

中华人民共和国化学工业部

部 标 准

硫化橡胶弹性模数的测定方法

HG 4—834—81

代替 HG 4—834—76

第 49 组

调整为: HG/T 3321-1981

1 适用范围

本标准适用于用弹性模数测定器测定硫化橡胶试样受拉伸时其应力与应变之比。

2 试样

2.1 试样宽度为 $10 \pm 0.2\text{mm}$ ，长度为 $80 \sim 90\text{mm}$ ，厚度为 $2 \pm 0.3\text{mm}$ ，同一试样标线内的厚度波动范围不准超过 0.1mm 。

2.2 试样应印上距离为 $50 \pm 0.5\text{mm}$ 的标线，如图 1。

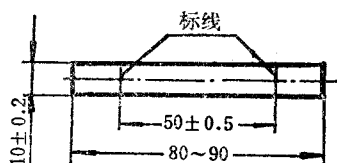


图 1

2.3 用厚度计测量试样标线内三点的厚度，取其算术平均值作为试样的厚度。

3 试验仪器

弹性模数测定器如图 2。

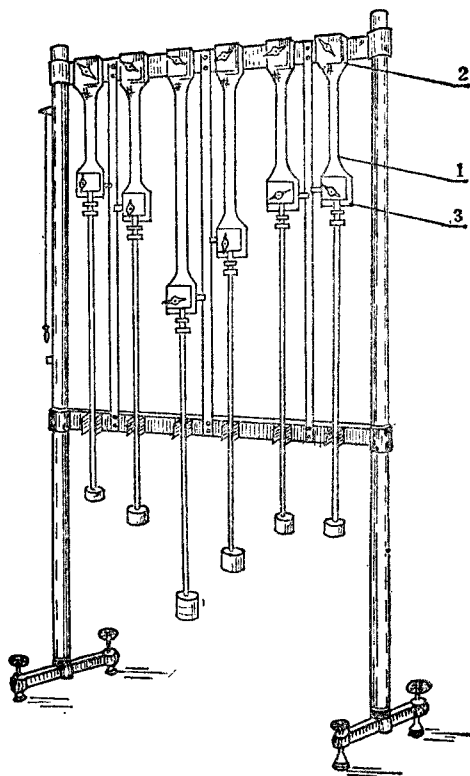


图 2

1—试样；2—上夹持器；3—下夹持器

中华人民共和国化学工业部 发布
北京橡胶工业研究设计院 提出

1981年10月1日 实施
北京橡胶工业研究设计院 起草

4 试验步骤

- 4.1 除其他标准另有规定外, 本试验应在 $23 \pm 2^\circ\text{C}$ 条件下进行。
- 4.2 把试样准确地沿标线夹在上、下夹持器上, 如图 2。
- 4.3 在下夹持器砝码盘上加上所需重量的砝码, 使试样拉伸应力为 $10\text{kg}/\text{cm}^2$ (0.9806MPa)。
- 4.4 负荷作用 15 分钟。用精度为 0.5mm 的测量工具测量试样拉伸状态下标线间的距离。

5 试验结果

- 5.1 弹性模数 E (kg/cm^2 或 MPa) 按下式计算:

$$E = \frac{PL_0}{b_0 h_0 (L - L_0)}$$

式中: P ——作用在试样上的负荷, kg 或 N ;

L_0 ——试验前试样标线间的距离, cm ;

L ——负荷作用一定时间后试样标线间的距离, cm ;

b_0 ——试验前试样的宽度, cm ;

h_0 ——试验前试样的厚度, cm 。

- 5.2 代表同一性能的试样数量不应少于三个, 取其算术平均值。

5.3 试验报告

试验报告包括如下内容:

- a. 弹性模数;
- b. 试验温度。