

ICS 83.140.01
G 40



中华人民共和国国家标准

GB/T 3513—2001

硫化橡胶与单根钢丝粘合力的测定 抽 出 法

Rubber, vulcanized—Determination of adhesion to single wire
—Pull out test

2001-08-28 发布

2002-05-01 实施

中 华 人 民 共 和 国 发 布
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局

前 言

本标准是等效采用美国材料与试验协会标准 ASTM D 1871—1998《单根钢丝与橡胶粘合力的标准测试方法》中的方法 1——橡胶块步骤,对 GB/T 3513—1983(1989)《橡胶与单根钢丝粘合强度的测定抽出法》进行修订。

本标准与 ASTM D 1871—1998 相比,仅采用其中方法 1 抽出法;没有采用 ASTM 中的精密度章节的具体内容,其他技术内容基本相同。

本标准与 GB/T 3513—1983(1989)相比,对拉力机的速度内容做了修改,对环境调节条件做了规定,增加了精密度章节。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准自实施之日起,代替 GB/T 3513—1983(1989)。

本标准由国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国橡标委通用物理试验方法分技术委员会归口。

本标准负责起草单位:上海轮胎橡胶(集团)股份有限公司大中华橡胶厂、中橡集团北京橡胶研究设计院。

本标准主要起草人:张惊雷、纪波、张菊秀、沈辉。

本标准于 1983 年首次发布,于 1989 年首次确认。

中华人民共和国国家标准

硫化橡胶与单根钢丝粘合力的测定 抽 出 法

GB/T 3513—2001

Rubber, vulcanized—Determination of adhesion to single wire
—Pull out test 代替 GB/T 3513—1983(1989)

警告：使用本标准的人员应熟悉正规实验室操作规程。本标准无意涉及因使用本标准可能出现的的所有安全问题。制定相应的安全和健康制度并确保符合国家法规是使用者的责任。

1 范围

本标准规定了测定单根钢丝从硫化橡胶中抽出力的方法。

本标准适用于以单根钢丝为增强的橡胶制品和钢丝胎圈，也适用于镀黄铜、青铜或锌的单根钢丝。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 2941—1991 橡胶试样环境调节和试验的标准温度、湿度及时间(eqv ISO 471:1983)

GB/T 6038—1993 橡胶试验胶料的配料、混炼和硫化设备及操作程序(neq ISO/DIS 2393:1989)

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

GB/T 15340—1994 天然、合成生胶取样及制样方法(idt ISO 1795:1992)

3 原理

将钢丝按规定尺寸包埋在橡胶块中进行硫化，然后在拉力机上测定每根钢丝沿钢丝轴向从胶块中抽出时所需要的力。

4 仪器和材料

4.1 模具

如图 1 所示，中模的厚为 12.5 mm、长 200 mm、宽 50 mm。在模腔的长度方向上沿宽度方向开 15 个斜口槽，每个斜槽间隔 12.5 mm，深度是厚度的一半。并与上、下金属模板共同组成模具。