



中华人民共和国国家标准

GB/T 41937—2022

橡胶或塑料涂覆织物 物理机械性能试验 挠度仪法测定耐曲挠性

Rubber-or plastics-coated fabrics—Physical and mechanical tests—
Determination of flex resistance by the flexometer method

(ISO 32100:2018, MOD)

2022-12-30 发布

2023-04-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件修改采用 ISO 32100:2018《橡胶或塑料涂覆织物 物理机械性能试验 挠度仪法测定耐曲挠性》。

本文件与 ISO 32100:2018 的技术差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 24133 替换了 ISO 2231(见 6.3 和 7.1),以适应我国的技术条件,增加可操作性;
- 增加了图 1 中 H 处夹具孔径的尺寸和公差“ $\phi 6.5^{+0.5}_0$ 或 $\phi 8.5^{+0.5}_0$ ”,以满足螺栓和光孔的配合,增加可操作性。

本文件做了下列编辑性改动：

- 更改了图 1 中上夹具 F 处孔径标注,将“ $\phi 6.0_{-0.2}^0$ 或 $\phi 8.0_{-0.2}^0$ ”更正为“M6 或 M8”(见 5.3);
- 将图 1 和图 2 中右上角的“一般公差依据 GB/T 1804 的规定确定,公差等级为 m 级。”以注的形式移至图脚注之上,图 1 中 G 的说明中括号内容移出以图中的段的形式表示(见 5.3、6.1);
- 用资料性引用的 GB/T 1804 替换了 ISO 2768-1(见 5.3、6.1);
- 将图 3 中 a)~d)的说明移为 a)~d)的分图题(见 7.7)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会涂覆制品分技术委员会(SAC/TC 35/SC 10)归口。

本文件起草单位:沈阳橡胶研究设计院有限公司、苏州汪永亨丝绸科技文化有限公司、烟台索尼橡胶有限公司、东莞市彩隆塑胶科技有限公司、浙江亿化橡胶股份有限公司。

本文件主要起草人:孔波、张振鹏、吴海生、高为民、常浩、刘洪伟、胡晓东、戴文旭、韩璐、程林、张均杰。

橡胶或塑料涂覆织物 物理机械性能试验

挠度仪法测定耐曲挠性

1 范围

本文件描述了在折叠条件下测定橡胶或塑料涂覆织物耐曲挠性的试验方法。

本方法适用于可夹持在试验装置中,并在试验过程中翻折后的褶皱可沿试样往复运动的,在完成曲挠次数(见 3.2)或在指定的曲挠循环次数后,以试样的外观变化作为折叠条件下耐曲挠性衡量标准的橡胶或塑料涂覆织物。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 24133 橡胶或塑料涂覆织物 调节和试验的标准环境(GB/T 24133—2009,ISO 2231:1989,IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

曲挠循环 flex cycle

由试验装置中可活动夹具一次往前和一次往后(即一个完整的往复)运动构成的循环。

3.2

曲挠次数 flex number

用 6 倍放大镜检查到试样损坏或有其他可视变化时试样所承受的曲挠循环(3.1)的次数(由相关方约定)。

4 原理

将试样的一端折叠使测试面朝内,夹在上(可活动)夹具上,将试样的另一端折叠使测试面朝外,夹在下(固定)夹具上。上夹具摆动产生的褶皱沿着试样活动。定期检查试样是否损坏或有其他可视变化。

5 仪器

5.1 **试验机**,包括一个可摆动的上夹具,一个固定的下夹具和一个计数器,见 5.1.1~5.1.3 的描述以及图 1 的示例。

5.1.1 **上夹具**,由一对 4 mm 厚的可旋转平板组成,如图 1 所示。小夹板(H)为梯形状,且在锐角处有 2 mm 的倒圆角。小夹板有一个托台(G)用于托住折叠的试样。大夹板(I)形状如图 1 所示。夹紧螺栓(F)可将夹板固定在一起,同时可起到挡块的作用,防止试样被错误放置。夹具的设计宜确保夹具的两