



中华人民共和国国家标准

GB/T 1689—1998

硫化橡胶耐磨性能的测定 (用阿克隆磨耗机)

Rubber vulcanized—Determination of
abrasion resistance (Akron machine)

1998-11-04 发布

1999-06-01 实施

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
硫化橡胶耐磨性能的测定
(用阿克隆磨耗机)

GB/T 1689—1998

*

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.bzchs.com>

电话：63787337、63787447

1999年2月第一版 2004年12月电子版制作

*

书号：155066·1-15551

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68533533

前 言

本标准主要参考 BS 903:Part A9:1988《硫化橡胶的测定方法 第 A9 部分:耐磨性的测定——方法 B》中有关阿克隆磨耗的试验方法,对 GB 1689—82(89)《硫化橡胶耐磨性能的测定(用阿克隆磨耗机)》进行修订的。

用阿克隆磨耗机测定硫化橡胶耐磨性能的试验方法,目前还没有相应的国际标准,只有英国标准 BS 903 A9 中制定了用阿克隆磨耗机测定硫化橡胶耐磨性能的试验方法。

本标准第三版主要在编辑和采用法定计量单位上进行修订并取代第二版 GB 1689—82(89)。

本标准自实施之日起,代替 GB 1689—82(89)。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由全国橡胶标准化技术委员会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:化学工业部北京橡胶工业研究设计院。

本标准主要起草人:沈 辉、张菊秀。

本标准首次发布日期:1979 年 10 月;第一次修订日期:1982 年 3 月。

本标准由化学工业部北京橡胶工业研究设计院负责解释。

中华人民共和国国家标准

硫化橡胶耐磨性能的测定 (用阿克隆磨耗机)

GB/T 1689—1998

Rubber vulcanized—Determination of
abrasion resistance (Akron machine)

代替 GB 1689—82(89)

1 范围

本标准规定了硫化橡胶耐磨性能的测定方法。

本标准适用于用阿克隆磨耗试验机测定硫化橡胶的耐磨性能。

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 533—91 硫化橡胶密度的测定(eqv ISO 2481:1988)

GB 2941—91 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、ISO 1826:1981)

GB/T 9865.1—1996 硫化橡胶或热塑性橡胶样品和试样的制备 第一部分:物理试验(idt ISO 4661-1:1993)

3 原理

本试验是将试样与砂轮在一定的倾斜角度和一定的负荷作用下进行摩擦,测定试样一定里程的磨耗体积。

4 仪器

4.1 胶轮轴回转速度为 $76 \text{ r/min} \pm 2 \text{ r/min}$;砂轮轴回转速度为 $34 \text{ r/min} \pm 1 \text{ r/min}$ 。

4.2 胶轮轴与砂轮轴的夹角为零度时,两轴应保持平行和水平。

4.3 在负荷托架上加上试验用重砣,使试样承受负荷为 $26.7 \text{ N} \pm 0.2 \text{ N}$ 。

4.4 一般情况下,胶轮轴与砂轮轴之间的夹角为 $15^\circ \pm 0.5^\circ$,当试样行驶 1.61 km 的磨耗体积小于 0.1 cm^3 时,可以采用 $25^\circ \pm 0.5^\circ$ 倾角,但应在试验报告中注明。

4.5 试样夹板直径为 56 mm ,工作面厚度为 12 mm 。

4.6 试验用砂轮的尺寸为直径 150 mm ,中心孔直径 32 mm ,厚度 25 mm ;磨料为氧化铝,粒度为 36 号,粘合剂为陶土,硬度为中硬 2。

5 仪器校正

胶轮轴与砂轮轴之间的夹角和试样承受的负荷是影响试验结果的重要因素,应定期进行校正。

5.1 校正时先将试验机机座调整至水平状态。