

# HG

## 中华人民共和国化工行业标准

HG 2181 — 91

---

### 酸碱用 O 形圈橡胶材料

1991-12-23 发布

1992-05-01 实施

---

中华人民共和国化学工业部 发布

## 酸碱用 O 形圈橡胶材料

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了耐酸碱 O 形圈橡胶材料的代号、分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存要求。

本标准适用于一般耐硫酸、盐酸、硝酸、氢氧化钠的 O 形圈橡胶材料。

### 2 引用标准

- GB 528 硫化橡胶拉伸性能的测定
- GB 531 橡胶邵尔 A 型硬度试验方法
- GB 1682 硫化橡胶脆性温度试验方法
- GB 1690 硫化橡胶耐液体试验方法
- GB 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表 (适用于连续批的检查)
- GB 3452.1 液压气动用 O 形橡胶密封圈尺寸系列及公差
- GB 3452.2 O 形橡胶密封圈外观质量检验标准
- GB 3512 橡胶热空气老化试验方法
- GB 5720 O 形橡胶密封圈试验的标准方法
- GB 5721 橡胶密封制品标志、包装、运输的一般规定
- GB 5722 橡胶密封制品贮存的一般规定
- GB 5723 硫化橡胶试验用试片和制品尺寸测量的一般规定
- GB 6031 硫化橡胶国际硬度的测定 (30~85 IRHD) 常规试验方法
- GB 6032 硫化橡胶国际硬度的测定 (30~85 IRHD) 微型试验方法
- GB 7535 硫化橡胶分类 分类系统说明
- GB 7759 硫化橡胶在常温和高温下恒定形变压缩永久变形的测定

### 3 代号

C——标记的第一个字母，表示耐酸碱 O 形圈橡胶材料

以下字母为标记的第二个字母，表示胶种：

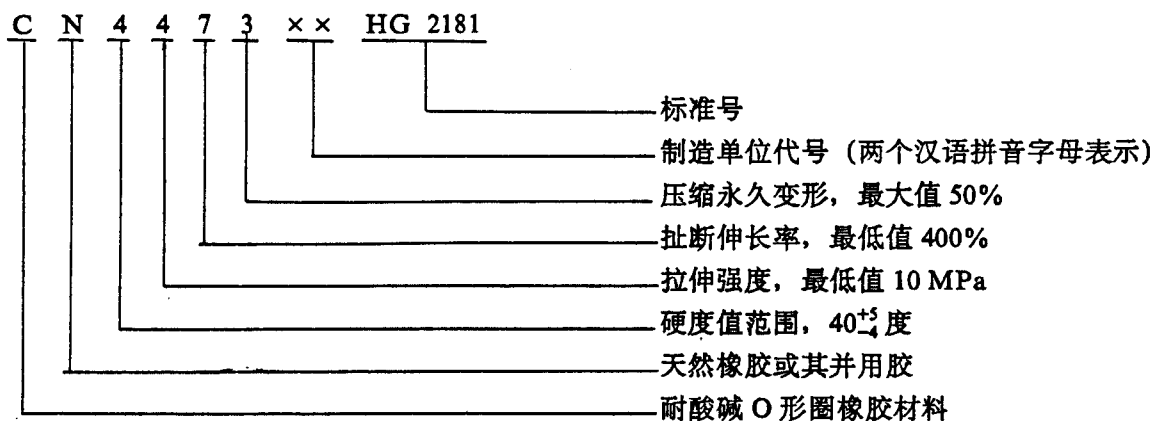
- F——氟橡胶
- H——氯磺化聚乙烯橡胶或其并用胶
- E——乙炳橡胶或其并用胶
- B——丁基橡胶或其并用胶
- C——氯丁橡胶或其并用胶
- S——丁苯橡胶或其并用胶
- N——天然橡胶或其并用胶

## 4 分类

4.1 分组：本标准规定的橡胶材料按其所耐酸碱的浓度及温度分为 A、B 两组，A 组材料分为四个硬度等级：40、50、60、70 IRHD；B 组材料分为二个硬度等级：60、70 IRHD。

4.2 标记：以“用途、胶种、基本物理性能、制造单位、标准号”进行标记。基本物理性能代码按 GB 7535 规定。

示例：



并用胶中以占分数多的胶种进行标记，若两种胶分数各半，则按第 3 章各胶种代号的排列顺序取其前一种进行标记。

## 5 技术要求

5.1 制造橡胶材料使用的原材料及其制造工艺应符合有关技术规范。

5.2 胶料应混炼均匀，不允许有胶团粒及大于 0.2 mm 的杂质，O 形圈外观质量应符合 GB 3452.2 规定。O 形圈的尺寸及公差，应符合 GB 3452.1 或图样的规定。

5.3 橡胶材料的物理性能应符合表 1 或表 2 规定。

## 6 试验方法

6.1 材料的外观质量检验用目视法或用精度为 0.02 mm 的量具测量。

6.2 O 形圈的尺寸测量，按 GB 5723 执行。

6.3.1 试样，试样应尽可能采用 O 形圈。如果不能或不使用 O 形圈作试验，则应采用生产 O 形圈的同一批胶料。制备与 O 形圈硫化程度相当的标准试片。

6.3.2 硬度的测量，按 GB 6031 或 GB 6032 或 GB 531 执行。仲裁时应采用 GB 6031 或 GB 6032 方法。

6.3.3 拉伸强度、扯断伸长率的测定，按 GB 528 执行。