



国际标准化组织

ISO 1431-1: 2004

**硫化或热塑性橡胶—耐臭氧龟裂—
第 1 部分：静态和动态应变试验**

2004 年 9 月 1 日
(第四版)

PDF 免责声明

本 PDF 文件可能包含嵌入字体。根据 Adobe 的许可策略，可以对本文件进行印刷或查看，但不得对本文件进行编辑，除非已经得到关于嵌入字体的许可并在执行编辑的计算机上安装了嵌入字体。下载本文件的团体在下载时接受了不违反 Adobe 许可策略的责任。ISO 中央秘书处不承担这方面的任何责任。

Adobe 是 Adobe Systems Incorporated 公司的商标。

可以在与本文件有关的“总说明”中找到关于创建本 PDF 文件所使用的软件产品的详细信息。为了印刷，对 PDF 创建参数进行了优化。必须注意确保文件适于 ISO 成员团体使用。如发现与此相关的问题，请通知中央秘书处，地址如下文所示。

**受版权保护文件**

© ISO 2009

保护所有权利。除非另行规定，未经 ISO（地址如下所示）或请求者所在国家 ISO 成员团体的书面许可，不得以任何形式或通过任何方式，无论是电子的还是机械的，包括影印和缩微胶片，对本出版物的任何部分进行复制或利用。

ISO 版权办公室

Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20

电话: +41 22 749 01 11

传真: +41 22 749 09 47

电子邮件: copyright@iso.org

网址: www.iso.org

印刷于瑞士

目 录

ISO前言.....	1
1 范围	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 原理	2
5 试验装置	3
6 试样	5
7 调节	7
8 试验条件	7
9 静态应变试验.....	8
10 动态应变试验.....	9
11 结果表示.....	10
12 试验报告.....	11
附录A （资料性附录） 臭氧龟裂—注释.....	13
参考文献	14

ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是由各国标准化团体(ISO 成员团体)组成的世界性的联合会。制定国际标准的工作通常由 ISO 的技术委员会完成。各成员团体若对某技术委员会确立的项目感兴趣,均有权参加该委员会的工作。与 ISO 保持联系的各国际组织(官方的或非官方的)也可参加有关工作。在电工技术标准化方面,ISO 与国际电工委员会(IEC)保持密切合作关系。国际标准是按照 ISO/IEC 指令第 2 部分所述的规则起草的。

技术委员会的主要任务是制定国际标准。由技术委员会通过的国际标准草案提交各成员团体表决,须取得至少 75%参加表决的成员团体的同意,才能作为国际标准正式发布。

需要注意的是,本文件的一些要素可能是专利权的主体。ISO 不对识别任何或所有专利权承担责任。

ISO 1431-1 是由技术委员会 ISO/TC 45“橡胶和橡胶制品”分技术委员会 SC2 测试和分析“(橡胶和塑料制品)”制定的。

本第四版取消并代替第三版(ISO 1431-1:1989),此外,第二版 ISO1431-2 (ISO1431-2: 1994),已进行了合并和技术性修订。

ISO 1431 包含下面几个部分,总标题为*硫化或热塑性橡胶—耐臭氧龟裂*:

- 第 1 部分: 静态和动态应变试验
- 第 3 部分: 实验室试验箱内测定臭氧浓度的推荐的和可选用的方法

硫化或热塑性橡胶—耐臭氧龟裂—

第 1 部分：静态和动态应变试验

警告：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，使用者有责任采取适当的的安全和健康措施，并保证符合国家的有关法律法规的规定。

注意：—在这一国际标准的某些工艺规范中，可能包含材料的使用或生产，或者产生废物，可能构成对当地环境的危害。要参照相应的文件，安全处理和用户处置。

1 范围

本标准规定了硫化橡胶或热塑性橡胶在静态拉伸应变条件下，暴露于含一定浓度臭氧的空气中并在规定温度且无光线直接影响的环境中进行的耐臭氧龟裂的试验方法。

不同橡胶材料的耐臭氧能力随臭氧浓度和温度的不同有明显差别。拉伸应变的试样进行臭氧试验和使用中的制品受臭氧的作用而产生的破坏程度，由于尺寸、类型和应变大小的不同有很大差别。关于臭氧龟裂性质的注释参见附录 A。

检测臭氧浓度的引用文件和替代方法参见 ISO 1431-3

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

ISO 37 *硫化或热塑性橡胶—拉伸应力应变特性的测定*

ISO 1431-3 *硫化或热塑性橡胶—耐臭氧龟裂—第 3 部分：实验室试验箱内测定臭氧浓度的推荐的和可选用的方法*

ISO 23529 *橡胶—物理试验方法试样制备和调节通用程序*

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 临界应变 threshold strain

将橡胶在给定温度下暴露于含规定臭氧浓度的空气中，在规定的暴露时间后，不出现臭氧龟裂的最大拉伸应变。

注：区分临界应变和 3.2 中极限临界应变是非常重要的。

3.2 极限临界应变 limiting threshold strain



北京文心雕语翻译有限公司
Beijing Lancarver Translation Inc.

完整版本请在线下单

或咨询：

TEL：400-678-1309

QQ：19315219

Email：info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式：

1. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开户行：中国工商银行北京清河镇支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

2. 支付宝账户：info@lancarver.com

注：付款成功后，请预留电邮，完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱，如需索取发票，下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出，预祝合作愉快！



银联特约商户