



中华人民共和国国家标准

GB/T 29614—2021

代替 GB/T 29614—2013

硫化橡胶 多环芳烃含量的测定

Vulcanized rubber—Determination the content of polycyclic aromatic hydrocarbons

(ISO 21461:2012, Rubber—Determination of the aromaticity of oil in vulcanized rubber compounds, MOD)

2021-10-11 发布

2022-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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。

本文件代替 GB/T 29614—2013《硫化橡胶中多环芳烃含量的测定》，与 GB/T 29614—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了方法 A 中制备样品的试剂(见 4.2.2.1, 2013 年版的 4.2.3.1)；
- 增加了使用乙醛的可选程序(见 4.4.3.2.9)；
- 更改了方法 B 中测试的多环芳烃数量(见第 5 章, 2013 年版的第 5 章)；
- 更改了方法 B 中抽提试剂(见 5.2.1, 2013 年版的 5.2.1)；
- 更改了方法 B 的样品称样量(见 5.5.1, 2013 年版的 5.5.1)；
- 更改了附录 D 中精密度数据(见表 D.1, 2013 年版的表 1)。

本文件使用重新起草法修改采用 ISO 21461:2012《橡胶 硫化胶中芳烃油的测定》。

本文件与 ISO 21461:2012 相比在结构上有较多调整,附录 A 列出了本文件与 ISO 21461:2012 的章条编号对照一览表。

本文件与 ISO 21461:2012 的技术差异及原因如下：

- 关于规范性引用文件,本文件做了具有技术性差异的调整,以适应我国技术条件,调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引文文件”中,具体调整如下：
 - 用修改采用国际标准的 GB/T 3516 代替了 ISO 1407(见 4.3.2)；
- 更改了 4.4.3“NMR 分析”,增加了国际标准中缺少的 2 个测试步骤；
- 增加了第 5 章“方法 B:气相色谱-质谱法”,因为气相色谱-质谱法测定多环芳烃含量被国内外广泛使用；
- 将附录 D 中精密度数据更改为国内试验室比对数据,同时增加了 2 个样品的精密度数据及配方,使数据更全面；
- 根据方法 B 的要求,增加了资料性附录 E“18 种多环芳烃和 3 种内标物的保留时间、分子式、相对分子质量、定性离子和定量选择离子”；
- 根据方法 B 的要求,增加了资料性附录 F“18 种多环芳烃和 3 种内标物的典型气相色谱-质谱色谱图”。

本文件做了下列编辑性改动：

- 为与现有标准协调,将标准名称改为《硫化橡胶 多环芳烃含量的测定》。

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通用试验方法分技术委员会(SAC/TC 35/SC 2)归口。

本文件起草单位：上海市质量监督检验技术研究院、山东玲珑轮胎股份有限公司、赛轮集团股份有限公司、三角轮胎股份有限公司、安徽佳通乘用车子午线轮胎有限公司、双钱集团上海轮胎研究所有限公司、怡维怡橡胶研究院有限公司、北京市理化分析测试中心、河北艾迪尔复合材料有限公司、山东金宇轮胎有限公司、贵州轮胎股份有限公司、山东华盛橡胶科技有限公司、风神轮胎股份有限公司、湖北省标准化与质量研究院、中南民族大学、北京橡胶橡胶轮胎检测技术服务有限公司、北京橡胶工业研究设计院有限公司。