

橡胶工业原材料技术条件 与试验方法(试行)

《上册》

技术条件部分

西北橡胶工业制品研究所

一九七三年五月

编制说明

根据我所科研、试制、生产发展需要，为了进一步加强橡胶产品质量管理，汇编了“橡胶工业原材料技术条件与试验方法”（试行）以作为我所控制原材料质量用。

原材料技术条件与试验方法共分上下两册。上册为技术条件部分，下册为试验方法部分。为了便于使用，作如下说明：

1. 本技术条件主要作为我所研制，生产中控制原材料质量检验用。技术条件中规定的试验项目、指标按技术指标一栏中规定检验。无技术指标规定的按国家、部颁或企业标准协议执行，无指标数据的按试验项目积累数据。

2. 对外验收仍按各级标准或协议执行。化学试剂产品以般情况下可不予检验，对于存放时间较长的在使用前应予一检验。

3. 橡胶原材料技术条件部分主要是以原中国橡胶工业公司1967年编印的“橡胶工业原材料技术条件”上册为基础，结合我所具体情况，收编了兄弟厂部分原材料标准和各级标准协议资料。原有和新增内容见附表：

4. 在编制中，临时追加了120（低、中）苯基硅橡胶，氟橡胶 246，低压酚醛树脂，硅硼增粘剂、甲基羟基硅油等原材料，其试验方法已编印完毕，故上述原材料方法均匀待

定，内容以后补入。

为了便于使用检验，结合我所使用情况，对某些原材料的检验项目作了增减和重点选择，凡标有“※”符号者为抽查项目，则该样品的其它项目一般不做测定。

一九七三年四月

目 录

一、橡胶类

1-1 烟片胶.....	(1)
1-2 皱片胶.....	(4)
1-3 通用型氯丁胶.....	(6)
1-4 松香丁苯软胶.....	(8)
1-5 丁腈胶.....	(10)
1-6 54-1 型氯丁橡胶.....	(12)
1-7 甲基乙烯基硅橡胶.....	(13)
1-8 二甲基硅橡胶.....	(14)
1-9 120(低、中) 苯基硅橡胶.....	(15)
1-10 室温硫化硅橡胶.....	(16)
1-11 氟橡胶26-41.....	(18)
1-12 氟橡胶23-11.....	(20)
1-13 丁苯橡胶.....	(21)
1-14 再生橡胶.....	(23)
1-15 丁锂橡胶.....	(24)
1-16 聚硫橡胶.....	(25)
1-17 半固态聚硫橡胶.....	(26)
1-18 丁基橡胶.....	(27)
1-19 顺式聚丁二烯橡胶.....	(29)

1-20 二元乙丙橡胶.....	(30)
1-21 三元乙丙橡胶.....	(31)
1-22 聚异丁烯.....	(32)
1-23 氯磺化聚乙烯.....	(33)
1-24 聚氯乙烯.....	(34)
1-25 S型聚氨酯橡胶.....	(35)
1-26 氟橡胶 246	(37)
贮运和保管.....	(38)

二、硫化、促进、防老剂类

2-1 硫磺粉.....	(39)
2-2 氧化锌(间接法) ..	(40)
2-3 氧化锌(直接法)	(42)
2-4 轻质氧化镁.....	(44)
2-5 氢氧化钙.....	(45)
2-6 一氧化铅.....	(46)
2-7 乙二胺.....	(47)
2-8 1,6-己二胺.....	(48)
2-9 NN'-双肉桂叉1,6-己二胺.....	(49)
2-10 三乙烯四胺(TETA)	(50)
2-11 过氧化苯甲酰.....	(51)
2-12 过氧化二异丙苯(DCP)	(52)
2-13 膏状过氧化苯甲酰.....	(53)
2-14 膏状2,4,2,4', 四氯过氧化二苯甲酰.....	(54)
2-15 2,4,2,4' 四氯过氧化二苯甲酰.....	(55)
2-16 二叔丁基过氧.....	(56)

2-17 二丁基二月桂酸锡.....	(57)
2-18 2,5-二甲基2,5-双过氧化叔丁基己烷.....	(58)
2-19 对氨基环己基甲烷氨基甲酸盐.....	(59)
2-20 N,N'-双呋喃甲叉-1,6-己二胺.....	(60)
2-21 硬酯酸镉.....	(61)
2-22 活性剂NH-1	(62)
2-23 活性剂NH-2	(63)
2-24 促进剂D	(64)
2-25 促进剂M	(66)
2-26 促进剂DM	(68)
2-27 促进剂 TMTD	(70)
2-28 促进剂NA-22.....	(71)
2-29 促进剂M Z	(72)
2-30 促进剂C Z	(73)
2-31 促进剂H	(74)
2-32 促进剂N O B S	(75)
2-33 促进剂P X	(76)
2-34 促进剂E Z	(77)
2-35 促进剂P	(78)
2-36 促进剂T M T M	(79)
2-37 防老剂甲.....	(80)
2-38 防老剂丁.....	(81)
2-39 防老剂A H	(83)
2-40 防老剂4010.....	(84)
2-41 防老剂4010 N A	(85)
2-42 防老剂D O D	(86)

2-43 防老剂D P P H	(87)
2-44 防老剂M B	(88)
2-45 防老剂R D	(89)
2-46 防老剂D N P	(91)
2-47 防老剂1 2 4	(92)
2-48 防老剂2246	(93)
2-49 防老剂A W	(94)
硫磺粉的贮运和保管	(95)

三、补强、填充剂类

3-1 轻质碳酸镁	(97)
3-2 陶土	(99)
3-3 重质碳酸钙	(102)
3-4 轻质碳酸钙	(103)
3-5 活性轻质碳酸钙	(104)
3-6 硫酸钡	(105)
3-7 滑石粉	(106)
3-8 三氧化二锑	(107)
3-9 氟化钙	(108)
3-10 电焊条用二氧化钛	(109)
3-11 电容器用二氧化钛	(110)
3-12 硅藻土	(111)
3-13 沉淀硫酸钡	(112)
3-14 石棉粉	(113)
3-15 石墨粉	(114)
3-16 硬质胶粉	(115)

3-17 软木粉.....	(116)
3-18 云母粉.....	(117)
3-19 橡胶用炭黑.....	(118)
3-20 乙炔炭黑.....	(122)
3-21 沉淀法白炭黑.....	(123)
3-22 气相法白炭黑.....	(124)
贮运和保管.....	(126)

四、软化剂类

4-1 机械油.....	(127)
4-2 高速机械油.....	(130)
4-3 合成锭子油.....	(132)
4-4 变压器油.....	(133)
4-5 重柴油.....	(135)
4-6 高熔点石蜡.....	(137)
4-7 工业用石蜡.....	(138)
4-8 工业凡士林.....	(140)
4-9 橡胶用沥青.....	(141)
4-10 煤焦油.....	(142)
4-11 固体古马龙.....	(143)
4-12 液体古马龙.....	(144)
4-13 松香.....	(145)
4-14 松焦油.....	(146)
4-15 硬酯酸.....	(147)
4-16 黑油膏.....	(149)
4-17 白油膏.....	(150)

4-18 苯二甲酸二丁酯.....	(151)
4-19 癸二酸二辛酯.....	(152)
4-20 苯二甲酸二辛酯.....	(154)
4-21 软化重油.....	(156)
4-22 鈣基润滑脂.....	(157)
4-23 氯化石蜡.....	(159)
4-24 癸二酸二丁酯.....	(160)
4-25 硼酸三丁酯.....	(161)
4-26 正硅酸乙酯.....	(162)
4-27 磷酸三苯酯.....	(163)
4-28 己二酸二丁酯.....	(164)
贮运和保管.....	(165)

五、溶剂油类

5-1 橡胶溶剂油.....	(167)
5-2 200 溶剂油.....	(168)
5-3 工业汽油.....	(169)
5-4 苯.....	(170)
5-5 二甲苯.....	(172)
5-6 乙酸乙酯.....	(173)
5-7 工业二氯乙烷.....	(174)
5-8 1号喷气燃料.....	(176)
5-9 10号航空液压油.....	(177)
5-10 仪表油.....	(178)
5-11 22# 透平油.....	(179)
5-12 2号低温润滑脂.....	(180)

5-13	12号航空液压油	(181)
5-14	乙酸丁酯	(183)
5-15	工业氯苯	(184)
5-16	70号航空汽油	(185)
5-17	航空润滑油	(186)
5-18	轻柴油	(187)
5-19	专用柴油	(188)
5-20	拖拉机煤油	(189)
5-21	16号坦克油	(190)
5-22	4104、4105、4109合成润滑油	(191)
5-23	汽车双曲线齿轮油	(192)
5-24	车用机油	(193)
	贮运和保管	(194)

六、着色剂类

6-1	铅铬黄	(195)
6-2	氧化铁红	(196)
6-3	氧化铁黄	(198)
6-4	群青	(199)
6-5	二氧化钛(锐钛型)	(200)
6-6	锌钡白	(201)
6-7	油溶黑	(202)
6-8	立索尔大红	(203)
	立索尔宝红	(203)
	金光红C	(203)
	甲苯胺大红	(204)

大红粉.....	(204)
酞菁绿.....	(204)
颜料绿.....	(204)
联苯胺黄.....	(205)
永固黄6203.....	(205)
双沙黄G.....	(205)
酞菁兰.....	(205)
贮运和保管.....	(209)

七、树脂及其它类

7-1 碳酸氢钠.....	(211)
7-2 亚硝酸钠.....	(212)
7-3 明矾.....	(213)
7-4 发孔剂D P T.....	(214)
7-5 升华水杨酸.....	(215)
7-6 苯二甲酸酐.....	(216)
7-7 硬脂酸锌.....	(217)
7-8 亚麻仁油.....	(218)
7-9 甘油.....	(219)
7-10 松香改性酚醛树脂.....	(220)
7-11 甲醛溶液.....	(221)
7-12 氢氧化钠.....	(222)
7-13 21号糠酮树脂.....	(223)
7-14 叔丁酚甲醛树脂.....	(224)
7-15 2123酚醛树脂.....	(225)
7-16 改性酚醛树脂.....	(226)

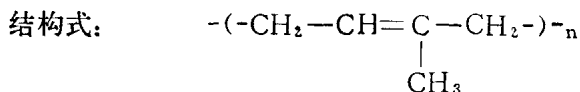
7-17 酚钡树脂.....	(227)
7-18 过氯乙烯树脂 (涂料用)	(228)
7-19 过氯乙烯树脂 (抽丝型)	(229)
7-20 环氧树脂.....	(230)
7-21 低压酚醛树脂.....	(231)
7-22 重氮氨基苯.....	(232)
7-23 脲.....	(233)
7-24 无水乙酸钠.....	(234)
7-25 多聚甲醛.....	(235)
7-26 三乙醇胺.....	(236)
7-27 苯二甲酸酐.....	(237)
7-28 β -萘磺酸.....	(238)
7-29 银粉.....	(239)
7-30 列克那胶液.....	(240)
7-31 硬脂酸铅.....	(241)
7-32 二盐基亚磷酸铅.....	(242)
7-33 间苯二酚甲醛树脂.....	(243)
7-34 3201清漆.....	(244)
7-35 J X—4 F清漆.....	(245)
7-36 苯磺酰氯.....	(246)
7-37 季戊四醇.....	(247)
7-38 511或512(1516)卡普隆.....	(248)
7-39 9705聚酯织物.....	(249)
7-40 分散法聚四氟乙烯树脂.....	(250)
7-41 悬浮法聚四氟乙烯树脂.....	(251)
7-42 硅硼增粘剂.....	(254)

7-43 甲基羟基硅油.....	(255)
7-44 二苯基硅二醇.....	(256)
7-45 四甲基乙二醇二甲基硅烷.....	(257)
贮运和保管.....	(258)

烟 片 胶

1-1(1-1-67)

本条件适用于由三叶橡胶树采割的天然胶乳，经凝固，压片熏烟加工制成的产品。



分子式： $(\text{C}_5\text{H}_8)_n$

一、技术条件

项 目	技 术 指 标									试验方法
	国 产 胶			进 口 胶						
	一级	二级	三级	一级	二级	三级	四级	五级		
外 观	注 ①			注 ②						
扯断力 kg/cm ² ≥	200	180	160	200	200	180	180	160	GB528-65	
扯断伸长 率%≥	750	700	650	750	750	700	650	650	" " "	
加 热 减 量%≤	0.75	0.95	1.00	0.75	0.85	0.95	1.0	1.0	1—1	
水 溶 物 %≤	0.60	1.4	1.5	0.60	1.0	1.4	1.5	1.5	1—3	
丙酮抽出 物%≤	4.0	4.0	4.5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	1—4	
蛋 白 质 %≤	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	1—5	
灰分%≤	0.6	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.85	0.90	1—2	

注① 国产烟片胶：

一级：必须是优质胶乳生产的干燥、清洁、带有烟味和棕黄色的产品，允许有与标准实物样本所示程度的轻微的杂质。不允许有氧化发粘、因高温及凝块发酵引起的气泡、焦油沾污、发霉、夹生等缺陷的胶片。

二级：必须是干燥、清洁、带有烟味和棕黄色的产品，允许有与标准实物样本所示程度的少量杂质。不允许有氧化发粘、发霉和夹生等缺陷的胶片。

三级：必须是干燥、带有烟味和棕黄色的产品。凡不符合一、二级标准的胶片以及碎胶片等均属于这一等级。

注② 进口烟片胶：

一级：必须是干燥、清洁、有弹性强力、透明度良好、熏烟均匀的。允许有与样品相同的轻微斑点，少数针头大小的分散的气泡。但不能有污损、胶锈、沙土，内部发粘的泡及混进杂质。也不允许有氧化斑点和斑痕，脆弱、受热熏烟不足、熏烟过度、无光泽和烧焦的烟胶片。

每一胶包必须使用没有霉和污损的烟胶片包装，交货时允许在胶包的表面上有与样品相同程度的极少量的干霉痕迹，但霉菌没有浸入到胶包的内部。

二级：必须是干燥、清洁、有弹性强力、透明度较一级烟胶片略低，有浓烟味的。允许有与样品相同程度的小气泡及轻微的小树皮斑点分散存在。但不能有沙土，内部发粘的泡及混进杂质。也不允许有氧化斑点和痕迹、脆弱、受热、熏烟不足、熏烟过度、无光泽和烧焦的烟胶片。

交货时不能有污损的包装，允许胶包的表面上有与样品相同程度的极少量分散的胶锈及干霉，但这样的胶包不应超过交货包数的5%。

三级：必须是干燥有弹性强力、透明度较二级烟胶片略低。允许有与样品相同程度的小气泡，小树皮微粒斑点。但不能有沙土，内部发粘的及混进杂质，也不允许有氧化斑点和斑痕、脆弱、受热、熏烟不足熏烟过度、无光泽和烧焦的烟胶片。

交货时，不能有污损包装，允许胶包表面上有与样品相同程度的分散的胶锈和干霉，但这样的胶包不应超过交货包数的10%。

四级：必须是干燥、坚实、透明度较三级烟胶片略低，允许有与样品相同程度的树皮颗粒，气泡、半透明的痕迹，轻微发粘和轻微熏烟过度的胶片。但不能有内部发粘的泡及混进杂质。也不允许有氧化斑点和斑痕、脆弱、受热、熏烟不足、熏烟过度无光泽和烧焦的烟片胶。

交货时，不能有污损的包装，允许胶包表面上有与样品相同程度的分散的胶锈及干霉，但这样的胶包不应超过交货包数的20%。

五级：必须是干燥、坚实、透明度较四级烟胶片略低。允许有与样品相同程度的较大的树皮颗粒、气泡、污迹、熏烟过度，小的内部发粘的泡，轻微发粘和轻微熏烟不足的胶片。但不能有沙土和混进杂质。也不允许有氧化斑点和斑痕、脆弱、烧焦的烟胶片。

交货时，不能有污损的包装，允许胶包表面上有与样品相同程度的分散的或集中在一起的胶锈和干霉，但这样的胶包不应超过交货包数的30%。

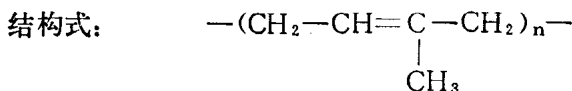
二、性质和用途

本品为橡胶制品最主要最通用的原料，具有优越的弹性和物理机械性能及较好的工艺性能。

縐 片 胶

1-2(1-2-67)

本条件适用于由三叶橡胶树采割的天然胶乳、经净化、漂白、凝固、洗涤、干燥而制成的白绉片。和收集割胶和加工过程中自然凝固碎胶块、胶丝，在压片机上加水洗涤、然后干燥或熏烟而制得褐绉片。



分子式 $(\text{C}_5\text{H}_8)_n$

一、技术条件

项 目	技 术 指 标				试验方法
	白绉片	褐 绉 片			
		一级	二级	三级	
外 观	注(甲)	注 (乙)			
扯断力kg/cm ² ≥	180	160	150	150	GB528—65
扯断伸长率%≥	700	650	600	600	" " " "
加热减量%≤	0.75	1.0	1.0	1.0	1—1
灰分%≤	0.80	1.0	1.5	1.5	1—2
水溶物%≤	0.3	1.5	1.5	1.5	1—3
丙酮抽出物%≤	3.0	4.0	4.5	4.5	1—4
蛋白质%≤	3.5	3.5	3.5	3.5	1—5

1. 外观标准:

注(甲)白绉胶片: