



中华人民共和国国家标准

GB/T 22376.1—2008/ISO 15166-1:1998

胶黏剂 本体试样的制备方法 第 1 部分：双组分体系

Adhesives—Methods of preparing bulk specimens—
Part 1: Two-part systems

(ISO 15166-1:1998, IDT)

2008-09-18 发布

2009-05-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
胶黏剂 本体试样的制备方法
第 1 部分:双组分体系

GB/T 22376.1—2008/ISO 15166-1:1998

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 10 千字

2008年12月第一版 2008年12月第一次印刷

*

书号:155066·1-35154

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

GB/T 22376《胶黏剂 本体试样的制备方法》分为二个部分：

——第 1 部分：双组分体系；

——第 2 部分：热固化单组分体系。

本部分为 GB/T 22376 的第 1 部分，等同采用 ISO 15166-1:1998《胶黏剂 本体试样的制备方法 第 1 部分：双组分系统》(英文版)。

本部分等同翻译 ISO 15166-1:1998，部分规范性引用文件用国家标准取代了国际标准，所引用的标准内容与国际标准没有差异。

为便于使用，本标准作下列编辑性修改：

a) “本国际标准”一词改为“本标准”；

b) 删除了国际标准的前言。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国胶黏剂标准化技术委员会(SAC/TC 185)归口。

本部分起草单位：上海橡胶制品研究所、北京天山新材料技术有限责任公司、佛山市南海霸力化工制品有限公司、上海康达化工有限公司。

本部分主要起草人：杨晨耘、师力、林华玉、李印柏、侯一斌、胡红梅。

引 言

在设计胶接接头时,有必要了解胶黏剂力学性能的准确值,这能够计算加载在接头的应力分布和确定胶黏剂的破坏许用值。使用胶接接头形式的样品来测试上述性能的方法是不理想的。因为标准试样中胶层的厚度影响应变大小,且厚度值通常较小(通常 $<1\text{ mm}$),所以测试的应变值不准。而且,一个胶接接头试样的破坏通常是由于受到多向应力时引起的,主要影响因素有:胶接接头的几何形状、被粘物的性能和尺寸及胶瘤的几何形状。虽然试样的破坏数据可以为设计胶接接头提供信息,但是还需要获得在许多单一应力状态时(如剪切和单轴拉伸)变形和破坏的数据。

使用合适尺寸的本体试样,通过应用工程塑料的标准能够衡量不同载荷和环境条件下的力学性能,这样测试比较准确且成本较低。

通过以下规定的试样制备方法可以获得与胶接接头结构与性能相当的试样。胶黏剂与被粘物的粘接性能的相关信息还需通过胶接接头的相关测试获得。

胶黏剂 本体试样的制备方法

第 1 部分:双组分体系

1 范围

GB/T 22376 的本部分描述了胶黏剂本体试样的制备方法。

本部分所述的制备方法适用于双组分的胶黏剂,如环氧、聚氨酯、丙烯酸酯等。

本方法不适用于有挥发性溶剂逸出或固化时有气体释放的胶黏剂本体试样的准备。同时也不适用于那些需要在一个粘接表面上使用引发剂的单组分胶黏剂。此外,本方法不适用于操作时间很短的胶黏剂,因为没有足够的时间去混胶、注胶及合模。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 22376 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 2035 塑料术语及其定义(ISO 472:1988,MOD)

GB/T 11997 塑料多用途试样的制备和使用(ISO 3167:1993,MOD)

ISO 2818:1994 塑料——机加工法试样的制备

3 定义

因本部分的需要,按 GB/T 2035 中规定,引用以下术语。

3.1

适用期、操作期 pot life; wording life

指配制后的胶黏剂或树脂能维持其可用性能的时间。

4 模具

4.1 概述

模具应包括两块平板,在两块平板之间用限制块、U 形框或连续框(见图 1)隔开。

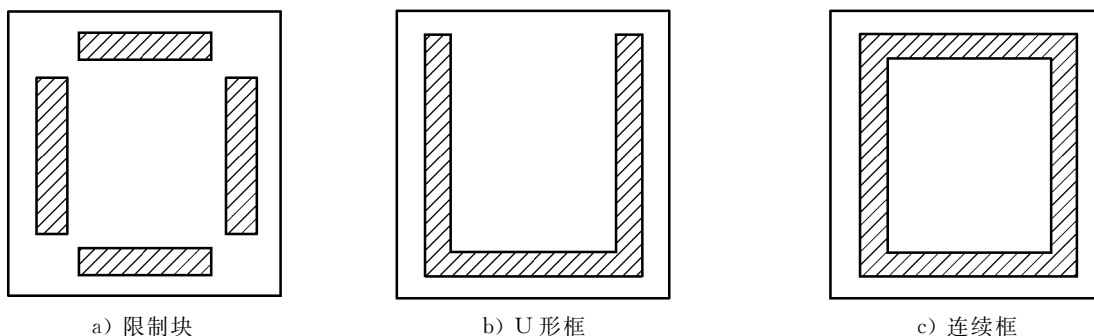


图 1 模型举例

4.2 平板

上述两个平板至少使用 5 mm 厚的金属板制备。这有利于胶固化过程传热,同时也能避免在制样