



中华人民共和国国家标准

GB/T 12829—2006/ISO 34-2:1996
代替 GB/T 12829—1991

硫化橡胶或热塑性橡胶小试样 (德尔夫特试样)撕裂强度的测定

Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of tear strength of
small test pieces (Delft test pieces)

(ISO 34-2:1996, Rubber, vulcanized or thermoplastic—
Determination of tear strength—Part 2:
Small (Delft) test pieces, IDT)

2006-09-01 发布

2007-02-01 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

前 言

本标准等同采用 ISO 34-2:1996《硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定 第 2 部分:小试样(德尔夫特)法》(英文版)。

本标准代替 GB/T 12829—1991《硫化橡胶小试样(德尔夫特试样)撕裂强度的测定》。

本标准等同翻译 ISO 34-2:1996。本标准用 GB/T 2941 取代了 ISO 471、ISO 3383、ISO 4648。GB/T 2941 等同采用 ISO 23529:2004,ISO 23529 同时取代了 ISO 471、ISO 3383、ISO 4648。在技术内容上,GB/T 2941 与 ISO 23529,与 ISO 471、ISO 3383、ISO 4648 没有差异。同时,还用 GB/T 14838 取代了 ISO/TR 9272:1986,两者在基本概念、计算方法以及应用方面没有技术差异。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”;
- b) 删除国际标准的前言;
- c) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- d) 将本标准中的公式进行编序;
- e) 增加了资料性附录 D 以指导使用。

本标准与 GB/T 12829—1991 的主要差异如下:

- 增加了拉力试验机的测力精度(本版 4.1);
- 增加了精密度的章节(本版第 9 章);
- 增加了测量割口外总宽度的简便方法即方法二(本版 5.2.2.2);
- 修改了试验结果的取值方法(1991 年版第 9 章;本版第 8 章);
- 增加了资料性附录 D。

本标准附录 A、附录 B、附录 C 和附录 D 是资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡标委橡胶物理和化学试验方法分技术委员会(SAC/TC 35/SC 2)归口。

本标准由全国橡标委橡胶物理和化学试验方法分技术委员会(SAC/TC 35/SC 2)负责解释。

本标准起草单位:北京橡胶工业研究设计院。

本标准主要起草人:李和平、谢君芳、朱凤丽、李宁。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12829—1991。

硫化橡胶或热塑性橡胶小试样 (德尔夫特试样)撕裂强度的测定

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

本标准规定了硫化橡胶或热塑性橡胶小试样(德尔夫特试样)撕裂强度的测定方法。

本标准适用于硫化橡胶或热塑性橡胶。

注:本方法与 GB/T 529 所陈述方法的测定结果不一致。本方法更适用于小件成品试验,在所用材料不受限制的情况下,通常优先选用 GB/T 529 所陈述方法。

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。

GB/T 2941 橡胶物理试验方法试样制备和调节通用程序(GB/T 2941—2006,ISO 23529:2004, IDT)

GB/T 14838 橡胶与橡胶制品 试验方法标准 精密度的确定(GB/T 14838—1993, neq ISO/TR 9272:1986)

ISO 5893:1993 橡胶与塑料拉伸、屈挠及压缩试验机(恒速) 描述

3 原理

测定中心有割口的小试样,在整个宽度上发生撕裂时所需要的力(割口在裁切试样时完成)。

4 仪器

4.1 拉力试验机

拉力试验机应符合 ISO 5893:1993 的规定,测力精度能达到 ISO 5893:1993 中规定的 B 级(见附录 D),其夹持器的移动速度为 500 mm/min \pm 50 mm/min。

试验时,试样撕裂的力应不低于拉力试验机测量范围的 15%或不高于其测量范围的 85%。

注:由于摩擦和惯性的影响,惯性(摆锤式)试验机容易得到有差异的结果。低惯性(例如电子或光学传感器)试验机所得结果则没有这些影响。因此,应优先选用低惯性试验机。

4.2 裁刀

裁切试样所用裁刀及割口所用刀片的结构如图 1 和图 2 所示。