

<<橡胶试验方法>>

图书基本信息

书名：<<橡胶试验方法>>

13位ISBN编号：9787122117229

10位ISBN编号：7122117227

出版时间：2012-1

出版时间：化学工业出版社

作者：日本橡胶协会 编

字数：931000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<橡胶试验方法>>

前言

该书最初的版本是于1963年发行的《橡胶试验法》，其后为了适应橡胶技术的迅速发展，在十五年后研究了该书的修订发行问题。

但后来主动放弃这一想法，是想使这第一版成为绝版，而在1980年发行了《橡胶试验法（新版）》。

在第二版中，乙丙橡胶、表氯醇橡胶、丙烯酸酯橡胶、氟橡胶、硅橡胶等作为原料聚合物出现了。

从这件事也可以了解到这十五年间技术革新的迅猛程度。

从第二版发行后已经又过了25年。

在此期间，顺应国际化发展，推进了日本工业标准（JIS）向国际标准（ISO）的整合。

热塑性弹性体已占领了大部分的市场。

至此对卫生、环境问题的考虑已成为重要的事情。

对汽车配件所要求的性能更高了，并要求进行由耐油试验、耐热试验和动态试验组成的复合性试验。

作为改版的第三版，此次该书以《橡胶试验法》（第3版）的形式发行。

从原材料、辅助材料到卫生试验的广大范围内的实际试验方法，搜集包含其理论背景、且在实际使用的最新的知识编写成书实在是一件很大的工作。

在此对付出宝贵时间执笔的日本橡胶协会出版规划委员会工作小组的各位和承担出版事务的事务局的诸位先生的努力表示敬意和谢意。

该书的发行可以说是汇集了与日本橡胶协会相关的技术者、研究者的集体智慧。

促成这件事的背后是有以作为本协会标准化分会的实质性活动基地的日本橡胶工业会ISO/TC45国内审议委员会及本协会的卫生问题研究分科会、成型加工技术研究分科会为首的13个研究分科会的勤勤恳恳的工作。

再次表示敬意。

毋庸置疑，该书是与橡胶、弹性体有关的企业、研究机构必备的书籍。

期待广大的技术人员、研究人员对该书能使用并喜欢。

日本橡胶协会会长井上隆2005年12月

<<橡胶试验方法>>

内容概要

橡胶试验方法（原著第3版）由日本橡胶协会编写。该书对生胶、配合剂、混合胶料、硫化胶、胶乳的基本特性、加工性能和试验方法，橡胶制品的安全卫生与试验方法等进行了系统的论述。针对每一种试验方法，重点介绍原理、试验仪器、试验方法特点、注意事项、引用标准等。有关日本橡胶原材料和制品的安全、卫生法规及相关标准等非常值得借鉴。

该书能为橡胶、热塑性弹性体、配合剂及橡胶制品研发、生产、使用、质量检验乃至经销和管理者提供参考。

<<橡胶试验方法>>

作者简介

作者：（日本）日本橡胶协会 译者：王作龄 张卓娅

<<橡胶试验方法>>

书籍目录

绪论

参考文献

第1章 生胶的结构、基本特性与试验方法

1.1 生胶的种类与特征

1.1.1 前言

1.1.2 生胶的分类

1.1.3 生胶的特征

参考文献

1.2 分子量、分子量分布及支化度、凝胶

1.2.1 前言

1.2.2 平均分子量和分子量分布

1.2.3 分子量和分子量分布的测定方法

参考文献

1.3 玻璃化温度和熔点

1.3.1 前言

1.3.2 玻璃化温度和熔点

1.3.3 各种试验机的性能与相关问题

1.3.4 存在问题和试验的界限

参考文献

1.4 生胶的结构与鉴定

1.4.1 前言

1.4.2 微结构与分子链形式

1.4.3 末端结构和支化

1.4.4 共聚形式

1.4.5 非橡胶成分和反常基团

1.4.6 结语

参考文献

1.5 试样制备一般顺序和生胶通用试验方法

1.5.1 采样方法

1.5.2 混炼方法

1.5.3 试样制备

1.5.4 挥发分测定

1.5.5 灰分测定

参考文献

1.6 各种橡胶的结构和特性与特有的试验方法

1.6.1 天然橡胶和聚异戊二烯橡胶

1.6.2 丁苯橡胶

1.6.3 顺丁橡胶

1.6.4 氯丁橡胶

1.6.5 丁基橡胶

1.6.6 丁腈橡胶

1.6.7 乙丙橡胶

1.6.8 丙烯酸酯橡胶

1.6.9 氟橡胶

1.6.10 氯醚橡胶

<<橡胶试验方法>>

1.6.11 硅橡胶

参考文献

第2章 配合剂种类与试验方法

2.1 配合剂分类与特征

2.1.1 前言

2.1.2 补强剂

2.1.3 软化剂和增塑剂

2.1.4 防老剂

2.1.5 促进剂

2.1.6 硫化剂

2.1.7 助剂

2.1.8 填充剂

参考文献

2.2 配合剂通用试验方法

2.2.1 试样制备一般程序

2.2.2 配合剂一般试验方法

参考文献

2.3 配合剂特有试验方法

2.3.1 橡胶用有机化学品

2.3.2 炭黑和白炭黑等补强材料

2.3.3 无机配合剂分析方法

2.3.4 操作油和增塑剂等分析方法

2.3.5 其他

参考文献

第3章 未硫化橡胶加工性能与试验方法

3.1 未硫化橡胶试验方法分类和技术开发状况

3.1.1 前言

3.1.2 未硫化橡胶试验方法分类

3.1.3 未硫化橡胶试验的技术开发状况

3.2 炼胶加工性

3.2.1 前言

3.2.2 开放式炼胶机的加工性

3.2.3 密炼机的加工性

3.2.4 其他炼胶机械

3.2.5 炼胶加工性评价方法

3.2.6 近期研究动向

参考文献

3.3 挤出加工性

3.3.1 挤出量

3.3.2 黏度

3.3.3 挤出膨胀

3.3.4 熔体破坏

3.3.5 巴格利(Bagley)末端效应修正

3.3.6 黏弹性

3.3.7 关于ASTMD223

参考文献

3.4 试样制作一般程序

<<橡胶试验方法>>

- 3.4.1 前言
- 3.4.2 试样制作方法的重要性
- 3.4.3 橡胶混炼机理
- 3.4.4 标准原材料和实验用标准配方
- 3.4.5 试样制作用混炼装置
- 3.4.6 混炼程序
- 参考文献
- 3.5 硫化方法
- 3.5.1 前言
- 3.5.2 各种硫化方法
- 3.5.3 试验用硫化装置
- 3.5.4 制作试样的硫化条件
- 3.5.5 制作试样的硫化
- 3.5.6 特殊硫化条件
- 3.5.7 结语
- 参考文献
- 3.6 硫化程度试验
- 3.6.1 前言
- 3.6.2 平衡溶胀度的硫化程度试验
- 3.6.3 由应力-应变曲线求硫化程度的方法
- 3.6.4 应用型可塑度试验机硫化程度试验和门尼焦烧试验
- 3.6.5 振荡式硫化程度试验
- 3.6.6 结语
- 参考文献
- 3.7 可塑度
- 3.7.1 前言
- 3.7.2 可塑度计应具备的时标
- 3.7.3 可塑度计种类
- 参考文献
- 3.8 黏着与防黏
- 3.8.1 黏着
- 3.8.2 防黏
- 参考文献
- 3.9 配合剂分散度
- 3.9.1 炭黑分散度的评价
- 3.9.2 其他配合剂分散度测定方法
-
- 第4章 硫化橡胶、热塑性弹性体的基本特性与试验方法
- 第5章 胶乳的基本性能和试验方法
- 第6章 橡胶制品的卫生问题与试验方法
- 附录1 测定值的处理方法
- 附录2 标准代号与标准制定机构一览表
- 附录3 与生胶和橡胶物理试验有关的主要国家的标准一览表

<<橡胶试验方法>>

章节摘录

版权页：插图：分析硫化橡胶中炭黑品种的方法，有氮吸附比表面积法或油吸附量法等的化学分析法和透射电子显微镜法（TEM）、离心沉淀法及光透法等的机器分析法，基本上和原料炭黑的评价方法相同。

但是，化学分析法由于受炭黑表面微小结构或活性等的影响，需要注意回收方法。

另外，测定需要的试样量也依试验方法极大不同。

4.15.6.1 炭黑回收 炭黑回收所需硫化橡胶量依测定方法或试样所含炭黑量等而异。对于非氮吸附比表面积法或油吸附法等需要0.5-1.0g回收量，但如果是机器分析法回收几十毫克就可以。

硫化橡胶如果预先进行溶剂抽出处理，尽量除去有机成分，由以下真空热分解操作失败就少。

在13.3kPa以下的真空中于550℃以下对试样热分解20min后，在试样温度降低前保持真空度。

此时的真空度为防止炭黑再聚集或热分解成油状有机物的影响很重要。

对于炭黑和氧化锌或白炭黑等无机填充剂，由于粒子的大小顺序不同，机器分析的情况可按现在的试样进行测定。

但对于化学分析，由于无机填充剂的吸附量或吸油量成为误差的原因，因此进行以下操作需要排除这些因素。

<<橡胶试验方法>>

编辑推荐

《橡胶试验方法(原著第3版)》是从日本引进并翻译的，由日本橡胶协会组织编写，原著是第三版，主要对一些试验标准进行概述，对国内橡胶行业的从业人员很有借鉴意义。

<<橡胶试验方法>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>