



中华人民共和国国家标准

GB/T 16584—1996
eqv ISO 6502:1991

橡胶 用无转子硫化仪测定硫化特性

Rubber—Measurement of vulcanization
characteristics with rotorless curemeters

1996-10-28 发布

1997-06-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准是根据国际标准 ISO 6502:1991《橡胶——用无转子硫化仪测定硫化特性》制定的,在技术内容和编写规则上与之等效。

本标准规定了三种仪器,其中前两种与国际标准 ISO 6502:1991 一致,另一种是 ASTM D5289—93a 标准中规定的、1994 年 ISO 6502CD 草案中已增加的这种仪器。考虑到我国国情,在本标准中增加了这种仪器。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化工部北京橡胶工业研究设计院归口。

本标准负责起草单位:上海轮胎橡胶(集团)股份有限公司大中华橡胶厂、北京进出口商品检验局。

本标准主要起草人:刘培忠、陈春丽。

本标准委托化工部北京橡胶工业研究设计院负责解释。

ISO 前言

ISO(国际标准化组织)是各国标准协会(ISO 成员体)的世界性联合机构。制定国际标准的工作通过各技术委员会进行。凡对已建立技术委员会的项目感兴趣的成员团体均有权参加该委员会。凡与ISO有联系的政府和非政府的国际组织,也可参加此项工作。ISO 与国际电工技术委员会(IEC)在电工技术标准化的各个方面密切合作。

国际标准草案集中到各成员体的技术委员会投票表决才能通过。国际标准需要至少75%的成员体表决通过才能公布。

国际标准 ISO 6502 由 ISO/TC45 橡胶和橡胶制品技术委员会制定。

本版(第二版)取消和代替第一版本(ISO 6502 : 1983),是对第一版的技术修订。

中华人民共和国国家标准

橡胶 用无转子硫化仪测定硫化特性

GB/T 16584—1996
eqv ISO 6502:1991

Rubber—Measurement of vulcanization
characteristics with rotorless curemeters

1 范围

本标准规定了用无转子硫化仪测定未硫化胶料的硫化特性的方法。三种类型的仪器不可能给出同样的试验结果。

2 原理

2.1 将橡胶试样放入一个完全密闭或几乎完全密闭的模腔内,并保持在试验温度下。模腔有上下两部分,其中一部分以微小的线性往复移动或摆角振荡。振荡使试样产生剪切应变,测定试样对模腔的反作用转矩(力)。此转矩(力)取决于胶料的剪切模量。

2.2 硫化开始,试样的剪切模量增大。当记录下来的转矩(力)上升到稳定值或最大值时,便得到一条转矩(力)与时间的关系曲线,即硫化曲线(如图 1a)。曲线的形状与试验温度和胶料特性有关。

2.3 本标准采用的下列符号可结合硫化曲线(如图 1b)理解。

- a) F_{\min} : 最小转矩或力;
- b) t_{sx} : 初始硫化时间(焦烧时间);
- c) $t_c(y)$: 达到某一硫化程度的时间;
- d) F_{\max} : 在规定时间内达到的平坦、最大、最高转矩或力。