

日本発明大賞受賞

®分子勾配膜 ®メークリンゲル
液晶ポリマーフィルム



共同技研化学株式会社
KGK Chemical Corp.

■本社・工場

所在地: 〒359-0011 埼玉県所沢市南永井940
TEL: 04-2944-5151(代) FAX: 04-2944-1396

■富岡工場

所在地: 〒370-2321 群馬県富岡市岡本1280
TEL: 0274-70-2611(代) FAX: 0274-70-2612

■志木営業所

所在地: 〒352-0001 埼玉県新座市東北2-31-14 第2福島ビル4F A号
TEL: 06-6998-0055(代) FAX: 06-6998-0033

■Head office and factories

Address: 940 Minaminagai Tokorozawa City Saitama pref 359-0011 Japan
Phone: +81-4-2944-5151 Fax: +81-4-2944-1396

■Tomioka factory

Address: 1280 Okamoto Tomioka City Gunma pref 370-2321 Japan
Phone: +81-274-70-2611 Fax: +81-274-70-2612

■Shiki Office

Address: 2nd Fukushima Bldg 4F A2-31-14 Northeast Niiza city Saitama
Pref 3520001 Japan
Phone: +81-48-485-2550 Fax: +81-48-485-2551

URL: <https://www.kgk-tape.co.jp>

E-mail: info-k@kgk-tape.co.jp

お問い合わせ

初めてを始めます Start the new value creation
KGK 共同技研化学株式会社

経営理念

真を尊び新たな挑戦

従前技術を遵守しつつ、常に先行分野に挑戦を続け新しい機能を生み出す。
私たちは、「社会と科学の進化に寄与する一員であり続ける」という職責を遂行してゆきます。

社是

多機能膜の創造

私たちは、コーティングを軸として「粘着、接着、ガスバリア性、熱可塑、熱硬化、電気導電性、熱伝導、水活性」などの多機能膜を造ります。

会社概要

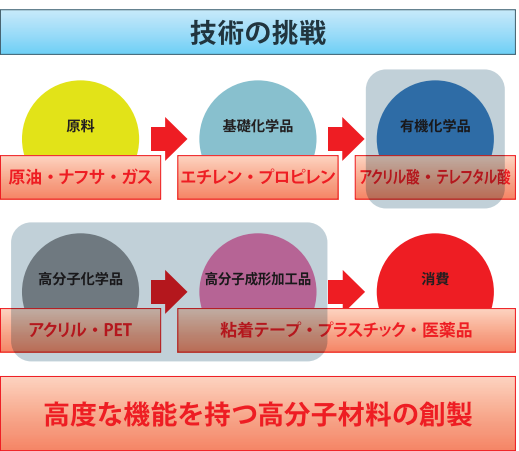
- 商号 : KGK 共同技研化学株式会社
- 設立 : 1979年10月
- 本社 : 埼玉県所沢市南永井940
- 代表 : 代表取締役社長 濱野尚吉
- 従業員数 : 80名 (2016年10月現在)
- 資本金 : 5千万円
- 事業内容 : 粘着テープ、多機能膜の製造と販売

会社沿革

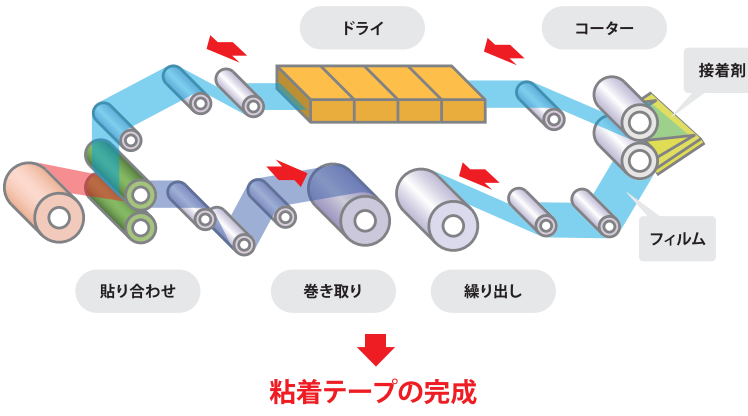
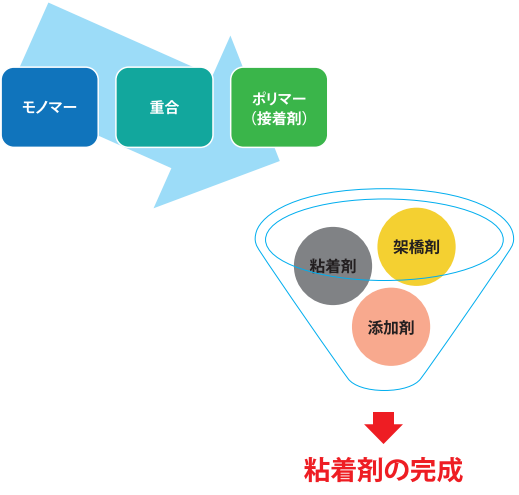
- 1979年 総員3名で粘着テープの加工を始める
- 1980年 粘着テープの生産を始める
- 1985年 クリーンルームでの生産マシンを導入
- 2001年 富岡工場竣工
- 2004年 富岡工場棟増設
- 2006年 分子勾配膜両面テープで日本発明大賞(考案功労賞)を受賞
- 2006年 ISO9001・エコアクション21取得
- 2007年 耐熱性分子勾配膜接着フィルムテープが日本発明大賞(考案功労賞)受賞
- 2008年 メークリンゲルで日本発明大賞(考案功労賞)受賞
- 2009年 文部科学省の科学技術賞(技術部門)を受賞
- 2010年 「第5回渋沢栄一ベンチャードリーム賞」受賞
- 2013年 富岡工場新棟増設
- 2014年 経済通産省物づくり基盤研究の高度化特定研究開発計画企業として認定
- 2016年 富岡工場新棟増設用地取得

MULTI-FUNCTIONAL TECHNOLOGY COMPANY

多機能膜技術でお客様の課題解決にお答えいたします。



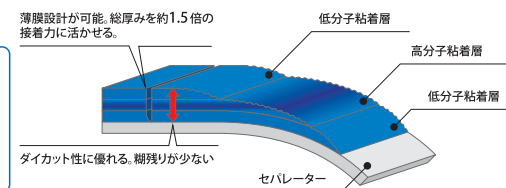
KGK は昭和54年(1979 年)、粘着テープ製造と粘着加工を生業として始まり、家電断熱用、自動車内装用、建材用、電子機器用、医療用、他と製造及び研究開発を続けてまいりました。
今日、モノマーの重合、ポリマーの配合設計、多層膜化、多機能化の技術をベースとして、新たなモノマーの高度な機能を持つ高分子材料創製と製造コストの低廉化の基盤技術の確立をしようとしています。
その技術を基軸に、公共の安全、健康、福祉のために快適な環境を構築することを意義としていきます。



® 分子勾配膜両面テープ

® 分子勾配膜とは

分子のグラデーションによって従来の概念を変えた画期的な両面テープ。薄く、強接着力、高耐熱性、優れた打ち抜き特性、耐ブロッキング性を持つ両面テープです。



構成：3層グラデーション構造

- 1層：低分子アクリル粘着層
- 2層：高分子特殊粘着層
- 3層：低分子アクリル粘着層

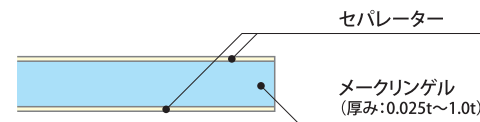
特徴

- ・中心から外側にかけて同種の樹脂にて分子量にグラデーションをかける事で層間の分子間引力を高めて非常に強固な結合力を生み出す。
- ・外側の粘着層にて被着体(異種材料)に結合を最大限に誘導できる特殊低分子粘着層を選択している。
- ・テープの厚み全てが高分子としての特性と被着体界面との密着に複合的に強力に寄与する事で、従来の両面テープと比較し1.5倍～2.0倍の耐熱性、粘弾性、接着力を有する。

® メークリンゲル (光学用接合テープ)

® メークリンゲルとは

当社独自の技術で作っているアクリルゲルの光学部材接合テープです。透明性が高く、凝集力の高い粘着テープです。



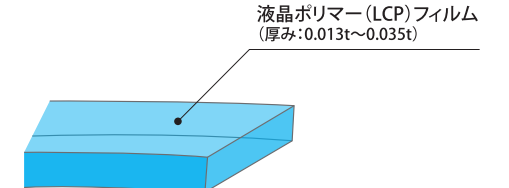
特徴

極めて高い透明性を有する。振動吸収性に優れており、ガラスの衝撃破損を防ぐ。凝集力が高いので、リワーク性に優れており、糊残りが少ない。ITO膜への腐食がない。

® 液晶ポリマーフィルム「SARAS」

液晶ポリマーフィルムとは

® K GK Special solution casting method (K GK特殊溶液キャスト法)で作られたLiquid crystal polymer film (液晶ポリマーフィルム)いいかえると、特殊溶液キャスト法で溶融液晶性全芳香族ポリエステルフィルム (Special Solution Casting Thermotropic Liquid Crystalline Polyester Film) です。



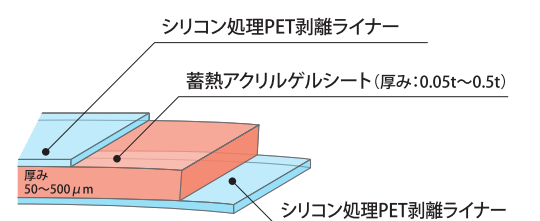
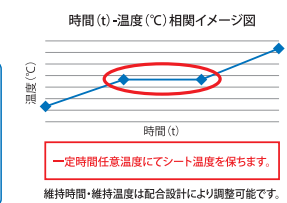
特徴

- 芳香族ポリエステル系樹脂として、芳香族としての剛直性・耐熱性を有しつつ、ポリエステルとしての結晶性の高さによる強度をもちつつ、溶融状態(アモルファス)で規則正しく、分子が並ぶ体質をもつ。
- ・スーパーエンブラの特徴・・・耐熱性・高強度(結晶性)。
- ・LCPの特徴・・・低吸湿と高周波での低誘電・高絶縁特性。
- ・K GK独自の特徴・・・溶融状態(アモルファス)で配向する性質(重心が偏ることによる強度などの特性がアンバランス化)を除去するため、溶融成形(Melt molding)ではなく、溶液キャスト法(Solution casting method)(溶媒を用いた成型)によるしなやかさと高い強度特性。

® 蓄熱・均熱化ゲルシート FREY

FREYとは

アクリルベースに蓄熱フィラーを混練したコンパウンド蓄熱粘着シート。一定時間、任意温度でシート温度を維持します。



特徴

- 蓄熱物質とは、物質に熱を蓄えること。必要に応じてその熱を取り出す技術。
- A. 顕熱蓄熱法・・・物質の比熱(物質の温度を単位温度だけ上昇させるのに必要な熱量)を利用したもの。
- B. 潜熱蓄熱法・・・物質の相変化、転移に伴う転移熱(潜熱)を利用したもので、転移熱を熱エネルギーとして蓄え、利用する技術。
- C. 化学蓄熱法・・・化学反応(吸収・混合・水和)時の吸熱・発熱を利用したもの。

KGK PRODUCT APPLICATION

01 Product Line

スマートフォン・タブレット

用途	製品
フレーム、タッチパネルの防水・固定	防水分子勾配膜両面テープ



02 Product Line

自動車

用途	製品
車載ディスプレイ部材全面貼り合わせ	メークリンゲル



03 Product Line

ハイレゾオーディオ

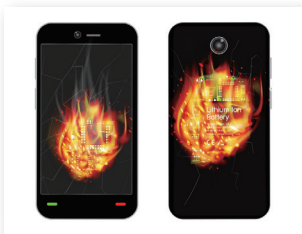
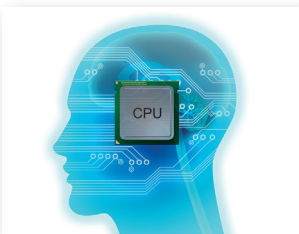
用途	製品
スピーカー、マイクロフォン用振動板	液晶ポリマーフィルム SARAS



04 Product Line

CPU・電池

用途	製品
CPU、電池周辺の熱対策	蓄熱・均熱化ゲル「FREY」



®分子勾配膜両面テープ

品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
200 A 5	0.005	低分子アクリル系粘着層 高分子アクリル系粘着層 低分子アクリル系粘着層 セパレーター	5.0	高接着力。製品の薄型化に最適。優れた耐熱性・曲面追従性・保持力。ダイカット性良好（極細形状でも粘着剤の糸引き、毛羽立ちが発生しない）。部分貼りや曲げ加工品の接着など、密着を要する部品固定用。銘版・絶縁材・難接着体（高分子PE他）の固定。	1000	50	受注生産 ダブルセパレーター仕様
200 A 10	0.01		8.0				受注生産 ダブルセパレーター仕様
200 A 20	0.02		9.0				受注生産 ダブルセパレーター仕様
200 A 30	0.03		10.0		1200	50	
200 A 50	0.05		18.0				
300 A 80	0.08		20.0				受注生産
300 A 100	0.1	黒色低分子アクリル系粘着層 黒色高分子アクリル系粘着層 黒色低分子アクリル系粘着層 セパレーター	22.0	*分子勾配膜の高機能性を持った黒色両面テープ。デジカメ鏡筒部分、レンズ周り、液晶パネルの遮光補助。	1200	50	受注生産
200 A 30 B	0.03		9.0				
200 A 50 B	0.05		15.0				

高接着・追従性良好

®防水・ケミカルレジスタンス分子勾配膜両面テープ

品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
300 Z 150 B / W	0.15	低分子アクリル系粘着層 高分子アクリル系粘着層 低分子アクリル系粘着層 セパレーター	32.0	発泡体基材を使用していないため、気泡による浸水の懸念もなく、止水性に優れ、金属に限らず、各樹脂へも高い接着性をもった両面テープ。携帯電話、デジタルカメラなどのモバイル製品部材固定・止水用途。品番末尾がBはテープ色黒、Wはテープ色白。	1000	50	受注生産
300 Z 200 B / W	0.2		36.0				
300 Z 250 B / W	0.25		39.0				
300 Z 300 B / W	0.3		44.0				
300 Z 400 B / W	0.4	低分子アクリル系粘着層 高分子アクリル系粘着層 特殊基材強化層 低分子アクリル系粘着層 セパレーター	45.0				
400 Z 150 B / W	0.15		18.5				
400 Z 200 B / W	0.2		22.5				
400 Z 250 B / W	0.25		25				
400 Z 300 B / W	0.3		28				

高接着防水性・耐薬品性良好

®耐熱型分子勾配膜両面テープ

品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
200 Y 12.5	0.0125	低分子アクリル系粘着層 耐熱高分子アクリル系粘着層 低分子アクリル系粘着層 セパレーター	7 (11.5)	連続した高温負荷環境に耐える常温貼合が可能な両面テープ。従来の耐熱基材レステープの弱点であった微細形状の打ち抜き加工が可能。耐熱フィルム等の全面や部分貼り、モーター周り。	1000	50	受注生産 ダブルセパレーター仕様
200 Y 30	0.03		8.5 (15)		1000	50	
200 Y 50	0.05		10 (22)				

高耐熱性

※（ ）内は加熱圧着

®メークリンゲル

品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
MGCS 50	0.5	PETセパレーター ゲルシート	35	衝撃緩和・制振・止水効果に優れるアクリルゲルシート。モバイル液晶・タッチパネル画面等の全面（または枠）クッション材。	500	0.5	受注生産
MGCS 100	1.0	PETセパレーター	40				

衝撃吸収・接着性良好

品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
21MGCS 100	1.0	セパレーター ゲルシート PET Carrier Layer	31	PET基材があることによる寸法安定性と強粘着性とリワーク性を有する厚膜PET基材両面テープ。車載、家電、ディスプレイ関連部材固定、スぺーサー、衝撃緩和用途。	500	0.5	受注生産
21MGCS 200	2.0	ゲルシート セパレーター	41				

®マークリンゲル				高透明・接着性良好				
品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	全光線透過率 (Tt)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
MGSF 2.5	0.025	PETセパレーター ゲルシート PETセパレーター	11.0	93(99)%	極めて高い透明性。透過率93%の高透明なアクリルゲルシート。緩衝空隙を埋めることによる視認性、更に耐久性の向上に寄与する。光学製品や光学部材の貼り合わせ接着シートとして最適。ITOなどの金属膜を腐食させない成分でできており、タッチパネルなどの貼り合わせに最適。	500	100	受注生産
MGSF 5	0.05		13.0					
MGSF 7.5	0.075		15.0					
MGSF 10	0.1		20.0					
MGSF 12.5	0.125		21.0					
MGSF 15	0.15		21.0					
MGSF 17.5	0.175		22.0			50		
MGSF 20	0.2		22.5					
MGSF 25	0.25		23.0					
MGSF 30	0.3		26.0					
MGSF 35	0.35		30.0					

※（ ）内は界面反射ロスを計算により除いた数値(ガラスの貼り合わせ)
※接着力の被着体は通常はSUS、マークリンゲルはガラスを使用
※詳しい仕様は販売員にお尋ねください。

ルネサスゲル				リワーク用ゲル両面テープ			
品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
RSG 15	0.15	PETセパレーター	19.0	リペアできる両面ゲルテープ製品です。 独自の技術で、貼った後でもきれにはがせます。 先端を持って伸ばすことにより、リペアしやすく、 様々な用途に使用できます。	500	100	受注生産
		ゲルシート					
		PETセパレーター					

不織布基材両面テープ							
品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
205 ER [環境対応型低VOC製品]	0.14	耐破断性不織布	15.0	様々な被着体に信頼性の高い接着性能を発揮し、部材の解体時には糊残り無くきれいに剥がせる破断強度の高いリサイクル用両面テープ。家電・OA機器等のリサイクル部材の固定用。構成原料はVOC化学物質を使用していません。	1200	50	受注生産
201	0.12	不織布	15.0	工業材料固定に幅広く適応。バランスの良い接着性・耐熱性・加工性。	1000	50	受注生産
201 V [環境対応型低VOC製品]	0.14	不織布	16.0	基本的な接着性能を備えたスタンダード両面テープの低VOCタイプです。	1200	50	
201 M	0.11	不織布	20.0	初期タックに優れる。低温時の接着性良好。フォーム材との貼り合わせ用途。ノントルエンタイプ。	1000	50	
201 TH	0.13	不織布	21.0	PP等の低極性面への接着性良好。金属・樹脂の銘板固定用。	1000	50	
207	0.25	不織布	14.0	粗面や凹凸の激しい被着体への接着用。	970	30	

発泡体基材両面テープ							
品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
247 200	0.20	特殊発泡体	20.5	薄膜発泡基材両面テープ。高い接着力。発泡密度が小さく止水性に優れる。携帯電話等のモバイル製品部材固定・止水用途。	1000	50	受注生産
2400	0.75	特殊発泡体	25.0	超強力接着タイプ。耐候性・耐熱性に優れる。玄関ドアのモール、外装材の固定、看板等パネルと補強材の固定。		11	
2403	0.45	特殊発泡体	25.0	超強力接着タイプ。耐候性・耐熱性に優れる。玄関ドアのモール、外装材の固定、看板等パネルと補強材の固定。		33	
241 B	0.70	特殊発泡体	21.0	保持力に優れる。車輞外装部品・フローリング部材・アルミ板の固定		15	

強接着PET基材両面テープ				高接着・加工性良好			
品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
400 P 10	0.01	アクリル系接着層 PET基材層 アクリル系接着層 セパレーター	6.0	PET基材があることによる寸法安定性と強接着力を両立した両面テープ。 ダイカット性・糊切れ性に優れ、曲面追従性良好。 家電製品の筐体固定、液晶関連部材、FPC固定、携帯電話の外装部品やリング・樹脂銘板等の固定。 品番末尾がBはテープ色黒、Wはテープ色白。	1200	50	受注生産
400 P 30	0.03		10.0				
400 P 50	0.05		15.0				
400 P 80	0.08		20.0				
400 P 100	0.1		20.5				

導電テープ				高導電性				
品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	体積固有抵抗率 (Ω / cm)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
SWEC 60 C	0.06	導電性アクリル系粘着層 軟質アルミ箔基材 導電性アクリル系粘着層 剥離紙	9.0	< 1	軟質アルミ箔にアクリル系導電性粘着剤を両面塗布した粘着テープ。初期タックに優れ、曲面にも追従する。アルミ箔基材のため導電性に優れる。携帯電話・PCの静電気除去・FPC基板の電磁波シールド。	500	50	受注生産

電磁波シールドテープ				電磁波遮蔽性				
品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	熱伝導率 (W / m・K)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
500 E	0.09	アルミ箔基材	19.0		強接着タイプのアルミ箔テープ。電磁波シールドや冷蔵庫等の放熱冷却用途に。	1000	50	ツヤなし・ツヤあり
501 E		アクリル系粘着層 セパレーター						

放熱ゲルシート「Tathaga」				高熱伝導性				
品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	熱伝導率 (W / m・K)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
KBS 30	0.3	PETセパレーター 熱伝導性アクリル系粘着層	5.0	1.3	アクリル系高熱伝導放熱ゲルシート。充填性に優れたフィラーを使用しているため、高熱伝導性を有する。密着性、応力緩和性、耐久性に優れ、電子機器の放熱・固定に適している。	500	20	受注生産
HTAG 30		PETセパレーター	4.0	3.0				

※測定方法：GHP ASTM E 1530

蓄熱・均熱化ゲルシート				熱吸収・熱クッション性・均熱性				
品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	融点 (℃)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
FREY 10	0.1	PETセパレーター 蓄熱性ゲルシート PETセパレーター	5.0	40℃ (FREY)	アクリル樹脂をベースにした蓄熱粘着ゲルシートです。 一定時間、任意温度にて蓄熱して、温度を維持すること のできるゲルシート。 電子機器の熱対策・固定に適している。	500	50	受注生産
FREY 50	0.5		10.0				0.5	
FREY K10	0.1		5.0	60℃ (FREY K)			50	
FREY K50	0.5		10.0				0.5	

耐熱基材片面シリコン系粘着テープ				高耐熱・低糊残り			
品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
171	0.065	ポリイミドフィルム基材 シリコン系粘着層 セパレーター	0.1	高耐熱性のシリコンマスキングテープ。 高温下で糊残りが極めて少なく、再剥離しやすい。 高温環境下での表面保護(171)、部品固定(172) ガラス・ウェハーのマスキング・リードフレームの 固定。	450	50	受注生産
172	0.040		3.0				

耐熱基材片面アクリル系粘着テープ				高耐熱・シロキサンフリー			
品番	厚み (mm)	構成	接着力 (N / 25 mm)	特徴・用途	最大幅 (mm)	長さ (m)	備考
178	0.0875	ポリイミドフィルム基材 耐熱アクリル系粘着層 セパレーター	2.5 (4.5)	耐熱型ポリイミド・ナイロン基材アクリル系粘着 テープ高温化でも優れた接着特性。 電子部品や半導体チップ部材の固定・保護用途。	480	100	受注生産
179	0.0125		3 (5)				
179 X	0.01		3.5				
178 N	0.2375	ナイロン基材 耐熱アクリル系粘着層 セパレーター	1.0				

※()内は加熱圧着後
※接着力の被着体は通常はSUS、メーキングルはガラスを使用
※詳しい仕様は販売員にお尋ねください。

スーパーエンブラ液晶ポリマー(LCP)フィルム「SARAS」				高耐熱・高強度・柔軟性			
Product	Thickness (mm)	Structure	Heat Resistant (℃)	Feature・Application	Max Width (mm)	Length (m)	Remarks
SAR 13	0.013	LCPフィルム(茶褐色)	280℃	280℃の融点を有し、低吸湿性、高ガスバリア性、 高絶縁性、寸法安定性、立体成型性、折り曲げ加工 性が可能なスーパーエンブラフィルムです。	300	30	受注生産
SAR 20	0.02						
SAR 35	0.035						

粘着力試験方法

粘着力

SUS板

粘着テープ25mm幅

300mm / 分
180°ピール

23℃
2kgゴムローラー1往復
24時間後

取り扱い上のご注意 / Caution

- ・当社カタログのデータは、当社試験の測定値の一例であり、保証値ではありません。
- ・また、記載内容及び仕様数値は、予告なく 変更する場合があります。
- ・予告なく販売を中止することもありますのでご了承下さい。
- ・ご需要家各位におかれましては、各用途に合致する事をご確認の上ご利用下さい。
- ・貼る物の表面に付着している油分、水分、ゴミ等をきれいに取り除いた後、なるべく接着面に手を触れないようにして、貼り付けて下さい。
- ・ご発注時には在庫状況を必ずご確認ください。
- ・貼付温度は20℃程度が望ましいです。
- ・貼付後の加圧は充分行ってください。
- ・製品につなぎ箇所が入る場合がございます。

保管条件 / Storage condition

製品は結露を避け、直射日光の当たらないように室内で保管する。
なお、以下の温湿度条件のもとで縦積みで保管されることが望ましい。
温度：10～25℃ 湿度：30～70% R H

保証について / Warranty

- ・当社をご需要家各位のプロセス条件(当社製品の加工、貼り合わせ条件、その他の条件あるにはその管理)を管理することができません。従って、ご需要家各位のプロセスに依存する特性、品質については当社では保証できないことをご理解ください。当社の技術資料などに記載されている結果は、実際のデータに基づくものですが、需要家各位での使用に対し同等の結果が得られることを保証するものではありません。
- ・売主の義務は、不良である事が証明された製品をお取り替えする事だけでありまして、製品のお取り扱いの不手際から来る傷害または、損害については責任を負いかねます。ご使用になる前にそれが所期の用途に適合するかどうかをお確かめ下さい。

安全上の注意 / Notes for safety

- ・製品をお取扱いの際は個人差により皮膚刺激、「かぶれ」、臭気による「頭痛」、「不快感」などの「アレルギー症状」を発症する可能性がありますので、換気された環境で作業するか、または「手袋」、「マスク」、「保護メガネ」等の適切な保護具を着用してください。
- ・当社製品は可燃物に該当するものもあります。法令を順守して保管、廃棄してください。
- ・フィルムのエッジで手を切らないよう、必要に応じ手袋等を着用してください。
- ・剥がしたセパレーターは、滑りやすいので床面に放置しないでください。