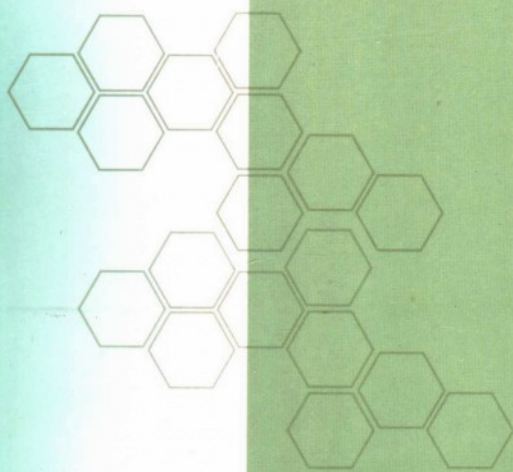


中化化工标准化研究所
中国标准出版社第二编辑室 编
橡胶原材料标准汇编组

化学工业 标准汇编

橡胶原材料 (上)

2006



 中国标准出版社

中国标准出版社出版的同类标准汇编书目

化学工业标准汇编	橡胶原材料 2006(上)	220.00元
化学工业标准汇编	橡胶原材料 2006(中)	212.00元
化学工业标准汇编	橡胶原材料 2006(下)	210.00元
化学工业标准汇编	橡胶物理和化学试验方法 2002	150.00元
化学工业标准汇编	橡胶及塑料软管 2003	80.00元
化学工业标准汇编	橡胶及塑料涂覆织物与制品 2003	44.00元
化学工业标准汇编	胶带 2003	85.00元
化学工业标准汇编	轮胎 轮辋 气门嘴(第二版)	154.00元
化学工业标准汇编	橡胶密封制品和其他橡胶制品 2003 上	110.00元
化学工业标准汇编	橡胶密封制品和其他橡胶制品 2003 下	95.00元
化学工业标准汇编	涂料与颜料 2003(上)	220.00元
化学工业标准汇编	涂料与颜料 2003(下)	170.00元
化学试剂标准汇编	基础标准和基准试剂卷 2005	150.00元
化学试剂标准汇编	无机试剂卷 2005	110.00元
化学试剂标准汇编	有机试剂卷 2005	90.00元
肥料和土壤调理剂标准汇编	2005 上	90.00元
肥料和土壤调理剂标准汇编	2005 下	110.00元
塑料标准大全	塑料基础标准和通用方法(第2版)	110.00元
塑料标准大全	合成树脂(第2版)	175.00元
橡胶塑料机械标准汇编(即将出版)		148.00元

责任编辑: 张 莉
封面设计: 张晓平
版式设计: 李 玲
责任校对: 慕晓鸣
责任印制: 邓成友

ISBN 7-5066-4032-5



9 787506 640329 >

ISBN 7-5066-4032-5/TQ · 108

定价: 220.00 元

化学工业标准汇编

橡胶原材料 2006(上)

中化化工标准化研究所
中国标准出版社第二编辑室 编
橡胶原材料标准汇编组

中国标准出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

化学工业标准汇编. 橡胶原材料. 2006. 上/中
工标准化研究所, 中国标准出版社第二编辑室, 橡胶原
材料标准汇编组编, —北京: 中国标准出版社, 2006
ISBN 7-5066-4032-5

I. 化… II. ①中…②中…③橡… III. ①化学
工业-标准-汇编-中国②橡胶加工-原料-标准-汇
编-中国 IV. ①TQ-65②TQ330.3-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 015658 号

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址 www.bzeps.com

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 54.25 字数 1620 千字

2006 年 6 月第一版 2006 年 6 月第一次印刷

*

定价 220.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010)68533533



出版说明

近年来化工标准化事业不断发展,化工类标准发生了很大的变化,为了满足广大读者对橡胶原材料标准文本的需求,我们编辑出版了2006版的橡胶原材料标准汇编。本汇编共分上、中、下三册,收集了截止到2005年底以前批准发布的现行国家标准和行业标准。

本分册为上册,分为天然生胶、合成生胶、再生橡胶、天然胶乳、合成胶乳、塑料、硫化剂、活化剂、促进剂和防老剂十个部分,共收集国家标准、行业标准155个,其中国家标准99个,行业标准56个。

本汇编收集的国家标准的属性已在本目录上标明(GB或GB/T),年代号用四位数字表示。鉴于部分国家标准是在国家标准清理整顿前出版的,现尚未修订,故正文部分仍保留原样,读者在使用这些标准时,其属性以本目录上标明的为准(标准正文“引用标准”中标准的属性请读者注意查对)。

本汇编目录中,凡标准名称用括号注明原国家标准号的行业标准,均由国家标准转化而来,这些标准因未另出版行业标准文本(即仅给出行标号,正文内容完全不变),故本汇编中正文部分仍为国家标准。与此类似的专业标准转化为行业标准的情况也照此处理。

本汇编包括的标准,由于出版年代的不同,其格式、计量单位以及技术术语存在不尽相同的地方。本次汇编只对原标准中技术内容上的错误以及其他明显不妥之处作了更正。

标准号中括号内的年代号,表示在该年度确认了该标准,但没有重新出版。

本汇编由中化化工标准化研究所、全国轮胎轮辋标准化技术委员会与我社第二编辑室联合编汇。

由于编者的时间和水平有限,书中不当之处,请读者批评指正。

中国标准出版社

2006年1月

目 录

一、天然生胶

GB/T 3510—1992	生胶和混炼胶的塑性测定 快速塑性计法	3
GB/T 3517—2002	天然生胶 塑性保持率(PRI)的测定	7
GB/T 4498—1997	橡胶 灰分的测定	12
GB/T 8081—1999	天然生胶 标准橡胶规格	17
GB/T 8082—1999	天然生胶 标准橡胶包装、标志、贮存和运输	21
GB/T 8083—1987	天然生胶 标准橡胶取样	24
GB/T 8086—1987	天然生胶 杂质含量测定法	26
GB/T 8088—1999	天然生胶和天然胶乳 氮含量的测定	29
GB/T 8089—1987	天然生胶 烟胶片	41
GB/T 8090—1987	天然生胶 白绉胶片和浅色绉胶片	48
GB/T 9872—1998	氧瓶燃烧法测定橡胶和橡胶制品中溴和氯的含量	53
GB/T 14795—1993	天然生胶术语	61
GB/T 14796—1993	天然生胶 颜色指数测定法	88
GB/T 15340—1994	天然、合成生胶取样及制样方法	93
GB/T 18013—1999	天然生胶 加速贮存硬化值的测定	101
GB/T 19188—2003	天然生胶和合成生胶贮存指南	105
NY/T 229—1994	天然生胶 胶清橡胶	110
SN/T 0541.1—1996	进出口标准橡胶检验方法 取样与试样制备	113
SN/T 0541.2—1996	进出口标准橡胶检验方法 塑性初值和塑性保持率的测定	116
SN/T 0541.3—1996	进出口标准橡胶检验方法 灰分含量的测定	120
SN/T 0541.4—1996	进出口标准橡胶检验方法 挥发物含量的测定	123
SN/T 0543—1996	进出口烟胶片检验方法	126

二、合成生胶

GB/T 1632—1993	聚合物稀溶液粘数和特性粘数测定	135
GB/T 1845.1—1999	聚乙烯(PE)模塑和挤出材料 第1部分:命名系统和分类基础	145
GB/T 2546—1988	聚丙烯和丙烯共聚物材料命名	152
GB/T 5576—1997	橡胶和胶乳 命名法	158
GB 5577—1985	合成橡胶牌号规定	164
GB/T 7359—1999	合成橡胶术语	175
GB 8655—1988	丁苯橡胶(SBR)1500	200
GB 8655—1988	《丁苯橡胶(SBR)1500》第1号修改单	203
GB/T 8656—1998	乳液和溶液聚合型苯乙烯-丁二烯橡胶(SBR)评价方法	204
GB/T 8657—2000	苯乙烯-丁二烯生胶 皂和有机酸含量的测定	215
GB/T 8658—1998	乳液聚合型苯乙烯-丁二烯橡胶生胶结合苯乙烯含量的测定 折光指数法	221

GB/T 8659—2001	丁二烯橡胶(BR)9000	228
GB/T 8660—1998	溶液聚合型 丁二烯橡胶(BR)评价方法	233
GB/T 12824—2002	苯乙烯-丁二烯橡胶(SBR)1502	245
GB/T 13646—1992	橡胶中结合苯乙烯含量的测定 分光光度法	252
GB/T 14647—1993	氯丁橡胶 CR121	257
GB/T 15257—1994	混合调节型氯丁橡胶 CR321、CR322	263
GB/T 18118—2000	合成生胶中防老剂含量的测定 高效液相色谱法	270
GB/T 19187—2003	合成生胶抽样检查程序	275
SH/T 0429—1992	润滑脂与合成橡胶相容性测定法	281
SH/T 0436—1992	航空用合成润滑油与橡胶相容性测定法	284
SH/T 0691—2000	润滑剂的合成橡胶溶胀性测定法	288
SH/T 1049—1991	丁二烯橡胶溶液色度的测定	291
SH/T 1050—1991	合成生胶凝胶含量的测定	294
SH/T 1052—1991	乙烯-乙酸乙烯酯共聚物(E/VAC)命名	297
SH/T 1157—1997	丁腈橡胶中结合丙烯腈含量的测定	304
SH/T 1158—1992	丁腈橡胶中防老剂丁含量测定方法	310
SH/T 1159—1992	丁腈橡胶溶胀度测定方法	313
SH/T 1539—1993	合成橡胶 溶剂抽出物的测定	317
SH 1590—1994	苯乙烯-丁二烯系列抗冲击聚苯乙烯(SB)树脂	320
SH/T 1591—1994	乙烯-乙酸乙烯酯共聚物(E-VAC)中乙酸乙烯酯含量测定方法	325
SH/T 1592—1994	丁苯生胶中结合苯乙烯含量的测定 硝化法	330
SH/T 1611—1995	丁腈橡胶(NBR)试验配方和硫化特性评价	334
SH/T 1626—1996	丁苯橡胶(SBR)1712	338
HG/T 3312—2000	110 甲基乙烯基硅橡胶	346
HG/T 3313—2000	室温硫化甲基硅橡胶	353
HG/T 3316—1988	CR 2441、CR 2442 型氯丁橡胶(原 ZB G35 001—1988)	359

三、再生橡胶

GB/T 13460—2003	再生橡胶	365
GB/T 19208—2003	硫化橡胶粉	373

四、天然胶乳

GB/T 8289—2001	浓缩天然胶乳 氨保存离心或膏化胶乳 规格	385
GB/T 8290—1987	天然浓缩胶乳 取样	389
GB/T 8291—1987	天然浓缩胶乳 凝块含量的测定	393
GB/T 8292—2001	浓缩天然胶乳 挥发脂肪酸值的测定	395
GB/T 8293—2001	浓缩天然胶乳 残渣含量的测定	400
GB/T 8294—2001	浓缩天然胶乳 硼酸含量的测定	404
GB/T 8295—1987	天然胶乳 铜含量的测定	408
GB/T 8296—1987	天然胶乳 锰含量的测定(高碘酸钾光度测定法)	411
GB/T 8297—2001	浓缩天然胶乳 氢氧化钾(KOH)值的测定	413
GB/T 8298—2001	浓缩天然胶乳 总固体含量的测定	420
GB/T 8299—2001	浓缩天然胶乳 干胶含量的测定	425

GB/T 8300—2001 浓缩天然胶乳 碱度的测定 430

GB/T 8301—2001 浓缩天然胶乳 机械稳定度的测定 434

GB/T 14797.1—1993 浓缩天然胶乳 硫化胶乳 439

GB/T 14797.2—1993 浓缩天然胶乳 硫化胶乳 粘度的测定 441

GB/T 14797.3—1993 浓缩天然胶乳 硫化胶乳 溶胀度的测定 446

GB/T 17821—1999 胶乳 5℃至 40℃密度的测定 448

GB/T 18011—1999 浓缩天然胶乳 干胶膜制备 453

GB/T 18012—1999 天然胶乳 pH 值的测定 457

GB/T 18396—2001 天然胶乳 环法测定表面张力 464

NY/T 37—1987 天然胶乳名词术语(原 GB 7951—1987) 471

五、合成胶乳

GB/T 11175—2002 合成树脂乳液试验方法 499

SH/T 1149—1992(1998) 合成胶乳取样法 511

SH/T 1150—1999 合成橡胶胶乳 pH 值的测定 515

SH/T 1151—1992(1998) 合成胶乳高速机械稳定性的测定 520

SH/T 1152—1992(1998) 合成胶乳粘度的测定 524

SH/T 1153—1992(1998) 合成胶乳凝固物含量的测定 529

SH/T 1154—1999 合成橡胶胶乳总固体含量的测定 533

SH/T 1155—1999 合成橡胶胶乳密度的测定 537

SH/T 1156—1999 合成橡胶胶乳表面张力的测定 542

SH/T 1500—1992 合成胶乳 命名及牌号规定 548

SH/T 1502—1992 丁苯胶乳中结合苯乙烯含量测定 552

SH/T 1503—1992 丁腈胶乳中结合丙烯腈含量测定 554

SH/T 1593—1994 丁苯胶乳中结合苯乙烯含量的测定 硝化法 557

SH/T 1594—1994 丁苯胶乳中挥发性不饱和物的测定 561

SH/T 1608—1995 丁苯胶乳对钙离子稳定性的测定 564

SH/T 1609—1995 羧基丁苯胶乳 567

HG/T 3317—1988 CRL 50 LK 型阳离子氯丁胶乳(原 ZB G35 002—1988) 570

六、塑 料

GB/T 3400—2002 塑料 通用型氯乙烯均聚和共聚树脂 室温下增塑剂吸收量的测定 575

GB/T 4611—1993 通用型聚氯乙烯树脂“鱼眼”测试方法 581

GB/T 5761—1993 悬浮法通用型聚氯乙烯树脂 585

GB/T 12004.5—1992 聚氯乙烯增塑糊刮板细度的测定 594

GB/T 12005.10—1992 聚丙烯酰胺分子量测定 粘度法 597

GB/T 13453.1—1992 氯乙烯均聚物和共聚物树脂 水中筛析方法 599

GB/T 13453.2—1992 聚氯乙烯树脂甲醇或乙醇萃取物含量的测定方法 603

GB/T 13453.3—1992 聚氯乙烯灰分和硫酸化灰分的测定 605

HG/T 2235—1991(2004) 聚酰胺熔点的测定方法 607

七、硫 化 剂

GB/T 2449—1992 工业硫磺及其试验方法 615

GB/T 9015—1998	工业六次甲基四胺	637
GB/T 9567—1997	工业三聚氰胺	643
GB/T 18952—2003	橡胶配合剂 硫磺 试验方法	654
HG/T 2525—1993(2004)	橡胶用不溶性硫磺	663
HG/T 2573—1994	工业氧化镁	670

八、活 化 剂

GB/T 3185—1992	氧化锌(间接法)	681
GB/T 3494—1996	直接法氧化锌	690
GB/T 9103—1988	工业硬脂酸	695
GB/T 9104.1—1988	工业硬脂酸试验方法 碘值的测定	697
GB/T 9104.2—1988	工业硬脂酸试验方法 皂化值的测定	699
GB/T 9104.3—1988	工业硬脂酸试验方法 酸值的测定	701
GB/T 9104.4—1988	工业硬脂酸试验方法 色泽的测定	703
GB/T 9104.5—1988	工业硬脂酸试验方法 凝固点的测定	707
GB/T 9104.6—1988	工业硬脂酸试验方法 水分的测定	709
GB/T 9104.7—1988	工业硬脂酸试验方法 无机酸的测定	710
GB/T 9104.8—1988	工业硬脂酸试验方法 灰分的测定	711
GB/T 9104.9—1988	工业硬脂酸试验方法 组成的测定	712
GB/T 18951—2003	橡胶配合剂 氧化锌 试验方法	715
GB/T 18953—2003	橡胶配合剂 硬脂酸 定义及试验方法	724
HG/T 2526—1993	工业氯化亚锡	739
HG/T 3268—2002	工业用三乙醇胺	744
HG/T 3667—2000	硬脂酸锌	749

九、促 进 剂

GB/T 8829—1988	硫化促进剂 NOBS(N-氧二乙撑-2-苯骈噻唑次磺酰胺)	757
GB/T 11407—2003	硫化促进剂 M	761
GB/T 11408—2003	硫化促进剂 DM	765
HG/T 2096—1991(2004)	硫化促进剂 CBS	769
HG/T 2334—1992(2004)	硫化促进剂 TMTD	772
HG/T 2342—1992(2004)	硫化促进剂 DPG(二苯胍)	777
HG/T 2343—1992(2004)	硫化促进剂 ETU(乙撑硫脲)	781
HG/T 2344—1992(2004)	硫化促进剂 TETD(二硫化四乙基秋兰姆)	785
HG/T 2744—1996	硫化促进剂 NS	789

十、防 老 剂

GB/T 1646—2003	2-萘酚	795
GB/T 8826—2003	防老剂 RD	803
GB/T 8827—1988	防老剂甲	807
GB/T 8828—2003	防老剂 4010NA	811
GB/T 11409.1—1995	橡胶防老剂、硫化促进剂 熔点测定方法	817
GB/T 11409.2—1995	橡胶防老剂、硫化促进剂 结晶点测定方法	820

GB/T 11409.3—2003	橡胶防老剂、硫化促进剂	软化点的测定	823
GB/T 11409.4—1989	橡胶防老剂、硫化促进剂	加热减量的测定方法	828
GB/T 11409.5—1989	橡胶防老剂、硫化促进剂	筛余物的测定方法	830
GB/T 11409.6—2003	橡胶防老剂、硫化促进剂	表观密度的测定	833
GB/T 11409.7—1989	橡胶防老剂、硫化促进剂	灰分的测定方法	837
GB/T 11409.8—1989	橡胶防老剂、硫化促进剂	粘度的测定方法 旋转粘度计法	839
GB/T 11409.9—2003	橡胶防老剂、硫化促进剂	盐酸不溶物含量的测定	841
HG/T 2564—1994	抗氧剂 DLTDP		845
HG/T 2862—1997	防老剂 BLE		848
HG/T 3741—2004	抗氧剂 DSTDP		853



一、天 然 生 胶



中华人民共和国国家标准

生胶和混炼胶的塑性测定 快速塑性计法

GB/T 3510—92

代替 GB 3510—83

Rubber, unvulcanized—Determination of
plasticity—Rapid plastimeter method

本标准等效采用国际标准 ISO 2007—1991《生胶和混炼胶塑性测定——快速塑性计法》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用快速塑性计测定生胶和混炼胶料塑性的方法。

本标准适用于各种生胶和混炼胶料的塑性测定。

2 试验仪器

2.1 快速塑性计由以下部件组成(见结构图):

2.1.1 压头和带有环形加热夹套的底盘,其圆形工作面平整、光滑,可相对移动。压头和底盘均有加热装置,能使试样和周围环境保持在规定的试验温度内。

压头是用不锈钢制成的圆柱体,其直径为如下直径之一: 7.3 ± 0.02 mm、 10.0 ± 0.02 mm、 14.0 ± 0.02 mm,它的有效长度为 4.5 ± 0.15 mm。试验时对压头直径的选择,应使测量的塑性值在 20 至 85 之间,并规定 10 mm 的压头为标准压头。底盘可用不锈钢或镀铬青铜材料制造,其直径应比压头直径稍大,包围在加热夹套中,其有效深度为 3.5 ± 0.25 mm。

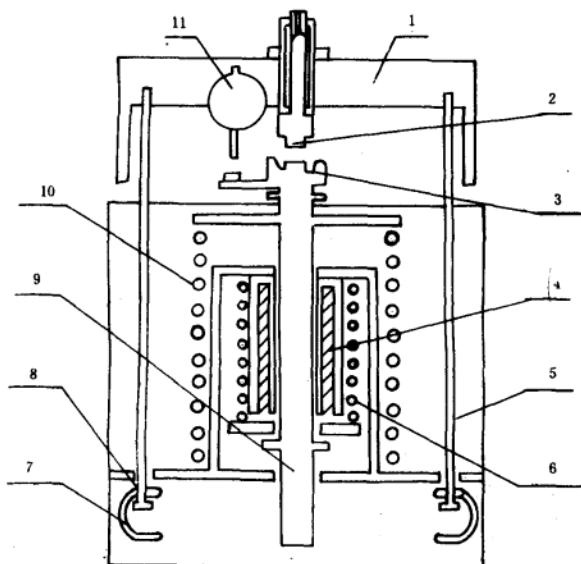
2.1.2 该仪器能使压头和底盘两平面中任何一个垂直于另一个表面移动,并能把试样压缩到厚度为 1.00 ± 0.01 mm。无论压头与底盘之间有无试样,压头或底盘的移动应在 2 s 内完成。压力要求最小为 300 N,并可借助弹簧适当调节。

2.1.3 仪器配备有对试样垂直施加 100 ± 1 N 压缩力的装置。

2.1.4 仪器应配备测量压头与底盘之间距离,即压缩状态下测量试样厚度的装置,其分刻度为 0.01 mm。

2.1.5 自动计时装置,以秒为单位,并精确到 0.2 s。

快速塑性计的结构原理如图所示:

快速塑性计结构原理图¹⁾

1—横梁；2—压头；3—底盘；4—电磁铁；5—支杆；6—卸压弹簧；7—肘节；
8—小弹簧；9—主杆；10—加压弹簧；11—测厚装置(百分表)

2.2 切片机

切片机由一个平底圆形砧和一个管状的同轴刀组成，切片机的传动装置与手柄连接，能通过调节该机导柱的高低把胶片压至约 3 mm 的厚度，并可切出直径约 13 mm，体积恒定为 $0.4 \pm 0.04 \text{ cm}^3$ 的圆柱形试样。

3 试样的制备

3.1 由不同部位取样，再从进行均匀化的试样中，切取约 30 g 胶片。用冷辊薄通 3 次，薄通第 3 次后，胶片厚度约 1.7 mm，立即将胶片对折，轻轻压紧，使两胶片紧密贴合，胶片之间不得有气孔，压合后胶片厚度不得大于 4 mm，再从切片机上切取符合 3.2 条规定的试样。

3.2 混炼胶试样，可从混炼均匀的胶料中，直接割下一小块厚度 3~4 mm 的平滑的、无气孔胶片，并从中切取符合 3.2 条规定的试样。

4 试验温度

本试验应在 $100 \pm 1^\circ\text{C}$ 下进行。

采用说明：

1) ISO 2007 无此图。

5 试验步骤

5.1 当仪器压头和底盘加热稳定 10 min 后,将两张漂白、无光、无酸并具有一定韧性的,规格为 35 mm × 35 mm,厚度为 0.025 ± 0.005 mm¹⁾(约 17 g/m²)的薄纸置于压头与底盘之间。闭合后,在正式试验前及试验中,分别调整测厚装置的零点。使在“预热阶段”测厚装置指示应为 1.00 mm,即上下压板距离为 1.00 mm 加两张薄纸的厚度。

注:可采用国产 17 g 特号考贝纸。

5.2 将试样放在两块上述薄纸之间,使试样处于底盘正中,不得歪斜,然后启动可塑计,使试样压缩至 1.00 ± 0.01 mm,在此厚度下预热 15 ± 1 s,使试样达到 100 ± 1 °C,预热后,自动对试样施加 100 ± 1 N 的压缩力,持续至 15 ± 0.2 s,立即读出厚度读数,读到 0.005 mm。

5.3 试验过程中如薄纸破裂,试验作废,应重新测定。

6 试验结果的表示

试验终止时试样的厚度读数换算成快速塑性值。以 0.01 mm 表示 1 个快速塑性值,以 3 个试样的中位数为测量结果,其结果以整数表示。3 个试样的最大值与最小值之间的差不应大于 2 个塑性值,否则结果作废,需重做试验。

7 试验报告

- a. 试验样品的详细说明(包括样品名称、来源及制备);
- b. 试验依据的标准名称或编号;
- c. 试验采用压头尺寸;
- d. 试验温度;
- e. 试验结果;
- f. 试验室温度;
- g. 试验人;
- h. 试验日期;
- i. 其他必要的说明。

采用说明:

1) ISO 2007 中无纸厚度规定。

附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由化学工业部北京橡胶工业研究设计院归口。

本标准由广州橡胶工业研究所起草。

本标准起草人陈淑华、黄佩英、严立芝。

本标准委托北京橡胶工业研究设计院负责解释。



中华人民共和国国家标准

GB/T 3517—2002
代替 GB/T 3517—1992

天然生胶 塑性保持率(PRI)的测定

Rubber, raw natural—Determination of
plasticity retention index (PRI)
(ISO 2930:1995, MOD)

2002-02-19 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