



中华人民共和国国家标准

GB/T 21782.8—2008/ISO 8130-8:1994

粉末涂料 第8部分： 热固性粉末贮存稳定性的评定

Coating powders—Part 8:
Assessment of the storage stability of thermosetting powders

(ISO 8130-8:1994, IDT)

2008-05-12 发布

2008-09-01 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

GB/T 21782《粉末涂料》分为 14 个部分,结构及其对应的国际标准如下:

- 第 1 部分:筛分法测定粒度分布(ISO 8130-1:1992, IDT);
- 第 2 部分:气体比较比重仪法测定密度(仲裁法)(ISO 8130-2:1992, IDT);
- 第 3 部分:液体置换比重瓶法测定密度(ISO 8130-3:1992, IDT);
- 第 4 部分:爆炸下限的计算(ISO 8130-4:1992, IDT);
- 第 5 部分:粉末/空气混合物流动特性的测定(ISO 8130-5:1992, IDT);
- 第 6 部分:在给定温度下热固性粉末涂料胶化时间的测定(ISO 8130-6:1992, IDT);
- 第 7 部分:烘烤时质量损失的测定(ISO 8130-7:1992, IDT);
- 第 8 部分:热固性粉末贮存稳定性的评定(ISO 8130-8:1994, IDT);
- 第 9 部分:取样(ISO 8130-9:1992, IDT);
- 第 10 部分:沉积效率的测定(ISO 8130-10:1998, IDT);
- 第 11 部分:斜面流动性试验(ISO 8130-11:1997, IDT);
- 第 12 部分:相容性的测定(ISO 8130-12:1998, IDT);
- 第 13 部分:激光衍射法分析粒径(ISO 8130-13:2001, IDT);
- 第 14 部分:术语(ISO 8130-14:2004, IDT)。

本部分为 GB/T 21782 的第 8 部分。

本部分等同采用国际标准 ISO 8130-8:1994《粉末涂料 第 8 部分:热固性粉末贮存稳定性的评定》(英文版)。

本部分与 ISO 8130-8:1994 相比,做了下列编辑性修改:

- 删除国际标准 ISO 8130-8:1994 规范性引用文件中的标准 ISO 1514:1993、ISO 3270:1984、ISO 2808:1997 及 ISO 6272:1993,依次更改为其修订后相应的替代标准或等同采用的相应国家标准 ISO 1514:2004、GB/T 9278—2008、GB/T 13452.2—2008 及 GB/T 20624—2006;
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 删除国际标准的前言。

本部分的附录 A 和附录 B 为规范性附录。

本部分由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)提出并归口。

本部分起草单位:广东出入境检验检疫局、中化建常州涂料化工研究院、海洋化工研究院、中化化工标准化研究所、湖北出入境检验检疫局。

本部分主要起草人:陈谷峰、翟翠萍、梅建、岳大磊、陈强、郑建国、杨蓓、赵玲、王桂荣、胡小钟、黎庆翔。

本部分为首次发布。

引 言

粉末涂料受两个不同的老化机理支配:一个机理涉及到粉末的物理状态,另一个机理涉及到粉末的化学活性。粉末涂料的变化可以导致最终涂层物理、化学性能的变差。

本部分规定了评价热固性粉末涂料经受规定的贮存条件试验后其物理、化学性能变化倾向的试验程序。

粉末涂料 第 8 部分： 热固性粉末贮存稳定性的评定

1 范围

GB/T 21782 的本部分规定了热固性粉末贮存稳定性的评定。其中规定了热固性粉末涂料的物理状态和化学活性保持性以及形成令人满意的最终涂层的的能力的评价试验程序。不同性能变化之间的相互关系是不能预料的。同样,在不同的贮存条件下,所得到的试验结果也不存在相关性。

由本部分规定的程序所得到的试验结果说明了粉末涂料在施工前所能耐受存储时限的能力。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 21782 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 9278—2008 色漆、清漆及其原材料 调节及试验的温度和湿度(ISO 3270:1984, IDT)

GB/T 9754—2007 色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的 20°、60°和 85°镜面光泽的测定(ISO 2813:1994, IDT)

GB/T 13452.2—2008 色漆和清漆 漆膜厚度的测定(ISO 2808:1997, IDT)

GB/T 20624.1—2006 色漆和清漆 快速变形(耐冲击性)试验 第 1 部分:落锤试验(大面积冲头)(ISO 6272-1:2002, IDT)

GB/T 20624.2—2006 色漆和清漆 快速变形(耐冲击性)试验 第 2 部分:落锤试验(小面积冲头)(ISO 6272-2:2002, IDT)

ISO 1514:2004 色漆和清漆 标准试板

ISO 8130-6:1992 粉末涂料 第 6 部分:在给定温度下热固性粉末涂料胶化时间的测定

ISO 8130-9:1992 粉末涂料 第 9 部分:取样

3 原理

将热固性粉末涂料置于特定的贮存环境中,在规定的温度下存储一段规定的时间。记录粉末涂料自由流动性能的变化,按规定的等级表记录其成团或结块的情况,然后评价粉末发生化学反应能力的变化以及形成令人满意的最终涂层能力的所有变化。

通过在试样上施加一重块来模拟容器底部承受的条件。

注:如果试样某一项性能已显示变差到不能令人满意的程度,则不必进一步做其他试验。

4 需要补充的资料

对于任何特定的应用领域而言,本部分中规定的试验方法需要通过补充资料来加以完善。这些补充资料的项目在附录 A 中给出。

5 仪器

5.1 空气循环烘箱

应保持在 $30^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 或 $40^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 的温度范围。

也可以使用水浴,但是样品应仔细密封,以防进水。