

ICS 83.060
G 34



中华人民共和国国家标准

GB/T 1697—2001

硬质橡胶冲击强度的测定

Ebonite—Determination of impact strength

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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
硬质橡胶冲击强度的测定

GB/T 1697—2001

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.bzcb.com>

电话:63787337、63787447

2002年2月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号: 155066·1-18048

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准等效采用ГОСТ 258—1975(1990)《用摆锤式冲击试验机测定硬质橡胶强度的方法》，对GB/T 1697—1982《硬质橡胶抗冲击强度试验方法》进行修订。

本标准与GB/T 1697—1982的主要技术差异为：

——增加了试验仪器的允许公差，能量损失及摆锤范围。

——根据验证测试数据，对试验结果的取值方法进行了修改，规定试验结果以中位数表示。

本标准与ГОСТ 258—1975(1990)的差异：

——本标准无非标准试样的规定，取值方法与之不同。

本标准自实施之日起，代替GB/T 1697—1982。

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：张岩、脱锐、贺红艳。

本标准于1979年10月首次发布，1982年3月第一次修订。

中华人民共和国国家标准

GB/T 1697—2001

硬质橡胶冲击强度的测定

代替 GB/T 1697—1982

Ebonite—Determination of impact strength

警告：使用本标准的人员应熟悉正规实验室操作规程。本标准无意涉及因使用本标准可能出现的所有安全问题。制定相应的安全和健康制度并确保符合国家法规是使用者的责任。

1 范围

本标准规定了用具有一定能的摆锤冲击试样，测定硬质橡胶折断时所消耗能的方法。
本标准适用于耐介质、耐电、耐热、耐冲击等硬质橡胶。

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。

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

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 硬质橡胶 ebonite

是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 冲击强度 impact strength

使试样受具有一定能的摆锤冲击而折断，测定试样折断时所消耗的能量，计算出冲击破坏时的强度。

4 试验仪器

4.1 试验应在试样可以自由地安置于两支座上的摆锤式冲击试验机上进行。

4.2 摆锤式冲击试验机应满足下列条件：

4.2.1 A型试验机(见图1)，摆锤锤头倾角为 $30^{\circ} \pm 1^{\circ}$ ，曲率半径为 $2.0 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$ ，支架倾角水平方向为 $5^{\circ} \pm 1^{\circ}$ ，垂直方向为 $10^{\circ} \pm 1^{\circ}$ ，支点曲率半径为 $1.0 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$ 。

B型试验机(见图2)摆锤锤头倾角为 $45^{\circ} \pm 1^{\circ}$ ，曲率半径为 $3.0 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$ ，支架倾角为 $15^{\circ} \pm 1^{\circ}$ ，支点曲率半径为 $3.0 \text{ mm} \pm 0.5 \text{ mm}$ 。

两试验机的试验结果不可比较。