



中华人民共和国国家标准

GB/T 18944.2—2022

柔性多孔聚合物材料 海绵和发泡橡胶制品 规范 第2部分:模制品与挤出制品

Flexible cellular polymeric materials—Sponge and expanded cellular rubber
products—Specification—Part 2: Mouldings and extrusions

(ISO 6916-2:2001, MOD)

2022-03-09 发布

2022-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
柔性多孔聚合物材料 海绵和发泡橡胶制品
规范 第 2 部分:模制品与挤出制品

GB/T 18944.2—2022

*

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.org.cn

服务热线:400-168-0010

2022 年 3 月第一版

*

书号:155066·1-69730

版权专有 侵权必究

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 18944《柔性多孔聚合物材料 海绵和发泡橡胶制品 规范》的第 2 部分。GB/T 18944 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：片材；
- 第 2 部分：模制品与挤出制品。

本文件修改采用 ISO 6916-2:2001《柔性多孔聚合物材料 海绵和发泡橡胶制品 规范 第 2 部分：模制品与挤出制品》。

本文件与 ISO 6916-2:2001 相比做了下述结构调整：

- 增加了第 3 章“术语和定义”；
- 第 4 章对应 ISO 6916-2:2001 中的第 3 章；
- 第 5 章对应 ISO 6916-2:2001 中的第 4 章；
- 第 6 章对应 ISO 6916-2:2001 中的第 5 章和第 7 章，其中 6.1 对应 ISO 6916-2:2001 中的第 7 章，6.2 对应 ISO 6916-2:2001 中的第 5 章；
- 第 7 章对应 ISO 6916-2:2001 中的第 6 章、第 10 章、第 11 章和第 12 章，其中 7.1.1 对应 ISO 6916-2:2001 中的 6.1，7.1.2~7.1.4 对应 ISO 6916-2:2001 中的第 10 章，7.2 对应 ISO 6916-2:2001 中的第 11 章，7.3 对应 ISO 6916-2:2001 中的 6.2，7.4 对应 ISO 6916-2:2001 中的第 12 章。

本文件与 ISO 6916-2:2001 的技术差异及其原因如下：

- 在表 4 中增加两列，给出后缀 F2 和 F3，为使耐低温的系列后缀均在表 4 中列出；
- 在表 5 中增加了后缀“A2”“A3”和“A4”，试验温度分别为“(200±2)℃”“(225±2)℃”和“(250±2)℃”，与表 4 中的第一列相对应；
- 附录 A 标题变更为“耐温性能试验”，增加了试验所用低温箱的要求，规范性引用了我国文件 GB/T 10589；
- 附录 B 中规定了试样原始厚度应在剪裁前测量，避免了可能的争议；
- 附录 C 中增加了浸泡后调节试样的步骤，减少了误差；
- 附录 D 的 D.1 中增加了对自结皮多孔橡胶试样厚度的规定，国际标准原文中缺失这部分内容；
- D.2 中增加了对自结皮多孔橡胶试验程序的规定，国际标准原文中缺失这部分内容；
- 根据表 1、表 2 中的试验条件，对 D.2 中 1 型和 2 型多孔橡胶压缩永久变形的试验程序进行了调整，国际标准原文中前后文不统一；
- 附录 F 中增加了有关筛网安装高度和液体 B 液面高度的要求，减少了由于操作员带来的误差。

本文件做了下列编辑性改动：

- 用“15.0 kPa < \leq 35.0 kPa”的形式，代替“range of 15.1 kPa to 35.0 kPa”的形式表示压缩应力和尺寸等指标的范围；
- 用“(25±5)×10⁻⁸”的形式，代替“25 pphm”的形式表示臭氧浓度；
- 用“±(尺寸×0.75%)”的形式，代替“±0.75%”的形式表示公差；
- 在 7.1.1 中增加了“具体试验条件见所对应类型的物理性能要求”的描述，国际标准原文仅对

试验方法进行规范,但在条文中未提及;

——将 B.1 按照汉语的语言习惯和我国文件的编辑习惯,进行了重新编写。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会橡胶杂品分技术委员会(SAC/TC 35/SC 7)归口。

本文件起草单位:辽宁维航基业科技有限公司、浙江天铁实业股份有限公司、四川宏亿复合材料工程技术有限公司、湖北祥源新材科技股份有限公司、国正检验认证有限公司、北京市化工产品质量监督检验站、衡水市综合检验检测中心。

本文件主要起草人:王英琦、王素菊、李红、范志刚、刘英明、魏琼、李擘申、冯海凤、周立成、王会超、吴结义、赵天霖、周炯浩。

引 言

本文件所依据国际标准 ISO 6916 (Flexible cellular polymeric materials—Sponge and expanded cellular rubber products—Specification)分为两个部分:

——Part 1:Sheeting;

——Part 2:Mouldings and extrusions。

其中,第1部分已于2003年使用翻译法等同采用为我国国家标准 GB/T 18944.1《高聚物多孔弹性材料 海绵与多孔橡胶制品 第1部分:片材》。

本文件将 ISO 6916 的第2部分转化为我国国家标准,作为 GB/T 18944 的第2部分。

柔性多孔聚合物材料 海绵和发泡橡胶制品

规范 第2部分：模制品与挤出制品

警告——使用本文件的人员应熟悉正规的实验室操作。本文件无意涉及因使用本文件可能出现的所有安全问题。制定相应的安全和健康规范并确保符合国家法规是使用者的责任。

1 范围

本文件规定了海绵和发泡橡胶模制品与挤出制品的分类、材料与工艺、技术要求、试验方法、检验规则、包装与标识。

本文件适用于以天然橡胶、再生橡胶、合成橡胶或类橡胶材料中的一种或多种(不包括热塑性橡胶)为原料,通过模制或连续硫化工艺[即热空气、微波、红外线、液体介质硫化(LCM)、剪切机头硫化或上述两种或多种方式的组合硫化]生产的非片材多孔橡胶制品的合格评定。

本文件不适用于乳胶泡沫及鞋底橡胶。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期的版本适用于本文件;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 1690 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法(GB/T 1690—2010,ISO 1817:2005,MOD)

注1: GB/T 1690—2010 被引用的内容与 ISO 1817:2005 被引用的内容没有技术上的差异。

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/T 3512—2014,ISO 188:2011,IDT)

GB/T 6342 泡沫塑料与橡胶 线性尺寸的测定(GB/T 6342—1996,ISO 1923:1981,IDT)

GB/T 7759.1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压缩永久变形的测定 第1部分:在常温及高温条件下(GB/T 7759.1—2015,ISO 815-1:2008,IDT)

注2: 原国际标准所引用的 ISO 815 的内容,均在第1部分中,故只引用了采用第1部分的我国标准。

GB/T 7762 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐臭氧龟裂 静态拉伸试验(GB/T 7762—2014,ISO 1431-1:2004,NEQ)

注3: GB/T 7762—2014 被引用的内容与 ISO 1431-1:2004 被引用的内容没有技术上的差异。

GB/T 10589 低温试验箱技术条件

GB/T 19243—2003 硫化橡胶或热塑性橡胶与有机材料接触污染的试验方法(ISO 3865:1997,MOD)

注4: GB/T 19243—2003 被引用的内容与 ISO 3865:1997 被引用的内容没有技术上的差异。

GB/T 25270 橡胶塑料的拉伸、屈挠和压缩试验设备(恒速移动型)技术要求(GB/T 25270—2010,ISO 5893:2002,IDT)