



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21868.3—2008/ISO 8780-3:1990

---

## 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

Pigments and extenders—Methods of dispersion for  
assessment of dispersion characteristics—Part 3:Dispersion  
using a high-speed impeller mill

(ISO 8780-3:1990, 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 8780-3:1990《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》(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 3 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3部分:用高速搅拌机分散

### 1 范围

本部分规定了用高速搅拌机分散颜料和体质颜料的方法。

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。

本方法仅限于具有适宜高黏度的研磨料,因为只有高的漆基含量和/或高的颜料浓度才能产生高的剪切力。这并不意味着提供一种按比例配制研磨料的方法(将此过程从实验室设备按比例放大到工厂用研磨机并不是简单的事情)。

注:高速搅拌机既可以用于直接分散颜料,也可用于预分散,然后再用其他设备进一步分散,如砂磨(珠磨)或立式球磨机。

### 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 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 高速搅拌机,是由一个圆柱形容器和一个水平放置的发动机带动的圆盘搅拌叶片构成,通常使用的圆盘的边缘为齿形。

#### 4.1.1 传动装置

传动装置的额定功率应足以使圆盘的线速度达到商定的值。

按照 8.2,对于预混合可适当减少旋转频率。

传动装置的电动机应安装在一个高台上,并与搅拌轴装在一起,以便调节高度。在高台的基座下应装有紧固装置来固定容器,以使得搅拌轴与容器保持同心。