



中华人民共和国国家标准

GB/T 19242—2003

硫化橡胶 在压缩或剪切状态下 蠕变的测定

Rubber, vulcanized—Determination of creep
in compression or shear

(ISO 8013:1988, MOD)

2003-07-03 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准修改采用 ISO 8013:1988《硫化橡胶 在压缩或剪切状态下蠕变性能的测定》。

本标准根据 ISO 8013:1988 重新起草,本标准与 ISO 8013:1988 的主要技术性差异及原因如下:

——本标准 5.1.2 中增加了裁刀的最小旋转速度。在制样时,裁刀的旋转速度过小会产生裁出的试样尺寸误差较大,而 ISO 8013:1988 对裁刀的旋转速度无明确的规定。

为便于使用,本标准还做了如下编辑性修改:

- a) “本国际标准”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。
- d) 重新编辑了第 6 章,其技术内容与 ISO 8013 的引用标准 ISO 471 一致。

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由原国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国橡标委物理和化学试验方法分技术委员会(SAC/TC35/SC2)归口。

本标准由西北橡胶塑料研究设计院负责起草,齐齐哈尔大学参加起草。

本标准主要起草人:张美玲、朱伟、张德庆。

本标准为首次发布。

硫化橡胶 在压缩或剪切状态下 蠕变的测定

1 范围

本标准规定了硫化橡胶在持续压缩或剪切状态下测定蠕变的方法。
本标准不适用于橡胶间断变形的试验。

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)或修改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 橡胶试样环境调节和试验的标准温度、湿度及时间(GB/T 2941—1991,eqv ISO 471:1983)

GB/T 5723 硫化橡胶或热塑性橡胶 试验用试样和制品尺寸的测定(GB/T 5723—1993,eqv ISO 4648:1991)

GB/T 7759 硫化橡胶、热塑性橡胶 在常温、高温和低温下压缩永久变形的测定(GB/T 7759—1996,eqv ISO 815:1991)

GB/T 9865.1 硫化橡胶或热塑性橡胶样品和试样制备 第一部分:物理试验(GB/T 9865.1—1996,eqv ISO 4661-1:1993)

GB/T 9868 橡胶获得高于或低于常温试验温度通则(GB/T 9868—1988,eqv ISO 3383:1985)

GB/T 12830 硫化橡胶与金属粘合剪切强度测定方法 四板法(GB/T 12830—1991,eqv ISO 1747:1976)

GB/T 13937 分极用硫化橡胶动态性能的测定 强迫正弦剪切应变法(GB/T 13937—1992,eqv ISO 4664:1987)

ISO 1827 硫化橡胶 剪切状态下模量的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

蠕变增量 creep increment

在恒定作用力和恒定温度下,在规定的时间内应变的增加,它表示为间隔时间后变形增加与初始的无应变厚度之比。

3.2

蠕变指数 creep index

在恒定作用力和恒定温度下,在规定时间间隔内应变的相对增量,它表达为间隔时间后应变增加量与初始应变之比。

3.3

柔量增量 compliance increment

在恒定作用力和恒定温度下,在规定时间间隔内应变增加量与施加给试样的恒定应力之比。