应用范围:		JAC安徽江淮汽车股份有限公司		编号	
乘用车		女像工作八千成切有限公司	公司 Q/JQ 241-2007		
制定部门:		企业技术标准		代 替 号	
乘用车研究		正 並 议			
标题:		汽车用橡胶检验及试验标准		第1页	
		八十八像双型型及风型物件		共 23 页	

## 目 录

前	音	2
1.	主题内容与适用范围	3
2.	规范性引用文件	3
3.	专业术语及定义	3
4.	技术要求	4
5.	试验方法	5
6.	检验规则	8
7.	标志、包装、运输和贮存	8
8.	附录	9

	修订页	修订日期	修订者
批准	发布日	期 实	施日期
	批准		

应用范围:<br/>乘用车JAC安徽江淮汽车股份有限公司编 号<br/>Q/JQ 241-2007标题:汽车用橡胶检验及试验标准第 2 页<br/>共 23 页

### 前言

本标准 Q/JQ 241-2007《汽车用橡胶检验及试验标准》是公司技术基础性标准之一。 本标准为公司统一执行的企业标准。

本标准根据 MS269-03《硫化橡胶标准》的要求对汽车用橡胶产品类别、性能、试验方法、检验规则等作了详细规定。

本标准由安徽江淮汽车股份有限公司技术中心乘用车研究院提出。

本标准由安徽江淮汽车股份有限公司技术中心标准法规部归口管理。

本标准主要起草人:吴波、李永、刘辉、谢万能、吴永平。

本标准版本为首次发布。

应用范围:

标题:

乘用车

## JAC安徽江淮汽车股份有限公司

编 号 Q/JQ 241-2007

汽车用橡胶检验及试验标准

第 3 页 共 23 页

#### 1. 主题内容与适用范围

本标准规定了汽车常用橡胶的性能要求,主要包含以下橡胶: NR、IR、SBR、BR、LIR、EPM、EPDM、PTR、NBR、AU等,该标准是对涉及橡胶件的总成图纸的补充。车用橡胶产品必须满足本标准所有条款以及图纸的要求。

本标准适用于本公司生产的乘用车用各种橡胶制品。

#### 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 6032 硫化橡胶国际硬度的测定(30~85 IRHD)微型试验法

GB/T 1690 硫化橡胶耐液体试验方法

ASTM D 1630 磨损特性试验方法标准

ASTM D 1418 合成橡胶和乳胶

GB/T 531 橡胶袖珍硬度计压入硬度试验方法

GB/T 6031 硫化橡胶或热塑性橡胶硬度的测定

GB/T 528 硫化橡胶或热塑性橡胶拉伸应力应变性能的测定

GB/T 3512 橡胶热空气老化试验方法

GB/T 7759 硫化橡胶、热塑性橡胶常温、高温和低温下压缩永久变形测定

GB/T 7762 硫化橡胶耐臭氧老化试验

GB/T 1682 硫化橡胶低温脆性的测定 单试样法

HB/T3090 模压和压出橡胶制品外观质量的一般规定

MS 200-41 软硫化橡胶-试验标准

#### 3. 专业术语及定义

3.1 橡胶的分类情况如表1所示:

表 1 类型

		• •	2 ·
类型	符号	聚合物	应用
不耐油橡胶	R	NR	橡胶减震器(绝缘垫,轴衬,胎面(重卡))
	不单独使用,与 NR, EPDM,		不单独使用,与 NR, EPDM, SBR 等混合使用,
		IR	用于橡胶减震器,挡风雨条等
胎面,橡胶减震器,挡厂		胎面,橡胶减震器,挡风雨条,流体闸线	
SBR (LINE),(制动软管,		(LINE),(制动软管,空气瓶保险帽,活塞	
密封圈)等		密封圈)等	
TALE TO THE TRANSPORT OF THE TRANSPORT		不单独使用,与NR等混合使用,用于减震	
		BR	器(轴衬等)
I IIIR I III		橡胶减震器(发动机绝缘垫,机身支架等),	
		LIK	轮胎内胎,电缆外包层等

<b>应用范围:</b>		JAC安徽江淮汽车股份有限公司	编	号
乘用车			Q/JG	241-2007
标题:		汽车用橡胶检验及试验标准		第 4 页 共 23 页

			<u> </u>
		EPM EPDM	散热器软管,加热器软管,挡风雨条,橡胶减震器(消声器吊挂等),高压电缆,垫圈,点火塞,流体闸线(LINE)(空气瓶保险帽,防护罩)
极高耐油橡 胶 SA PTR 油管,密封圈,耐油密封件		油管,密封圈,耐油密封件等	
		NBR	燃油软管,真空软管,油封,0型圈,隔膜,密封圈等
高耐油橡胶	SB	AU EU	橡胶减震器(轴衬,制动器),球窝接头套管,防护罩,油封等
		CO, ECO AGE-ECO	燃油软管,真空软管,油封,隔热板,o形 密封圈等
+1 55 =1 >+1 +6	由橡 SC	CR	等速万向节,防护套,机架和小齿轮防护 套,动力方向盘的外胎,制动软管等,挡 风雨条,橡胶减震器
中等耐油橡胶		CSM	燃油软管涂层,真空软管,挡风雨条等; 高压电缆,橡皮碗,防尘罩等
		СМ	高压电缆,电缆包覆层,插销及其他带电 橡胶件
极强耐高低 温橡胶	$\Gamma \Gamma \Delta = \Gamma V M \Gamma$		高压电缆,油塞,单向阀,垫片,垫圈, 密封圈等
强耐热高温	温 TB	ACM ANM	机油冷却软管,油封盖,0形圈等
油橡胶		FPM	油封圈,单向阀,密封圈,垫圈,燃油软管等

#### 3.2 等级

关于各种类型橡胶的物理性能和等级参照表 A. 1-A. 6.

#### 4. 技术要求

- (1) 橡胶应由质量优良,材质均一的硫化材料制成,无裂痕,裂纹,砂眼,和其他影响 使用的缺陷。
- (2) 对于橡胶的基本要求根据表 2 和表 3 测定 (见附录); 其他补充要求,如必要,根据 表 4 中的标记测定。测定方法见第 5 节,符合表 2 和表 7 的要求。

	表 2	<b>基本要</b> 求(
标记		硬度 <sup>(2)</sup> (Hs)
3		$30\pm5$
4		$40 \pm 5$
5		$50\pm5$
6		$60\pm5$
7		$70\pm5$

# 应用范围:<br/>乘用车JAC安徽江淮汽车股份有限公司编号<br/>Q/JQ 241-2007标题:汽车用橡胶检验及试验标准第5页<br/>共23页

8	$80\pm5$
9	90±5

注(2): 硬度根据 GB / T 6032 标准中的硫化橡胶物理试验方法, 用弹簧式硬度试验器测定。 表 3 基本要求(抗拉强度)

标记	最小抗拉强度 {	$kgf/cm^2$ { N/ cm <sup>2</sup> }
05	35	{ 343 }
10	70	{686}
15	100	{981}
20	140	{ 1373 }
25	170	{ 1667 }
30	210	{ 2059 }
35	240	{ 2354 }

表 4 额外要求

标记	额外要求
В	耐压缩形变
CO	耐臭氧性(极强)
C1	耐臭氧性(强)
C2	耐臭氧性 (较强)
E1	耐油性(1号油)(3)
E3	耐油性 (3 号油) (4)
E12C	耐燃油性(加铅异辛烷)
E12D	耐燃油性(无铅)
E13	抗制动液
F1	低温脆性 (-40℃)
J	抗磨损性
P	涂层着色性能
Z1 <sup></sup>	除上述要求外的特殊需求

注 (3): 根据 GB / T 1690 标准中的 1 号油测试方法测试 注 (4): 根据 GB / T 1690 标准中的 3 号油测试方法测试

- (3) 当产品质量与标准要求不一致时,可以与配套商在图纸或标准的基础上达成协议。
- (4) 除非特别说明,弹性体的颜色应为黑色。
- (5) 图纸上的标准与本标准不一致时,应优先采用图纸上标准。

#### 5. 试验方法

- 5.1 普通条件试验
- 5.1.1 普通条件试验符合下列要求:
  - 1、实验室常态

实验室常态通常为20℃且应记录试验温度。

2、试验样件常态

通常,试验样件硫化后应放置最少24小时,且在试验前试样应在常态下放置

 应用范围:

 编号

 乘用车
 JAC安徽江淮汽车股份有限公司
 Q/JQ 241-2007

标题:

## 汽车用橡胶检验及试验标准

第 6 页 共 23 页

不少于1小时。

3、试验结果的圆整

试验结果的圆整(数值圆整规则且符合下表1的数值)。

4、记录

使用条件在试验结构中应记录。

5.1.2 所使用检测项目符合以下中各个项目要求。

#### 5.2 硬度试验

硬度按 GB/T 531 或 GB/T 6031 规定进行试验,但只有同一种方法做到试验,其结果才有可比性,GB/T 6031 规定的方法作为仲裁方法。

#### 5.3 抗拉试验

拉伸强度、拉断伸长率按 GB/T 528 规定, 采用 I 型试样进行试验。

#### 5.4 烤箱老化试验

热空气老化按 GB/T 3512 规定进行试验。试验和时间符合表 5

表 5

橡胶符号	测试温度(℃)	测试时间(hr)
R	$70\pm1$	
SA		
SB	$100\pm1$	70
SC		70
TA	$225 \pm 2$	
TB	$150 \pm 2$	

#### 5.5 压缩形变

恒定形变压缩永久变形按 GB/T 7759 规定,采用 B型试样进行试验。试验和时间符合表 6。

橡胶符号	测试温度(℃)	测试时间(hr)
R	$70\pm1$	
SA		
SB	$100\pm1$	22
SC		22
TA	$150 \pm 2$	
TB	190 1.2	

#### 5.6 耐油试验

依照 MS 200-41, 4.5。试验温度和时间符合表 7。

表 7

	* *	
橡胶符号	测试温度(℃)	测试时间(hr 小时)
R		
SA	$100 \pm 1$	70
SB		

应用范围	•	用车	JA	<b>○</b> 安徽江淮汽车股份:	编 Q/JG	号 -2007		
标题:			j	气车用橡胶检验及试验标	:准		第 共	7页
		SC						
TA				150±2				
	TB			100 1 2				

#### 5.7 耐制动液试验

试验依照 5.6 项,试验采用厂家与 JAC 协议使用的制动液。除非特别要求,试验温度和时间分别采 用  $70\pm1$   $\mathbb{C}$  和  $120\mathrm{hr}$ 。

#### 5.8 耐臭氧性试验

耐臭氧老化按 GB/T 7762 规定进行试验。

表 8

补充要求符号	时间(小时)	臭氧浓度 (pphm)	温度(℃)	延伸率 (%)
C0	72			
C1	30	$50\pm5$	$40 \pm 2$	20
C2	8			

#### 5.9 耐燃油试验

试验依照 5.6 项。所用燃油成分如表 9 所示。浸入温度与时间除特殊要求的,分别为  $20_{-0}^{+10}$   $\mathbb{C}$ 和 70 小时。

表 9

附加要求符	燃油成分(体积百分比)	
号	异辛烷	甲苯
E12C	50	50
E12D	40	60

#### 5.10 低温脆性试验

脆性温度按 GB/T 1682 规定进行试验。

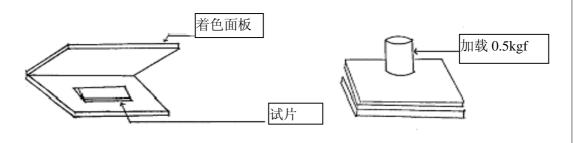
#### 5.11 抗磨损试验

依照 ASTM D 1630 (磨损特性试验方法标准: NBS ABRADER)。对照标准橡胶确定样件的磨蚀指数。

如无法按上述方法测试,应在生产厂商与 JAC 协商下共同制定试验方法。

#### 5.12 涂层着色试验

(1) 放一长约 10mm,宽约 10mm,厚约 2mm 的方形试片在如图 1 所示的两块白色试板之间。加 0.5kgf 的载荷,再放进事先调到  $80\pm2$  ℃的恒温箱中;



应用范围:<br/>乗用车JAC安徽江淮汽车股份有限公司编号<br/>Q/JQ 241-2007标题:汽车用橡胶检验及试验标准第8页<br/>共23页

- (2) 在恒温箱中放置 16 小时, 立即取出试样, 用清洁水冲洗试板表面, 检查有无污染;
- (3) 将试片表面在紫外线型碳弧灯或阳光型碳弧灯中曝露 24 小时;
- (4) 立即取出试样,用清洁水冲洗试板表面,检查有无污染;
- (5) 污染判定
- (a) 通过与黑色试板比较判断有无污染;
- (b) 判定标准细节由生产厂商与 JAC 公司共同协商制订。

#### 6. 检验规则

- 6.1 橡胶产品需经制造商检验合格后方能出厂,并附有产品质量合格文件。
- 6.2 塑料产品的检验分出厂检验和型式检验。
- 6.2.1 出厂检验项目:按照4技术要求的内容进行检验。
- 6.2.2 型式检验
- 6.2.2.1 在下列情况之一时,制造厂应进行型式检验:
  - a)新产品定型时;
  - b) 产品设计、工艺、材料作较大修改时;
  - c)产品停产一年再恢复生产时;
  - d) 成批或大量生产的产品每二年不少于一次;
  - e) 国家质量监督检验机构提出进行型式检验要求时。
- 6.2.2.2 做型式检验的橡胶产品从出厂检验合格的同一批产品中抽取,数量不少于12件。首先复验出厂检验项目,复验合格后,再将橡胶产品按5试验方法进行试验。
- 6.2.2.3 橡胶产品的进厂检验必须符合第 4 条技术要求的规定以及 HB/T3090 外观质量的一般规定,如有个别项目不合格时应重新抽取加倍数量的橡胶产品,就不合格项目进行检查,若仍有不合格项目时,则该批橡胶产品判为不合格。
- 6.3 用户有权抽检橡胶产品,抽样方法按 GB/T 2828.1 中一般检查水平 II,正常检查按一次抽样方案进行合格质量水平(AQL 推荐值 4.0~6.5),或由供需双方协商确定。

#### 7. 标志、包装、运输和贮存

- 7.1 橡胶制品应在显著位置注明:
  - a) 生产企业名称或商标;
  - b) 橡胶制品的材料、产品号。
- 7.2 每件橡胶制品应用防震材料包装,再装入包装箱内,备附件应随同装入。包装应牢固,保证在正常运输中不被损坏。

应用范围	:	JAC安徽江淮汽车股份有限公司	编	号
	乘用车	<b>文徽</b> 在在八十成份有限公司	Q/J0	241-2007
标题:		汽车用橡胶检验及试验标准		第 9 页
		八十川像放位並及风並你在		共 23 页

- 7.3 橡胶制品包装箱内应附有以下文件:
  - a) 产品合格证;
  - b) 产品使用说明书;
  - c)装箱单;
  - d) 备附件清单。
- 7.4 橡胶制品包装箱外应标明:
  - a) 名称、标准编号、型号及出厂日期;
  - b) 生产企业名称、商标、详细地址及收货单位名称、地址;
  - c) 装箱数量、总质量及外形尺寸;
  - d) 收发货标志、包装储运图示标志及其它标志。
- 7.5 橡胶制品应存放在通风、干燥、无有害气体的仓库内,不应与化学药品、酸碱物质等一同存放。
- 7.6 橡胶制品的标志、包装、运输及贮存也可由供需双方协商确定。

#### 8. 附录

表 A.1 (一)

						1	₹ A. I						
		型号	和等	级	R310	R315	R320	R325	R410	R415	R420	R425	R430
		硬周	吏 <sup>(8)</sup>	(Hs)	$30 \pm 5$				$40\pm5$				
		抗拉	强度	E(min)									
		k	gf/c	em²)	70	100	140	170	70	100	140	170	210
			{ N2/	cm <sup>2</sup> }	{686}	{981}	{1373}	{1667}	{686}	{981}	{1373}	{1667}	{2059}
基本		延伸	率 (	min) %	400 500 600			400		500		600	
金本	計佬	哲 妻 4	亢拉强度变化 max <sup>c</sup> 延伸率变化			,	-25			_	-25		
<b>多</b> 不	(7	$0.C \times$	延	E伸率变化 max%	-35	-25			-35 -25				
	10	70hr)		隻变化 max%			+10		+10	+7			
	应变 (max) 70℃×70hr (%)					50					50		
额外 要求	В		E (max) E×70hr%			25		35		2	5		35
	C0	耐臭氧	氢(柞	及强) 72hr		无	裂纹		无裂纹				
	C1	耐臭氧(器)			无裂纹					= /	无裂纹		
	C2	C2 耐臭氧 (较强) 8hr			无裂纹				无裂纹				
	E13					0							

应用范围:<br/>乘用车JAC安徽江淮汽车股份有限公司编 号<br/>Q/JQ 241-2007标题:汽车用橡胶检验及试验标准第 10 页<br/>共 23 页

		体积变化%	0-+15	0+15
F1	低温脆性	(-40°C)	无裂纹	无裂纹
J	抗磨损 200		200	200
Р	涂漆层污染性		无污染	无污染

注(8): 用弹簧式硬度试验器测得。

表 A.2 (二)

					1	X 11. 2	( /						
		型号	計和等	等级	R505	R510	R515	R520	R525	R530	R535		
		硬度 <sup>(8)</sup> (Hs)				$50\pm 5$							
	抗	拉强周		n) (kgf/cm²) 2/cm²}	35 {343}	70 { 686	100 {981}	140 {1373}	170 {1667}	210 {2059}	240 {2354}		
基本要求		延伸	率 (:	min) (%)	300		400	50	00	6	000		
				亢拉强度变化 (max)(%)				-2	5				
				延伸率变化 (max)(%)	-3.	5			-25				
	便度变化 (max)(%)					+10 +7							
	应变 (max) 70℃×70hr (%)							50	)				
	B 应变 (max) 70℃×70hr (%)					25			35				
	CO	耐臭	見氧・	(极强) 72hr	无裂纹								
额外	C1	耐	臭氧	(强)30hr		无裂纹							
要求	C2	耐	臭氧	(较强) 8hr				无裂	!纹				
女 小	E13	耐制	計滴	更度变化(Hs)				0—	-10				
	LIO			体积变化(%)				0+					
	F1			性 (-40℃)				无裂					
	J	抗磨		替损系数 (max				20					
	Р	涂	漆层	污染性				无污	染				

注(8):通过弹簧式硬度试验器测得。

表 A.1 (三)

	V \ /										
	型号和等级	R605	R610	R615	R620	R625	R630	R635			
基本	硬度 (8)		$60\pm5$								
要求	抗拉强度(min)(kgf/cm²)	35	70	100	140	170	210	240			
	$\{N2/cm^2\}$	{343}	{686}	{981}	{1373}	{1667}	{2059}	{2354}			
	延伸率 (min) (%)	30	300 350 400 450 500 550								
	耐烤箱老化 抗拉强度变化	-25									
	$(70^{\circ} \times \text{(max) (\%)})$										

编 号 应用范围: JAC安徽江淮汽车股份有限公司 Q/JQ 241-2007 乘用车 标题: 第 11 页 汽车用橡胶检验及试验标准 共 23 页 70hr) 延伸率变化 -25-35(max) (%) 硬度变化 +10 +7 (max) (%) 应变 (max) 50  $70^{\circ}\text{C} \times 70\text{hr}$  (%) 应变 (max) 25 35 В 0°C×70hr (%) 耐臭氧(极强)72hr 无裂纹 C0 C1 耐臭氧 (强) 30hr 无裂纹 C2耐臭氧(较强)8hr 无裂纹 硬度变化 额外 (Hs) 要求 E13 耐制动液 体积变化 0 - +15(%) 低温脆性 (-40℃) 无裂纹 F1 磨损系数 抗磨损 200 J (max) 涂漆层污染性 无污染

#### 注(8): 通过弹簧式硬度检测器测得。

#### 表 A.1 (四)

					X A. 1	<b>′</b> 의 기					
		型号和	和等级	R705	R710	R715	R720	R725	R730		
		萸	更度 (8)		60±5						
基本	抗払	立强度(	(min) (kgf/cm <sup>2</sup> )	35	70	100	140	170	210		
			$\{N2/cm^2\}$	{ 343 }	{ 686 }	{981}	{1373}	{1667}	{2059}		
	3	延伸率	(min) (%)	150	200	250	300	350	400		
某太	耐烤箱老化 (70℃× 70hr)		抗拉强度变化 (max)(%)			-2	25				
要求			延伸率变化 (max)(%)		-35		-25				
			硬度变化 (max)(%)	-	+10	+7					
			E (max) (%) (70hr (%)		50						
额外 要求	В		(max) 70hr (%)	25 35							
	CO	耐臭氧	氧(极强) 72hr			<u></u> 无貌	<b>製</b> 纹		_		
	C1	耐臭	L氧(强)30hr	无裂纹							
	C2	耐臭	氧 (较强) 8hr			无貌	<b>製</b> 纹				

号 应用范围: 编 JAC安徽江淮汽车股份有限公司 乘用车 Q/JQ 241-2007 标题: 第 12 页 汽车用橡胶检验及试验标准 共 23 页 硬度变化 (Hs) E13 耐制动液 体积变化 0-+15 (%) 低温脆性 (-40℃) 无裂纹 F1 磨损系数 抗磨损 200 J (max)

注(8): 通过弹簧式硬度检测器测得。

涂漆层污染性

表 A.2 (五)

无污染

l						10 11. 2	\					,
		型号和			R805	R810	R815	R820	R825	R905	R910	R915
		砨	更度	8)					$60\pm 5$			
	抗拉	近强度(	(min)	$(kgf/cm^2)$	35	70	100	140	170	35	70	100
			+	$(N2/cm^2)$	${343}$	{686}	{981}	{1373}	{1667}	{ 343 }	{686}	{981}
	7	延伸率	(mj	(%)	10	00	150	20	00	75	100	125
			抗扫	立强度变化			-25				-25	
基本	武龙	耐烤箱老化 (70℃×		max) (%)			-25				-25	
要求				伸率变化		35		-25		-3	) E	-25
			()	max) (%)	_	30		-25			ອວ	-20
	70hr)		1	更度变化	+10			+7			10	+7
			()	max) (%)	Τ.	10		+1		Т	10	T-1
	应多	を(max	x) 7	0℃×70hr			50	50				
			(%)				50					
	В	应变						_		_		
	Ъ	$0^{\circ}C \times$	70hr	. (%)								
	C0	CO 耐臭氧(极强) 72hr			1 - 1 1 1 1					,	无裂纹	
	C1	耐臭	:氧	(强) 30hr	无裂纹					无裂纹		
	C2	耐臭	氧(	较强)8hr			无裂纹	无裂纹				
额外				硬度变化	0					0		
要求	F13	耐制器	<b></b> 油	(Hs)			0 10	,		C	, 10	
以 久 八	E10	101 1014	yJ YIX	体积变化			0-+15				0-+15	
				(%)			0 113			,	0 113	
	F1	低温	脆性	(-40℃)			无裂纹				无裂纹	
	J	抗磨	扫	磨损系数			200				200	
	J	训焙	训火	(max)			200			200		
	Р	涂	漆层	污染性			无污染			无污染		
						_						

注(8): 通过弹簧式硬度检测器测得。

表 A.2

型号和等级	SA405	SA505	SA605	SA710	SA810	SA910
基本 硬度 (8)	$40\pm5$	$50 \pm 5$	$60\pm5$	$70 \pm 5$	$80 \pm 5$	90±5

号 编 应用范围: JAC安徽江淮汽车股份有限公司 乘用车 Q/JQ 241-2007 第 13 页 标题: 汽车用橡胶检验及试验标准 共 23 页 抗拉强度(min)(kgf/cm²) 70 要求 35  $\{N2/cm^2\}$ { 343 } {686} 延伸率 (min) (%) 400 300 250 150 100 耐 3#机油 (100℃×70hr)  $0^{\sim} + 10$ 体积变化(%) 抗拉强度变化 -15max (%) 耐烤箱老化 延伸率变化 (70°C× -40max (%) 70hr) 硬度变化 +15 +10max (%) 应变 (max) 65 60 50  $70^{\circ}\text{C} \times 70\text{hr}$  (%) 无裂纹 耐臭氧(极强) 72hr C0F1 低温脆性 (-40℃) 无裂纹 抗拉强度变化 -20-30max (%) 耐 1#机油 延伸率变化 -50(100°C× J max (%) 额外 70hr) 硬度变化(Hs) -5-+10要求 体积变化(%) -3 - +5抗拉强度变化 -20-30耐 3#机油 max (%) (100°C× 延伸率变化 Р -5070hr) max (%) 硬度变化(Hs) -5-+10

#### 注(8): 通过弹簧式硬度检测器测得。

#### 表 A.3 (一)

l	X II. 0 ( )									
	型与	計和等级	SB410	SB415	SB505	SB510	SB515	SB520		
基	硬	度(Hs)	40	)±5	$50\pm 5$					
本要求	カルカエカ東/支(miii)(kgi/ cm ) { N2/cm² }		70 {686}	100 {981}	35 {343}	70 {686}	100 {981}	140 {1373}		
	延伸率 (min) (%)		450		300	350	40	0		
		(100℃×70hr) !变化(%)	-5- +40	0- +40	0-	+40	0- +60			
	耐烤箱老化 抗拉强度变化 (max) (70℃×70hr) (%)		-25			-:	25			
		_	-50		-	50				

 应用范围:

 編
 号

 乗用车

 Q/JQ 241-2007

 标题:

 第 14 页

汽车用橡胶检验及试验标准

第 14 页 共 23 页

						一 一 天	23 页
	硬	度变化 max%		+20	+1	5	
应变	(max) 100°C	C×22hr (%)		60	55		
В	应变 max1	00℃×22hr%		30			
CO	耐臭氧性	(极强) 72hr	无	裂纹	无裂纹		
F1	低温脆性	E (-40°C)	无	裂纹	无裂纹		
	孟 1#叔 汤	抗拉强度变化 (max)(%)	-25	-30	-25		-30
E1 (100°C ×		延伸率变化 (max)(%)	-50		-45		
	701117	硬度变化(Hs)	5- +15	5- +10	-5-	+10	
		体积变化(%)	15 <sup>~</sup> +5	10 <sup>~</sup> +5	-10	<u>+</u> 5	
	Ohr)	抗拉强度变化 (max)(%)	-40	45	-45	-5	0
ЕЗ		延伸率变化 (max)%)	-50		-50		55
	Unr)	硬度变化(Hs)	-15- +5		-15- +5		
		体积变化(%)	- +30	- +35	0- +25	0	+30
	五十/44\2-h ( -h-n	抗拉强度变化 (max) (%)	-60		-60		
E12C	铅异辛烷)	延伸率变化 (max)(%)		-60	-60		
	(主価へ10111	硬度变化 (Hs)	0-	30	0	-30	
		体积变化(%)	(	)-30	0-3	30	
		抗拉强度变化 (max)(%)		-60	-6	0	
E12D				-60	-6	0	
		硬度变化(Hs)	0-	30	030		
	<u> </u>	体积变化(%)	0-	+40	0	+40	
	B CO F1 E1	应变 (max) 100℃ B 应变 max1 CO 耐臭氧性 F1 低温脆性  E1 们 (100℃× 70hr)  E3 们 (100 ℃ > 0hr)  E12C 耐燃油(加) (室温×70hr)	B   应变 max100℃×22hr%     CO   耐臭氧性(极强)72hr     F1   低温脆性(−40℃)     抗拉强度变化 (max)(%)     延伸率变化 (max)(%)     便度变化(Hs)     体积变化(%)     延伸率变化 (max)%)     延伸率变化 (max)%)     便度变化(Hs)     体积变化(%)     極寒变化 (max)(%)     延伸率变化 (max)(%)     便度变化(Hs)     体积变化(%)     延伸率变化 (max)(%)     延伸率变化 (max)(%)	应变 (max) 100℃×22hr (%)  B	Dew (max) 100℃×22hr (%)   60	应要 (max) 100℃×22hr (%)   60   55     B	極度変化 max%

注(8): 通过弹簧式硬度检测仪测得。

表 A.3 (二)

	型号和等级	SB605	SB610	SB615	SB620	SB625		
基	硬度 (Hs)	60±5						
本要求	抗拉强度(min)(kgf/cm²) {N2/cm²}	35 {343}	70 {686}	100 {981}	140 {1373}	170 {1667}		
	延伸率 (min) (%)	200	250	300	35	50		
	耐 3#机油(100℃×70hr) 体积变化(%)	0-	+40	0- +50				

应月	<b></b> 邦范围	<b>:</b> 乘用车	JAC安征		「限公司	编 0/I0	号 241-2007	
标品	题:	水川十	 汽车用 <sup>‡</sup>		<u> </u>	W/ JW	第 15 页 共 23 页	
			[拉强度变化 (max)(%)		-20			
			延伸率变化 (max)(%)		-50			
			硬度变化 (max)(%)		+15			
	应变	(max) 100℃	C×22hr (%)		55			
	В		(max) 22hr (%)		25			
			(极强) 72hr		无裂纹			
			(-40℃)		无裂纹			
		耐 1#机油	抗拉强度变化 (max)(%)		-20			
	E1	(100°C× 70hr)	延伸率变化 (max)%)		-40			
		10111	更度变化(Hs)		-5-+10			
			体积变化(%) 抗拉强度变化	-35	-10-+5 -40	)	-45	
		耐 3#机油	(max)(%) 延伸率变化 (max)%)	-40	-45	<del>-</del>	-50	
补	Е3	(100℃ ×70hr)	硬度变化 (Hs)		-10-+5			
充要。			体积变化 (%)	0-+25		0	-+30	
求			抗拉强度变化 (max)(%)		-60			
	E12C	対燃油(加報 异辛烷)	延伸率变化 (max)(%)		-60			
	E12C	(室温) Ohr)	硬度变化 (Hs)		0~-30			
			体积变化 (%)		$0^{\sim} + 30$			
		<b>元十八八</b>	抗拉强度变化 (max)(%)		-60			
	E12D	耐燃油 (无铅)	延伸率变化 (max)%)		-60			
		(室温 <70hr)	硬度变化 (Hs)		0~-30			
			体积变化(%)		$0^{\sim} + 40$			
	表 A. 3 (三)							

应用范围:<br/>乘用车JAC安徽江淮汽车股份有限公司编 号<br/>Q/JQ 241-2007标题:汽车用橡胶检验及试验标准第 16 页<br/>共 23 页

				MINC IT VI		共 23 页					
		型号和	等级	SB705	SB710	SB715	SB720	SB725			
		硬度	(Hs)			$70 \pm 5$					
	抗	拉强度(m	in) (kgf/cm²) {N2/cm²}	35 {343}	70 {686}	100 {981}	140 {1373}	170 {1667}			
		延伸率	(min) (%)	150	50	300					
基本	耐 3		100℃×70hr) (化 (%)	0	+35		0-+40				
要求			抗拉强度变化 (max)(%)			-20					
		箱老化   ×70hr)	延伸率变化 (max)(%)	-50							
			硬度变化 (max)(%)			+10					
	应变	应变 (max) 100℃×22hr (%)				55					
额外	В	,	变(max) C×22hr(%)			25					
要	CO	耐臭氧	性 (极强) 72hr	无裂纹							
求	F1	低温月	危性(-40℃)	无裂纹							
		듀카 1 # <del>1</del> 1 0	抗拉强度变化 (max)(%)			-20					
	E1	耐 1#机剂 (100℃		-40							
		×70hr)	硬度变化 (Hs)	-5- +10							
			体积变化(%)	-10- +5							
			抗拉强度变化 (max)(%)		-35 -4						
	ЕЗ	耐 3#机氵 (100 ℃			-35		-40	0			
		70hr)	硬度变化 (Hs)			-10 <sup>~</sup> +5					
			体积变化(%)		0- +25		0- +	-30			
		耐燃油	抗拉强度变化 (max)(%)			-60					
	E12C	(加铅异 延伸率变化 辛烷)				-60					
		(室温) (度変化(Hs)			0~-30						
	70hr			$0^{\sim} + 30$							
	E12D     耐燃油     抗拉强度变化       (无铅)     (max)(%)					-60					
		(室温 0hr)		七 -60							
	<u> </u>	<u> </u>	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,								

应用范围	<b>:</b> 乘用车	JAC安	JAC安徽江淮汽车股份有限公司				
标题:		汽车用	橡胶检验及试验标准		第 17 页 共 23 页		
		更度变化(Hs) 体积变化(%)	0~-30 0~+40				

## 表 A.3 (四)

		五月日1	こったた / コ		χ A. 5 ( <u>μ</u>	1	CDOOO	CDOOF	CD010	CDO15
			和等级	SB805	SB810	SB815	SB820	SB905	SB910	SB915
		<b></b>	(Hs)		80=	<u></u>			$90 \pm 5$	
	抗	拉强度(n	$(kgf/cm^2)$	35	70	100	140	35	70	100
			$\{N2/cm^2\}$	{343}	{686}	{981}	{1373}	{343} {686} {981		{981}
		延伸率 (min) (%)			00	12	50	10	0	
基	l	耐 3#机油(100℃×70hr)			0-+	30			0-+25	
本		体积变化(%)								
要求	抗拉强度变化 (max)(%)				-2	0			-20	
		箱老化	延伸率变化							
		×70hr)	(max) (%)		-5	0			-50	
			硬度变化		+1	5			+10	
			(max) (%)							
			℃×22hr (%)		55	5			55	
额			Z变(max)		25	<u>-</u>		25		
外要			C×22hr (%) 性 (极强) 72hr		 无裂	1分	 无裂纹			
求			施性 (-40°C)		五名 无裂			无裂纹		
	- 1 1	TKV dille.)	抗拉强度变化	-20						
		 耐 1#机涯	(max) (%)		-2	0		-20		
	E1	(100°C>	<b>业</b> 押率受化		-4	0		-40		
		70hr)	(max) %)							
			硬度变化(Hs) 体积变化(%)		-5- -10-				-5- +10 $-10- +5$	
			抗拉强度变化							
		El oules	(max) (%)		-3	5			-35	
		耐 3#机剂 (100 ℃)			-3	5			-35	
	E9	70hr)	(Illax) %)							
		使及变化(fis)			-10-				-10- +5	
	体积变化(%)			0	+20			0- +20		
	E12C 対燃油(力 抗拉强度变化			-6	0		-60			
		ロ开モル (室温	延伸率变化							
		×70hr			-6	0			-60	
	硬度变化 (Hs)			0~-30					0~-30	
	33255			0 30 0 -30						

应	用范围	<b>团:</b> 乘用车		JAC安	徽	江淮	汽车	股份	有限	公司		编 Q/JQ	241-2	
标	题:	7(7)13-1-		汽车用	月橡	胶检	验及	试验标	示准		第 18 页 共 23 页			
			体积	变化 (%)			0	+30			0~+30			
		耐燃油		拉强度变化 max)(%)		-60						-(	60	
	E12D	(无铅) (室温		伸率变化 max)%)		-60						-(	60	
	×70hr )硬度变化(Hs)						0	~30				0~-	-30	
	体积变化(%)						0	+40				$0^{\sim}$	⊦40	
							A. 4		T			1	T	
			和等组			SC305	SC310		SC320	SC405	SC410			SC42
		硬质	变(Hs	3)			ı	$30 \pm 5$	1			40	±5	
	1	亢拉强度		$(kgf/cm^2)$ $N2/cm^2$		35 {343}	70 {686}	100 {981}	140 {1373}	35 {343}	70 {686}	100 {981}	140 {1373}	170 {1667
		延伸率	(mir	1) (%)		300	400	50	00	300	400		500	
基本	寸 3#机	#机油(100℃×70hr)体积变化(%					50~+12	20	-50 +140	+	+50 <sup>~</sup> +120			+140
要求				拉强度变化 max)(%)			-:	15		1		-15	1	
				E伸率变化 max)(%)		-40					-40			
				硬度变化 (max)(%)			+20			+2	+20 +15			
	应多	芝 (max)	70°C∶	×70hr (%)			8	0			80			
	В			$2 \times 70 \text{hr}$ (%)				5			35			
	CO			极强) 72hr				製纹				无裂纹 三型纹		
	F1	低温		(-40℃)			七名	<b>夏纹</b>				无裂纹	<u> </u>	
额		耐 1#机剂	<u> </u>	i拉强度变化 (max)(%)		-2	20		30		-20		+;	30
外	E1	(100℃)		事率变化 max	:%			30				-30		
要		70hr)		度变化 (Hs)				10				$\pm 10$		
求		耐 3#机剂	坮	积变化(%) .拉强度变化				+15 30			-75	-10 <sup>~</sup> +1		80
	E3	100°C		(max) (%)							10		<u> </u>	
	×70hr 延伸率变化 max%				:%	-60				-55				
	Р		涂层剂	亏染性				亏染				无污染	Ļ	
		#d [] ~	·		~ ~		A. 4		<u> </u>	00   0	0505	0050		7505
#		型号和			SC	505	SC510	SC51			C525	SC530	)   S(	C535
基			E (Hs)	)					5(	$0\pm 5$				

应,	用范围	: 乘用车		JAC安	徽江泊	隹汽车	股份不	有限公	司	(	编 Q/JQ 24	号 11-2007
标	题:			汽车用	橡胶松	验验及	试验标》	 隹			3	第 19 页 共 23 页
本要生	1) [1]	拉强度(r		$kgf/cm^2$ ) $2/cm^2$ }	35 {343}	70 {686}	100 {981}	140 {1373}	170 { 166		210 { 2059 }	240 {2354}
求		延伸率	(min)	) (%)	30	0	350	400	450	50 500		
	耐 3	#机油( 体积3		×70hr) %)	+50~	+120	-40 +110	-40 <sup>~</sup> +120	-40 <sup>~</sup> +	136-	40 <sup>~</sup> +140	+40~+150
				拉强度变化 lax)(%)				-15		•		
		箱老化 ×70hr)		伸率变化 lax)(%)				-40				
		硬度变化 (max)(%) (max) 70℃×70hr(%)			+2	0			+	15		
	应变	1 .						80				
	В	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	立变( C×70	max) hr (%)	35							
	CO 耐臭氧性(极强) 72hr							无裂纹				
	F1	低温脆性(-40°C) 抗拉强度变化						- 无裂纹 -	ζ			
	7	耐 1#机剂	(	立強度受化 (max)(%)	-30 -40							
额外	E1	(100℃	> 型	max)%)	-30							
要		70hr)	硬度	变化(Hs)				±10				
求			_	只变化(%)				$-10^{\sim}+1$	.5			
		耐 3#机剂	/	立强度变化 [max)(%)			-70				-	-80
	ЕЗ	(100°C ×70hr)	) 延	伸率变化 max)%)				-55				
	Р	Ý	余层汽	染性				无污染	Ļ			
					表	₹ A. 4 (	(三)					
			和等级		SC605	SC610	SC615	SC620	SC6	325	SC630	SC635
基	硬度 (Hs) <sup>(8)</sup>							60±	5		Т	
本 要 求_	$\{N9/cm^2\}$			35 {343}	70 {686}	100 {981}	140 {1373}	17 { 16		210 {2059]	240 { 2354 }	
171	延伸率 (min) (%)				300 350 400			·				
j	† 3#机氵		C×70	hr)体积变位	-40 <sup>~</sup>	+100	-40 <sup>~</sup> +110	+40 <sup>~</sup> +12	0-40 <sup>~</sup>	+12	(+40 <sup>~</sup> +1	40+40 <sup>~</sup> +150

号 编 应用范围: JAC安徽江淮汽车股份有限公司 乘用车 Q/JQ 241-2007 第 20 页 标题: 汽车用橡胶检验及试验标准 共23页 抗拉强度变化 -15(max) (%) 耐烤箱老化 延伸率变化 (100℃× -40(max) (%) 70hr) 硬度变化 +20 +15 (max) (%) 应变 (max) 100℃×22hr (%) 80 应变 (max) 35 В  $100^{\circ}\text{C} \times 22\text{hr}$  (%) 耐臭氧性(极强)72hr 无裂纹 CO F1 低温脆性 (-40℃) 无裂纹 抗拉强度变化 -30-40 $(\max)$  (%) 耐 1#机油 延伸率变化 额 (100°C× E1 -30(max) %) 70hr) 硬度变化 (Hs)  $\pm 10$ 要  $-10^{\sim}+15$  $-5^{\sim}+10$ 体积变化(%) 求 抗拉强度变化 -65-70-80 $(\max)$  (%) 耐 3#机油 (100℃ E3 延伸率变化 K70hr) -55(max) %) 无污染 涂层污染性 注(8): 由弹簧式硬度测试仪测得。 表 A.4 (四) 型号和等级 SC710 SC705 SC715 SC720 SC725 硬度(Hs)<sup>(8)</sup>(Hs)  $70 \pm 5$ 抗拉强度(min)(kgf/cm²) 70 100 170 35 140  $\{N2/cm^2\}$ { 343 } {686} {981} {1373} {1667} 延伸率 (min) (%) 200 250 300 耐 3#机油 (100℃×70hr) 基  $+30^{\sim}+100$  $+30^{\circ}+120$ 体积变化(%) 本 要 抗拉强度变化 -15(max) (%) 求 耐烤箱老化 延伸率变化 (100°C× -40(max) (%) 70hr) 硬度变化 +15

80

(max) (%)

应变 (max) 100℃×22hr (%)

应用范围:<br/>乘用车JAC安徽江淮汽车股份有限公司编 号<br/>Q/JQ 241-2007标题:汽车用橡胶检验及试验标准第 21 页<br/>共 23 页

	В		变(max) ×22hr(%)		35	
	CO	耐臭氧性	生(极强)72hr		无裂纹	
	F1	低温脆	6性(-40℃)		无裂纹	
		<del>타</del> 1##미 ››h	抗拉强度变化 (max)(%)	-15	-20	
额外	E1				-30	
			硬度变化(Hs)		$-5^{\sim}+10$	
要求			体积变化(%)		$-5^{\sim}+10$	
		耐 3#机油 (100℃ ×70hr)	抗拉强度变化 (max)(%)	-65	<u>.</u>	-70
	ЕЗ		延伸率变化 (max)%)		-50	
	Р	涂	层污染性		无污染	

注(8): 由弹簧式硬度检测仪测得。

表 A.4 (五)

X 1 \ II. /												
	型号	和等级	SC805	SC810	SC815	SC820	SC905	SC910	SC915	SC920		
	硬度(	Hs) <sup>(8)</sup> (Hs)		80:	±5		90±5					
扩	抗拉强度(min)(kgf/cm²) {N2/cm²}			70 {686}	100 {981}	140 {1373}	35 {343}	70 {686}	100 {981}	140 {1373}		
	延伸率 (min) (%)			100		150	50	100	15	50		
	寸 3#机油(100℃×70hr) 体积变化(%) +20 <sup>~</sup> +80							+10	+70			
	抗拉强度变化 (max)(%) (100℃× (max)(%) 延伸率变化 (max)(%)		(max) $(%)$						-15			
(10				-40				-4	10			
701	11 /	硬度变化 (max)(%)		+15			+15					
应变	(max)	100℃×22hr (%)		80			80					
I K	100	应变(max) O℃×22hr(%)		35			35					
СО	耐臭	氧性 (极强) 72hr		无桑	製纹			无桑	製纹			
F1 低温脆性 (-40℃)			无裂纹			无裂纹						
E1	E1 析 1#机油 抗拉强度变化 (100℃× (max)(%)			-15			-15					
	耐烤% (10 70h 应变 B C0 F1	硬度( 抗拉强度 延伸 <sup>3</sup> 耐 3#机油 体积 耐烤箱老化 (100℃× 70hr) 应变 (max) B 100 C0 耐臭: F1 低流	(N2/cm²)  延伸率 (min) (%)  耐 3#机油 (100℃×70hr) 体积变化 (%)  抗拉强度变化 (max) (%)  延伸率变化 (max) (%)  硬度变化 (max) (%)  应变 (max) 100℃×22hr (%)  B 应变 (max) 100℃×22hr (%)  CO 耐臭氧性 (极强) 72hr  F1 低温脆性 (-40℃)  E1 时 1#机油 抗拉强度变化	硬度 (Hs) <sup>(8)</sup> (Hs)  抗拉强度 (min) (kgf/cm²) 35 {343}  延伸率 (min) (%)  耐 3#机油 (100℃×70hr) 体积变化 (%)  抗拉强度变化 (max) (%)  延伸率变化 (max) (%)  硬度变化 (max) (%)  应变 (max) 100℃×22hr (%)  B 应变 (max) 100℃×22hr (%)  CO 耐臭氧性 (极强) 72hr  F1 低温脆性 (-40℃)  E1 时 1#机油 抗拉强度变化	一	できている。 (Hs) (S) (Hs) 80±5 (抗拉强度 (min) (kgf/cm²) (343) (686) (981) (686) (981) (686) (981) (700 ○ × 70hr) (70hr) (700 ○ × 22hr (%) (70hr)	硬度(Hs)(®)(Hs)	できている。 (Hs) (S) (Hs) 80±5	できた。	<ul> <li>硬度 (Hs) <sup>(6)</sup> (Hs)</li> <li>抗拉强度 (min) (kgf/cm²) {N2/cm²}</li> <li>35 70 100 140 35 70 100 {N2/cm²}</li> <li>延伸率 (min) (%)</li> <li>が3#机油 (100℃×70hr) 体积变化 (%)</li> <li>が3#机油 (100℃×70hr) 体积变化 (%)</li> <li>が100 150 50 100 15</li> <li>が150 50 100 15</li> <li>・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・</li></ul>		

应	用范围		JAC字後	 b江淮汽车股份有限公	一	编号
		乘用车	—————————————————————————————————————	X 工作八十从	, P)	Q/JQ 241-2007
标	题:		汽车用植	象胶检验及试验标准		第 22 页 共 23 页
		70hr)	延伸率变化 (max)%)	-30		-30
			硬度变化 (Hs)	-5 <sup>~</sup> +10		±5
			体积变化(%)	-5 <sup>~</sup> +10		$-5^{\sim}+10$
		耐 3#机油	抗拉强度变化 (max)(%)	-45		-40
	ЕЗ	(100°C ×70hr)	延伸率变化 (max)%)	-30		-20
	Р	Ý	余层污染性	无污染		无污染

注(8): 由弹簧式硬度检测仪测得。

表 A.5

4x A. J										
型号和等级			TA505	TA510	TA605	TA610	TA705	TA710	TA805	
	硬度(Hs) <sup>®</sup>			50±5		60±5		70±5		$80 \pm 5$
	抗拉强度(min)(kgf/cm²) {N2/cm²}			35 {343}	70 {686}	35 {343}	70 {686}	35 {343}	70 {686}	35 { 343 }
	延伸率 (min) (%)			200	400	100	300	75	200	50
	耐烤箱老化 (225℃× 70hr)		抗拉强度变化 (max)(%)	-25	-40	-25	-40	-25	-40	-25
			延伸率变化 (max)(%)	-30	-40	-30	-40	-30	-40	-30
++-			硬度变化 (max)(%)	+10						
基本	应变 (max) 70℃×70hr (%)			35	40	25	40	25	50	30
本	CO 耐臭氧性(极强)72hr			无裂纹						
要求	F1 低温脆性 (-40℃)			无裂纹						
-X	E1	耐 1#机氵 (150℃) 70hr)	抗拉强度变化 (max)(%)	-20	-50	-20	-50	-20	-50	-20
			1 6比1出287971	-20	-50	-20	-50	-20	-50	-20
			硬度变化(Hs)	-15						
			体积变化(%)	0~+10	0~+20	0~+10	0~+15	0~+10	0~+15	0~+10
	E3	耐 3#机氵 (150℃ ×70hr)	抗拉强度变化 油 (max)(%)	-30		-35		-40		-45
			延伸率变化 (max)%)				+60			
1	注(8). 由弹簧式硬度仪测得。									

注(8): 由弹簧式硬度仪测得。

表 A.6

应用范围		JAC安徽江淮汽车股份有限公司	编	号
	乘用车	一一 文献在作八十级份有限公司	Q/J(	241-2007
标题:		第 23 页		
		共 23 页		

				V-/02/2 V2/2 E :: 1 V2	共23页			
	型号和等级			TA615	TA715	TA815		
	硬度(Hs) <sup>®</sup> (Hs)			$60 \pm 5$	70±5	$80 \pm 5$		
	抗	拉强度(	min) (kgf/cm²) {N2/cm²}					
		延伸率	(min) (%)	200	175	150		
	耐烤箱老化 (150℃× 70hr)		抗拉强度变化 (max)(%)					
			延伸率变化 (max)(%)	-30				
基			硬度变化 (max)(%)	0~+10				
本				40				
要				无裂纹				
求	E1	耐 1#机氵	抗拉强度变化 (max)(%)		-20			
		(150°C 70hr)			-30			
		70111 )	硬度变化 (Hs)		$-7^{\sim}+10$			
			体积变化(%)		-5 <sup>~</sup> +5			
	E3	耐 3#机氵	抗拉强度变化 (max)(%)		-30			
		(150℃	延押率受化   (max) %)		-30			
		× tunr	×70hr) 硬度	硬度变化 (Hs)		-20		
			体积变化(%)		-25			

注(8): 由弹簧式硬度检测仪测得。