



中华人民共和国国家标准

GB/T 20624.1—2006/ISO 6272-1:2002

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)

Paints and varnishes—Rapid-deformation (impact resistance) tests
—Part 1: Falling-weight test, large-area indenter

(ISO 6272-1:2002, IDT)

2006-09-01 发布

2007-02-01 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 20624《色漆和清漆 快速变形(耐冲击性)试验》分为二个部分:

——第 1 部分:落锤试验(大面积冲头);

——第 2 部分:落锤试验(小面积冲头)。

本部分为 GB/T 20624 的第 1 部分。

本部分等同采用国际标准 ISO 6272-1:2002《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)》(英文版)。

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:中国化工建设总公司常州涂料化工研究院。

本部分主要起草人:周文沛。

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)

1 范围

GB/T 20624 的本部分规定了色漆、清漆或相关产品的干涂层在标准条件下经受一落锤(直径为 20 mm 的球形冲头)撞击产生变形时,抵抗其从底材上开裂或剥落能力的试验方法。

注:术语“耐冲击性”是包括在本标准的标题中,但所用仪器的一个重要特征是它将引起快速变形而不是真正意义上的冲击。

本部分适用于

- 作为通过或未通过试验,该试验以规定质量的重锤从某一高度落下,来判定涂层是否符合特定规范的要求。
- 作为分级试验,通过逐渐增加下落高度和/或重锤质量来测定引起涂层开裂或从底材上剥落的最小重锤质量和/或下落高度。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过在 GB/T 20624 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。凡是不注明日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

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

GB/T 9271 色漆和清漆 标准试板(GB/T 9271—1988, eqv ISO 1514:1984)

GB 9278 涂料试样状态调节和试验的温湿度(GB 9278—1988, eqv ISO 3270:1984, Paints and varnishes and their raw materials—Temperatures and humidities for conditioning and testing)

GB/T 13452.2 色漆和清漆 漆膜厚度的测定(GB/T 13452.2—1992, idt ISO 2808:1974)

ISO 1513:1992 色漆和清漆 试样的检查和制备

3 需要补充的信息

对于任何特定的应用,本部分中规定的试验方法需要用补充信息加以完善。这些补充信息的条款在附录 A 中列出。

4 仪器

使用普通实验室仪器、玻璃器皿及下列仪器。

4.1 落锤仪,由 4.1.1~4.1.7 描述的部件组成。

4.1.1 基座,足够质量以支撑冲模(4.1.5)。

4.1.2 主落锤(见图 1),顶端有一个直径为(20±0.3) mm 的球形冲头,总质量为(1 000±1) g。

4.1.3 副锤,为了增加试验的强度可以将副锤加到主落锤上。每个副锤的质量可以是(1 000±1) g 或(2 000±2) g,这样总负荷可以是 1 kg, 2 kg, 3 kg 或 4 kg。

4.1.4 垂直导管(见图 1 和图 2),引导主落锤(4.1.2)垂直下落在试板上。导管应以毫米为刻度进行标度,以表明(落锤)距离试板表面的距离。