



中华人民共和国国家标准

GB/T 17783—2019
代替 GB/T 17783—1999

硫化橡胶或热塑性橡胶 化学试验 样品和试样的制备

Rubber, vulcanized or thermoplastic—Chemical tests—
Preparation of samples and test piece

(ISO 4661-2:2018, Rubber, vulcanized—Preparation of samples and
test piece—Part 2: Chemical tests, MOD)

2019-12-10 发布

2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 17783—1999《硫化橡胶样品和试样的制备 化学试验》，与 GB/T 17783—1999 相比，主要技术变化如下：

- 增加了热塑性橡胶(见第 1 章)；
- 增加了规范性引用文件(见第 2 章)；
- 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- 增加了试剂(见第 4 章)；
- 增加了仪器(见第 5 章)；
- 增加了样品和试样的制备分类(见 6.1.2)；
- 修改“二氯甲烷或 1,1,1-三氯乙烷”为“丙酮或 ETA”(见 6.4.2,1999 年版的 3.3.1)；
- 增加了对于其他类型的橡胶,抽提溶剂的选择(见 6.4.2)；
- 增加了热塑性橡胶的制样(见 6.5)；
- 增加了橡胶类型、含胶率、防老剂、防护体系测定的制样(见 6.6)；
- 增加了元素分析样品制备(见 6.7)；
- 增加了规范性附录 C(见附录 C)。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 4661-2:2018《硫化橡胶 样品和试样的制备 第 2 部分:化学试验》。

本标准与 ISO 4661-2:2018 相比在结构上有较多调整,附录 A 列出了本标准与 ISO 4661-2:2018 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 4661-2:2018 相比存在技术性差异,附录 B 中给出了相应技术性差异及其原因一览表。

为了便于使用,本标准还做了下列编辑性修改：

- 修改了标准名称；
- 将规范性引用文件 ISO 1407 中被引用部分,直接转化为规范性附录 C。

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。

本标准起草单位:三角轮胎股份有限公司、徐州徐轮橡胶有限公司、山东玲珑轮胎股份有限公司、西双版纳州质量技术监督综合检测中心、怡维怡橡胶研究院有限公司、风神轮胎股份有限公司、万力轮胎股份有限公司、双星集团有限责任公司、北京橡胶工业研究设计院有限公司。

本标准主要起草人:许秋焕、马秀菊、韦帮凤、刘练、魏胜、栾德文、沈倩、李浩灿、齐生凯、袁琛琛、任绍文、刘晴晴、韩潇、吴炼、郭菲、苍飞飞、丁晓英。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 17783—1999。

硫化橡胶或热塑性橡胶 化学试验 样品和试样的制备

1 范围

本标准规定了化学试验用硫化橡胶或热塑性橡胶样品和试样的制备方法。
本标准适用于硫化橡胶或热塑性橡胶化学试验用样品和试样的制备。

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 18866 橡胶 酸消化溶解法(GB/T 18866—2017,ISO 9028:2006,MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

低温粉碎 cryogenic size reduction

低温研磨 cryo-grinding

使用液氮或其他制冷剂使橡胶脆化,加工成小颗粒尺寸。

[GB/T 9881—2008,定义 2.114]

3.2

热塑性橡胶 thermoplastic rubber

在其使用温度下具有类似于硫化橡胶的性能的聚合物或聚合物共混物,但是可以像热塑性塑料一样在温度提升后进行加工或再加工。

[GB/T 9881—2008,定义 2.431]

4 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水。

4.1 丙酮。

4.2 硫酸, $\rho=1.84$ g/mL。

4.3 ETA,乙醇-甲苯共沸物 7+3(V+V)。

4.4 硝酸溶液,1+1(V+V)。

5 仪器

5.1 天平:精确至 0.1 mg。

5.2 液氮研磨机。