



中华人民共和国国家标准

GB/T 20624.2—2006/ISO 6272-2:2002

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)

Paints and varnishes—Rapid-deformation (impact resistance) tests
—Part 2: Falling-weight test, small-area indenter

(ISO 6272-2:2002, 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 2 部分。

本部分等同采用国际标准 ISO 6272-2:2002《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)》(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 2 部分:落锤试验(小面积冲头)

1 范围

GB/T 20624 的本部分规定了用一直径为 12.7 mm 或 15.9 mm 的球形冲头撞击涂层及底材而引起其快速变形并对变形结果进行评定的试验方法。

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。

当采用数值结果时,本试验方法再现性较差,故限定在同一实验室内进行试验。如用等级评定代替数值结果可以提高实验室之间的一致性。

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—2006 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 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分:

3.1

涂层耐冲击性 impact resistance of a coating

涂层变形引起开裂所需的千克·米数。

4 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。

5 原理

将待测涂料施涂于合适的金属薄板上,待涂层固化后,将一标准重锤降落一定距离冲击冲头,而使涂层和底材变形。可以是正冲也可以是反冲(即压痕可以是凹陷的也可以是凸出的)。通过逐渐增加重锤下落的距离,能测出涂层经常出现破坏的数值点。涂层一般以开裂方式破坏,用放大镜或在钢板上采用 CuSO_4 溶液,或用针孔探测仪能观察得更清楚。