



中华人民共和国国家标准

GB/T 11211—2009/ISO 814:2007
代替 GB/T 11211—1989

硫化橡胶或热塑性橡胶 与金属粘合强度的测定 二板法

Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of adhesion to
metal—Two-plate method

(ISO 814:2007, IDT)

2009-04-24 发布

2009-12-01 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
硫化橡胶或热塑性橡胶
与金属粘合强度的测定 二板法
GB/T 11211—2009/ISO 814:2007

*

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

2009年8月第一版 2009年8月第一次印刷

*

书号: 155066·1-38222

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

本标准等同采用 ISO 814:2007《硫化橡胶或热塑性橡胶——与金属粘合强度的测定——二板法》(英文版)。

本标准代替 GB/T 11211—1989《硫化橡胶与金属粘合强度的测定拉伸法》。

本标准等同翻译 ISO 814:2007。

为了便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- c) 删除国际标准的前言。

本标准与 GB/T 11211—1989 相比主要变化如下:

- 修改了标准的名称;
- 测定的对象从硫化橡胶扩展为硫化橡胶、热塑性橡胶;
- 增加典型的定位装置夹具图(本版的 4.2);
- 试样形状与尺寸改变(1989 年版的 5.1;本版的 5.1);
- 试样数量由原来的“不少于 5 个”改为“至少 3 个”(1989 年版的 5.1.4;本版的 5.3);
- 试验速度由原来的“ 50 ± 5 mm/min”改为“ 25 mm/min ± 5 mm/min”(1989 年版的第 7 章;本版的 6.2);
- 试验结果的表示由“算术平均值、最高值、最低值”、“破坏类型和数量”改为“每个试样的试验结果”、“破坏类型及百分率”(1989 年版的第 9 章;本版的第 8 章)。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡胶委橡胶物理和化学试验方法标准化分技术委员会(SAC/TC 35/SC 2)归口。

本标准起草单位:上海橡胶制品研究所。

本标准主要起草人:卞正军、杨晨耘。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 11211—1989。

硫化橡胶或热塑性橡胶 与金属粘合强度的测定 二板法

警告:使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准无意涉及因使用本标准可能出现的安全问题,使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

注意事项:本标准涉及的一些操作可能使用、生成一些物质或产生废物而对当地的环境有污染影响,应制订使用后处置这些物质的适当的文件。

1 范围

本标准规定了测定粘合在两块平行金属板之间的橡胶与金属粘合强度的试验方法。

本方法适用于在标准试验室的条件下制备的试样,试验结果也可作为橡胶胶料的研发和制造方法的研究提供试验数据。

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 2941 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序(GB/T 2941—2006,ISO 23529:2004, IDT)

ISO 5893 橡胶和塑料试验设备——拉伸、弯曲和压缩型(恒速驱动)——描述

3 原理

此方法测定使标准尺寸试样产生粘合破坏时所需要的作用力,试样由两块平行金属板与橡胶层粘合组成,作用力的方向与粘合表面成 90° 。

4 试验设备

4.1 拉力试验机

拉力试验机应符合 ISO 5893 的要求,力值测量精度达到 ISO 5893 中规定的 2 级。夹具移动的速度为 $25 \text{ mm/min} \pm 5 \text{ mm/min}$ 。

注:惯性(摆锤)式测力计由于摩擦及惯性效应易产生不同的结果。无惯性(例如,电子或光学传感器)式测力计提供的结果不受这些因素影响,因此为首选。

4.2 定位装置

用于将试样固定在试验机(4.1)中,并确保在试验中所施加力准确对中。

推荐采用的定位装置如图 1 所示。