

橡胶工业原材料和產品标准
簡明手册

化学工业部橡胶司 編

化学工业出版社

橡胶工业原材料和產品标准

簡明彙册

~~化学工业部橡胶司 編~~

化学工业出版社

橡胶工业原材料和产品标准简明手册

化学工业部橡胶司 編

化学工业出版社出版 北京安定門外和平北路

北京市书刊出版业营业許可証出字第 092 号

化学工业出版社印刷厂印刷 新华书店发行

开本：850×1168毫米 1/64 1960年1月第1版

印张：3 $\frac{13}{64}$ 插頁：4 1960年1月第1版第1次印刷

字数：62千字

印数：1—4000

定价：(9)0.95元

书号：15063·0638

前 言

为了滿足各方面对橡胶工业原材料和产品标准的需要，在国家标准未正式頒布之前，特将原暫行技术条件和最近几次會議所討論提出的标准草案，摘要汇編成这本簡明手册，分册出版，以应当前工作的需要。将来国家标准頒布时，即应以国家标准为准。

本书共分两部分：第一部分介紹橡胶工业各种原材料其中包括天然橡胶、合成橡胶、再生胶、硫化剂、有机和无机促进剂、防老剂、活性剂、軟化剂、补强剂、填充剂、着色剂和其他各种配合剂与紡織材料等的质量标准及用途等；第二部分介紹几种主要橡胶制品，其中包括汽車輪胎、馬車胎、摩托車輪胎、力車胎、胶管、胶帶及胶滾等橡胶制品的技术标准和要求，以及保管条件等。关于各标准的化学分析和物理試驗方法等部分，亦将陸續汇編出版。

此次汇編的原材料質量指标，基本上是按照1956年橡胶工业原材料技术条件修訂本为依据，按照几年来工业技术的发展情况和各方面所提的意見，作了个别的修

訂。手冊內關於碳黑的質量指標，是1959年8月在瀋陽召開的全國橡膠工業生產技術經驗交流會議上討論提出的，並根據最近各方面反映作了若干修改；耐磨爐法碳黑的暫行指標，是1959年10月在天津召開的耐磨爐法碳黑現場會議所提出的。再生膠、氧化鋅、碳酸鈣、防老劑甲和防老劑丁的質量指標，是從最近化學工業部組織有關單位草擬的國家指標草案內摘錄的，棉帘布的質量指標是由1958年化學工業部和紡織工業部協議制訂的“輪胎用棉帘子布品質標準”內摘錄的。

所有橡膠產品標準都是從1959年11月在北京召開的橡膠製品標準審查會議所提出的國家標準草案內摘錄的。

各單位如對指標有補充修訂建議時，請隨時將意見寄交北京市安定門外和平里化學工業部橡膠司。

化學工業部橡膠司

1960年1月，北京。

目 录

前 言

第一部分 原 材 料

1. 天然橡胶		3. 再生胶	20
烟胶片	1	4. 硫化剂	
縐胶片	3	硫磺粉	25
天然胶乳	5	硫磺华	27
2. 合成橡胶		沉淀硫磺	29
丁钠橡胶	8	5. 有机促进剂	
丁苯橡胶	12	促进剂M	31
丁腈橡胶	14	促进剂DM	33
氯丁橡胶	16	促进剂D	35
聚硫橡胶	18	/促进剂H	37

促进剂 TT	38	气幕法碳黑	63
6. 无机促进剂		高耐磨炉法碳黑	64
氧化镁	41	耐磨炉法碳黑	66
氢氧化钙	43	半补强炉法碳黑	67
氧化铅	44	喷雾碳黑	69
7. 防老剂		灯烟碳黑	70
防老剂甲	47	10. 软化剂	
防老剂丁	49	机械油	72
8. 活性剂		瀝青	73
氧化鋅	52	石蜡	75
硬脂酸	54	松焦油	77
9. 碳黑		黑油膏	78
槽法瓦斯碳黑	57	白油膏	79
槽法混气碳黑	58	松香	80
滚筒法碳黑	60	矿质橡胶	81
无槽铁碳黑	61	大豆油	83

- | | | | |
|--------------|-----|----------------|-----|
| 凡士林..... | 84 | 綠色顏料 | 104 |
| 11. 补强填充剂 | | 橙 黃 | 105 |
| 輕質碳酸鈣..... | 85 | 13. 其他配合剂 | |
| 活性輕質碳酸鈣..... | 87 | 硬脂酸鋅 | 106 |
| 重質碳酸鈣..... | 88 | 甘 油 | 107 |
| 輕質碳酸鎂..... | 89 | 蜜 蜡 | 108 |
| 陶 土..... | 91 | 磷酸三苯酯 | 109 |
| 硫酸鋇..... | 93 | 邻苯二甲酸二丁酯 | 110 |
| 鋅鋇白..... | 95 | 碳酸氫鈉 | 111 |
| 石棉粉..... | 96 | 苯氨基重氮苯 | 112 |
| 12. 着色剂 | | 骨 胶 | 113 |
| 氧化鉄..... | 98 | 14. 加工助剂及溶剂 | |
| 鉻 黃..... | 99 | 苯 | 114 |
| 鉻 綠 | 101 | 二氯乙烷 | 115 |
| 群 青 | 102 | 汽 油 | 117 |
| 葡萄紅CK | 103 | 乙酸乙酯 | 118 |

云母粉	119	輪胎棉帘布	122
滑石粉	120	棉帆布	124
15. 紡織材料		16. 鋼 絲	126

第二部分 产 品

1. 汽車充气輪胎	127	7. 普通三角帶	161
2. 馬車充气輪胎	136	8. 普通胶布传动帶	171
3. 摩托車充气輪胎	141	9. 普通胶布运输帶	174
4. 力專充气輪胎	144	10. 胶滾	180
5. 橡胶夹布压力胶管	150	11. 碧谷胶轆	184
6. 橡胶夹布吸引胶管(带金属螺 旋綫).....	156.		

附 录

1. 原材料倉庫存放面积定額	189	3. 統一公制計量单位中文名称方案	197
2. 产品倉庫存放面积定額	195	4. 常用計量单位換算表	200

1. 天然橡膠

烟 胶 片

I 定 义

烟胶片是由三叶橡胶树采集的天然胶乳，經凝固、压片、薰烟加工制成，表面压有菱形花紋。其化学成分主要是以碳氢化物 $(C_5H_8)_n$ 为基础的天然高分子化合物。其结构式为：

$$\left[-CH_2-CH=C-CH_2- \right]_n$$

$$\quad \quad \quad |$$

$$\quad \quad \quad CH_3$$

II 質 量 指 标

- (1) 外观檢驗标准(从略)
- (2) 化学和物理机械指标：

规格 指标名称	一 号	二 号	三 号	四 号	五 号
1.水分,%,不大于	0.75	0.85	0.95	1.0	1.0
2.灰分,%,不大于	0.8	0.8	0.8	0.85	0.9
3.水溶物,%,不大于	0.6	1.0	1.4	1.5	1.5
4.丙酮抽出物,%,不大于	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5
5.蛋白质,%,不大于	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
6.比 重	0.90~0.93	0.90~0.93	0.90~0.93	0.90~0.93	0.90~0.93
7.扯断力,公斤/厘米 ² ,不小于	200	200	180	180	160
8.伸长率,%,不小于	750	750	700	650	650
9.老化系数,70°C,24小时,不小于	0.95	0.95	0.9	0.8	—
老化系数,70°C,144小时,不小于	0.8	0.8	0.7	—	—

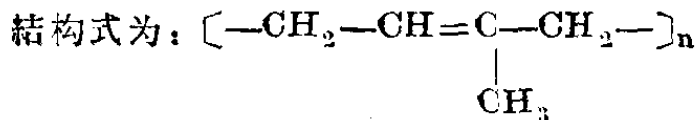
III 用 途

烟胶片是橡胶工业的基本原料，广泛用于各种橡胶制品。

綑 胶 片

I 定 义

綑胶片是由三叶橡胶树采集的天然胶乳，經凝固、压片、干燥加工制成，表面压成綑状。其化学成分是主要以碳氢化物(C_6H_8)为基础的天然高分子化合物。其



II 質 量 指 标

- (1) 外觀檢驗标准(从略)
- (2) 化学和物理机械性能指标：

指标名称	规格	白 織 片	褐 織 片
1. 水分,%,不大于		0.75	1.0
2. 灰分,%,不大于		0.8	1.0
3. 水溶物,%,不大于		无	1.5
4. 丙酮抽出物,%,不大于		3.0	4.0
5. 蛋白質,%,不大于		3.5	3.5
6. 比 重		0.90~0.93	0.90~0.93
7. 扯断力,公斤/厘米 ² ,不小于		180	160
8. 伸长率,%,不小于		700	650
9. 老化系数,70℃,24小时,不小于		0.95	0.8
老化系数,70℃,144小时,不小于		0.8	

III 用 途

白樹片顏色較淺，适用于制造白色或顏色鮮艷的橡膠制品，或代替烟膠片制上等橡膠品。

褐樹片顏色較深，質量多不穩定，用作一般產品，并須注意貯藏條件。

天 然 膠 乳

I 定 义

天然膠乳是由三叶橡膠樹采集，用氫保存，經离心法或膏化法濃縮而得的白色乳狀膠體。

II 質量指标

指 标 名 称	膏 化 法	离 心 法
1. 总固形物, %, 不小于	62	60
2. 干胶含量, %, 不小于	60	58
3. 总固形物与干胶含量之差, %, 不大于	2	2
4. 总碱度(氨克数/100克胶乳), 不大于	0.65	0.65
5. 机械稳定性, 秒, 不小于	475	475
6. 挥发脂肪酸值 (KOH 克数/100克总固形物), 不小于	0.1	0.1
7. 残渣含量(残渣克数/100克乳胶), 不大于	0.1	0.1
8. 凝块含量(凝块克数/100克总固形物), 不大于	0.08	0.08
9. 特性粘度(25°C, 厘泊), 不大于	50	50
10. 颜 色	无显著兰綠色或灰色	

III 用 途

天然胶乳是胶乳工业的基本原料。用途广泛，目前主要用以生产各种浸渍薄膜制品、多孔橡胶、涂刮织物、粘着剂和铸型制品等。在轮胎工业和工业用橡胶制品中，主要用作浸渍帘线的浸渍剂。

2. 合成橡胶

丁 钠 橡 胶

I 定 义

1. 丁钠橡胶是丁二烯单体在金属钠存在下的聚合物。在聚合过程中，1,4 和 1,2 位加成同时进行，但 1,2 加成是主要的。

2. 其结构式为：

