



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32365—2015

---

## 硅橡胶混炼胶 分类与系统命名法

Silicone rubber compound—Classification and system nomenclature

2015-12-31 发布

2016-04-01 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

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会(SAC/TC 35)归口。

本标准主要起草单位：中橡集团沈阳橡胶研究设计院、西北橡胶塑料研究设计院有限公司。

本标准主要起草人：张艳芬、高静茹、张惠林。

## 硅橡胶混炼胶 分类与系统命名法

### 1 范围

本标准规定了硅橡胶混炼胶的分类与系统命名法。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 528—2009 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定

GB/T 529—2008 硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定(裤形、直角形和新月形试样)

GB/T 531.1—2008 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第1部分:邵氏硬度计法(邵尔硬度)

GB/T 1690 硫化橡胶或热塑性橡胶耐液体试验方法

GB/T 1695 硫化橡胶 工频击穿电压强度和耐电压的测定方法

GB/T 2439 硫化橡胶或热塑性橡胶 导电性能和耗散性能电阻率的测定

GB/T 3512 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验

GB 4806.1 食品用橡胶制品卫生标准

GB/T 5576—1997 橡胶和胶乳 命名法

GB/T 7759—1996 硫化橡胶、热塑性橡胶 常温、高温和低温下压缩永久变形测定

GB/T 10707—2008 橡胶燃烧性能的测定

GB/T 11205 橡胶 热导率的测定 热线法

GB/T 15256—2014 硫化橡胶或热塑性橡胶 低温脆性的测定(多试样法)

### 3 分类与系统命名法

#### 3.1 通则

硅橡胶混炼胶的分类与系统命名由硅橡胶混炼胶类别、硬度、性能符号和(或)用途符号构成。当某一特定产品标准中的规定与本标准相抵触时,应优先考虑产品标准的规定。

#### 3.2 硅橡胶混炼胶类别

硅橡胶混炼胶根据硅橡胶品种分类,用 GB/T 5576—1997 中规定的“Q”组硅橡胶代号表示。

#### 3.3 硬度

3.3.1 硬度取 GB/T 531.1—2008 规定的邵尔 A 硬度。

3.3.2 硬度以标称值为基础,由数值部分的两位数字代码表示,如硬度为 $(30 \pm 2)$ 邵尔 A,表示为 30。

#### 3.4 性能符号

性能符号由表征硅橡胶混炼胶显著性能的英文字母组成,推荐使用的性能符号见表 1。

表 1 性能符号

| 性能符号 | 显著性能    | 要求                                                            | 试验方法                                                                     |
|------|---------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| C    | 耐低温     | 脆性温度 $\leq -75\text{ }^{\circ}\text{C}$                       | GB/T 15256—2014,程序 A,浸泡 3 min                                            |
| E    | 导电      | 体积电阻率 $\leq 2\text{ }\Omega\cdot\text{cm}$                    | GB/T 2439                                                                |
| F    | 阻燃      | 阻燃性应达到 FV-2 级                                                 | GB/T 10707—2008,方法 B                                                     |
| Hc   | 导热      | 热导率 $\geq 4\text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$                 | GB/T 11205                                                               |
| Hr   | 耐热      | 硬度变化, $\pm 15$<br>拉伸强度变化率, $\pm 30\%$<br>拉断伸长率变化率, 最大 $-50\%$ | GB/T 3512, $225\text{ }^{\circ}\text{C}\times 70\text{ h}$               |
| L    | 低压缩永久变形 | 压缩永久变形 $\leq 40\%$                                            | GB/T 7759—1996, B 型叠合试样, $175\text{ }^{\circ}\text{C}\times 22\text{ h}$ |
| O    | 耐油      | 体积变化 $\leq 10\%$                                              | GB/T 1690, 3 号油, $150\text{ }^{\circ}\text{C}\times 70\text{ h}$         |
| P    | 陶瓷化     | 在火焰烧蚀下, 形成坚硬的自支撑陶瓷体                                           | —                                                                        |
| S    | 高强度     | 拉伸强度 $\geq 11\text{ MPa}$                                     | GB/T 528—2009, 1 型试样                                                     |
| Sm   | 中强度     | 拉伸强度 $\geq 8\text{ MPa}$                                      | GB/T 528—2009, 1 型试样                                                     |
| T    | 高抗撕     | 撕裂强度 $\geq 45\text{ kN}/\text{m}$                             | GB/T 529—2008, 方法 B (不割口) 或方法 C                                          |
| Tm   | 中抗撕     | 撕裂强度 $\geq 35\text{ kN}/\text{m}$                             | GB/T 529—2008, 方法 B (不割口) 或方法 C                                          |
| V    | 耐电压     | 击穿电压强度 $\geq 17\text{ kV}/\text{mm}$                          | GB/T 1695                                                                |
| W    | 耐水蒸气    | 硬度变化, $\pm 5$<br>体积变化, $\pm 5\%$                              | GB/T 1690, $100\text{ }^{\circ}\text{C}\times 70\text{ h}$               |

3.5 用途符号

用途符号由表征硅橡胶混炼胶用途的英文字母组成, 推荐使用的用途符号见表 2。

表 2 用途符号

| 用途符号 | 用途    | 说明                           |
|------|-------|------------------------------|
| C    | 电线、电缆 | 用于电线、电缆                      |
| M    | 医用型   | 用于医疗器械、人体植入物等                |
| G    | 一般型   | —                            |
| F    | 食品型   | 用于与食品接触的制品, 应符合 GB 4806.1 规定 |

3.6 系统命名法

硅橡胶混炼胶应按下列方法命名(见图 1), 硅橡胶类别代号(如 VMQ、FVMQ 等), 空一格, 接两位数字(硬度标称值)和性能符号(如没有性能符号可省略, 如需要多符号并列, 各符号之间应以“/”隔开), 再以连字符“-”接用途符号(如没有用途符号可省略)。

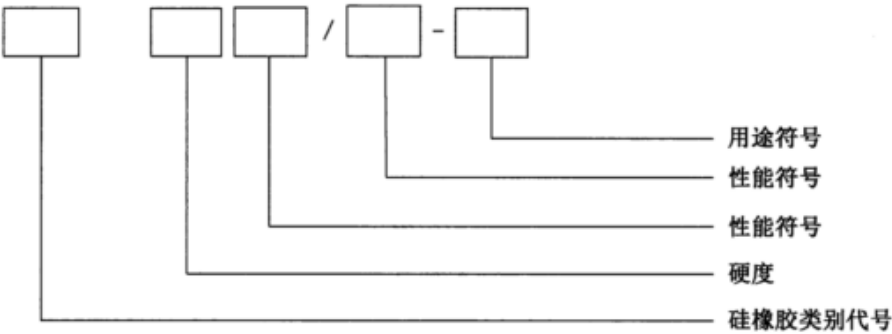


图 1 系统命名法示例

4 命名示例

4.1 高强度高抗撕甲基乙烯基硅橡胶混炼胶(VMQ),硬度为(45±2)邵尔 A,其命名见图 2。

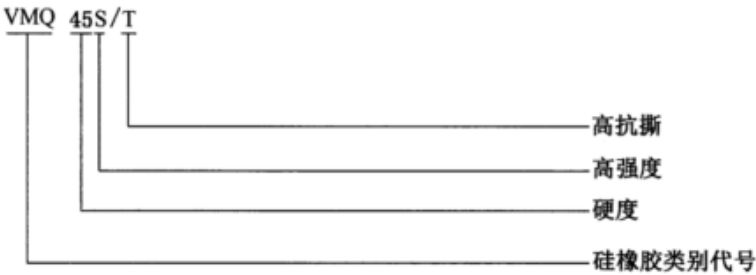


图 2 高强度高抗撕甲基乙烯基硅橡胶混炼胶命名示例

4.2 一个预期为电线电缆用耐热甲基乙烯基硅橡胶混炼胶(VMQ),硬度(70±2)邵尔 A,其命名见图 3。

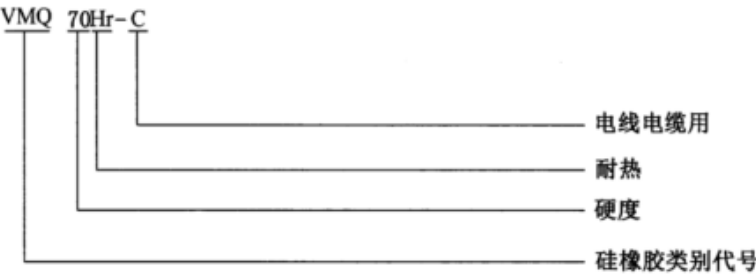


图 3 预期为电线电缆用耐热甲基乙烯基硅橡胶混炼胶命名示例

4.3 一般用途用甲基乙烯基硅橡胶混炼胶(VMQ),硬度(40±2)邵尔 A,其命名见图 4。

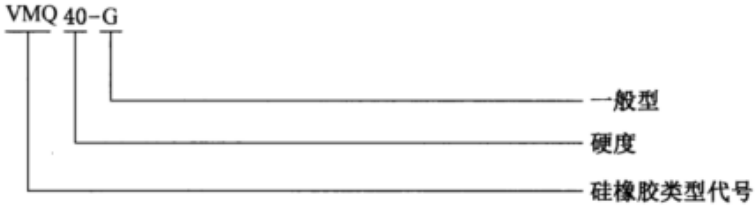


图 4 一般用途用甲基乙烯基硅橡胶混炼胶命名示例

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
硅橡胶混炼胶 分类与系统命名法  
GB/T 32365—2015

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238  
读者服务部:(010)68523946  
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 0.5 字数 10 千字  
2016年2月第一版 2016年2月第一次印刷

\*

书号: 155066 • 1-52547 定价 14.00 元

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)68510107



GB/T 32365-2015