990

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

Pigments and extenders—Methods of dispersion for
assessment of dispersion characteristics—
Part 4: Dispersion using a bead mill

(ISO 8780-4:1990, 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 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本部分等同采用国际标准 ISO 8780-4:1990《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》(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 4 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。

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

1 范围

本部分规定了采用砂磨分散颜料和填料的方法。

本部分要与 GB/T 21867 所述的评定方法结合起来使用,使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。

本方法仅限于具有低~中黏度、能使砂磨球体自由运动的研磨料。因此,本方法适用的研磨料的黏度要高于适合于 GB/T 21868.2—2008 所规定的分散方法研磨料的黏度。

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 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 中给出。

4 仪器设备

普通实验室仪器和玻璃器具,以及下列仪器。

4.1 砂磨由下列部件构成

4.1.1 驱动装置

驱动装置的功率等级应足以使圆盘(图 2)的有效圆周线速度保持在商定的范围内。

驱动装置的马达应使转轴转数在 1 000 r/min~5 000 r/min 之间。驱动装置应安装在一支架上,转盘的高度可通过支架进行调节。在支架的底座上有一筒体夹紧装置,使转轴与筒体同轴。

4.1.2 搅拌装置和筒体

搅拌装置应由一根圆轴构成,圆轴上有牢固的圆盘,将多孔圆盘或圆环按同心或偏心排列。旋转搅拌与筒壁之间的距离应有适当的间隙,即有效的圆盘外缘与筒壁之间应有适当的间隙。