



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9867—2008/ISO 4649:2002  
代替 GB/T 9867—1988

---

## 硫化橡胶或热塑性橡胶耐磨性能的测定 (旋转辊筒式磨耗机法)

Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of  
abrasion resistance using a rotating cylindrical drum device

(ISO 4649:2002, IDT)

2008-04-01 发布

2008-09-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
硫化橡胶或热塑性橡胶耐磨性能的测定  
(旋转辊筒式磨耗机法)

GB/T 9867—2008/ISO 4649:2002

\*

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

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 24 千字  
2008年6月第一版 2008年6月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-31552

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 4649:2002《硫化橡胶或热塑性橡胶耐磨性能的测定 用旋转辊筒装置》(英文版)。

本标准等同翻译国际标准 ISO 4649:2002。规范性引用文件用国家标准取代了国际标准,所引用的标准内容与国际标准没有差异。

本标准根据 ISO 4649:2002 对 GB/T 9867—1988 进行重新修订,为便于使用,本标准做了以下编辑性修改:

——删除了国际标准 ISO 前言。

本标准代替 GB/T 9867—1988《硫化橡胶耐磨性能的测定(旋转辊筒式磨耗机法)》。

本标准与标准 GB/T 9867—1988 相比,主要内容变化如下:

——增加了前言;

——增加了警示语;

——增加了精密度的内容(本版第 10 章);

——砂布长度由 473 mm 改为 474 mm±1 mm(见 5.2);

——附录 B 对 1 号标准胶配方进行了细微的调整,并对其硫化时间也进行了相应改变;

——附录 B 增加了对 1 号标准胶硬度的要求。

本标准附录 A、附录 B 均为规范性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会橡胶物理和化学试验方法分技术委员会(SAC/TC 35/SC 2)归口。

本标准起草单位:西北橡胶塑料研究设计院。

本标准主要起草人:朱伟、王朝、赵云鹤。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 9867—1988。

# 硫化橡胶或热塑性橡胶耐磨性能的测定

## (旋转辊筒式磨耗机法)

**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

本标准规定了用旋转辊筒装置测定硫化橡胶耐磨性能的两方法。

本标准包括测定试样在一定级别的砂布上进行摩擦而产生的体积磨耗量。方法 A 用于非旋转试样，方法 B 用于旋转试样，试验结果以相对于某种参照胶的体积磨耗量或磨耗指数来表示。

注 1：由于砂布的级别、生产砂布所用粘接剂的种类以及前面试验的污染、磨损等因素，会导致磨耗损失绝对值的变化，因此所有的试验都是相对的。与参照胶相比的比较结果既可以表示为与校准过的砂布相比的相对体积磨耗量，也可以表示为与参照胶相比的磨耗指数。

注 2：测定磨耗损失通常统一使用旋转试样，这是由于在试验过程中，试样的整个摩擦表面都会与砂布相接触。不过，也有相当多的试验使用非旋转试样。

本标准适用于对比试验、质量控制、规范依据试验以及仲裁目的、研究和开发工作。可以推断操作过程与此磨耗试验结果没有紧密联系。

### 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 531 橡胶袖珍硬度计压入硬度试验方法(GB/T 531—1999, idt ISO 7619:1986)

GB/T 533 硫化橡胶密度的测定(GB/T 533—1991, eqv ISO 2781:1988)

GB/T 2941 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序(GB/T 2941—2006, ISO 23529:2004, IDT)

GB/T 6038 橡胶试验胶料 配料、混炼和硫化 设备及操作程序(GB/T 6038—2006, ISO 2393:1994, MOD)

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第 2 部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法(GB/T 6379.2—2004, ISO 5725-2:1994, IDT)

ISO 9298:1995 橡胶配合剂 氧化锌 试验方法

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**耐磨性 abrasion resistance**

抵抗由于机械作用使材料表面产生磨损的性能。

注：在本标准中，以校准过的砂布为基准，耐磨性可以用相对于某种标准参照胶的相对体积磨耗量来表示，也可以用相对于某种参照胶的磨耗指数表示。

#### 3.2

**相对体积磨耗量 relative volume loss**

参照胶受到砂布的磨耗作用产生一个固定质量损失，在相同的规定试验条件下，试样受到同样作用所产生的体积损失，以立方毫米(mm<sup>3</sup>)计。