

タイガース ポリマーシート カタログ

使用に際してのご注意

(ご使用前に必ずお読み下さい)



- 本カタログのデータは試験値であり、規格値ではありません。また記載内容は改良のため、予告なく変更することがあります。
- 本カタログの製品は、本来の機能を保持させ、安全にご使用いただくため、必ず弊社が発行するカタログ類又は試験成績書をご参照ください。
- 本カタログの製品は、一般工業用向けに製造されたものであり、特殊な用途(医療用器具など)に向けて作られたものではありません。医療・医薬用途、その他の安全性の配慮を必要とする用途への使用に際しては、事前に貴社でその安全性を試験し、確認の上ご使用ください。弊社は、それらの用途に関連した適応性や安全性について保証は致しません。
- 本カタログの製品をカット加工し、部品としてご使用いただく場合は、当該用途に対しての適性および安全性について、使用者側においてご確認をお願いします。

保管について

- 警告** 火気は厳禁です。またストーブ等の熱源及び電気火花の出る装置付近を避けて保管してください。
- 注意** 直射日光や風雨にさらされないよう屋内に保管してください。
- 注意** 折り曲げたり局部的に変形させないでください。
- 注意** 地面の上を引きずったり、引っぱったりしないでください。

加工について

- 警告** 製品を研磨・切削等の加工をする場合、研磨時の煙や切削時の切り粉により人体を害する可能性がありますので、保護メガネやマスクなどを着用してください。
- 警告** 製品の研磨粉や切り粉が堆積すると自然に発火することがあり、火傷や火災の原因になることがありますので、堆積した場合は除去してください。

使用について

- 注意** 医療器具用や食品機器用としては適しません。
- 注意** 長時間直接身体に触れる用途には適しません。
- 注意** 用途・使用条件・取り付け方法・環境により寿命や安全性は大きく影響されます。部品として使用する場合、ご使用者様側で十分ご確認ください。
- 注意** 製品を相手側に密着使用する場合、内容物の析出や移行により、変色・変質する場合があります。
- 注意** 耐薬品性については一般的な性能を述べています。個々の使用においては、ご使用者側のご確認が必要です。

廃棄について

- 警告** 使用時の端材あるいは使用後の部材を焼却しますと、有害なガスが発生する場合があります。廃棄する場合は、法律に基づき排出業者の責任で適切に行ってください。

最新の資料をお探し頂くために当社では、最新のカタログや資料をホームページで公開しております。

このカタログに記載のラバーシートの製品情報は、

<https://tigers.jp/product/sheets/>でご覧頂けます。

また、当社全体の製品情報は、

<https://tigers.jp/product/>でご覧頂けます。

お問い合わせ、資料請求もホームページ上で承っています。

お気軽にご利用・ご活用ください。

●製品に対するお問い合わせは、最寄りの各支店へお願いします●

タイガースポリマー株式会社

東京支店：TEL (03) 5643-5610 FAX (03) 5643-5631

名古屋支店：TEL (052) 453-7301 FAX (052) 453-7303

大阪支店：TEL (06) 6541-6931 FAX (06) 6543-4514

広島支店：TEL (082) 244-0320 FAX (082) 241-3127

HPアドレス <https://tigers.jp>

タイガースポリマー

検索

CONTENTS

製品について

- 01 使用に際してのご注意/お問い合わせ先
- 03 ゴムシート梱包外觀仕様
ゴムシート梱包外觀仕様一覧表
- 04 各種ゴムの一般特性順位
ゴムシートの品番について
- 05 ゴムシート厚さの公差および偏肉
ゴムシート製造可能寸法
用語の説明

環境対応について

- 06 環境対応について

天然ゴムシート

- 07 NRシート

合成ゴムシート

- 08 NBRシート (アクリロニトリルブタジエンゴム)
- 09 CRシート (クロロプレンゴム)
- 10 EPTシート (エチレンプロピレンゴム)
- 11 IIRシート (インブチレン インブレンゴム:ブチルゴム)
CSMシート (クロロスルホン化ポリエチレンゴム)
- 12 SBRシート (スチレンブタジエンゴム)

特殊ゴムシート

- 13 シリコンゴムシート
- 15 シリコンスポンジシート
- 17 フッ素ゴムシート
アフラス®ゴムシート(フッ素ゴム)
- 18 フッ素スポンジシート

ウレタン各種製品 (タイプレン®)

- 19 ウレタンシート(タイプレン®シート)

用途・機能別ゴムシート

- 21 導電性ゴムシート
- 24 耐電性ゴムシート
食品衛生試験適合(原材料)シート
水道用ゴムシート
- 25 高速道路規格適合シート
防振ゴムシート
- 26 落橋防止用緩衝ゴム TCKL5505
簡易ゴム支承
- 27 耐摩耗ゴムシート
タイハネノン®
- 28 布入りゴムシート
非汚染性ゴムシート
- 29 難燃性ゴムシート

ゴム成型品

- 31 ウレタン丸棒・パイプ(タイプレン®丸棒・パイプ)
ウレタン成型品(タイプレン®成型品)
- 32 フッ素ゴム栓

技術メモ

- 33 ゴム材料の荷重とひずみの関係について
- 35 ゴムパッキン材料 JIS K 6380 (規格抜粋)
- 37 JIS K 6353 水道用ゴム規格
- 38 各種ゴム材料の耐薬品性

製品について

Information Of Product

製品について

環境対応/天然

合成ゴム

特殊ゴム

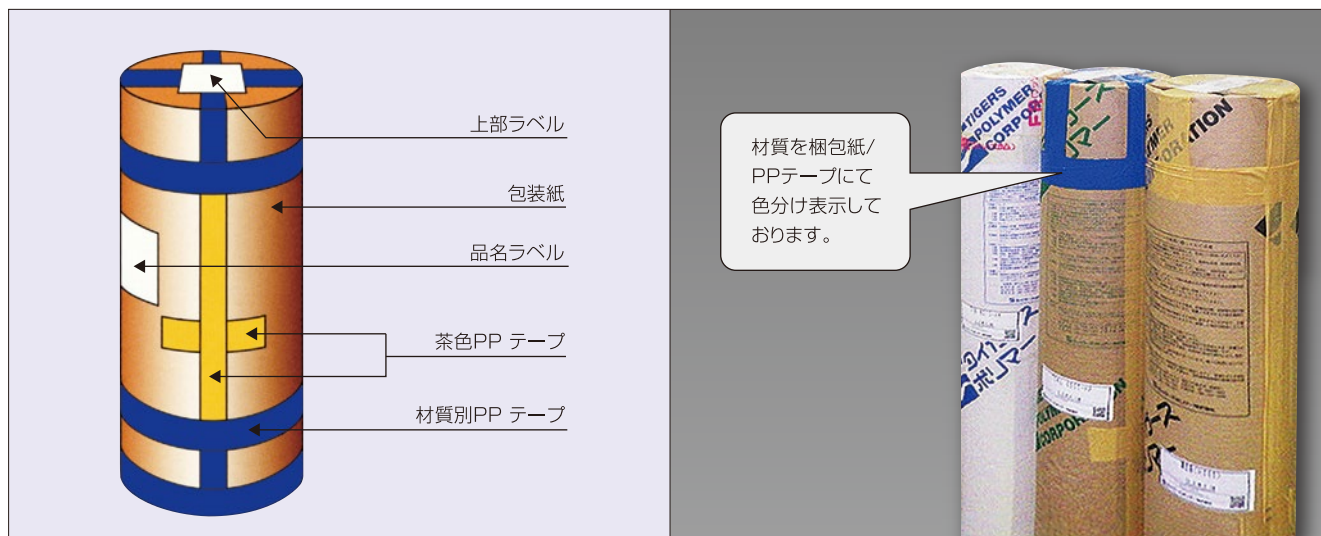
ウレタン

用途機能別

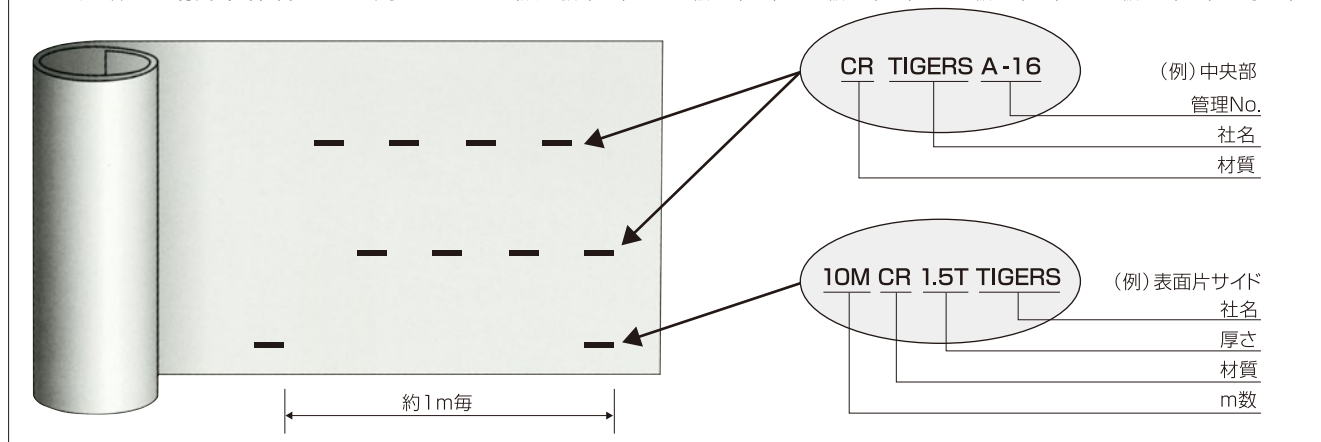
ゴム成型品

技術メモ

ゴムシート梱包外観仕様



- ゴムシート表面片サイドに **m数、材質、厚さ、社名** を約1m毎に印字（印字間距離は、あくまでも目安であり寸法カット時は、測定してください。）
（シリコーンゴム、フッ素ゴム、ウレタンシートには対応しておりません。）
- 中央部には、**材質、社名、管理No.**を印字しています。（黒並板<65>、NBR板-L<70>、CR板-L<65>、EPT板-L<70>、EPT板-M<65>が対応。）



ゴムシート梱包外観仕様一覧表

材質	表示	PPテープ色/材質文字印刷色	包装紙色/文字印刷色
天然ゴム	NR	茶色 / 文字印刷なし	茶色 / 黒色
クロロプレンゴム	CR	白色 / 文字印刷なし	茶色 / 緑色
アクリロニトリルブタジエンゴム	NBR	黄色 / 文字印刷なし	茶色 / 緑色
エチレンプロピレンゴム	EPT	青色 / 文字印刷なし	茶色 / 緑色
イソプチレン イソプレンゴム	IIR	白色 / 緑色	茶色 / 緑色
クロロスルホン化ポリエチレンゴム	CSM	茶色 / 文字印刷なし	茶色 / 緑色
スチレンブタジエンゴム	SBR	茶色 / 文字印刷なし	茶色 / 緑色
シリコーンゴム	SR	透明 / 文字印刷なし	白色 / 紺色
フッ素ゴム	FR	透明 / 薄ピンク色	白色 / 紺色
ウレタンゴム	—	クラフトテープ / 文字印刷なし	茶色 / 緑色

各種ゴムの一般特性順位



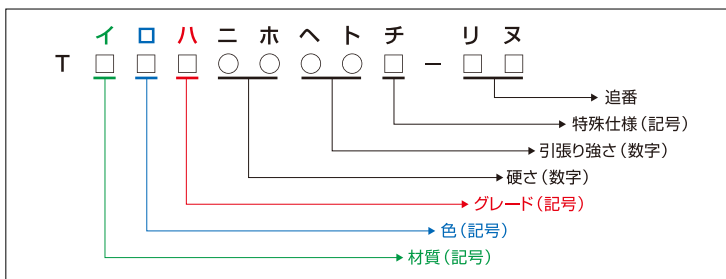
※あくまで一般的物性であり、ご使用に際しては事前にご確認ください。

(注) Q:シリコーンゴム、FKM:フッ素ゴム、EPDM:エチレンプロピレンゴム、U:ウレタンゴムを示す。(上記順位表は、ASTM材料表記です。)

ゴムシートの品番について

適用範囲 この標準は、一般ゴムシート製品において、特に得意先より指定がある場合を除く品名について、その付け方を標準化したものです。

内容 品名は、下記のアルファベット及び数字により構成されます。



各個の説明

イ…ゴムの材質を示す	
記号 A	天然ゴム系
N	NBR系
C	CR系
E	EPT系
H	CSM系
I	IIR系
S	SBR系

ロ…ゴムの色を示す	
記号 K	黒色
W	白色
R	赤色
B	青色
H	灰色
Y	黄色
M	緑色
A	鉛色

ハ…グレードを示す	
記号 L	Low Grade
M	Middle Grade
H	High Grade

ニ・ホ…硬さを入れる

ヘ・ト…引張り強さを入れる

チ…特殊仕様を入れる

i) 構造上特殊仕様	
記号 C	多層
N	布入り
T	テフロン貼り
H	布貼り

リ・ヌ…追番を入れる

7 MPa {71kgf/cm²} 以上が規格の時は、07と示す
10MPa {102kgf/cm²} 以上が規格の時は、10と示す

特殊仕様の有る場合は、アルファベットを入れる
特殊仕様の無き場合は、未記入とする

ii) 機能(物性上)特殊仕様			
記号 A	耐熱老化試験	記号 K	接着試験
B	圧縮永久ひずみ試験	L	吸水試験
D	圧縮力試験	M	耐炎試験
E	耐油試験	O	耐オゾン試験
F	低温試験	P	汚染性試験
G	引裂試験	R	電気絶縁試験
H	屈曲試験	S	弾性試験
J	摩耗試験	Z	その他特殊要求

製品について

Information Of Product

ゴムシート厚さの公差および偏肉 (この数値は標準品に適用します)

厚さ	天然ゴム		合成ゴム		シリコーンゴム・フッ素ゴム	
	公差	偏肉	公差	偏肉	公差	偏肉
1.50以下	±0.15	0.20	±0.15	0.20	±0.15	0.20
2.00以下	±0.25	0.30	±0.20	0.25	±0.15	0.25
3.00以下	±0.30	0.40	±0.25	0.35	±0.25	0.35
4.00以下	±0.30	0.40	±0.30	0.40	±0.25	0.35
6.00以下	±0.40	0.50	±0.40	0.50	±0.35	0.45
9.00以下	±0.50	0.70	±0.50	0.70	±0.45	0.45
10.00以下	±0.60	0.80	±0.60	0.80	±0.45	0.60
19.00以下	+0.90 -0.50	1.00	+0.90 -0.50	1.00	±0.60	0.80
20.00以下	+1.00 -0.50	1.20	+1.00 -0.50	1.20	+1.00 -0.50	1.00
25.00以下	+1.50 -0.50	1.50	+1.50 -0.50	1.50	+1.50 -0.50	1.50
30.00以下	+2.00 -0.50	2.00	+2.00 -0.50	2.00	+2.00 -0.50	2.00
50.00以下	+2.50 -0.50	2.50	+2.50 -0.50	2.50	+2.50 -0.50	2.50
70.00以下	+2.50 -0.50	3.00	+2.50 -0.50	3.00	+2.50 -0.50	2.50
130.00以下	+3.50 -0.50	3.50	+3.50 -0.50	3.50	—	—

(単位:mm)

ゴムシート標準寸法 (ウレタンゴムシート、スポンジシートは別記)

品 種	一般ゴムイタ 合成ゴムイタ					シリコーンゴムイタ フッ素ゴムイタ	
	厚さ (mm)	1 ~ 3	4 ~ 10	11 ~ 30	31 ~ 130	0.5 ~ 50	60 ~ 120
厚さ (mm)	0.5 ~ 0.8	1 ~ 3	4 ~ 10	11 ~ 30	31 ~ 130	0.5 ~ 50	60 ~ 120
幅 (m)	1	1	1	1	1	1	1
長さ (m)	20	20	10	5	2	2	1

特殊な寸法・材質については、別途ご相談ください。

用語の説明

硬さ (Hardness)	ゴムの表面に押付けられた押針や球などの圧入に対するゴムの抵抗を表す数値をいう。JIS K 6253:2006 (加硫ゴム物理試験方法) より3秒後測定値となっているが、一般的に呼び硬さは従来の1秒以内測定が主流のため、3秒後測定結果を () 表記とする。
引張強さ (Tensile Strength at Break)	試験片が引張りを受け破断するまでの最大応力をいい、通常最大荷重を試験片の元の断面積で割った値で示す。
切断時伸び (Elongation at Break)	試験片が引張りを受けて生ずる引張り方向の変形をいい、元の長さに対する伸びた長さの比を百分率として表す。JIS では「切断時伸び」を単に「伸び」という。
圧縮永久ひずみ (Compression Set)	ゴムの圧縮方向の永久ひずみをいい、試験片を一定の圧縮割合で圧縮し、規定温度に規定時間保持した後荷重を除き、規定時間放置し、減少した厚さの圧縮変形の厚さに対する百分率で表す。
永久伸び (Tension Set)	ゴムにある変形を与え、次いで荷重を取り去り放置しても、完全には原形にもどらないで残る伸びをいう。
引裂強さ (Tear Resistance)	試験片が引張りを受けたときの引裂に対する強さをいい、引裂ったときに試験片が引裂かれる最大応力を試験片の厚さで割った値で示す。
耐油性 (Oil Resistance)	油との接触による体積の変化あるいは物理的性質の低下に対するゴムの抵抗をいう。
難燃性 (Flame Resistance)	炎に触れても燃えにくく、また着火した場合も炎をあげて燃焼を続けにくい性質をいう。

環境対応について

Environmental Adaptation

生物多様性を考慮した、環境負荷物質削減の取組みが世界規模で進んでおります。
 日本国内においても、法令、業界団体、各企業のグリーン調達基準により環境負荷物質が指定されています。
 当社では、ゴムシートの原材料を把握し、RoHS指令 (RoHS2) 対象10物質の意図的な使用及び含有はありません。
 今後も、法規制・業界・各企業のグリーン調達の動向に注視し、変化に柔軟に対応します。

特長

- RoHS指令 (RoHS2)、ELV指令 (※1) に適合しています。
 - ゴムシートの原材料には、RoHS指令 (RoHS2) 及びELV指令で定める物質を意図的に使用しておりません。
 - ゴムシートについては、エビデンスの提出が可能です。

■分析済み製品一覧 (一例を抜粋)

天然ゴム	合成ゴム		特殊ゴム	ウレタンゴム
黒並板 <65>	CR板-L <45>	EPT板-M <65>	SR-50	TR100-90
黒ゴム板 <50>	<65>	白EPT板-M <65>	SR-70	TR100-70
白並板 <65>	<90>	ブチル板 <65>	SPO-35R1	TR100-60
グリーン板 <70>	NBR板-L <70>	黒CSM板 <70>	TFB8010	TR100-50
飴ゴム板(40%) <50>	<90>	SBR板 <65>	FRシート<HS80>	TR200-90
飴ゴム板(60%) <45>	EPT板-L <70>		FRスポンジシート	

上記以外の製品については、別途お問い合わせください。

●その他の法規制について

2007年6月、ヨーロッパでREACH規則 (※2) が施行されました。
 従来より施行されているELV指令も規制対象となる物質の追加を検討しています。
 各国の法規制も独自に強化を進めており、規制対象物質は今後も増え続けます。
 それを受け業界団体や各企業でも、グリーン調達基準の整備・更新を実施しています。

当社ではゴムシートの原材料を詳細に把握しており、規制対象となることが予想される化学物質の削減・低減・管理を、従来より進めてまいりました。
 汎用タイプのゴムシートにつきましては、今後規制の対象となることが予想される以下の化学物質の意図的な使用及び含有はありません。

PCB:ポリ塩化ビフェニル	アスベスト類
PFOA:パーフルオロオクタン酸及びその塩類	HBCD:ヘキサプロモシクロデカン
PFOS:パーフルオロオクタンスルホン酸及びその塩類	Deca - BDE:デカプロモジフェニルエーテル

REACH規則高懸念物質 (SVHC) につきましては、おおよそ半年に一度物質が追加されます。
 適合有無については、更新ごとに調査を行う必要がありますので、お問い合わせください。

(注)

- ※1: RoHS指令 = 電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する指令 (RoHS2) (Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment)
- ELV指令 = 廃自動車指令 (End of Life Vehicles)

RoHS指令 規制対象	閾値 (※3)	RoHS指令 規制対象	閾値 (※3)
鉛	: 1,000ppm	PBDE (ポリプロモジフェニルエーテル)	: 1,000ppm
水銀	: 1,000ppm	DEHP (フタル酸ジ-2-エチルヘキシル)	: 1,000ppm
カドミウム	: 100ppm	BBP (フタル酸ブチルベンジル)	: 1,000ppm
六価クロム	: 1,000ppm	DBP (フタル酸ジ-n-ブチル)	: 1,000ppm
PBB (ポリプロモビフェニル)	: 1,000ppm	DIBP (フタル酸ジイソブチル)	: 1,000ppm

(1,000ppm = 0.10%)

※2: REACH規則 = 化学品の登録・評価・認可および制限に関する規則 (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)

※3: 閾値 = 読み「しきいち、いきち」。境界となる値の事。
 RoHS指令 (RoHS2) の場合、含有率が上記値より少ない場合、適合しているとなる。

NRシート

Natural Rubber Sheet



- むやみに焼却しますと人体に有害なガスを発生させる場合がありますので出来るだけ焼却はしないでください。
- 他の物体と接触して使用する場合、必ずサンプルで事前に変色、汚染性をご確認ください。
- 実使用における寿命は、ご使用環境によって大きく左右されます。厳しい環境下でのご使用に際しては、必ず事前にサンプルでご確認ください。

特長

- ◆加工性に優れています。

用途

- 一般用パッキング、ガスケット素材
- 敷きゴム

黒並シート 特性

品名	一般物性			耐熱老化 70℃×72h			圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	静的せん断 弾性率 MPa	JIS K 6380 該当番号	品番
	硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプ A	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %				
黒並板 <65>	64 (64)	3.4 {35}	290	+ 8	+ 7	- 15	35	0.84	AAH65133	TAKL6503

特長

- ◆機械的性質に優れています。
- ◆耐摩耗性に優れています。
- ◆弾力性に優れています。

用途

- 一般用パッキング、ガスケット素材
- 敷きゴム

黒ゴムシート 特性

品名	一般物性			耐熱老化 70℃×72h			圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	静的せん断 弾性率 MPa	JIS K 6380 該当番号	品番
	硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプ A	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %				
黒ゴム板 <40>	43 (43)	8.2 {83.6}	610	+ 6	+18	+ 2	18		AAH40373	TAKM4007
<50>	48 (48)	8.9 {90.8}	600	+ 4	+ 2	- 7	19	0.82	AAH50373	TAKM5007
<60>	60 (60)	8.2 {84}	410	+ 7	+19	-12	23		AAH60363	TAKL6007
<70>	73 (72)	17.5 {179}	430	+ 4	- 2	-25	15		AAH70453	TAKM7010
<80>	80 (75)	9.7 {99}	270	+ 5	- 2	-13	20		AAH80323	TAKL8007
<90>	92 (89)	10.4 {106}	300	+ 2	+ 6	-30	28		AAH90323	TAKL9005

JIS K 6250

カラーゴムシート 特性

品名	一般物性			耐熱老化 70℃×72h			圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	静的せん断 弾性率 MPa	JIS K 6380 該当番号	品番
	硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプ A	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %				
白並板 <65>	63 (62)	5.4 {55}	480	+ 2	0	- 5	34	1.03	AAH65143	TAWL6504
<85>	85 (81)	5.0 {51}	430	+ 5	-20	- 22	50		AAH85142	TAWL8504
赤並板 <65>	63 (62)	8.1 {83}	640	+ 5	+ 2	- 10	30		AAH65253	TARL6504
グリーン板 <70>	68 (68)	8.7 {89}	570	+ 4	- 5	- 5	29	1.29	AAH70233	TAML7005
グレー並板 <65>	68 (68)	6.8 {69}	530	+ 1	- 1	- 8	43		AAH65133	TAHL6504

JIS K 6250

鉛ゴムシート 特性

品名	一般物性			耐熱老化 70℃×72h			圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	JIS K 6380 該当番号	品番
	硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプ A	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %			
鉛ゴム板 (40%) <50>	48 (47)	11.8 {120}	640	+ 3	+ 5	- 7	14	AAH50373	TAAL5007
(60%) <45>	47 (47)	19.1 {195}	680	+ 2	- 6	- 5	19	AAH45573	TAAL4512

JIS K 6250

●表中の 色で示した製品は、当社の汎用タイプを示しております。

NBRシート

Acrylonitrile Butadiene Rubber Sheet

アクリロニトリルブタジエンゴム



- むやみに焼却しますと人体に有害なガスを発生させる場合がありますので出来るだけ焼却はしないでください。
- 他の物体と接触して使用する場合、必ずサンプルで事前に変色、汚染性をご確認ください。
- 実使用における寿命は、ご使用環境によって大きく左右されます。厳しい環境下でのご使用に際しては、必ず事前にサンプルをご確認ください。

製品について

環境対応/天然

合成ゴム

特殊ゴム

ウレタン

用途・機能別

ゴム成型品

技術メモ

特長

◆耐油性に優れています。

用途

●燃料用パッキング素材

黒ゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化 100°C×72h			耐油 100°C×72h		圧縮 永久ひずみ 100°C×72h %	静的せん断 弾性率 MPa	JIS K 6380 該当番号	品番
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時 伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %	体積変化率 %					
								ASTM#1	IRM903				
NBR板-L	<50>	51 (50)	8.1 {83}	550	+11	+ 3	- 34	- 8	+34	62		BEH50361	TNKL5005
	<60>	60 (59)	9.4 {96}	560	+11	-15	- 44	- 7	+32	75		BEH60351	TNKL6005
	<70>	70 (67)	12.2 {124}	550	+ 6	+ 2	- 43	-13	0	67	1.15	BFH70341	TNKL7007
	<80>	82 (77)	8.4 {86}	420	+ 6	+12	- 35	- 7	+15	55		BFH80121	TNKL8005
	<90>	90 (87)	8.6 {88}	360	+ 3	+18	- 6	- 4	+ 5	55	1.48	BFH90321	TNKL9007
NBR板-M	<30>	33 (27)	10.8 {110}	1030	+ 5	- 9	- 16	-14	+15	44		BEH30371	TNKM3007
	<40>	41 (37)	12.7 {129}	800	+ 5	-40	- 20	-15	+10	55		BFH40471	TNKM4010
	<50>	53 (48)	12.2 {124}	710	+ 6	+ 4	- 43	-19	+ 1	73		BFH50471	TNKM5010
	<60>	61 (58)	10.8 {110}	570	+ 7	- 5	- 30	- 9	+ 8	55		BFH60461	TNKM6010
NBR板-H	<50>	52 (51)	14.6 {149}	610	+ 8	-15	- 29	- 8	+21	27		BEH50471	TNKH5012
	<60>	60 (56)	11.3 {115}	430	+ 6	0	- 25	-10	- 2	52		BGH60461	TNKH6010
	<70>	71 (70)	16.1 {164}	410	+ 7	- 5	- 34	- 6	+ 4	31		BFH70451	TNKH7012
	<90>	90 (84)	17.8 {182}	280	+ 5	+ 6	- 39	- 5	+ 9	56		BFH90421	TNKH9015
トランスNBR板	<70>	70 (65)	17.9 {183}	470	+ 4	+ 4	- 20	-19	+15	20		BFH70551	TNKH7015

JIS K 6250

カラーゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化 100°C×72h			耐油 100°C×72h		圧縮 永久ひずみ 100°C×24h %	静的せん断 弾性率 MPa	JIS K 6380 該当番号	品番
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時 伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %	体積変化率 %					
								ASTM#1	IRM903				
白NBR板-L	<50>	50 (47)	11.1 {113}	690	+ 2	-27	- 21	- 4	+31	30		BEH50360	TNWL5005
	<65>	65 (63)	8.9 {91}	710	+ 2	-23	- 17	+ 3	+36	25	0.84	BEH65350	TNWL6507

JIS K 6250

耐候性ゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化 100°C×72h			耐油 100°C×72h		圧縮 永久ひずみ 100°C×72h %	JIS K 6380 該当番号	品番
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時 伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %	体積変化率 %				
								ASTM#1	IRM903			
TNB6007-0		59 (56)	9.6 {98}	510	+ 4	+ 3	- 21	- 10	+ 9	45	BFH60331	TNKM6007-0
TNB9007-0		90 (81)	9.9 {101}	400	+ 3	+16	- 35	- 2	+17	59	BFH90321	TNKM9007-0

JIS K 6250

耐ガンソリン性ゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化 100°C×72h			耐油 25°C×72h 100°C×72h		圧縮 永久ひずみ 100°C×72h %	JIS K 6380 該当番号	品番
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時 伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %	体積変化率 %				
								ガンソリン	IRM903			
NBR-G	<70>	73 (71)	18.2 {186}	280	+ 7	- 3	- 40	+ 9	- 2	34	BGH70451	TNKL7010-E

●表中の 色で示した製品は、当社の汎用タイプを示しております。

JIS K 6250

CRシート

Chloroprene Rubber Sheet

クロロプレンゴム



- むやみに焼却しますと人体に有害なガスを発生させる場合がありますので出来るだけ焼却はしないでください。
- 他の物体と接触して使用する場合、必ずサンプルで事前に変色、汚染性をご確認ください。
- 実使用における寿命は、ご使用環境によって大きく左右されます。厳しい環境下でのご使用に際しては、必ず事前にサンプルでご確認ください。

特長

- ◆耐候性に優れています。
- ◆耐油性が良好です。
- ◆耐熱性がNR・NBRより良好です。

用途

- 屋外用敷きゴム
- 難燃性シート

黒ゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化 100℃×72h			耐油 100℃×72h		圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	静的せん断弾性率 MPa	JIS K 6380 該当番号	品番
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ変化率 %	切断時伸び変化率 %	体積変化率 %					
								ASTM#1	IRM903				
CR板-L	<30>	30 (29)	7.5 (76)	670	+14	+19	-24	+4	+133	21		BBH30260	TCKL3005
	<40>	40 (36)	7.9 (81)	540	+15	+20	-15	+7	+125	20		BBH40260	TCKL4005
	<45>	44 (43)	6.6 (67)	440	+14	+11	-41	-2	+86	20	0.52	BCH45160	TCKL4505
	<50>	50 (49)	7.3 (75)	400	+15	+21	-23	+4	+90	16		BCH50260	TCKL5005
	<55>	56 (56)	8.6 (88)	360	+14	+3	-28	+6	+86	16		BCH55260	TCKL5505
	<65>	65 (64)	8.5 (86)	310	+8	-20	-35	+18	+86	18	1.14	BCH65350	TCKL6507
	<70>	70 (69)	7.2 (74)	280	+15	+19	-23	+5	+44	22		BDH70240	TCKL7005
	<80>	81 (78)	10.8 (110)	390	+8	-3	-31	+18	+99	19		BCH80320	TCKL8007
	<90>	91 (88)	10.6 (108)	190	+7	+18	-32	+1	+54	21	1.74	BDH90320	TCKL9007
CR板-M	<50>	49 (49)	13.9 (142)	690	+12	+5	-3	-3	+105	21		BCH50460	TCKM5010
	<60>	59 (55)	11.5 (117)	440	+12	-2	-34	-4	+32	14		BEH60460	TCKM6010
	<70>	72 (72)	10.8 (111)	270	+7	+4	-31	-3	+30	19		BEH70450	TCKM7010
	<80>	81 (79)	11.8 (120)	200	+6	+10	-32	-3	+33	20		BEH80420	TCKM8010
CR板-H	<50>	47 (44)	14.2 (145)	400	+10	-1	-22	-2	+85	11		BCH50560	TCKH5014
	<60>	60 (59)	16.1 (164)	570	+8	-12	-28	+3	+83	17		BCH60560	TCKH6015

JIS K 6250

カラーゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化 100℃×72h			耐油 100℃×72h		圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	静的せん断弾性率 MPa	JIS K 6380 該当番号	品番
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ変化率 %	切断時伸び変化率 %	体積変化率 %					
								ASTM#1	IRM903				
白CR板-L	<50>	50 (49)	10.4 (106)	650	+11	-10	-28	+3	+86	16		BCH50260	TCWL5005
	<60>	63 (61)	8.0 (82)	630	+6	-27	-22	+20	+87	23	0.94	BCH60260	TCWL6006
	<80>	83 (78)	8.1 (83)	390	+5	-8	-26	+22	+88	35		BCH80220	TCWL8006
グレーCR板-L	<60>	60 (57)	9.0 (92)	590	+9	-15	-25	+22	+104	28		BCH60260	TCHL6006
グリーンCR板-L	<60>	58 (54)	9.2 (94)	640	+3	-28	-30	+24	+114	22		BCH60260	TCML6005

●表中の 色で示した製品は、当社の汎用タイプを示しております。

JIS K 6250

EPTシート

Ethylene-Propylene Terpolymer Rubber Sheet

エチレンプロピレンゴム



- むやみに焼却しますと人体に有害なガスを発生させる場合がありますので出来るだけ焼却はしないでください。
- 他の物体と接触して使用する場合、必ずサンプルで事前に変色、汚染性をご確認ください。
- 実使用における寿命は、ご使用環境によって大きく左右されます。厳しい環境下でのご使用に際しては、必ず事前にサンプルでご確認ください。

特長

- ◆耐候性に優れています。
- ◆耐寒性に優れています。
- ◆耐オゾン性に優れています。
- ◆耐熱性に優れています。

用途

- 窓枠用シール材
- 掲示板

黒ゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化100℃×72h			圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	耐オゾン性 オゾン500ppb (50pphm) 40℃ 20%伸長	静的 せん断 弾性率 MPa	JIS K 6380 該当番号	品番
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時 伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %					
EPT板-L	<40>	43(43)	16.6{169}	720	+6	-22	-16	24	144h異常なし		BAH40360	TEKL4007
	<50>	50(49)	8.4{86}	580	+10	-5	-26	23	//		BAH50360	TEKL5007
	<60>	61(61)	10.9{112}	560	+8	-1	-22	22	//		BAH60360	TEKL6007
	<65>	64(62)	8.4{86}	370	+9	-5	-47	20	//		BAH65360	TEKL6507
	<70>	74(72)	9.7{99}	480	+5	-4	-32	24	//	1.19	BAH70340	TEKL7007
	<80>	81(79)	12.5{128}	370	+9	-8	-32	31	//		BAH80320	TEKL8010
	<90>	89(87)	11.9{122}	430	—	—	—	29	//		BAH90320	TEKL9007
EPT板-M	<50>	49(47)	11.7{119}	810	+5	-25	-40	16	1000h異常なし		BAH50470	TEKM5010
	<60>	60(59)	12.6{129}	560	+8	-3	-32	10	//		BAH60460	TEKM6010
	<65>	62(61)	13.3{136}	630	+5	-6	-31	11	//	0.8	BAH65460	TEKM6510
	<70>	70(69)	12.0{122}	540	+5	+9	-30	11	//		BAH70450	TEKM7010
	<80>	77(76)	13.8{141}	440	+5	+9	-22	14	//		BAH80420	TEKM8010

JIS K 6250

カラーゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化100℃×72h			圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	耐オゾン性 オゾン500ppb (50pphm) 40℃ 20%伸長	静的 せん断 弾性率 MPa	JIS K 6380 該当番号	品番
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時 伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %					
白EPT板-M	<65>	66(63)	11.5{117}	650	+4	-26	-17	35	1000h異常なし	1.23	BAH65350	TEWM6507
グレーEPT板-L	<60>	59(57)	7.5{77}	810	+4	-26	-39	35	72h異常なし		BAH60360	TEHL6007
グレーEPT板-M	<60>	60(58)	11.0{112}	720	+4	-15	-28	32	1000h異常なし		BAH60360	TEHM6007

JIS K 6250

特殊ゴムシート(耐熱グレード) 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化125℃×72h			圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	耐オゾン性 オゾン500ppb (50pphm) 40℃ 20%伸長	JIS K 6380 該当番号	品番
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時 伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %				
EPT特殊板	<40>	40(39)	10.3{105}	660	+2	+4	0	19	1000h異常なし	CAH40360	TEKH4007A
	<50>	53(50)	11.6{118}	550	+2	+5	+12	17	//	CAH50470	TEKH5008A
	<55>	56(53)	14.9{152}	460	+7	+12	-9	15	//	CAH55470	TEKH5510A
	<60>	60(57)	15.0{153}	530	+5	+3	-10	26	//	CAH60360	TEKH6007A
	<70>	71(66)	12.7{130}	490	+2	0	-7	16	//	CAH70450	TEKH7008A
	<80>	80(77)	16.3{166}	300	-3	+2	-9	8	//	CAH80420	TEKH8010A
	<90>	93(91)	14.3{146}	220	+2	+1	-26	12	//	CAH90420	TEKH9010A

JIS K 6250

●表中の 色で示した製品は、当社の汎用タイプを示しております。

IIRシート

Isobutene-Isoprene Rubber Sheet

イソブチレン イソプレンゴム:ブチルゴム



IIR
シート



CSM
シート

- むやみに焼却しますと人体に有害なガスを発生させる場合がありますので出来るだけ焼却はしないでください。
- 他の物体と接触して使用する場合、必ずサンプルで事前に変色、汚染性をご確認ください。
- 実使用における寿命は、ご使用環境によって大きく左右されます。厳しい環境下でのご使用に際しては、必ず事前にサンプルでご確認ください。

特長

- ◆耐薬品性に優れています。
- ◆耐ガス透過性に優れています。
- ◆耐熱老化性に優れています。

用途

- 気体配管用パッキング素材
- 耐酸用パッキング素材

黒ゴムシート 特性

特性 品名	一般物性			耐熱老化 100℃×72h			耐油 70℃×72h		圧縮 永久ひずみ 100℃×24h %	静的せん断弾性率 MPa	JIS K 6380 該当番号	品番
	硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ変化率 %	切断時伸び変化率 %	体積変化率 %					
							ASTM#1	IRM903				
ブチル板 <50>	50 (48)	7.1 (72)	600	+17	+ 9	-35	—	—	67	—	AAH50261	TIKM5005
<65>	67 (65)	6.7 (68)	450	+12	+15	-49	+64	+153	54	0.8	BAH65252	TIKM6505

JIS K 6250

カラーゴムシート 特性

特性 品名	一般物性			品番
	硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	
白ブチル板 <65>	64 (63)	9.0 (92)	600	TIWL6505

JIS K 6250

- 表中の ■ 色で示した製品は、当社の汎用タイプを示しております。

CSMシート

Chloro-Sulfonated polyethylene Rubber Sheet

クロロスルホン化ポリエチレンゴム

特長

- ◆耐薬品性(強酸)に優れています。
- ◆耐候性に優れています。
- ◆耐オゾン性に優れています。

用途

- 耐酸用パッキング素材

黒ゴムシート 特性

特性 品名	一般物性			耐熱老化 100℃×72h			耐油 100℃×72h		圧縮 永久ひずみ 100℃×24h %	静的せん断弾性率 MPa	JIS K 6380 該当番号	品番
	硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ変化率 %	切断時伸び変化率 %	体積変化率 %					
							ASTM#1	IRM903				
黒CSM板 <70>	69 (65)	17.4 (177)	270	+ 6	+ 9	+20	- 3	+56	62	1.03	BAH70451	THKM7010

JIS K 6250

カラーゴムシート 特性

特性 品名	一般物性			耐熱老化 100℃×72h			耐油 100℃×72h		圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	JIS K 6380 該当番号	品番
	硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ変化率 %	切断時伸び変化率 %	ASTM#1	IRM903			
白CSM板 <60>	59 (57)	14.2 (145)	640	+ 6	- 8	-30	-14	+40	40	BAH60460	THWM6010

JIS K 6250

- 表中の ■ 色で示した製品は、当社の汎用タイプを示しております。

SBRシート

Styrene Butadiene Rubber Sheet

スチレンブタジエンゴム

特長

- ◆耐寒性が良好です。
- ◆耐熱性が良好です。

用途

- 一般用パッキング、ガスケット素材



- むやみに焼却しますと人体に有害なガスを発生させる場合がありますので出来るだけ焼却はしないでください。
- 他の物体と接触して使用する場合、必ずサンプルで事前に変色、汚染性をご確認ください。
- 実使用における寿命は、ご使用環境によって大きく左右されます。厳しい環境下でのご使用に際しては、必ず事前にサンプルをご確認ください。

黒ゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化70℃×72h			圧縮永久ひずみ 70℃×24h %	JIS K 6380 該当番号	品番
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %			
SBR板	<50>	48(48)	18.1{184}	650	+2	-21	-22	24	AAH50455	TSKM5010
	<60>	60(60)	8.2{84}	410	+7	+19	-12	23	AAH60363	TSKL6007
	<65>	66(64)	8.9{91}	340	+8	+4	-16	22	AAH65233	TSKL6505
	<70>	68(67)	12.8{131}	470	+2	0	-2	11	AAH70453	TSKM7010
	<90>	92(89)	10.4{106}	300	+2	+6	-30	28	AAH90343	TSKL9007

JIS K 6250

シリコーンゴムシート

Silicone Rubber Sheet

- シリコーンゴムシート
- 極薄シリコーンゴムシート
- SGシート(Nタイプ・Fタイプ)
- FSR-100(0.2)

シリコーンゴム



シリコーンゴムシート

特長

- ◆耐オゾン性・耐候性に優れています。
- ◆-60~200℃の広い温度範囲で使用できます。
- ◆絶縁抵抗に優れています。

用途

- 電子機器部品
- 耐熱用パッキング素材
- 耐電シート

■シリコーンゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化 200℃×72h			耐油 150℃×72h	圧縮 永久ひずみ 200℃×24h %	静的 せん断 弾性率 MPa	JIS K 6380 該当番号	備考
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時 伸び %	硬さ変化 タイプA	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %	体積変化率 % IRM903				
SR-30		30(30)	6.9(70)	720	- 5	-24	+ 8	+69	36		FAH30140	—
SR-40		40(40)	8.7(89)	490	0	- 1	- 8	+59	35		FAH40260	—
SR-50		51(51)	10.3(105)	410	+ 1	-24	-27	+49	41	0.7	FAH50250	一般品
SR-60		61(61)	8.2(83)	310	+ 3	+ 6	-22	+42	20		FAH60240	—
SR-70		70(70)	6.3(65)	240	+ 2	+14	-27	+35	23	1.5	FAH70230	一般品
赤SR-40		40(40)	8.7(88)	460	+ 1	- 2	- 7	+56	31		FAH40260	—
赤SR-50		50(50)	9.1(93)	390	+ 1	-10	-18	+51	31	0.7	FAH50250	一般品
赤SR-60		60(60)	8.7(89)	320	+ 1	- 1	-26	+42	24		FAH60240	—
赤SR-70		68(68)	6.9(71)	240	+ 5	+13	-26	+39	24		FAH70230	—
SR-1050		53(53)	9.5(97)	690	+ 3	-14	-13	+60	53		FAH50350	高強度
SR-151		51(51)	10.8(110)	520	+11	- 1	-20	+57	59		—	—

- 一般品であっても、サイズによっては、特注品になる場合がありますので、あらかじめご相談ください。
- 表中の 色で示した製品は、当社の汎用タイプを示しております。

JIS K 6250

極薄シリコーンゴムシート

特長

- ◆耐熱性に優れています。

用途

- 電子機器部品

■極薄SR黒 片面布目・片面サンド目 特性

品名	特性	一般物性		
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %
極薄SR黒 片面布目・片面サンド目		50	8.5(87)	390

JIS K 6250

■仕様

製品寸法(定尺)			色相 標準色
厚さ mm	幅 m	長さ m	
0.2	1	2	黒

- 定尺は2m(長さ)ですが、用途によって任意に長さを変えることができます。
- 厚み公差:±0.05

特長

- ◆柔軟性、耐熱性、耐候性、および耐薬品性に優れています。
- ◆PETフィルムを基材にしていますので、
取り扱い易く加工寸法性に優れています。

用途

- 電子機器部品

■極薄SR シート 特性

品名	特性	一般物性		
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %
極薄SR シート		47	9.4(96)	460

JIS K 6250

■仕様

製品寸法(定尺)			表面状態
厚さ mm	幅 mm	長さ m	
0.1~0.3	500	10	鏡面

- 基材のPETフィルムを剥がした場合、約2.5%収縮します。
- 厚み公差:0.1t・0.2t ±0.02、0.3t ±0.03



シリコーン
ゴムシート

- むやみに焼却しますと人体に有害なガスを発生させる場合がありますので出来るだけ焼却はしないでください。
- 実使用における寿命は、ご使用環境によって大きく左右されます。厳しい環境下でのご使用に際しては、必ず事前にサンプルでご確認ください。
- 保管環境によって非常に変色、汚染されやすいので他の天然、合成ゴムと一緒に保管することは極力避けてください。
- 臭気についてのご要望がある場合は、あらかじめご連絡ください。

SGシート(Nタイプ・Fタイプ)

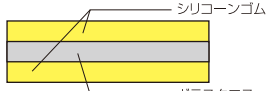
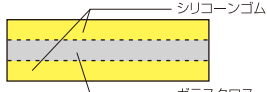
特長

- ◆引張強さに優れています。
- ◆引裂強さに優れています。

用途

- 電子機器部品
- 耐熱・耐寒用各種ベルト
- パッキング素材(乾燥機・事務機)
- 重工業機械用カバー

構造および種類

品名	構造	製品寸法(定尺)			色相標準色
		厚さ mm	幅 m	長さ m	
Nタイプ	 <p>シリコーンゴム ガラスクロス シリコーンゴム</p> <p>ガラスクロスがシリコーンゴムに挟まれています</p>	0.8 1.0 1.2 1.5	1	2	赤
Fタイプ	 <p>シリコーンゴム ガラスクロス シリコーンゴム</p> <p>ガラスクロスにシリコーンゴムを 含浸させています</p>	0.25	1	2	赤

- 定尺は2m(長さ)ですが、用途によって任意に長さを変えることができます。
- 色指定も可能です。(製造ロット量が必要ですのであらかじめご相談ください。)
- SGシート(Nタイプ)で厚さ2mm以上については、定尺は2mで品名は「SRガラスクロス入り」となります。

FSR-100 (0.2)

フッ素樹脂フィルム+シリコーンゴムの複合シートです。


特長

- ◆非粘着性に優れています。
- ◆耐薬品性に優れています。
- ◆滑り性に優れています。
- ◆耐熱性に優れています。

用途

- ダイヤフラム
- クッション

構造および寸法

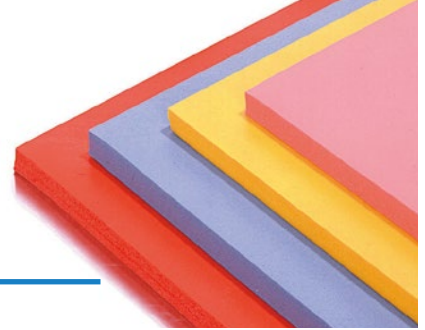
品名	構造	寸法		
		厚さ mm	幅 m	長さ m
FSR-100 (0.2)	 <p>フッ素樹脂フィルム シリコーンゴム</p>	1.0~3.0	1	2

- 上記以外のサイズについては、別途ご相談ください。

シリコーンスポンジシート

Silicone Sponge Sheet

- シリコーンスポンジシート (高発泡)
- シリコーンスポンジシート (低発泡)
- 難燃性シリコーンスポンジシート



シリコーンスポンジシート (高発泡)

特長

- ◆断熱性に優れています。 ◆独立気泡
- ◆反発弾性に優れています。 ◆発泡倍率:約4倍
- ◆圧縮の程度にもよりますが、一般的に-60~+200℃まで使用可能です。
- ◆低発泡SRスポンジシートより、ソフトで滑らかな感触で、微細セル構造を持っています。

用途

- 各種ガスケット・パッキング類
- 耐熱クッション材
- 断熱材
- 電子部品、電気部品、自動車部品

シリコーンスポンジシート (高発泡) 特性

品名	特性	みかけ密度 g/cm ³	一般物性			圧縮 永久ひずみ 150℃×24h %	耐熱老化 230℃×72h			熱伝導率 W/(m·K)	色相 標準色
			硬さ タイプ E	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %		硬さ変化 タイプ E	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %		
SRスポンジシートE15		0.33	15 (15)	1.0 (10.2)	250	8	+ 2	-55	-48	5.5×10 ⁻²	赤

JIS K 6250

- 圧縮永久ひずみの条件:開放3h後の測定値 40%圧縮 ●熱伝導率の試験方法:JIS A 1414-2:1999 (HFM法)に準拠。
- 上記以外のグレードについては、別途ご相談ください。●標準色以外の色については、別途ご相談ください。

寸法 ●幅×長さ:□500mm

厚さ mm	公差 mm	表面状態		厚さ mm	公差 mm	表面状態		厚さ mm	公差 mm	表面状態	
		両面スキン付	片面スキン付			両面スキン付	片面スキン付			両面スキン付	片面スキン付
1.5	±0.3	×	○	6	±0.5	○	○	15	±1.5	○	○
2	±0.4	×	○	7	±0.7	○	△	20	±2.0	○	×
3	±0.4	×	○	8	±0.8	○	○	30	±3.0	○	×
4	±0.4	○	○	10	±1.0	○	○				
5	±0.5	○	○	12	±1.0	○	△				

- :当社の汎用タイプを示しております。 ×:製品の設定がないタイプを示しております。 △:別途ご相談ください。
- 上記以外のサイズについては、別途ご相談ください。

シリコーンスポンジシート (低発泡)

特長

- ◆断熱性に優れています。 ◆半連泡
- ◆反発弾性に優れています。 ◆発泡倍率:約2倍
- ◆圧縮の程度にもよりますが、一般的に-60~+200℃まで使用可能です。
- ◆高発泡SRスポンジシートより、大きいサイズでの製作が可能です。

用途

- 各種ガスケット・パッキング類
- 耐熱クッション材
- 断熱材
- 電子部品、電気部品、自動車部品

シリコーンスポンジシート (低発泡) 特性

品名	特性	みかけ密度 g/cm ³	一般物性			圧縮 永久ひずみ 150℃×24h %	耐熱老化 230℃×72h			熱伝導率 W/(m·K)	色相 標準色
			硬さ タイプ E	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %		硬さ変化 タイプ E	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %		
SRスポンジシートSP0-35R1		0.54	35 (35)	4.9 (50)	370	19	-12	-54	-20	1.2×10 ⁻¹	赤

JIS K 6250

- 圧縮永久ひずみの条件:開放30分後の測定値 25%圧縮 ●標準色以外の色については、別途ご相談ください。
- 上記以外のグレードについては、別途ご相談ください。●熱伝導率の試験方法:JIS A 1414-2:1999 (HFM法)に準拠。

寸法 ●幅1m×長さ2m ●表面状態:両面スキン

厚さ mm	公差 mm	厚さ mm	公差 mm	厚さ mm	公差 mm
2	±0.5	6	+0.6 -0.5	11	+1.1 -0.5
3	±0.5	7	+0.7 -0.5	12	+1.2 -0.5
4	±0.5	8	+0.8 -0.5	15	+1.5 -0.75
5	±0.5	10	+1.0 -0.5	20	+2.0 -1.0

- 特注品として1m×3mも製作できます。 ●上記以外のサイズについては、別途ご相談ください。
- 表中の 色で示した製品は、当社の汎用タイプを示しております。



- むやみに焼却しますと人体に有害なガスを発生させる場合がありますので出来るだけ焼却はしないでください。
- 実使用における寿命は、ご使用環境によって大きく左右されます。厳しい環境下でのご使用に際しては、必ず事前にサンプルでご確認ください。
- 保管環境によって非常に変色、汚染されやすいので他の天然、合成ゴムと一緒に保管することは極力避けてください。
- 臭気についてのご要望がある場合は、あらかじめご連絡ください。

製品について

環境対応 / 天然

合成ゴム

特殊ゴム

ウレタン

用途・機能別

ゴム成型品

技術メモ

難燃性シリコーン スポンジシート

《難燃性》

2.1mmでUL94HBFに相当
5.0mmでUL94V-Oに相当

特長

- ◆難燃性に優れています。
- ◆発泡倍率:約3.5倍

用途

- 各種ガスケット・パッキング類
- 耐熱クッション材
- 断熱材
- 電子部品、電気部品、自動車部品

グレー難燃性シリコーン スポンジシートE20 特性

品名	特性	みかけ密度 g/cm ³	一般物性			圧縮 永久ひずみ 150℃×24h %	耐熱老化 230℃×72h			熱伝導率 W/(m·K)	色相 標準色
			硬さ タイプ E	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %		硬さ変化 タイプ E	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %		
グレー難燃性 SRスポンジシートE20		0.36	20(20)	0.7(7.20)	190	16	+ 2	-30	-45	6.1×10 ⁻²	グレー

●圧縮永久ひずみの条件:開放3h後の測定値 40%圧縮 ●熱伝導率の試験方法:JIS A 1414-2:1999 (HFM法)に準拠。

JIS K 6250

寸法 ●幅×長さ:□500mm

厚さ mm	公差 mm	表面状態		厚さ mm	公差 mm	表面状態		厚さ mm	公差 mm	表面状態	
		両面スキン付	片面スキン付			両面スキン付	片面スキン付			両面スキン付	片面スキン付
1.5	±0.3	×	△	6	±0.5	△	△	15	±1.5	○	○
2	±0.4	×	○	7	±0.7	△	△	20	±2.0	○	×
3	±0.4	×	○	8	±0.8	△	△	30	±3.0	○	×
4	±0.4	○	△	10	±1.0	○	△				
5	±0.5	○	○	12	±1.2	△	△				

○: 当社の汎用タイプを示しております。 ×: 製品の設定がないタイプを示しております。 △: 別途ご相談ください。

●上記以外のサイズについては、別途ご相談ください。

特殊ゴム

フッ素ゴムシート

Fluoro Rubber Sheet

フッ素ゴム

特長

- ◆耐薬品性・耐油性・耐溶剤性に優れています。
- ◆耐候性・耐オゾン性に優れています。
- ◆耐熱老化性は、シリコンゴムより優れています。

用途

- 特殊パッキング素材
- 耐食性パッキング素材



フッ素ゴムシート

- むやみに焼却しますと人体に有害なガスを発生させる場合がありますので出来るだけ焼却はしないでください。
- 他の物体と接触して使用する場合、必ずサンプルで事前に变色、汚染性をご確認ください。
- 実使用における寿命は、ご使用環境によって大きく左右されます。厳しい環境下でのご使用に際しては、必ず事前にサンプルでご確認ください。

フッ素ゴムシート 特性

品名	一般物性			耐熱老化 275°C×72h			耐油 150°C×72h	圧縮 永久ひずみ 150°C×72h %
	硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプ A	引張強さ変化率 %	切断時伸び変化率 %	IRM903 体積変化率 %	
TFB 8010	81 (76)	16.0 (163)	230	+ 7	-13	-39	- 4	20
FRシート(HS80)	78 (75)	10.5 (107)	360	+ 5	-53	-51	+ 3	47
TFB 6007	62 (60)	9.3 (94.9)	320	+ 4	+13	-15	+ 7	12

- 表中の 色で示した製品は、当社の汎用タイプを示しております。
- TFB 8010は、耐電タイプではありません。
- TFB 6007の厚み公差については、お問い合わせください。

JIS K 6250

特殊ゴム

アフラス®ゴムシート

Aflas Rubber Sheet

(アフラス®は旭硝子株式会社のフッ素ゴムの商品名です。)

特長

- ◆耐無機薬品性に優れています。
- ◆耐熱老化性に優れています。
- ◆耐蒸気性に優れています。

用途

- 蒸気配管用パッキング素材
- 耐熱非汚染性パッキング材

アフラス®ゴムシート 特性

品名	一般物性			耐熱老化 260°C×10日			耐油 100°C×72h	圧縮 永久ひずみ 150°C×72h %	備考
	硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプ A	引張強さ変化率 %	切断時伸び変化率 %	IRM903 体積変化率 %		
アフラスゴム板	82 (75)	17.6 (180)	210	0	-50	- 4	+ 7	27	特注品

JIS K 6250

フッ素スポンジシート

Fluoro Sponge Sheet



- むやみに焼却しますと人体に有害なガスを発生させる場合がありますので出来るだけ焼却はしないでください。
- 実使用における寿命は、ご使用環境によって大きく左右されます。厳しい環境下でのご使用に際しては、必ず事前にサンプルでご確認ください。
- 保管環境によって非常に変色、汚染されやすいので他の天然、合成ゴムと一緒に保管することは極力避けてください。
- 臭気についてのご要望がある場合は、あらかじめご連絡ください。

フッ素ゴム

特長

- ◆耐熱性に優れています。
- ◆耐溶剤（特に極性の高い溶剤）性に優れています。
- ◆耐酸性、耐アルカリ性、耐アルコール性、耐油性に優れています。
- ◆耐候性、耐オゾン性に優れています。
- ◆発泡倍率:約4.5倍
- ◆独立気泡

用途

- 電子部品、電気部品
- 各種パッキング類
- 耐熱クッション材



フッ素スポンジシート 特性

品名	特性	みかけ密度 g/cm ³	一般物性			永久伸び %	反発弾性 %	色相 標準色
			硬さ タイプ E	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %			
FRスポンジシート		0.42	36(36)	2.7(27.5)	270	9	16	黒

JIS K 6250

寸法

厚さ mm	公差 mm	幅×長さ mm	表面状態		
			両面スキン付	片面スキン付	スキン無し
2	±0.4	□300	×	○	
3	±0.4		×	○	
4	±0.4		○	△	
5	±0.5		×	○	△
6	±0.5		○	△	
7	±0.7		○	△	
10	±1.0		○	×	×
2	±0.4	□500	×	○	
5	±0.5		○	○	
6	±0.5		○	△	△
10	±1.0		○	×	×
2	±0.5	M×M	×	×	○
3	±0.5		×	×	○
5	±0.5		×	○	×
10	+1.5 -1.0		○	×	×

○:当社の汎用タイプを示しております。 ×:製品の設定がないタイプを示しております。 △:別途ご相談ください。
●上記以外のサイズについては、別途ご相談ください。

圧縮永久ひずみ

試験条件	%
20℃×24h	6
70℃×24h	73
100℃×24h	81

●開放3h後の測定値 40%圧縮 JIS K 6250

熱伝導性

熱伝導率 W/(m·k)
5.9×10 ⁻²

●熱伝導率の試験方法:JIS A 1414-2:1999 (HFM法)に準拠。

耐熱老化

試験条件	硬さ変化 タイプ E	引張強さ変化率 %	切断時伸び変化率 %
150℃×72h	+4	+11	-19
200℃×72h	+5	+15	-11
250℃×72h	+5	-6	+7

JIS K 6250

ウレタンゴム各種製品

Urethane Rubber

タイプレン®



- むやみに焼却しますと人体に有害なガスを発生させる場合がありますので出来るだけ焼却はしないでください。
- 他の物体と接触して使用する場合、必ずサンプルで事前に变色、汚染性をご確認ください。
- 実使用における寿命は、ご使用環境によって大きく左右されます。厳しい環境下でのご使用に際しては、必ず事前にサンプルでご確認ください。

ウレタンゴム(タイプレン®)とは…

ポリエステルあるいはポリエーテルとイソシアネートとの反応によって得られるゴム状弾性体を総称してウレタンゴムと呼ばれています。タイプレン®は、当社のウレタンゴムの商標です。

特長

機械的強度

化学構造上、分子間に強い二次結合を持つため、弾性体の中でも最高の強度を有し、高モジュラスのため変形が少なく、小型の物でも重荷重に耐えることができます。高硬度で伸びが大きいいため、衝撃による破壊を受けにくくなります。

耐摩耗性

天然ゴムに比べ、10倍以上の耐摩耗性を有します。使用条件によっては、金属よりも優れています。

耐油性

石油系の油類をはじめ、ほとんどの油に対して優れた耐性を示します。特に鉱物油に対して優れています(常温での使用に限ります)。

耐熱性

使用限界温度は70℃です。70℃以上の連続使用は避けてください。

耐寒性

-25℃においても、ゴム弾性及び機械的強度を有します。

耐水性

加水分解されやすい特性を持っているため、高温多湿な環境でのご使用は避けてください。

耐オゾン性

分子構造的に、不飽和の部分が含まれていないので、オゾンに対しても殆ど侵されません。

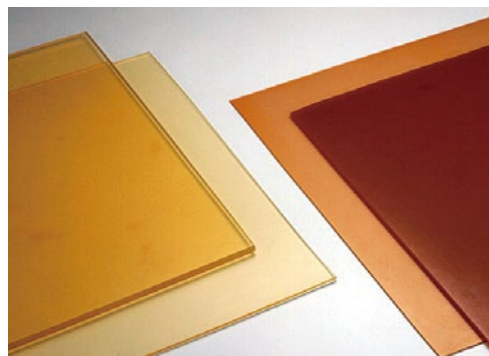
耐候性

長期の屋外の使用においては、水・湿気・光等の影響により、物性低下や変色等を招きますので、十分ご注意ください。

- 食品衛生試験には適合しません。

用途

- 各種パッキング類
- クッション材
- カップリング
- プッシュ
- スクレーパー
- ローラー用母材
- スプリング、ダイス



タイプレン®特性

品名	一般物性			引張応力 M300 MPa(kgf/cm ²)	引裂き強さ kN/m (kgf/cm)	圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	摩耗減量 cc/1000回	反発弾性 %	備考
	硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %						
TR100-90	91 (89)	52.1 {531}	430	21.2 {216}	90.3 {92}	27	0.080	34	汎用素材品 (ポリエステル系)
TR100-70	70 (69)	27.7 {283}	630	3.6 {36.7}	36.4 {37}	28	0.200	50	
TR100-60	60 (60)	23.7 {242}	740	3.2 {33}	36.6 {37}	37	0.300	40	
TR100-50	50 (50)	26.6 {271}	610	2.5 {26}	28.6 {29}	10	0.100	31	
TR200-90	91 (89)	35.1 {358}	430	21.7 {221}	86.8 {89}	30	0.370	37	汎用素材品 (ポリエーテル系)
TR1000-90	90 (90)	42.0 {429}	450	16.0 {163}	74.7 {76}	24	0.080	50	特殊グレード (ポリエーテル系)

- 摩耗減量はアクロン摩耗試験による。
- 上記以外にも、各種グレードを取り揃えておりますので、お問い合わせください。

JIS K 6250

タイプレン®シート

■寸法

厚さ mm	公差 mm	偏肉 mm	幅 m	長さ m	TR200-90	TR100-90	TR100-70	TR100-60	TR100-50
1	+0.15 -0.1	0.2			○	○	○	○	○
1.5	+0.15 -0.1	0.2			○	○	○	○	○
2	+0.2 -0.1	0.2			○	○	○	○	○
3	±0.2	0.2			○	○	○	○	○
4	±0.2	0.2			○	○	○	○	○
5	+0.3 -0.2	0.3			○	○	○	○	○
6	+0.3 -0.2	0.3			○	○	○	○	○
7	±0.3	0.3			○	○	○	○	○
8	±0.3	0.3			○	○	○	○	○
9	±0.3	0.3			○	○	○	○	○
10	±0.3	0.3	1	2	○	○	○	○	○
12	±0.4	0.4			○	○	○	○	○
15	±0.5	0.5			○	○	○	○	○
20	+1.5 0	0.8			○	○	○	○	○
25	+1.5 0	0.8			○	○	○	○	○
30	+1.5 0	0.8			○	○	○	○	○
35	+2.0 0	1.0			○	○	○	△	△
40	+2.0 0	1.0			○	○	○	○	○
45	+2.5 0	1.5			○	○	○	△	△
50	+2.5 0	1.5			○	○	○	○	○
55	+2.5 0	1.5			○	△	△	△	△
60	+2.5 0	1.5			○	○	△	△	△
70	+2.5 0	1.5			○	○	△	△	△
80	+3.0 0	2.0	1	1	○	△	△	△	△
90	+3.0 0	2.0			○	△	△	△	△
100	+3.5 0	2.0			○	△	△	△	△

○：在庫有り △：別途ご相談ください。●上記以外のサイズについては、別途ご相談ください。カラーシートも出来ます。(別途ご相談ください。)

帯電防止ウレタンゴム(タイプレン®)

通常の汎用ウレタンゴムより帯電防止効果を付与したウレタンゴムです。

品名	特性	一般物性			引張応力 M300 MPa(kgf/cm ²)	引裂き強さ kN/m(kgf/cm)	圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	摩耗減量 cc/1000回	反発弾性 %	備考
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %						
黒TR200-90E		89(88)	31.3{319}	510	14.0{143}	77.4{79}	32	0.400	36	特殊グレード (ポリエーテル系)

JIS K 6250

品名	特性	体積固有抵抗率 Ω·cm
黒TR200-90E		3.8×10 ⁹

※TR200-90 体積固有抵抗率:5.5×10¹³

導電性ゴムシート

Conductive Rubber Sheet

- EPシート (EP-2タイプ、EP-5タイプ)
- ECシート
- ECC-8シート
- EC-8N (布入り) シート
- EC-8Hシート



EPシート (EP-2タイプ、EP-5タイプ)

種類

EP-2	体積固有抵抗率 $10^2 \Omega \cdot \text{cm}$ タイプ (材質:天然ゴム、CR系、NBR系の3種)
EP-5	体積固有抵抗率 $10^5 \Omega \cdot \text{cm}$ タイプ (材質:天然ゴム、CR系、NBR系の3種)

EPシート 特性

特性	品名	単位	EP-2			EP-5		
			REP-2 (天然クロゴム)	CEP-2 (CRクロゴム)	NEP-2 (NBRクロゴム)	REP-5 (天然クロゴム)	CEP-5 (CRクロゴム)	NEP-5 (NBRクロゴム)
一般物性	硬さ	タイプ A	65 (65)	62 (60)	72 (69)	72 (72)	72 (71)	73 (71)
	引張強さ	MPa(kgf/cm ²)	15.7 {161}	12.5 {128}	21.3 {217}	16.2 {166}	12.0 {123}	9.9 {101}
	切断時伸び	%	410	310	430	310	230	250
耐熱老化	—	試験条件	70°C×72h	100°C×72h	100°C×72h	70°C×72h	100°C×72h	100°C×72h
	硬さ変化	タイプA	+6	+18	+8	+3	+16	+10
	引張強さ変化率	%	-15	-10	-4	-5	-2	+6
	切断時伸び変化率	%	-33	-40	-32	-24	-49	-42
圧縮永久歪み	—	試験条件	70°C×24h	100°C×72h	100°C×72h	70°C×24h	100°C×72h	100°C×72h
	%		20	35	34	13	35	47
耐油性	—	試験条件	70°C×24h	100°C×72h	100°C×72h	70°C×24h	100°C×72h	100°C×72h
	ASTM#1体積変化率	%	—	+13	-3	—	+19	-1
	IRM903体積変化率	%	—	+92	+28	—	+95	+29
体積固有抵抗率	耐熱老化前	$\Omega \cdot \text{cm}$	0.9×10^2	1.2×10^2	1.2×10^2	5.1×10^4	1.4×10^4	8.6×10^4
	耐熱老化後	試験条件	70°C×24h	100°C×72h	100°C×72h	70°C×24h	100°C×72h	100°C×72h
		$\Omega \cdot \text{cm}$	1.2×10^2	0.5×10^2	1.7×10^2	—	—	—

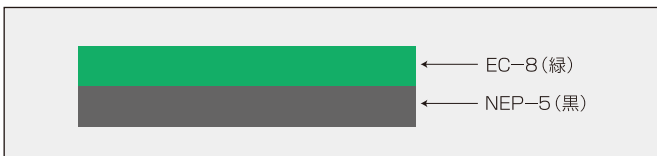
- 製品厚さは1~5mmです。 ● 導電度に関しては、ご使用条件に応じてご相談ください。
- 体積固有抵抗率は **P.23** をご参照ください。

JIS K 6250

ECシート (カラー1色)

ECC-8シート (カラー(1mm)+クロ色との貼り合わせとなります。)

構造



ECシート/ECC-8シート 特性

特性	品名	単位	EC-8 (ECC-8)
硬さ	タイプA		70 (62)
耐油性	ASTM#1体積変化率	%	+1
	IRM903体積変化率	%	+35
体積固有抵抗率	老化前	$\Omega \cdot \text{cm}$	7.9×10^8
	70°C×72h 老化後	$\Omega \cdot \text{cm}$	2.5×10^8

- 体積固有抵抗率は **P.23** をご参照ください。

寸法

品名	厚さ mm	幅 m	長さ m	色相
EC	1~3	1	10	緑色
ECC	2~3	1	10	緑色

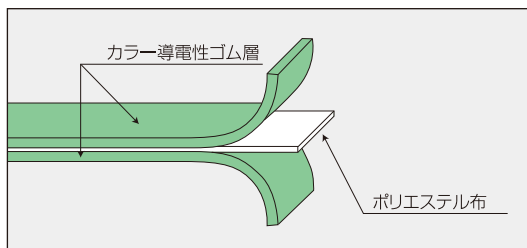
- 上記以外のサイズについては、別途ご相談ください。

EC-8N(布入り)シート 体積固有抵抗率 $10^8\Omega\cdot\text{cm}$ タイプ

特長

- ◆裏表のない構造であるため、長期間使用による“ひずみ”や“そり”がありません。
- ◆表面硬度が高いのに加え、中央にポリエステル布が入っているため、キャスターや台車の動きもスムーズです。
- ◆NBR配合なので、耐油性、耐薬品性が優れています。

構造



寸法

品名	厚さ mm	幅 m	長さ m	色相
EC-8N	2	1	10	緑色
	3	1	10	緑色

●上記以外のサイズについては、別途ご相談ください。

EC-8Hシート

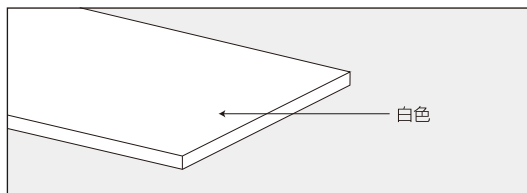
特長

- ◆筆圧に適した硬度です。
- ◆EC-8Hシートは、白色を基準としたカラータイプです。
- ◆表面硬度が高いため、キャスターや台車の動きもスムーズです。

用途

- 自動製図機の製図板
- 文字を書くテーブル等に適しています。

構造



EC-8H 特性

品名	特性	一般物性			体積固有抵抗率 $\Omega\cdot\text{cm}$
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	
EC-8H		95 (93)	9.4 (96)	160	6×10^9

JIS K 6250

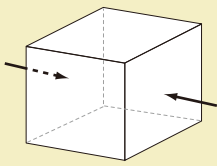
寸法

品名	厚さ mm	幅 m	長さ m	色相
EC-8H	1~3	1	10	白色

●上記以外のサイズについては、別途ご相談ください。

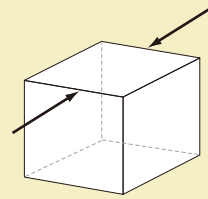
体積固有抵抗率について

	10^{-8}	10^{-4}	1 (10^0)	10^4	10^8	10^{12}	10^{16}
金属その他	Ag Cu	Ni Fe		グラファイト・カーボン Ge	ガラス	フェノール樹脂 PE (ポリエチレン)	エポキシ樹脂
ゴム関係				EP-2	EP-5	EC-8 EC-8N	耐電性ゴム シリコンゴム
一般的区分け	導電性			半導体		絶縁体	



体積固有抵抗率

物体の内部を電流が流れる時、主として物体の種類によって定まる抵抗のことで、単位長さを辺とする立方体の対向する面間の抵抗で定義され、単位は $\Omega \cdot \text{cm}$ である。



表面固有抵抗率

物体の表面を電流が流れる時、主として物体の種類と表面の状態によって定まる抵抗のことで、単位長さを辺とする正方形の対向する辺間の抵抗で定義され、単位は Ω である。

作業床の漏洩抵抗測定試験結果

■試験の種類

帯電防止用導電性マット導電性能試験
(漏洩抵抗の測定)

■供試品

品名: 導電性マット
型式: ECC-8
大きさ: 厚さ2.0mm、幅1,020mm、
長さ10,400mm

■試験方法

労働省産業安全研究所技術指針
(RIIS-TR-84-1)
「静電気用品構造基準(1984 改訂版)」
7.5による。

社団法人 産業安全技術協会

■漏洩抵抗の試験結果

(測定位置5箇所の漏洩抵抗のうち
最も大きい値: R_{maximum})
 $R_{\text{maximum}} = 4.8 \times 10^6 (\Omega)$
(印加電圧100V D.C.)

■導電性マット各部の漏洩抵抗

接地端子と各測定位置間の漏洩抵抗

測定位置	漏洩抵抗 (Ω)
①	3.1×10^6
②	3.6×10^6
③	4.0×10^6
④	3.6×10^6
⑤	4.8×10^6

(印加電圧100V D.C.)

■その他

- 1) 試料の大きさ
長さ $A = 10,400\text{mm}$ 、幅 $B = 1,020\text{mm}$
厚さ $t = 2.0\text{mm}$
- 2) 接地端子の位置 3
- 3) 測定位置
- 4) 電極 (金属円柱)
長径60mm、重さ10kgf、材質SUS304
- 5) 試験雰囲気温湿度
温度24°C、相対湿度60%

耐電性ゴムシート

Non-Conductive Rubber Sheet

特長

◆耐高電圧性に優れています。

用途

●高電圧設備用

耐電性ゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			破壊電圧 kV/mm	材質
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %		
黒ゴム耐電板 (M)		60 (60)	11.1 {113}	530	22.6	NR (黒)
鉛ゴム板 (60%)	<45>	47 (47)	19.1 {195}	680	18.6	NR (鉛)
TAB 6007 SO ₂		60 (58)	14.3 {146}	650	22.0	NR耐候性 (黒)
EPT耐電板	<40>	40 (39)	10.3 {105}	660	15.0	EPT (黒)
	<50>	51 (48)	11.9 {121}	560	21.2	EPT (黒)
	<65>	61 (60)	10.0 {102}	600	22.1	EPT (黒)
TNB 9012 S		90 (88)	15.0 {153}	340	7.4	NBR (黒)
SR-50	<50>	51 (51)	10.3 {105}	410	16.7	SR (ナチュラル)
FRシート	<80>	78 (75)	10.5 {107}	360	2.2	FR (黒)

●許容耐電圧については、破壊電圧の約3分の1を目安としてください。

JIS K 6250

●FRシート<80>は、耐電タイプのフッ素ゴムシートであり、TFB 8010ではありません。

食品衛生試験適合(原材料)シート

特長

◆食品衛生試験に適合する原材料である
事を確認しています。
(第三者機関で適合を確認しています。)ご使用に際しては当該製品
に対する適正、及び安全性
を事前にご確認ください。

食品衛生試験適合(原材料)ゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			材質
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	
TEB 6510 Z		60 (57)	12.8 {131}	730	EPT
白ブチル板	<65>	64 (63)	9.0 {92}	600	IR
白EPT板	<65>	66 (63)	11.5 {117}	650	EPT
SR-50		50 (50)	8.5 {87}	320	SR
SR-70		70 (70)	7.1 {72}	290	SR

JIS K 6250

水道用ゴムシート

特長

◆JIS K 6353の水道用
ゴム規格に適合しています。

用途

●各種水道用パッキング素材

ご使用に際しては当該製品
に対する適正、及び安全性
を事前にご確認ください。

水道用ゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化 70℃×96h			圧縮永久 ひずみ 70℃×22h %	材質	備考
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプ A	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %			
S-0360		60 (59)	12.9 {131}	400	+ 4	+ 5	-20	11	SBR	3類60適合
S-0375		73 (72)	20.9 {213}	430	+ 5	+ 1	-27	15	SBR	3類75適合
C-0360		62 (62)	18.4 {187}	510	+ 2	-13	-15	11	CR	3類60適合
E-0375		74 (73)	13.6 {138}	480	+ 1	+ 3	- 3	12	EPT	3類75適合

●水道用ゴム規格については、P.37をご参照ください。

JIS K 6353

特長

高速道路規格適合シート

◆各規格に適合しています

阪神高速道路株式会社 止水ゴム 品質規格適合シート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化 70℃×168h			耐オゾン性 1000ppb(100pphm) 40℃×40%伸長
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	
グレーEPT板(HS60)		60(58)	11.0{112}	720	+4	7.0{71}	570	96h異常なし

JIS K 6250

NEXCO 構造物施工管理要領 ゴム材料物理的性質適合シート 特性

品名	特性	静的せん断 弾性率 MPa(kgf/cm ²)	一般物性			耐熱老化 70℃×72h		圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	耐オゾン性 2000ppb(200pphm) 40℃×80%伸長
			硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	25%伸長 応力変化率 %	切断時伸び 変化率 %		
防振ゴムC-8(構造物施工管理要領C-8)		0.78{8.0}	53(53)	17.1{174}	510	+29	+1	8	408h異常なし
防振ゴムC-10(構造物施工管理要領C-10)		0.98{10.0}	61(57)	16.2{165}	500	+35	-7	15	408h異常なし

JIS K 6250

NEXCO 構造物施工管理要領 メナーゼヒンジ用 特性

品名	特性	静的せん断 弾性率 MPa(kgf/cm ²)	一般物性			耐熱老化 70℃×72h		圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	耐オゾン性 500ppb(50pphm) 40℃×20%伸長
			硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	25%伸長 応力変化率 %	切断時伸び 変化率 %		
SBR板		1.18{12}	66(62)	6.5{66}	390	+25	-14	27	96h異常なし

JIS K 6250

特長

防振ゴムシート

◆JIS防振ゴム規格に適合しています。

防振ゴムシート 特性

品名	特性	静的せん断 弾性率 MPa(kgf/cm ²)	一般物性			耐油 100℃×72h IRM903 体積変化率 %	耐熱老化 100℃×72h		圧縮 永久ひずみ 100℃×24h %	耐オゾン性 500ppb(50pphm) 40℃×20%伸長
			硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時 伸び %		25%伸長 応力変化率 %	切断時伸び 変化率 %		
防振ゴム	(C-06)	0.52{5.3}	43(42)	9.7{99}	530	+109	+46	-24	22	72h異常なし
	(C-08)	0.78{8.0}	53(53)	17.1{174}	510	+74	+72	-23	13	72h異常なし
	(C-10)	0.97{9.9}	61(59)	9.8{100}	370	+98	+77	-40	35	72h異常なし

JIS K 6250

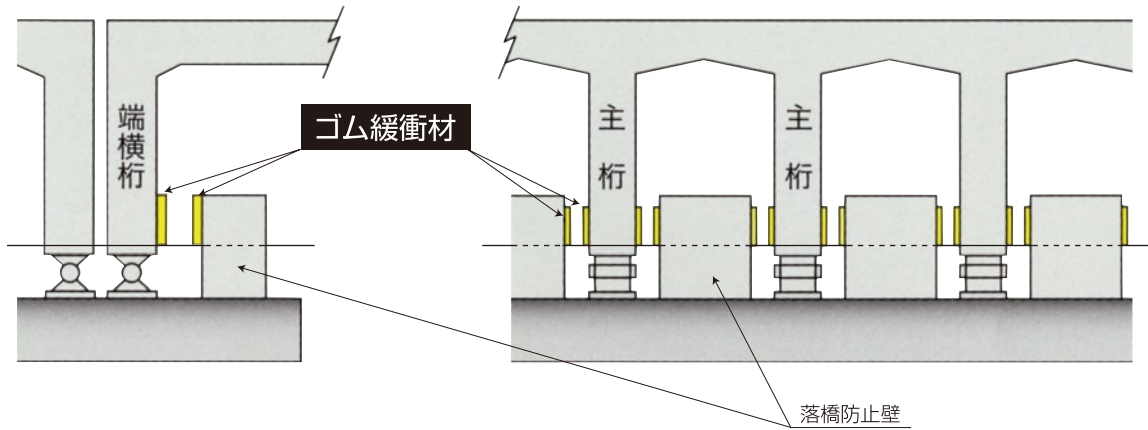
落橋防止用緩衝ゴム

特長

- ◆(社)日本道路協会の参考資料に準拠した物性値をもつ落橋防止装置用(落橋防止壁・PCケーブル等)のクロロプレンゴム緩衝材。

落橋防止用緩衝ゴム 特性

硬さ タイプ A	許容支圧応力 MPa(kgf/cm ²)	材質
55±5	11.8以上(120以上)	クロロプレンゴム



耐摩耗ゴムシート

特長

- ◆一般汎用ゴムに比べて耐摩耗性に優れています。
- ◆耐クッション性に優れています。

用途

- 敷きゴム
- 砂利搬送ベルト

耐摩耗ゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化 70℃×72h			圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	摩耗減量* cc/1000回
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプ A	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %		
耐摩板-L	<50>	48(45)	11.7{120}	640	+4	-10	-23	18	0.363
	<65>	66(65)	16.1{164}	430	+4	-6	-17	25	0.450
	<80>	82(80)	14.6{149}	440	+4	0	-16	20	0.357
耐摩板-H	<60>	61(61)	24.8{253}	580	0	-8	-17	16	0.050
耐摩板-LK	<65>	67(66)	22.1{225}	460	+5	-1	-13	17	0.130

JIS K 6250

- 摩耗減量は、アクロン摩耗試験によります。
- 表中の 色で示した製品は、当社の汎用タイプを示しております。
- ※摩耗比較データ: 黒並板<65>1.130
NBR板-L<70>0.743
CR板-L<65>0.620

用途・機能別

タイハネノン®

(タイハネノン®は当社の低反発ゴムの登録商標です。)

特長

- ◆衝撃吸収性及び振動絶縁性に優れています。
- ◆反発弾性は6~7%です。(実測値)

用途

- ダンピング材: 搬送機器防護、搬送物の精密位置決め用
ストッパー、ショックアブソーバーの代替
- 床材: 落下物散逸防止
- オーディオ機器用共振低減材: プレーヤー、ユニットの
外部振動からの絶縁
- 各種防振ゴム、緩衝材(ガスケット、パッキン)

タイハネノン®ゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化 100℃×72h			耐油 100℃×72h 体積変化率		耐オゾン性 500ppb(50pphm) 40℃×20%伸長 ×72h	反発弾性 %
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプ A	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %	ASTM#1 %	IRM903 %		
タイハネノン	<65>	62(49)	3.6{38}	840	+3	+11	-8	-3	+13	異常なし	7
	<35>	35(25)	6.2{63}*1	1000以上*1	+10	10.3*2	820*2	-11	+27	C-4	6

JIS K 6250

- ※1: 試験機の測定限界以上に伸びたため、最大値を掲載。
- ※2: 引張強さ・切断時伸びの測定結果が得られていないので、変化率を求めることが出来ないため、実測値を掲載。
- 数値は実測値であり、規格値ではありません。

仕様	製品寸法(定尺)		
	厚さ mm	幅 m	長さ m
両面エンボス模様付き	2~10t	1	2

- その他厚さ・表面仕様はお問い合わせ願います。

布入りゴムシート

水密保持用ゴム（止水パッキン）にご使用の場合、使用条件により布部からの浸透漏れが発生する可能性があります。ご使用に際しては、事前にご確認ください。

特長

- ◆布を入れる事により伸びを小さな値に抑えることができ、熱や薬品による膨潤等、寸法変化の恐れがある部分のシールパッキング等に適します。
- ◆尚、層間ゴムの厚さは最小1mmです。

■各種ゴム板に下表の繊維をご指定により1～数プライン挿入します。

種類	品名	番手 (縦×横)	打込数 (5cm当り 縦×横)	厚さ mm	引張強度 kgf/3cm	伸び %
綿	厚織22C	10/3×10/3	45×47	0.85	45	25
ポリエステル	—	30/1×30/1	90×88	0.15	32	11
ガラスクロス	—	—	84×64	0.18	164	—

●厚さ、布種、布層についてはご相談ください。

非汚染性ゴムシート

特長

- ◆金属、プラスチックに対して汚染性が少ないゴムシートですがご使用に際しては、事前にご確認ください。

用途

- 樹脂成型用シール材

■非汚染性ゴムシート 特性

品名	特性	一般物性			耐熱老化 100℃×72h			圧縮 永久ひずみ 70℃×24h %	材質
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	硬さ変化 タイプ A	引張強さ 変化率 %	切断時伸び 変化率 %		
EPT-S	<40>	40(39)	10.3 {105}	660	+ 1	- 3	- 2	19	EPT
	<50>	52(48)	11.9 {121}	680	+ 3	+ 5	- 8	15	EPT
	<60>	60(56)	11.7 {119}	670	+ 3	+ 7	- 3	17	EPT
	<70>	70(68)	11.5 {117}	480	+ 5	+ 1	- 3	9	EPT
	<80>	83(80)	13.4 {137}	250	+ 2	+ 3	+ 4	10	EPT
	<90>	93(91)	14.6 {149}	220	+ 1	+ 4	0	12	EPT
TCB 607 OP		60(57)	8.3 {85}	490	+17	-20	-27	21	CR

JIS K 6250

難燃性ゴムシート

特長

◆各難燃性規格に適合しています。

用途

- 電子機器のバリアーエンクロージャー
- 充電機器の絶縁カバーブッシュ、ガスケット
- 車両・船舶のパッキングクッション材、シール材
- 住宅機器のゴム部品

難燃性ゴムシート 特性

試験項目	材質 単位	CR			SR
		ULCR0160	CR(M)軟質難燃 <HS50>	CR難燃 <HS65>	SR-50
硬さ	タイプA	63(61)	50(50)	65(64)	51(51)
引張り強さ	MPa(kgf/cm ²)	9.5{97}	16.5{168}	9.8{100}	10.3{105}
切断時の伸び	%	550	680	510	410
引裂き強さ	kN/m	25.7	32	21.3	24.7
圧縮永久ひずみ (70℃×24時間)	%	—	18	28	41 ^{※1}
圧縮永久ひずみ (100℃×72時間)	%	49	—	—	—
耐熱老化性 (100℃×72時間) 硬さ変化	タイプA	+4	+10	+18	+1 ^{※2}
引張り変化率	%	-15	-19	-2	-24
切断時伸び変化率	%	-19	-29	-40	-27
耐オゾン性 500ppb×40℃× 20%伸長×72時間	—	^{※3} C-1	72時間 異常なし	72時間 異常なし	72時間 異常なし
UL規格 【米国電子】	燃焼クラス	—	V-0	—	—
	最小厚み	mm	0.305	—	—
	登録 ファイルNo	—	E60836	—	—
鉄道車両用難燃性試験 【国内鉄道】	—	○	○	○	○

●物性値については測定値であり規格値ではありません。予告なく変更することがあります。

○: 適合

※1: 条件は200℃×24時間

※2: 条件は200℃×72時間

※3: 条件は500ppb×40℃×10%伸長×24時間

【注意事項】

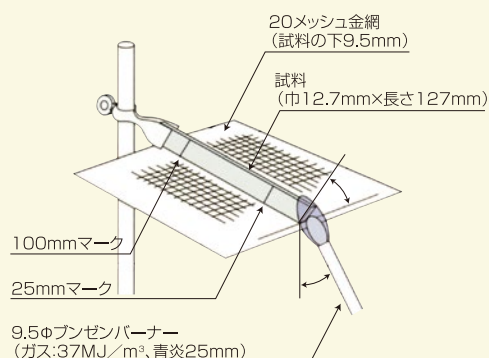
鉄道車両用難燃性試験は、厚み毎に適合可否が必要なため別途ご相談ください。

ULとは Underwriters Laboratories Inc.(UL)は、公共安全への寄与を目的として、1894年に米国で設立された100年を超える歴史を持つ独立試験・認証機関です。様々な製品規格の策定とそれらに順じた製品試験・認証サービスの提供を活動の核として、幅広い製品の安全性確保に寄与しています。また、ULは安全規格の開発もっており、それらの規格の約70%がANSI(米国規格協会)に認められ、米国の国家規格として採用されています。

UL94 高分子材料(ゴム・プラスチック)の難燃性規格です。試料を水平に燃やす方法と垂直に燃やす方法との2通りの試験方法があります。最も燃え難い**V-0**から**V-1**、**V-2**及び遅燃性材料である**HB**まで、燃料の度合いによりクラス分けしています。米国で使われる電機製品には、その部品の使われ方によってどのクラスの材料を使うかが定められています。

■UL94水平燃焼試験

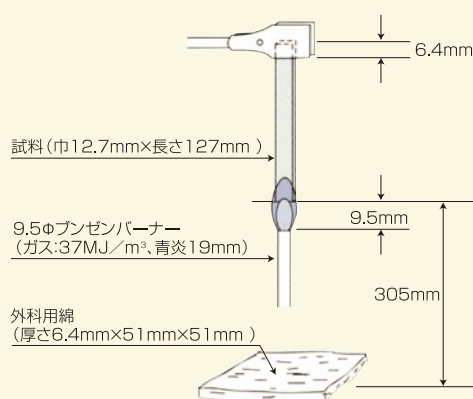
クラス	試料厚さ mm	試料本数	着火時間 sec	合否判定基準
UL94HB	3.0 ~ 13.0	3	30	75mmの区間での燃焼速度が1分当り40mmを超えないこと。または100mmの標識表示に達する前に燃焼が止まる。
	3.0未満	//	//	75mmの区間での燃焼速度が1分当り75mmを超えないこと。または100mmの標識表示に達する前に燃焼が止まる。



■UL94垂直燃焼試験

クラス	試料厚さ mm	試料本数	着火時間 sec	消炎時間*			2回目テストのグローイング sec	外科用綿へのドロッピング
				1回目 sec	2回目 sec	総消炎時間 sec		
UL94V-0	12.7 以下任意	5	10	10以内	10以内	50以内	30以内	着火不可
UL94V-1	//	//	//	30以内	30以内	250以内	60以内	//
UL94V-2	//	//	//	//	//	//	//	大きく着火しないこと

- 1回目の消炎後直ちに又2回目の着火を行う。
総消炎時間は5本の試料各2回の消炎時間全てを加算する。



●イエローカード

ULの燃焼試験に合格した材料には右のようなイエローカードで、その登録の内容をULが証明します。

●フォローアップ

ULから年4回不定期に検査員が派遣され工場の各工程を検査し登録品と同じものが規格通りに生産されていることを確認しています。

Test Name	Test Method	Units	Thickness Tested (mm)	Value
Flammability	IEC 60696-11-10	Class (color)	1.6	HB74 (BK)
Glow-Wire Flammability (GWFI)	IEC 60696-2-12	C	-	-
Glow-Wire Ignition (GWIT)	IEC 60696-2-13	C	-	-
ISO Comparative Tracking Index	IEC 60332	Value (Index)	-	-
IEC Ball Pressure	IEC 60696-10-2	C	-	-
ISO Heat Deflection (1.80 MPa)	ISO 75-2	C	-	-
ISO Tensile Strength	ISO 527-2	MPa	-	-
ISO Flexural Strength	ISO 178	MPa	-	-
ISO Tensile Impact	ISO 180	kJ/m²	-	-
ISO Izod Impact	ISO 180	kJ/m²	-	-
ISO Charpy Impact	ISO 179-2	kJ/m²	-	-

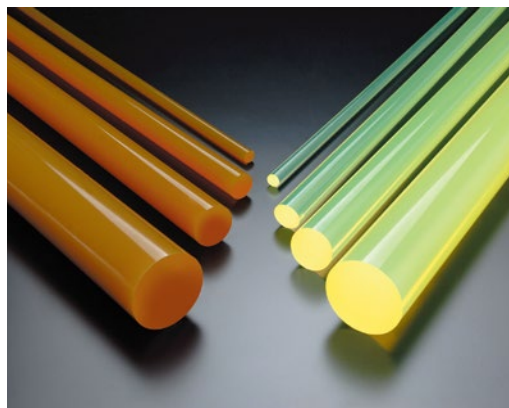
ウレタンゴム成型品

Urethane Rubber

タイプレン®丸棒・パイプ

丸棒

径 mm	長さ m	グレード
10,15,20,25 30,35,40,45,50, 60,70,80,90,100	1	TR200-90 TR100-90 TR100-70 TR100-60 TR100-50



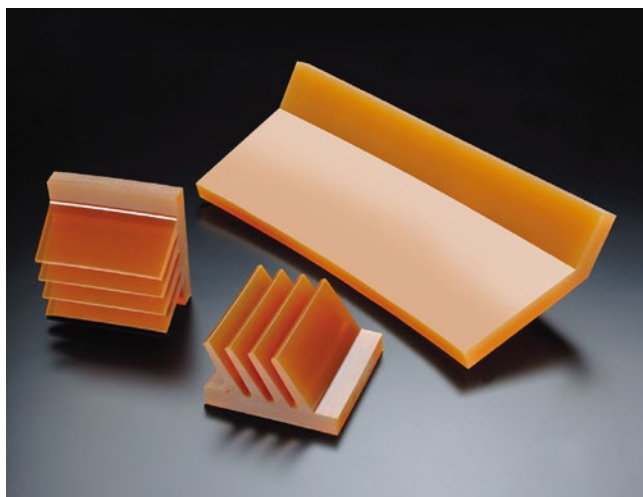
パイプ

外径 mm	内径 mm	長さ m	グレード
30,40,50, 60,70,80,100	10~60	0.5	TR200-90 TR100-90 TR100-70

●上記以外のグレード、サイズについては、別途ご相談ください。



タイプレン®成型品



別途ご相談下さい。

シリコンゴム成型品 フッ素ゴム成型品

Silicone Rubber / Fluoro Rubber



製品について

環境対応 / 天然

合成ゴム

特殊ゴム

ウレタン

用途・機能別

ゴム成型品

技術メモ

フッ素ゴム栓

特長

- ◆耐熱性に優れています。
- ◆耐油、耐薬品性に優れています。

用途

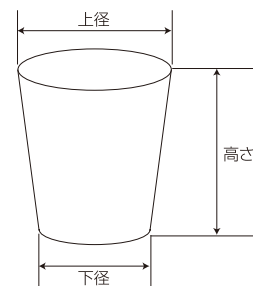
- 試験管、フラスコ等



■フッ素ゴム栓 特性

品名	特性	一般物性			色相 標準色
		硬さ タイプ A	引張強さ MPa(kgf/cm ²)	切断時伸び %	
FR70		73(71)	8.8 {89.7}	250	黒色

JIS K 6250



■寸法

呼称 No.	寸法	上径 mm	下径 mm	高さ mm
0		12	9	18
1		15	12	22
2		16	14	22.5
3		17	15	22.5
4		20	17.5	24.5
5		21	18	26.5
6		23	20	26.5
7		24.5	20.5	30.5
8		26.5	23	31
9		29.5	24	31.5
10		32	27	34
11		34	30	35
12		35	32	35.5
13		38	34	38
14		41	38	40
15		44	41	41

呼称 No.	寸法	上径 mm	下径 mm	高さ mm
16		47.5	41.5	42
17		50.5	43.5	45
18		50.5	47.5	45.5
19		54	47	52
20		56.5	51	48
21		63.5	57	48
22		65	61.5	46.5
23		71	63	48.5
24		72	66	47
25		76	69	47
26		81	74	45.5
27		83	76	45
28		86.5	80	45
29		88	82	46.5
30		92	86	46

技術メモ

Technical Notes

ゴム材料の荷重とひずみの関係について

1. 荷重 (W) と見掛けヤング率の関係式

$$W = E_{ap} \times A_L \times A(\epsilon)$$

W : 荷重 (N)
 E_{ap} : 見掛けヤング率 (MPa)
 A_L : 受圧面積 (cm²)
 A(ε) : 係数

2. 見掛けヤング率 (E_{ap})

円柱 $E_{ap} = G_s (3 + 4.94S^2)$

角柱 $E_{ap} = G_s (3 + 6.58S^2)$

無限長柱 $E_{ap} = G_s (4 + 3.29S^2)$

●無限長柱：角柱 (a>b) で、a>3b が成立する場合をいう。

G_s : 静的せん断弾性率 (MPa)
 または (kgf/cm²)
 S : 形状率

3. 形状率

$$S = \text{受圧面積 (A}_L\text{)} / \text{自由面積 (A}_F\text{)}$$

●面積：m²またはcm²

(注) 受圧面積 (A_L) : 荷重を受ける総面積です。

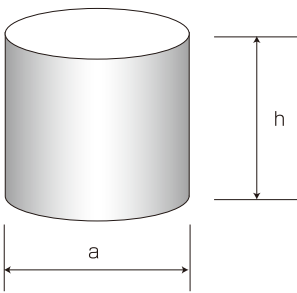
下図の例で言えば上下面を指し、その片方の面積となります。

自由面積 (A_F) : 荷重を受けた場合に変形可能な部分の総面積です。

下図の例で言えば上下面以外の面、すなわち側面の総面積となります。

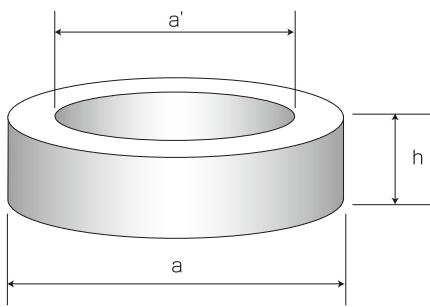
[円形の場合]

$$S = a / 4h$$



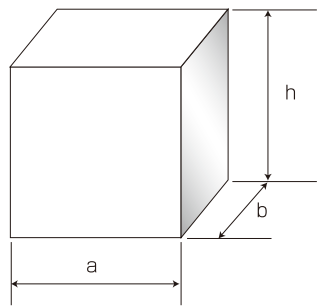
[円筒形の場合]

$$S = (a - a') / 4h$$



[角形の場合]

$$S = ab / 2h(a + b)$$



【計算例】

図1のような材質 NBR (L) 〈Hs70〉で製作した額縁ガasketを9800N の力で締め付けた場合のひずみ量を計算する。

〈計算条件〉: 締め付け力はガasketに均一にかかる。
NBR (L) 〈Hs70〉の静的せん断弾性率は1.15MPa とする(カタログより)。
カタログに記載されている静的せん断弾性率は計算値であり、実測値ではありません。

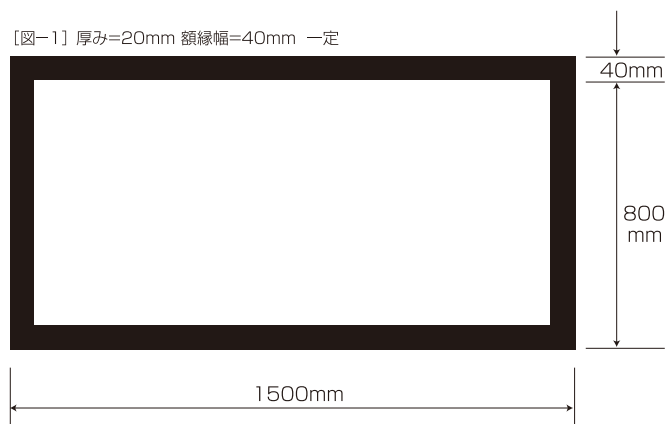
手順.1 額縁ガasketの形状率を計算します。
この場合、形状率の式に従って計算します。

$$S = \frac{\text{受圧面積} / \text{自由面積}}{2 \times \text{厚み} \times (\text{内側長さ} + \text{外側長さ})}$$

$$= \frac{(1.5 \times 0.84) - (1.42 \times 0.76)}{2 \times 0.02 \times (1.5 + 0.84 + 1.42 + 0.76)}$$

$$= 1.0$$

〔図-1〕 厚み=20mm 額縁幅=40mm 一定



手順.2 見掛けヤング率をこの場合は無限長柱とみなして計算します。

$$E_{ap} = G_s (4 + 3.29S^2)$$

$$= 1.15 \times (4 + 3.29 \times 1^2)$$

$$= 8.384 \text{ (MPa)}$$

手順.3 荷重 (W) と見掛けヤング率の関係式を用いてガasketひずみ: ε を求めます。

$$W = E_{ap} \times A_L \times A(\varepsilon) \quad W \text{ (荷重)} = 9800 \text{ (N)}$$

$$A_L \text{ (受圧面積)} = (1.5 \times 0.84) - (1.42 \times 0.76) \approx 0.18 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$9800 \text{ (N)} = 8.384 \text{ (MPa)} \times 0.18 \text{ (m}^2\text{)} \times A(\varepsilon)$$

$$A(\varepsilon) \approx 0.0064$$

表1より読み取る。
 $\varepsilon < 0.65\%$ つまりひずみは、 $20 \text{ (mm)} \times 0.0064 = 0.13 \text{ (mm)}$

結果 従って上記額縁ガasketは約0.13mmのひずみを生じることになります。

この計算から次のようなゴムシート材料などが要求される静的せん断弾性率Gsを有していることがわかります。

- CRゴムシート: CR (L) 〈Hs65〉より硬いゴムシート材料
- NBRシート: NBR (L) 〈Hs70〉より硬いゴムシート材料
- EPDMシート: EPT (M) 〈Hs65〉より硬いゴムシート材料
- 天然ゴムシート: クロナミ板〈Hs65〉など

上記ゴムシートより使用環境や要求特性(耐油性、耐オゾン性など)により選定します。

表1. ひずみ: ε と係数: $A(\varepsilon)$ の関係一覧表

ひずみ: ε %	$A(\varepsilon)$
0	0.000000
0.5	0.005050
0.65	0.006565
1	0.010101
3	0.030937
5	0.052678
10	0.111520
15	0.178030
20	0.254170

- あくまで計算上におけるひずみです。
実際の場合、環境、気温などにより多少誤差が生じます。

技術メモ

Technical Notes

ゴムパッキン材料 JIS K 6380 (規格抜粋)

● 適用範囲

この規格は、ゴム製のパッキン材料・ガスケット材料及びこれに類するゴム製品に使用する加硫ゴム材料（以下、ゴムパッキン材料という）の性能に基づく区分について規定する。

● 性能区分

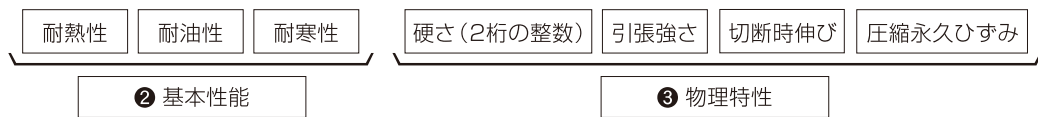
① 区分の体系

ゴムパッキン材料を規定するためには、図1に示す七つの性能項目による区分が含まれていなければならない。

それぞれのゴムパッキン材料を②に規定する基本性能及び③に規定する物理特性によって区分する。

ただし、図1に示す基本性能の一部もしくは物理特性の一部を変更するか、または別の性能を追加する必要があるときは、受渡当事者間の合意によって、追加性能^{a)}を追加記号、試験方法区分数字及び試験温度区分数字によって表示することができる。

図1. 区分の体系



② 基本性能

1) 耐熱性

ゴムパッキン材料の耐熱性の区分は表1による。

A～Kの耐熱性の区分は、JIS K 6257の促進老化試験A法 AA-2 強制循環形熱老化試験機（横風式）（ギヤ式老化試験機ともいう）を用いて、連続72^h時間熱老化させたとき、表1に示す規定を満足する上限の試験温度を耐熱性の区分とする。

表1. 耐熱性の区分

耐熱性	試験温度 ^{※1} ℃	耐熱性		
		引張強さ変化率	切断時伸び変化率	硬さ変化
A	70	±30%以内	-50%以内	±15以内
B	100			
C	125			
D	150			
E	175			
F	200			
G	225			
H	250			
J	275	試験方法 JIS K 6251	試験方法 JIS K 6251	試験方法 JIS K 6253-2,-3
K	300			

※1: 試験温度は、促進老化試験時の温度で、必ずしも実使用時に耐える温度の意味ではない。実使用時のゴムパッキン材料選定には、用途・使用環境・使用設備などを考慮した総合的な判断が必要である。

2) 耐油性

ゴムパッキン材料の耐油性の区分は表2による。

A～Gの耐油性の区分は、JIS K 6258に規定する方法によって、試験用潤滑油 No.3油を用い、試験温度 100±1℃で連続72^h時間浸せきしたときの体積変化率から規定する。

表2. 耐油性の区分

耐油性	体積変化率の範囲 ^{※2} %
A	140 を超えるもの（又は規定せず）
B	121～140
C	81～120
D	41～80
E	21～40
F	0～20
G	0 を超えないもの（体積変化率が負のもの）

※2: 体積変化率の範囲には、油の吸収による膨潤または油の抽出による収縮を含む。

3) 耐寒性

ゴムパッキン材料の耐寒性の区分は表3による。

A～Hの耐寒性の区分は、JIS K 6261に規定する50%衝撃ぜい化温度による。

表3. 耐寒性の区分

耐寒性	50%衝撃ぜい化温度 ^{※3} ℃
A	0
B	-10
C	-25
D	-40
E	-55
F	-70
G	-85
H	規定せず

※3: 衝撃ぜい化限界温度については、受渡当事者間の合意によって、追加記号“F”の追加性能で規定することができる。

③ 物理特性

ゴムパッキン材料の物理特性の表示方法及び区分方法は次による。

a) 物理特性の表示方法

ゴムパッキン材料の物理特性は次の5桁の表示数字で表す(図2参照)。また、その例を図3に示す。

- 1桁目及び2桁目は、硬さ[タイプAデュロメータまたはIRHD(N法)]の設計値(2桁の整数)を示す。
- 2桁目は、引張強さ(Mpa)の最小値を示す。
- 3桁目は、切断時伸び(%)の最小値を示す。
- 4桁目は、② 1) 耐熱性で規定する試験温度での圧縮永久ひずみ(%)の最大値を示す。

なお、硬さの試験方法は、タイプAデュロメータを用いる。ただし、IRHD(N法)を用いたときには、末尾に「IRHD(N法)」と追記する。

図2. 物理特性の表示方法



b) 物理特性の区分方法

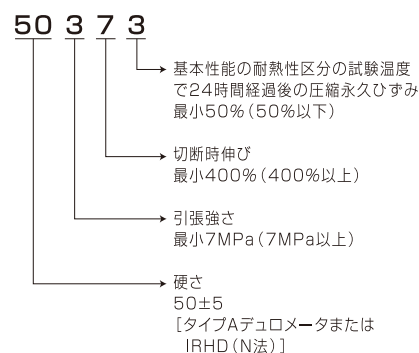
物理特性に対する表示区分を表4に示す。

表4. 表示数字の区分

表示数字	硬さ タイプAデュロメータ またはIRHD(N法)の 許容差	引張強さ		切断時伸び		圧縮永久ひずみ ^{※4}	
		表示数字	(最小)MPa	表示数字	(最小)%	表示数字	(最小)%
設計値 (2桁の整数)	±5以内	0	規定せず	0	規定せず	0	規定せず
		1	3	1	50	1	80
		2	5	2	100	2	60
		3	7	3	150	3	50
		4	10	4	200	4	40
		5	14	5	250	5	30
		6	17	6	300	6	25
		7	20	7	400	7	20
		8	25	8	500	8	10
9	35	9	600	9	5		
試験方法 JIS K 6253-2,-3		試験方法 JIS K 6251		試験方法 JIS K 6251		試験方法 JIS K 6262	

※4: 圧縮永久ひずみ試験の試験条件は、② 1) 耐熱性で規定する試験温度で24時間経過後の測定とする。

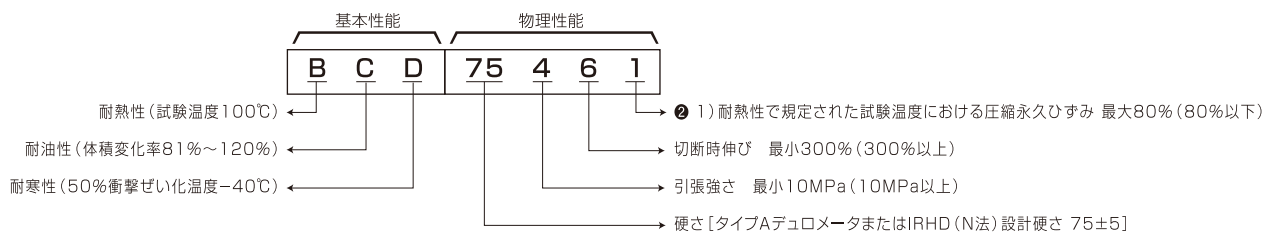
図3. 物理特性の表示例



④ ゴムパッキン材料の性能区分の表示例

ゴムパッキン材料の性能区分の表示例を図4に示す。

図4. ゴムパッキン材料の性能区分の表示例



附属書A(参考) 追加性能の表示方法

追加性能: 追加性能とは、基本性能及び物理特性の試験項目以外に必要な要求特性がある場合に、追加記号・試験方法区分数字及び試験温度区分数字を使用して試験条件を規定するものである。なお、追加性能の試験条件での特性値は、受渡当事者間で取り交わす。

表A.1 - 追加性能を表す追加記号の区分

追加記号	追加性能	追加記号	追加性能	
A	耐熱性(熱老化)	H	耐屈曲性	
B	圧縮永久ひずみ、引張永久伸び	J	耐摩耗性	
C	耐オゾン性(静的、動的)	K	接着性	
D	圧縮応力緩和	L	ガス透過性	
※5 E	EO	耐油性(潤滑油)	O	電気特性
	EF	耐油性(燃料油)	P	汚染性、接触特性
	EA	耐水性	R	反発弾性
	EN ^{※6}	耐薬品性	S	動的特性
F	耐寒性	T	静的引張特性	
G	引裂強さ	U	浸出性	

※5: 追加記号の頭文字“E”は、膨潤によって物理変化を引き起こす液体に関する試験を含む。

※6: 追加記号“EN”は膨潤によって物理変化及び化学変化の双方を引き起こす液体に関する試験を含む。

技術メモ

Technical Notes

JIS K 6353 水道用ゴム規格

表1. 品質(物性)

種類	デュロメーター 硬さ	デュロメーター 硬さの 許容差	引張試験			老化試験			圧縮永久 ひずみ率 %	用途別 (参考)	
			7.0MPa {71.4kgf/cm ² } 荷重時の伸び % (以下)	引張強さ MPa {kgf/cm ² } (以上)	伸び %	引張強さ 変化率 % (以内)	伸び 変化率 % (以内)	デュロ メーター 硬さの変化 HA			
1類 ※3	A	70	±5	200	18{184} ^{※2}	300	-20	+10 -20	+7 0	20	●管類の継手部に用いるゴム輪 [铸铁管、鋼管、硬質塩化ビニル管、 プレストレストコンクリート管(圧力管)] ●バタフライ弁の弁座用ゴム
		65	±5	250	18{184} ^{※2}	400	-20	+10 -30	+7 0	20	
		60	±5	300	18{184} ^{※2}	400	-20	+10 -30	+7 0	20	
		55	±5	350	18{184} ^{※2}	400	-20	+10 -30	+7 0	20	
	50	±5	400	18{184} ^{※2}	400	-20	+10 -30	+7 0	20		
	B	65	±5	—	18{184} ^{※2}	450	-40 ^{※1}	+10 ^{※1} -40	+5 ^{※1} 0	20	
50		±5	—	18{184} ^{※2}	450	-40 ^{※1}	+10 ^{※1} -40	+5 ^{※1} 0	20		
2類	70	±5	200	16{163} ^{※2}	300	-20	+10 -30	+7 0	30	●仕切弁のグランド部に用いるゴム 及びバタフライ弁の弁座用ゴム	
	65	±5	250	16{163} ^{※2}	300	-20	+10 -30	+7 0	30		
	60	±5	300	16{163} ^{※2}	300	-20	+10 -30	+7 0	30		
	55	±5	350	16{163} ^{※2}	300	-20	+10 -30	+7 0	30		
3類	80	±5	—	12{122}	280	-25 ^{※4}	+10 ^{※4} -30	+5 ^{※1} 0	30 ^{※4}	●フランジ面に用いる板状ゴム、 空気弁に用いる円すい状ゴム及び ●円形板状ゴム ●铸铁管プッシュオン継手用 ゴム輪ヒール部	
	75	±5	—	12{122}	300	-25	+10 ^{※4} -30	+7 ^{※4} 0	30 ^{※4}		
	65	±5	250	12{122}	300	-25	+10 -30	+7 0	30		
	60	±5	300	12{122}	300	-25	+10 ^{※2} -30	+7 ^{※4} 0	30 ^{※4}		
4類	50	±5	—	9{91.8}	400	-25	+10 -30	+7 0	30	●コンクリート管用のゴム輪	

※1:この数値は、JIS K 6257 の7. (加圧酸素加熱老化試験)による値である。

※2:エチレンプロピレンゴム (EPDM) の引張強さについては、1類は14MPa{143kgf/cm²}以上、2類は12MPa{122kgf/cm²}以上です。

※3:1類のアクリロニトリルブタジエンゴム (NBR) 及びクロロプレンゴム (CR) の引張強さは16MPa{163kgf/cm²}以上とする。

※4:この試験項目については、用途に応じて受渡当事者間の協議によってその一部を省略できる。

●備考:水道用品に使用するゴムの種類は、JISの水道用品規格又は受渡当事者間の協議による。

表2. 品質(浸出性)

試験項目		品質		
ゴムの種類		SBR	NBR	EPDM
共通項目	濁度 ^{※5}	0.5度以下	0.5度以下	0.5度以下
	色度 ^{※5}	1度以下	1度以下	1度以下
	過マンガン酸カリウム消費量 ^{※5}	2mg/l以下	2mg/l以下	2mg/l以下
	残留塩素の減量 ^{※5}	0.7mg/l以下	0.7mg/l以下	0.7mg/l以下
	臭気	異常でないこと	異常でないこと	異常でないこと
	味	異常でないこと	異常でないこと	異常でないこと
項選目	亜鉛	1.0mg/l以下	1.0mg/l以下	1.0mg/l以下
	フェノール類	—	フェノールとして0.005mg/l以下	

※5:濁度、色度、過マンガン酸カリウム消費量及び残留塩素の減量の値は、空試験との差から求める。

■種類 ゴムは、品質によって分類し、種類は1類A、1類B、2類、3類、4類に分ける。(上表参照)

■品質 a) ゴムの外観は、均一な組織であって、その表面は滑らかで、肉眼で見えるきず、ひび割れ、泡、巣、異物の混入、その他使用上有害な欠陥があってはならない。

b) ゴムの物性は、表1による。

c) ゴムの浸出性は、表2による。

各種ゴム材料の耐薬品性

分類	薬品名	NR	CR	NBR	EPT	IR	CSM	SBR	ウレタンゴム	シリコンゴム	フッ素ゴム
酸	亜硫酸(10%)	○	○	○	○	○	○	○	×	×	◎
	塩酸(10%)	○	△	○	○	◎	○	○	×	△	◎
	濃塩酸(36%)	×	△	○	○	◎	○	△	×	×	◎
	過酸化水素(5%)	○	○	○	◎	◎	○	○	—	◎	◎
	蟻酸(25%)	○	○	○	◎	◎	◎	○	×	△	△
	クロム酸(10%)	×	×	×	○	△	△	×	×	△	◎
	酢酸(10%)	○	○	○	○	◎	○	○	×	○	×
	硝酸(10%)	×	○	△	○	○	○	△	×	×	△
	硝酸(60%)	×	×	×	×	△	△	×	×	×	△
	硫酸(10%)	△	○	△	◎	○	○	○	△	×	◎
	濃硫酸(98%)	×	×	×	○	△	△	×	×	×	◎
燐酸(75%)	×	△	×	○	○	◎	△	○	×	◎	
アルカリ	アンモニア水	△	○	×	◎	○	○	×	×	○	×
	次亜塩素酸ナトリウム	×	△	△	○	○	○	×	×	△	○
	水酸化カルシウム	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎
	水酸化ナトリウム(30%)	○	○	△	○	◎	○	○	×	×	△
有機溶剤	アセトアルデヒド	△	×	×	○	◎	△	×	×	○	×
	アセトン	×	○	×	○	◎	×	○	×	×	×
	アニリン	×	×	×	○	○	×	×	×	×	△
	ジクロロベンゼン	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
	キシレン	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○
	クレゾール	×	△	△	×	×	△	×	×	×	△
	酢酸エチル	×	×	×	○	○	×	×	×	△	×
	四塩化炭素	×	×	×	×	×	×	×	×	×	◎
	シクロヘキサン	×	×	○	×	×	×	×	○	×	○
	ジエチルエーテル	×	△	×	×	×	×	×	○	×	×
	ジブチルフタレート	×	×	×	◎	△	×	×	△	○	△
	トルエン	×	×	×	×	×	×	×	×	×	△
	トリエタノールアミン	○	○	△	○	○	○	○	×	—	×
	ベンゼン	×	×	×	×	×	×	×	×	×	△
メチルアルコール	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	○	△	
オイル類・他	亜麻仁油	×	△	◎	△	○	△	×	○	◎	◎
	IRM903	×	×	○	×	×	×	×	○	△	◎
	ガソリン	×	△	○	×	×	△	×	○	×	◎
	シリコンオイル	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	△	◎
	灯油	×	△	○	×	×	×	×	○	×	◎
臭素	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	

(◎:ほとんど影響を受けないもの △:ある程度影響を受けるため推奨できないもの)
 ○:少しは影響を受けるが、使用上差し支えないと考えられるもの ×:著しく侵され使用に適さないもの
 ●:上記耐薬品性データは大まかな判断基準であり、耐薬品性を保証するものではありません。



**TIGERS
POLYMER
CORPORATION**

タイガースポリマー株式会社

本社：大阪府豊中市新千里東町1丁目4番1号(阪急千里中央ビル8F)
〒560-0082 TEL (06) 6834-1551(代) FAX (06) 6834-1559

東京支店：東京都中央区日本橋馬喰町2丁目7番8号(いちご日本橋イースビル3F)
〒103-0002 TEL (03) 5643-5610(代) FAX (03) 5643-5631

大阪支店：大阪市西区西本町2丁目3番10号(西本町インテス5F)
〒550-0005 TEL (06) 6541-6931(代) FAX (06) 6543-4514

名古屋支店：名古屋市中村区太閤3丁目1番18号(名古屋KSビル4F)
〒453-0801 TEL (052) 453-7301(代) FAX (052) 453-7303

広島支店：広島市中区大手町3丁目7番5号(広島パークビル5F)
〒730-0051 TEL (082) 244-0320(代) FAX (082) 241-3127

●このカタログの記述内容は改良のため予告無しに変更することがあります。●このカタログの記載内容は、2021年11月1日現在のものです。

代理店