

ICS 83.100  
G 32



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10653—2001  
idt ISO 1856:1980

---

## 高聚物多孔弹性材料 压缩永久变形的测定

Polymeric materials, cellular flexible  
—Determination of compression set

2001-08-28 发布

2002-05-01 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

本标准是等同采用国际标准 ISO 1856:1980《高聚物多孔弹性材料—压缩永久变形的测定》，对国家标准 GB/T 10653—1989《高聚物多孔弹性材料 压缩永久变形的测定》修订而成。

本标准与 GB/T 10653—1989 的区别：

——本标准将试样的厚度由 GB/T 10653—1989 的 20 mm~30 mm 改为(25±1) mm。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 10653—1989。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会胶乳制品分技术委员会归口。

本标准起草单位:中橡集团株洲橡塑研究设计院

本标准主要起草人:赵萍、宋燕飞。

本标准于 1989 年 3 月 31 日首次发布。

## ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是各国国家标准团体(ISO 成员团体)的世界性联合机构。制定国际标准的工作通常由 ISO 技术委员会进行,凡对已建立技术委员会项目感兴趣的成员、团体均有权参加该技术委员会。与 ISO 有联系的政府或非政府的国际组织也可参加此项工作,在电工技术标准化的所有工作中,ISO 与电工委员会(IEC)紧密合作。

技术委员会采纳的国际标准草案应下发到各成员团体投票,作为国际标准发布时,要求至少有 75%的成员团体投赞成票。

国际标准 ISO 1856:1980 由 ISO/TC 45 橡胶与橡胶制品技术委员会制定。

# 中华人民共和国国家标准

## 高聚物多孔弹性材料 压缩永久变形的测定

GB/T 10653—2001  
idt ISO 1856:1980

代替 GB/T 10653—1989

Polymeric materials, cellular flexible  
—Determination of compression set

### 1 范围

本标准规定了三种测定海绵状材料压缩永久变形的办法。

本标准只适用于厚度大于 2 mm 的胶乳和聚氨酯泡沫材料,其他材料的方法将按需要另作补充。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

HG/T 3054—1988(1997) 胶乳海绵线性尺寸测定(eqv ISO 1923:1981)

### 3 定义

压缩永久变形 compression set

指试样的初始厚度与在规定时间、规定温度下压缩后,经过规定恢复时间的试样最终厚度差异。差异的大小与初始厚度有关。

### 4 原理

在规定时间、规定温度,使试样保持恒定的变形,记下卸压后试样厚度的变化。

### 5 仪器

#### 5.1 压缩器

由两块尺寸大于试样的平板组成,平板应具有调距和夹持功能。两板保持互相平行,两板间的距离可调节到变形所需要的厚度。

在测试薄型试样时,应使用玻璃板,其厚度为 1~1.5 mm,边长为 50~55 mm。

5.2 测量试样尺寸的仪器应符合 HG/T 3054 的要求。

5.3 恒温箱控制温度应准确到  $\pm 1^\circ\text{C}$ 。

### 6 试样

#### 6.1 调节条件

高聚物多孔弹性材料在生产后的 72 h 内不应用于试验。测试前应在下列环境中调节不少于 16 h:

( $20\pm 2$ ) $^\circ\text{C}$ ,相对湿度( $65\pm 5$ )%;

或( $23\pm 2$ ) $^\circ\text{C}$ ,相对湿度( $50\pm 5$ )%;