



中华人民共和国国家标准

GB/T 15906—2017
代替 GB/T 15906—1995

橡胶中异丁烯-异戊二烯橡胶或聚异丁烯 含量的测定

Determination of isobutylene-isoprene rubber or polyisobutylene
content in rubber

2017-07-12 发布

2018-02-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
橡 胶 中 异 丁 烯-异 戊 二 烯 橡 胶 或 聚 异 丁 烯
含 量 的 测 定

GB/T 15906—2017

*

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

2017 年 7 月 第 一 版

*

书 号 : 155066 · 1-57023

版 权 专 有 侵 权 必 究

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 15906—1995《橡胶中丁基橡胶或聚异丁烯含量的测定》。与 GB/T 15906—1995 相比,主要技术变化如下:

- 修改了标准名称;
- 修改了叔丁基过氧化氢纯度(见 4.8,1995 年版 3.8);
- 修改布氏漏斗为 G4 砂芯漏斗(见 5.5 和 5.6,1995 年版 4.4 和 4.5);
- 修改了加入的叔丁基过氧化氢的量(见 7.4,1995 年版 6.4);
- 修改了烧杯规格(见 7.6,1995 年版 6.6);
- 修改了试验误差的表述(见第 9 章,1995 年版第 8 章)。

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:中国石油天然气股份有限公司石油化工研究院、赛轮金宇集团股份有限公司、八亿橡胶有限责任公司、山东玲珑轮胎股份有限公司、北京橡胶工业研究设计院、北京市理化分析测试中心。

本标准主要起草人:王春龙、赵慧晖、李小雯、侯晓倩、焦清伟、栾德文、杨志峰、丁晓英、范筱京、邵鹏。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 15906—1995。

橡胶中异丁烯-异戊二烯橡胶或聚异丁烯含量的测定

警示——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采用适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了测定橡胶中异丁烯-异戊二烯橡胶或聚异丁烯含量的方法。

本标准适用于含下列 R 类橡胶、乙烯-丙烯-二烯烃三元共聚物(EPDM)的橡胶或橡胶制品中异丁烯-异戊二烯橡胶(简称“丁基橡胶”)或聚异丁烯含量的测定。R 类橡胶包括:丁二烯橡胶(BR)、氯丁二烯橡胶(CR)、聚异戊二烯橡胶(IR)、天然橡胶(NR)、丙烯腈-丁二烯橡胶(NBR)和苯乙烯-丁二烯橡胶(SBR)。含其他聚合物的产品包括氯化丁基橡胶(CIIR)和溴化丁基橡胶(BIIR),做已知组成的对照试验后可参照使用。

本标准不适用于同时含有丁基橡胶和聚异丁烯复合橡胶中单一组分含量的测定。

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 3516—2006 橡胶 溶剂抽出物的测定

3 方法概要

用硝酸消化含不饱和碳链的橡胶(包括丁基橡胶中的二烯组分),未被消化的聚异丁烯组分用叔丁基过氧化氢、三氯甲烷-石油醚混合溶剂加热溶解,过滤除去填料,用无水乙醇沉淀聚异丁烯,然后干燥,称量。

4 试剂或材料

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 硝酸。
- 4.2 二甲苯。
- 4.3 三氯甲烷。
- 4.4 无水乙醇。
- 4.5 丙酮。
- 4.6 石油醚(沸点范围:30 °C~60 °C)。
- 4.7 三氯甲烷-石油醚混合溶剂(1+1,体积比)。
- 4.8 叔丁基过氧化氢:纯度不小于 70%。

注:叔丁基过氧化氢在 75 °C 以下稳定,常温下可保存数月。

警示:高温极易爆炸。