

ICS 83.060  
G 40  
备案号:23332—2008

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3836—2008  
代替 HG/T 3836—2006

---

### 硫化橡胶 滑动磨耗试验方法

Vulcanized rubber—Test method  
for abrasion resistance under slipping

2008-02-01 发布

2008-07-01 实施

---

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

## 前 言

本标准代替 HG/T 3836—2006《硫化橡胶滑动磨耗的测定》。

本标准与 HG/T 3836—2006 的主要技术差异如下：

——标准名称改为《硫化橡胶 滑动磨耗试验方法》。

——增加了前言部分。

——调整了试样要求与仪器章节的顺序，将仪器章节提到试样章节前。并相应地将图片或表格的序号予以调整。

——第 4 章中增加了分析天平及其精度的规定(本版 4.3)。

——第 5 章中增加了标准橡胶试样的规定(本版 5.2.1)。

——第 6 章中增加了试样密度测定的要求(本版 6.13)，因此在第 2 章中也相应地增加了密度测定引用文件。

本标准的附录 A、附录 B 及附录 C 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/TC35/SC2)归口。

本标准起草单位：北京橡胶工业研究设计院。

本标准主要起草人：张新军。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——HGB 4038—60《格拉西里磨耗试验》；

——HG 4-842—76《橡胶格拉西里磨耗试验方法》；

——GB/T 11208—1989《硫化橡胶滑动磨耗的测定》；

——根据中华人民共和国国家发展和改革委员会 2006 年第 46 号公告，由原国家标准 GB/T 11208—1989 转为行业标准 HG/T 3836—2006，但没有重新出版。

## 硫化橡胶 滑动磨耗试验方法

### 1 范围

本标准规定了用格拉西里磨耗机测定硫化橡胶滑动磨耗的试验方法。

本标准适用于硫化橡胶滑动磨耗的测定。

### 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,其随后所有的修改单(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 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, mod ISO 2393 : 1994)

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

### 3 方法提要

在一定法向力下,使橡胶试样压在试验机的回转摩擦面上进行摩擦,测定在一定转数内消耗单位功的试样耐磨性和摩擦系数。

### 4 仪器

#### 4.1 试验机

格拉西里磨耗试验机,其结构如图 1 所示,并应符合下列要求:

a) 试样固定位置中心绕杆臂芯轴的转动半径为  $68\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$ ,仪器转速为  $40\text{ r/min} \pm 5\text{ r/min}$ 。

b) 施加于两块试样上的法向力可为  $13\text{ N}$ 、 $16\text{ N}$  或  $26\text{ N}$ ,产生法向力的砝码质量误差不超过  $\pm 0.005\text{ kg}$ 。

c) 可测量两块试样的摩擦力范围为  $0.1\text{ N} \sim 12\text{ N}$ ,测量误差不超过  $\pm 3\%$ 。仪器应配有质量为  $0.01\text{ kg} \sim 1.1\text{ kg}$  的四等砝码一套及  $0.1\text{ kg}$  砝码盘 1 个。

d) 仪器应设有吹风管,以供吹入经干燥净化处理的压缩空气。压缩空气气压为  $0.15\text{ MPa}$  以下。风管两端朝向圆盘一边应开有直径  $\phi$  为  $1\text{ mm} \pm 0.1\text{ mm}$  的吹风口,从圆盘表面到带孔风管的距离为  $22\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$ 。气流出风口与圆盘摩擦面成  $45^\circ$  角。仪器的旋转圆盘应配置在与抽风装置接通的外壳内。

#### 4.2 研磨材料

60 目(2 号)粒度的砂布,砂布的研磨能力应符合下列要求:

在  $26\text{ N}$  的法向力作用下,用标准橡胶试样进行试验,其磨损度应为  $125\text{ m}^3/\text{MJ} \sim 150\text{ m}^3/\text{MJ}$  ( $450\text{ cm}^3/\text{kW} \cdot \text{h} \sim 550\text{ cm}^3/\text{kW} \cdot \text{h}$ )。

当砂布研磨能力降低  $20\%$  以上时,则不能再用。

对砂布研磨能力的检验,按附录 A 进行。

#### 4.3 分析天平

精度为  $0.001\text{ g}$ 。