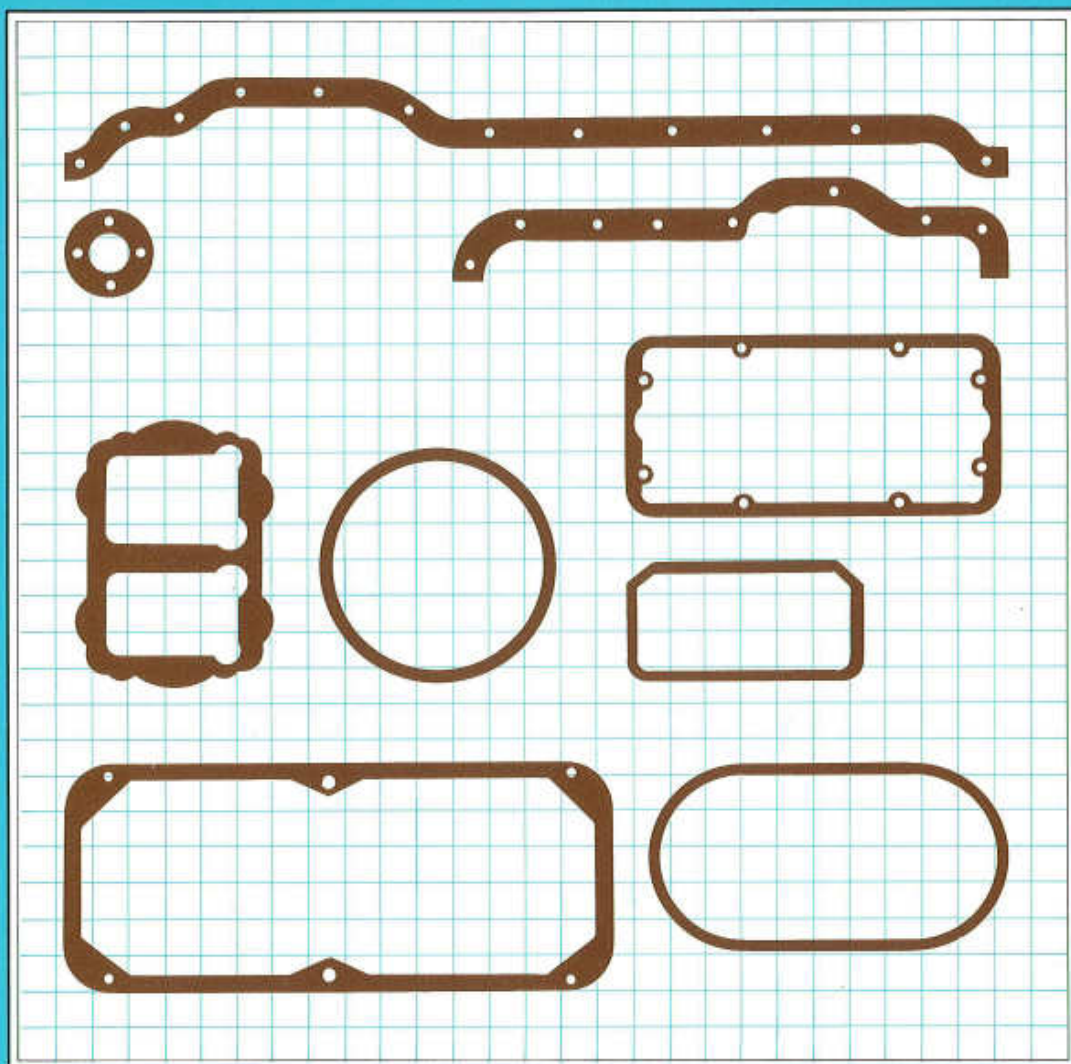


SUPER CORK



ダイナガ株式会社

会社 の 概要

会社名	ダイナガ株式会社
代表者	取締役社長 小原 與一郎
資本金	1 億円
創業	大正12年9月
敷地	面積 11,629㎡ 建築面積 15,000㎡
本社及工場	大阪市城東区鷺野西1丁目2番7号 〒536-0014 TEL 06-6962-1551 FAX 06-6961-3631
ダイナガ化成株式会社	滋賀県東浅井郡湖北町馬渡字中之町1417 〒529-0344 TEL 0749-78-2217 FAX 0749-78-2072
東京営業所	東京都中央区築地2-10-5 寿ビル2F 〒104-0045 TEL 03-3541-0702 FAX 03-3541-0899
名古屋営業所	名古屋市西区幅下1-13-16 〒451-0041 TEL 052-565-1569 FAX 052-565-1584

●会社の沿革

- 創業以来、コルク瓶栓、コルクジスク、天然コルクの加工を中心に発展、ついで圧搾コルクシート等の製造並びにスーパーコルク(ゴム入りコルク)、プラスチック成型、スノーフォーム(発泡スチロール)、キャップライナー、CDアSEMBラーの製造等、多角経営に発展し、コルクを中心とするあらゆるパッキング材、包装資材、飲料、薬品容器のシール材総合メーカーであります。
- 特にスーパーコルク(耐油性ゴム入りコルク)は合成ゴムの耐油性とコルクの弾力性、復元性を兼ねた理想的パッキング材としてその特性を認められ、自動車、重電機、ガス機器、OA機器等広範囲な用途に使用されてきました。

●特 長

- 経 験…私達は圧搾コルクパッキンの時代からのパッキンに対する豊富な経験を生かし、ユーザーのあらゆる高度なニーズに応えるべく柔軟な対応、研究、開発に取り組んできました。
- 設 備…当社は多品種、多仕様のパッキング(ガスケット)、シール材製造に必要な練り機、成型プレス、スライス機、油圧抜きプレス機、ラバージェット等の設備を用意しております。
- 理 念…時代の要請に対応し、「自ら変化する(Change)、新しい分野に果敢に挑戦する(Challenge)、お取引先との信頼関係を大切にする(Confidence)」の3Cを基本理念としています。

ダイナガの

スーパー コルク とは…

当社製品スーパーコルクは、コルク製造における当社70年の豊富な経験と技術を生かし厳密な品質管理のもとに製造された合成ゴム入りコルクです。特に耐油、耐熱、非透過性に優れた性質を有し、安心してご使用頂けます。

●スーパーコルクの特性

◆圧縮性と復元性

コルクは約80%の空気を含み、1cm当り数百万個の網目構造よりなる独立細胞体です。コルクは圧縮すると空気が圧縮された状態となって変形し、その変形は圧縮方向のみで、横方向には起りません。一方ゴムは容積変化がない為、その圧縮量は形を変えて横流れとなります。スーパーコルクはコルクとゴムの比率に従い、中間的な変形が起ります。(図1)、三者の変形量を図2に示します。図3はスーパーコルクの圧縮、及び復元曲線を表わします。

図1. コルク、スーパーコルク、ゴムの横流れ性



図2. 圧縮による変化量

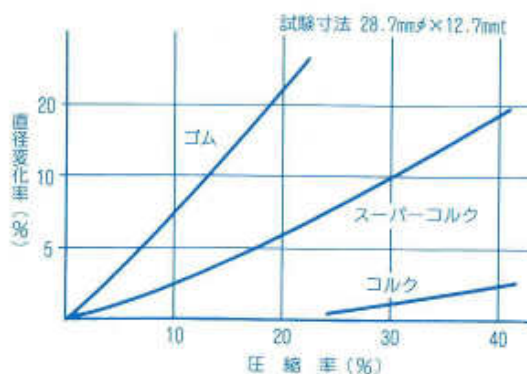
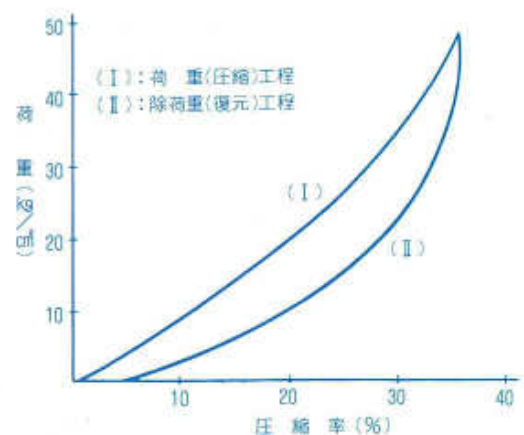


図3. 圧縮、復元曲線



◆密封性(シール性)

試験方法：ASTMF104

スーパーコルクの基本材質の圧縮直後における漏洩線を図4に示します。

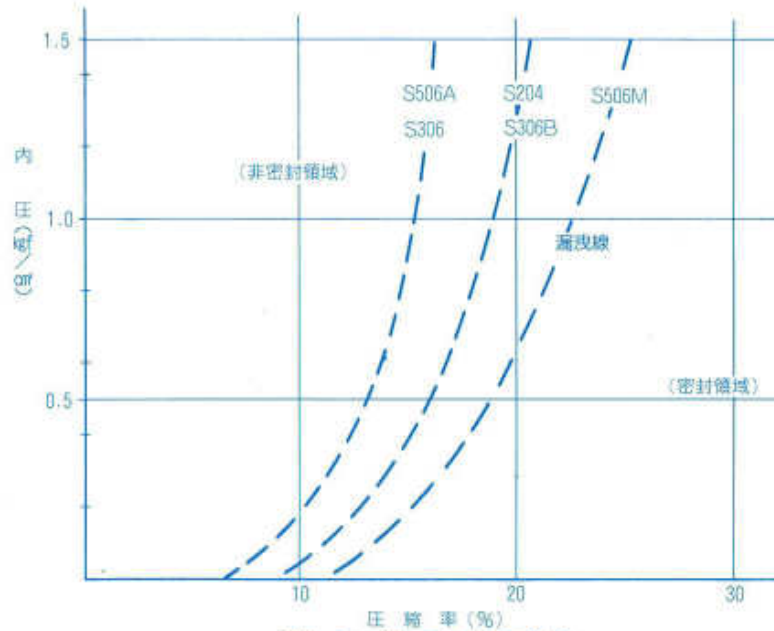


図4. スーパーコルクの密封性

スーパーコルクは応力緩和が起るにもかかわらず、初期締付け時の密封性が長期間(10~20年)維持できるのは、フランジ面に対する密着力が、時間経過及び加温される毎に大きくなっていくというコルク特有の性質があるからです。図5に常温及び70℃におけるフランジ面に対する応力の変化を示します。

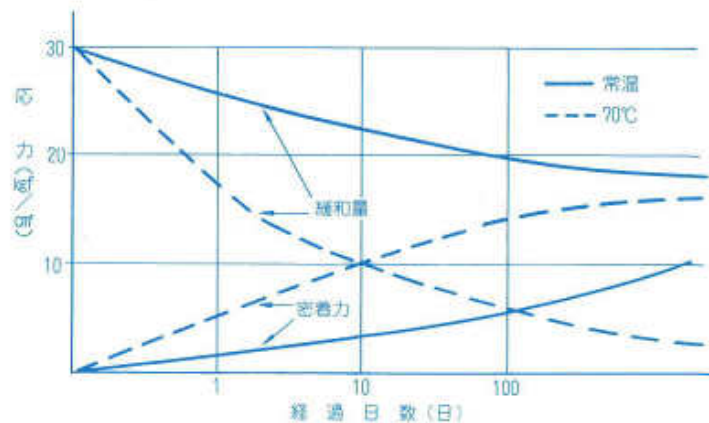
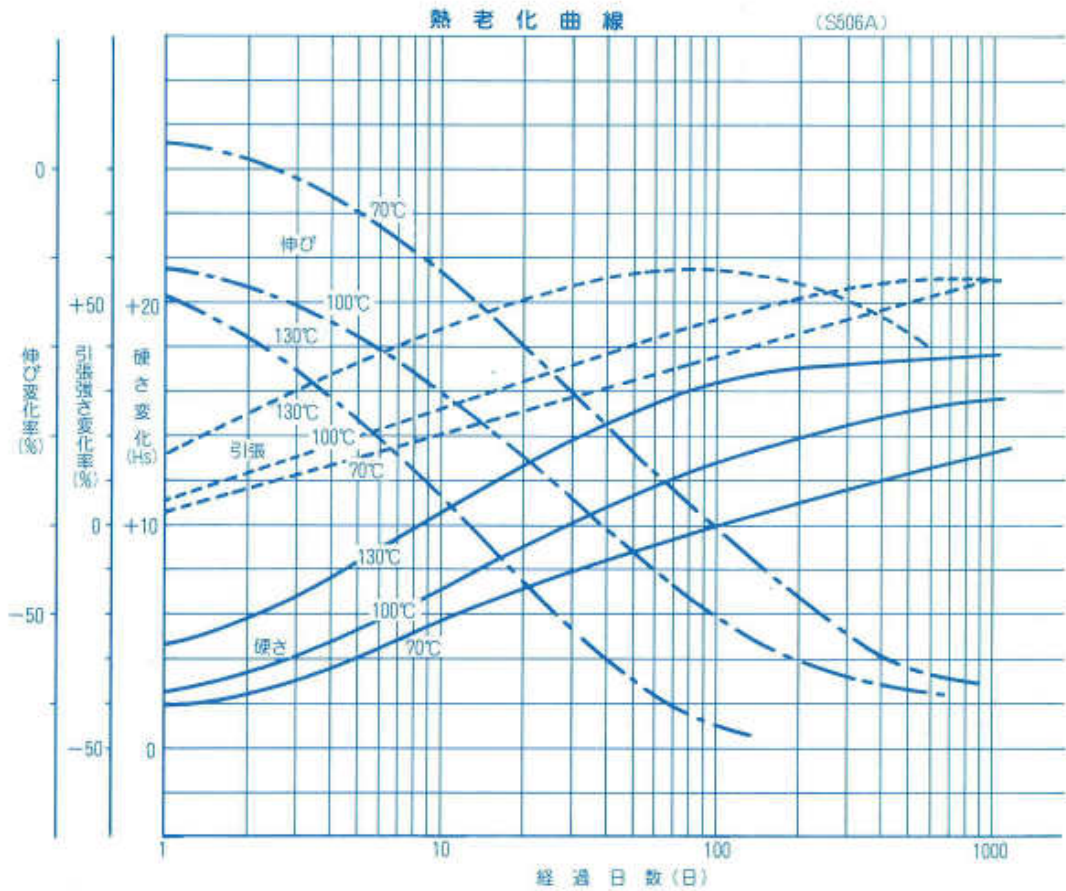


図5. フランジ面に対する応力の変化

◆耐熱・耐候性

(1) 耐熱性

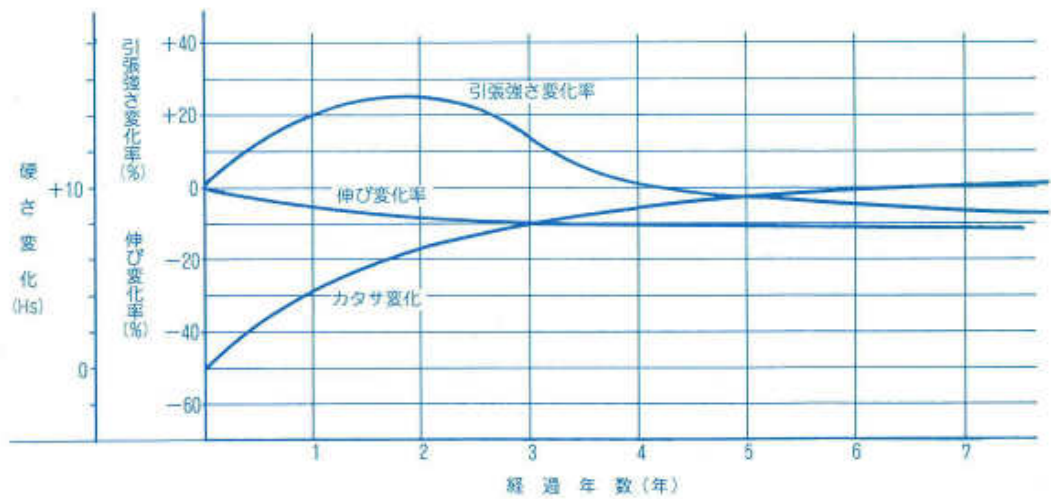
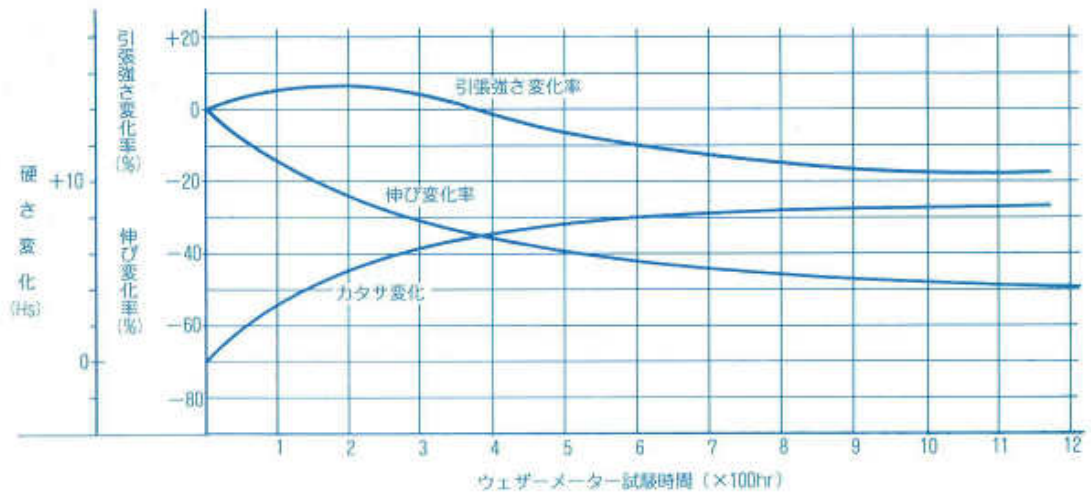
スーパーコルクの熱老化による特性変化を下記に示します。



高温使用限度は110°~150℃ですが、潤滑油中では10°~15℃高く使用できます。しかし使用条件(内封液、内圧、他)によっては、その限りではありません。

(2) 耐 候 性

スーパーコルクは使用状況の違いにより、大気(酸素、オゾン)、日光、水、温度等の複雑な組み合わせによる影響を受けます。ここではスーパーコルクのウェザーメーター(ASTM D750)、及び長期間の屋外組み付け試験における特性変化を示します。



スーパー コルクの 種類・用途

1. 自動車用ガスケット

シリンダーヘッドカバー、オイルパン、
タイミングチェーンケース、サイドカバー等

2. ガス機器用ガスケット

A) 都市ガス、プロパンガスメーター用ガスケット
B) 給湯器、ストーブ関係(電磁弁ガスケット等)

3. 重電機用ガスケット

トランスカバー、ハンドホール、ブッシング、油面計等

4. 一般工業用ガスケット

農機、産業機械向ガスケット類

5. 摩擦材

OA機器(紙^{おび}捌き、紙送り)

クラッチフェーシング、ブレーキライニング

鋼板用テンションパット、スリッターライナーリング等

● スーパーコルクの用途別分類

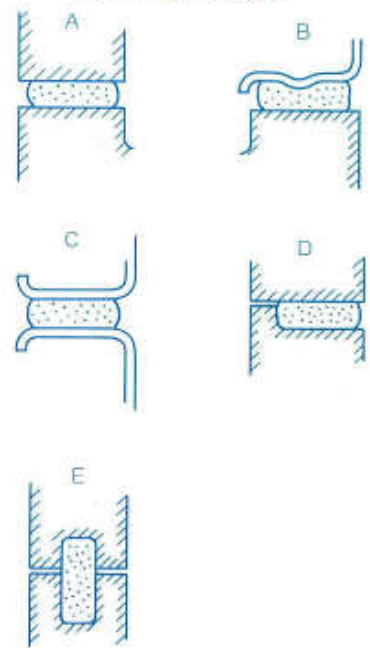
使用範囲 材種名	適 正 用 途				適正締付圧 (kg/cm ²)	温 度 (℃)	備 考 (定尺)
	絶縁油	潤滑油	気体用	摩擦材			
S506A	○	○	○		30~ 60	-30~120	
S506D		○	○		50~ 80	-30~130	※600% × 900%
S506M		○		○	60~100	-30~120	
S306	○	○	○	○	30~ 60	-30~120	
S306B		○			50~ 80	-30~130	
S204		○			40~ 70	-40~120	
S110		○			30~ 70	-30~110	
S1700				○	60~100	-30~120	※600% × 660%

寸法定尺 900%×1800% 厚み 1%~25%(*印以外の品番は定尺です)

スーパー コルクの 特長・設計

- (1) スーパーコルクは圧縮性に優れ、低荷重下において良好な密封性を示す為、フランジの多様な設計に応じられます。
- (2) 圧縮性材料であり、表面摩擦性に優れている為、横流れ防止が不要です。(プレス加工品のコスト低減)
- (3) 溝加工された部分に、はめ込み使用する場合、側面への応力が小さい為、フランジの軽量化が可能です。
- (4) 表面密着性が時間経過とともに増加し密封性が保持され、長期使用に対する信頼性があります。
- (5) フランジの表面仕上げは粗でよく、うねり、絞りしわに対してよく順応します。

スーパーコルク使用例



■非金属ガスケット材料の性能比較

項目	材料	スーパーコルク			ニトリルゴム	ピーターシート	ジョイントシート
		Hs50	Hs65	Hs80	Hs65		
使用範囲	温度(℃)	-30~120			-30~120	-40~300	-40~350
	圧力(kg/cm ²)	5以下	10以下	15以下	10以下	30以下	50以下
ガスケット係数(m)		1.0	1.1	1.5	1.0	2.5	2.8
最低締付圧(kg/cm ²)		10	30	50	30	150	260
フランジ仕上げ度		100S以下	100S以下	50S以下	100S以下	25S以下	25S以下

●使用方法

◆圧縮量

スーパーコルクは25~45%の圧縮量で締付けると最適の密封性を示し、過度のせん断力が働かない限り、55~60%の圧縮量(荷重200~250kg/cm²)の締付圧に耐久します。

◆厚さと巾

スーパーコルクガスケットの厚さは両フランジ面の仕上げ程度、ガスケットを締付けた時のフランジの発生歪を考慮に入れ、最大誤差部分にて最小圧縮量を得られる様に設定します。実際には使用箇所の振動、圧力、温度、内封液等の要素を考慮して安全性を見る必要があります。

巾は内封液体の圧力が大きくなれば、厚さに対する巾は大きくする必要があり、少なくとも2倍以上とします。又密封に必要な最小接面巾は3mm以上を標準とします。

◆使用限界温度

スーパーコルクの使用限界温度は-40~150℃。連続使用では120℃以下とします。

●スーパーコルクの物理的性質

試験項目		材質	S506A	S506D	S506M	S308	S306B	S204	S110	S1700	備考	
常 態 試 験	硬 さ	HS	68	76	81	67	79	74	64	89	JIS-A スプリング式 硬度計	
	引 張 強 さ	kg/cm ²	26	53	47	25	42	25	19	61	ダンベル1号	
	伸 び 率	%	85	290	87	60	72	70	43	110	◇	
	圧 縮 率	%	27	14	15	28	14	22	31	6	面圧 28.1kg/cm ²	
	回 復 率	%	89	94	85	87	90	86	85	84		
	曲 げ 試 験(F=5)	—	異状なし	→	→	→	→	→	→	→		
	圧 縮 永 久 歪	%	53	23	49	62	46	68	73	46	25%圧縮	
耐 熱 老 化 試 験	引張強さ変化率	%	+13	+11	+18	+12	+8	+12	+15	+7	100℃×70hr	
	伸 び 変 化 率	%	-12	-24	-14	-3	-10	-8	-11	-19		
	硬 さ 変 化	HS	+3	+5	+3	+2	+3	+4	+2	+1		
	曲 げ 試 験(F=16)	—	異状なし	→	→	→	→	→	→	→		
耐 油 試 験	ASTM No.3油	引張強さ変化率	%	-8	-5	-7	-18	-13	-32	-39	-15	100℃×70hr
		伸 び 変 化 率	%	-20	-11	-18	-22	-20	-26	-22	-27	
	硬 さ 変 化	HS	-4	-2	-3	-5	-4	-11	-12	-2		
	曲 げ 試 験(F=16)	—	異状なし	→	→	→	→	→	→	→		
	容 積 変 化 率	%	+3	0	+3	+5	+4	+15	+22	+1		
ASTM No.1油	硬 さ 変 化	HS	0	+3	+1	-1	+2	+1	-2	+4	100℃×70hr	
	曲 げ 試 験(F=16)	—	異状なし	→	→	→	→	→	→	→		
	容 積 変 化 率	%	-4	-3	-4	-3	-3	-1	+2	-7		
FUEL A	容 積 変 化 率	%	+1	0	0	+1	+1	+5	+8	0	室温×22hr	
該 当 規 格			P2245A	P2243A	P2243A	P2245A	P2243A	P2243A	P2255A	P2241A		
特 性 と 用 途			耐油性が良好で、使用範囲の最も広い材料です。	耐油性、耐熱性が非常にすぐれた高圧力部に使用できます。	耐油性、高弾性圧用です。	耐油性、耐熱性が良好で、構造力の少ない標準品。	S506Mと同等特性で黄色。	濃潤滑油に用いられる標準品。	最も安価な一般用材料。	物理的強度が最も大きく、高弾性圧用、及びライニング用に選んでいます。		

— 営 業 品 目 —

ス ー パ ー コ ル ク ・ コ ル ク シ ー ト バ ッ キ ン グ
コ ル ク 瓶 栓 ・ キ ャ ッ プ ラ イ ナ ー
ス ノ ー フ ォ ー ム ・ C D ア セ ン ブ ラ ー
プ ラ ス チ ッ ク 射 出 成 型 ・ コ ル ク ペ ー パ ー
プ ラ ス チ ッ ク 中 空 成 型 ・ そ の 他 コ ル ク 製 品 製 造



ダイナガ株式会社

〒536-0014 大阪市城東区鴨野西1丁目2番7号
電 話 06-6962-1551 FAX 06-6961-3631

東京営業所 〒104-0045 東京都中央区築地2-10-5 寿ビル2F
電 話 03-3541-0702 FAX 03-3541-0899

名古屋営業所 〒451-0041 名古屋市西区幅下1-13-16
電 話 052-565-1569 FAX 052-565-1584

ダイナガ化成
株 式 会 社 〒529-0344 滋賀県東浅井郡湖北町馬渡字中之町1417
電 話 0749-78-2217 FAX 0749-78-2072