

ICS 83.060
G 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 2438—2002
代替 GB/T 2438—1981

硬质橡胶 压碎强度的测定

Ebonite—Determination of crushing strength

2002-10-15 发布

2003-04-01 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

本标准代替 GB/T 2438—1981《硬质橡胶 压碎强度的测定方法》，因为国际上的发展原标准在技术上已过时。

本标准与前一版本相比主要变化如下：

——本标准增加“规范性引用文件”一章(本版的 3)；

——本标准将计算公式规定为 $P = \frac{4F}{\pi D^2}$ ，其中 F 为试样破碎时最大负荷，单位牛顿(N)。原计算公式为 $P_1 = 1.275 \times F(\text{kg/cm}^2)$ ， $P_2 = 0.01275 \times F(\text{MN/m}^2)$ ，式中 F 为试样破碎时最大压力，单位为 kg/cm^2 或 MN/m^2 (1981 年版的 7；本版的 8)。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国橡标委橡胶通用物理试验方法标准化分技术委员会归口。

本标准起草单位：沈阳第四橡胶厂。

本标准主要起草人：脱锐、张岩。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 2438—1981。

本标准委托全国橡标委橡胶通用物理试验方法分标准化技术委员会负责解释。

硬质橡胶 压碎强度的测定

1 范围

本标准规定了硬质橡胶压碎强度的测定方法。
本标准适用于耐介质、耐电、耐热、耐冲击等硬质橡胶。

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 橡胶试样环境调节和试验的标准温度、湿度及时间(eqv ISO 471)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

硬质橡胶 ebonite

在橡胶中加入硫磺和其他配合剂,经硫化制造成的一种硬质材料,由于大量硫化剂的作用使它具有较高的硬度。

3.2

压碎强度 crushing strength

在试样的横断面各处均匀受力的情况下,试样在碎裂或破坏前所能承受的最大应力。

4 试验仪器

4.1 拉力试验机

拉力试验机测力精度应达到B级。夹具移动速度均匀,在 $30\text{ s}\pm 15\text{ s}$ 内施加作用力达到最大力值。

4.2 压板

两个压板,平行安装在试验机上,压缩力作用于试样的轴向方向。

4.3 量具

量具分度至少 0.02 mm 。

4.4 计时器

计时分度至少 1 s 。

5 试样

5.1 规格和形状

试样为直径 $10.0\text{ mm}\pm 0.1\text{ mm}$,高 $10.0\text{ mm}\pm 0.1\text{ mm}$ 的圆柱体。

5.2 数量

不少于三个试样。

5.3 外观

试样的表面须平滑光洁,必要时可进行机械加工。