



中华人民共和国国家标准

GB/T 6742—2007/ISO 1519:2002
代替 GB/T 6742—1986

色漆和清漆 弯曲试验(圆柱轴)

Paints and varnishes—Bend test(cylindrical mandrel)

(ISO 1519:2002, IDT)

2007-09-11 发布

2008-04-01 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

本标准等同采用 ISO 1519:2002《色漆和清漆 弯曲试验(圆柱轴)》(英文版)。

为便于使用,对于 ISO 1519:2002 做了下列编辑性修改:

- a) 删除了国际标准的前言和引言;
- b) 根据实际试验情况,增加了 4.1.3 的注 3,对较厚试板可使用的轴径稍作补充;
- c) 根据国内使用习惯,增加了 8.2 的注,对结果表示方式作了补充。

本标准代替 GB/T 6742—1986《漆膜弯曲试验(圆柱轴)》。

本标准与前版 GB/T 6742—1986 的主要技术差异为:

- 前版系参照采用 ISO 1519:1973;
- 增加了适用于较厚试板的 II 型试验仪;
- 增加了可以使用控温箱使试验在非 (23 ± 2) ℃的温度下进行的内容;
- 增加了试验底材的种类和厚度供选择;
- 增加了一种结果表示方式,即“通过/不通过”。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国涂料和颜料标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国化工建设总公司常州涂料化工研究院。

本标准主要起草人:郑国娟。

本标准于 1986 年首次发布,本次为第一次修订。

本标准委托全国涂料和颜料标准化技术委员会负责解释。

色漆和清漆 弯曲试验(圆柱轴)

1 范围

本标准规定了一种评定色漆、清漆或相关产品的涂层在标准条件下绕圆柱轴弯曲时的抗开裂性和/或从金属或塑料底材上剥落的性能的经验性的试验方法。

对于多涂层体系,可以分别测试每一种涂层或测试整个体系。

可以按以下两种方法进行试验:

- 作为“通过/不通过”试验,即用规定直径的轴进行试验,以评定涂层是否符合特定要求;
- 依次用轴进行试验,以测定使涂层开裂和/或从底材上剥落的最大轴径。

本标准规定了两种类型的仪器,Ⅰ型和Ⅱ型。Ⅰ型适用于厚度不大于 0.3 mm 的试板,Ⅱ型适用于厚度不大于 1.0 mm 的试板。对于同一涂层,这两种仪器给出的结果相似,但测试某一给定的产品时,通常只用一种仪器进行。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

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,eqv ISO 2808:1974)

GB/T 20777—2006 色漆和清漆 试样的检查和制备(ISO 1513:1992,IDT)

3 需要的补充资料

对于任一特定的应用而言,本标准规定的试验方法需要用补充资料来完善。补充资料的内容在附录 A 中列出。

4 仪器

4.1 弯曲试验仪

4.1.1 材料

对于以下两种类型的仪器,其轴应由合适的硬质防腐材料制成,例如不锈钢。

4.1.2 Ⅰ型弯曲试验仪

Ⅰ型试验仪如图 1 和图 2 所示。该试验仪可用于厚度不大于 0.3 mm 的试板。它有一个固定的铰链,连结圆柱的轴。轴的直径分别为 2 mm、3 mm、4 mm、5 mm、6 mm、8 mm、10 mm、12 mm、16 mm、20 mm、25 mm 和 32 mm,允许误差为±0.1 mm。轴表面和铰链座板之间的缝隙应为(0.55±0.05)mm,仪器的其他尺寸没有严格规定。轴应能绕轴心自由旋转,仪器应有一个挡条,以确保试板弯曲后两部分是平行的。

注:确保轴棒在弯曲过程中没有发生任何扭曲是非常重要的,特别是 2 mm 的轴,不能使用任何有扭曲的轴。