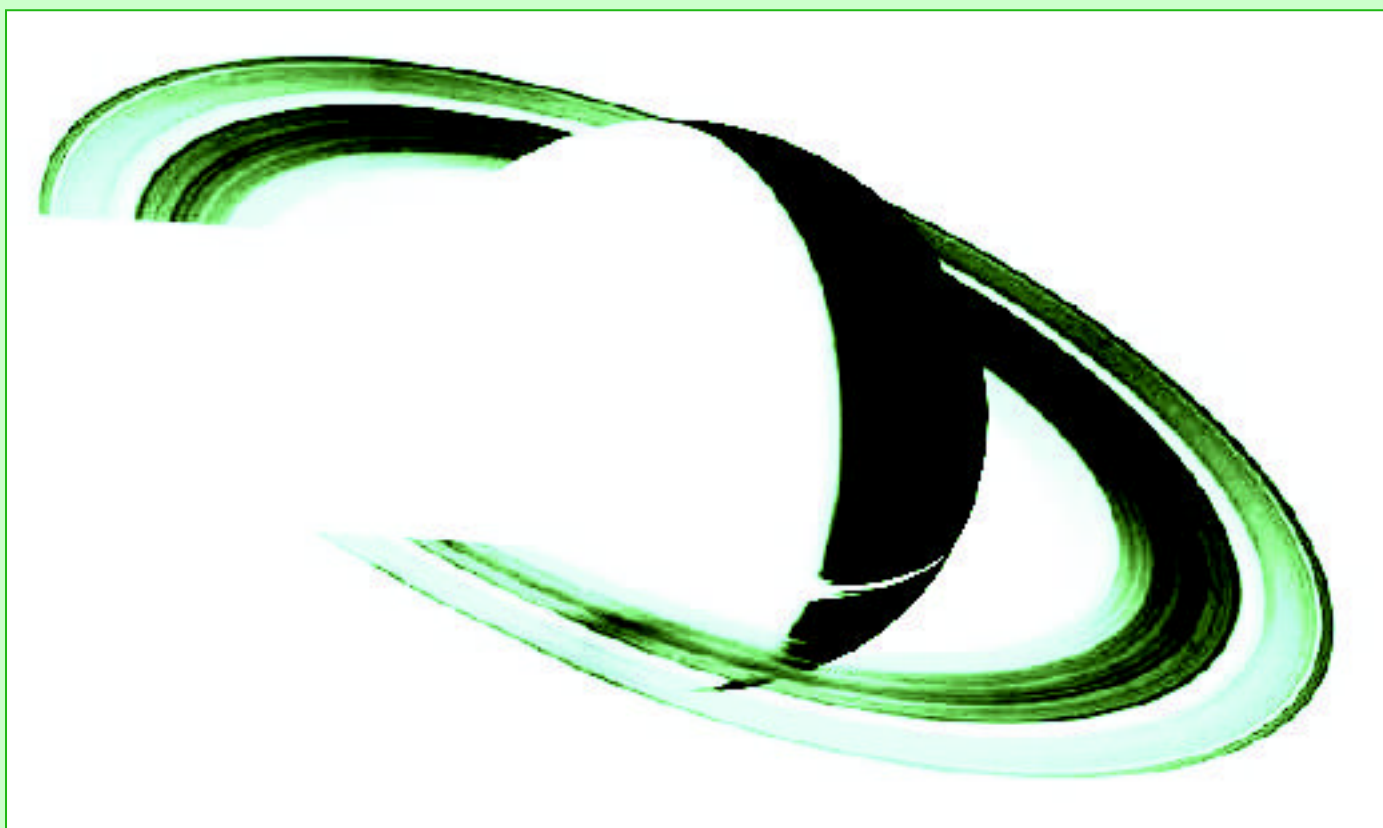


SUNPLATE

ABSクリアー

透明・高衝撃・制電・電磁波シールド

サンプレート・ABSクリアーは、高衝撃ABS樹脂を原料とした、
透明性・耐衝撃性・耐熱性・耐薬品性に優れた高機能プレートです。
一般透明板、帯電防止板、電磁波シールド板の各種を揃えています。



SANKYO

ABSクリアー

- 1) 軽量で、透明性、耐衝撃性、耐熱性、耐薬品性に優れたバランスの良い汎用プレートです。
- 2) 食品衛生法（厚生省告示第20号）に適合しています。（取得年月日 2003.1.31）
- 3) 一般的な硬質塩化ビニル板と同様の二次加工、接着ができます。
- 4) ノンハロゲンで環境に優しく、燃焼時に有毒ガスの発生が少ない、UL規格 HB取得プレートです。
- 5) 一般雑貨用途のみならず、機械カバーや部材としての産業用途にも使用されています。

一般物性

物 性	測定方法	単位	測定値	
			ABSクリアー	塩ビ透明
物理的性質	比重	ASTM D792	1.09	1.38
機械的性質	引張り強度	ISO 0527-2	23 , MPa	44
	伸び	ISO 0527-2	23 , %	5
	曲げ弾性率	ISO 0527-2	23 , MPa	2,240
	シャルピー衝撃強度	ISO 179	kJ/m ² , ノッチ付き	62.1
	ロックウェル硬度	ASTM D785	Rスケール	105
Mスケール			26	
熱的性質	ピカット軟化点	ISO 306	50N	86
光学的性質	光線透過率	JIS K 7391-1	23 , %	90(2mm厚)
	ヘイズ	JIS K 7105	23 , %	1.5(2mm厚)
燃 焼 性	UL登録No. E72127	UL-94		HB (1.5mm厚以上)

注：上記表中の物性値は代表値で、品質保証値ではありません。

規 格

ABSクリアーの規格

品番	色調	サイズ	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0
AB-9	クリアー	1,000×2,000						
AB-95	マットタイプ	1,000×2,000	短納期で受注します。					
AB-810	ブラウンスモーク	1,000×2,000		別注品			別注品	
AB-110	オレンジ透明	1,000×2,000		別注品			別注品	

加工性

裁 断

シャーリングカットでは、バリ・白化現象があります。
ランニングソー等によるノコ裁断をお勧めします。

曲 げ

通常の硬質塩化ビニル板と同じく、棒ヒーター等で、直線曲げが可能です。
但し、100 ~ 115 の比較的低温で加工してください。

接 着

一般的な、硬質塩化ビニル板用、アクリル板用接着剤で可能です。
接着用の補強棒（棒）も用意しております。

印 刷

通常の硬質塩化ビニル板と同様に扱えます。

商品改良のため、予告なく規格の変更をする場合があります。

透明ABS製、帯電防止プレート SDAB板

優れた帯電防止効果

表面固有抵抗が $10^6 \sim 10^8$ で、半永久的に帯電防止効果を発揮します。

優れた耐久性

軽量で、耐衝撃性・耐熱性に優れ、幅広い環境下で使用できます。

性能表

物 性	測定方法	単位	測定値
			SDAB-9
物理的性質	比重	ASTM D792	1.09
機械的性質	引張り強度	ASTM D638	23 , MPa
	伸び	ASTM D638	23 , %
	最大曲げ強度	ASTM D790	23 , MPa
	曲げ弾性率	ASTM D790	23 , MPa
	シャルピー衝撃強度	ASTM D256	kJ/m ² 、ノッチ付き
熱的性質	ピカット軟化点	ISO 306	50N
電氣的性質	表面抵抗		$10^6 \sim 10^8$
	体積固有抵抗	SRIS 2301	cm

注：上記表中の物性値は代表値で、品質保証値ではありません。

SDAB の規格表

品番	色調	サイズ	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0
SDAB-9	クリアー	1,000×2,000						
SDAB-810	ブラウンスモーク	1,000×2,000	別注品				別注品	
SDAB-110	オレンジ	1,000×2,000	別注品				別注品	

透明ABS製、電磁波シールドプレート SFAB・SFDAB板

SFABプレートは、ハイレベルなシールド効果を発揮する、透明ABS製の電磁波シールド板です。

SFDABプレートは、帯電防止効果と電磁波シールド効果を合わせ持つ透明ABS製プレートです。

ハイレベルなシールド効果

基材プレートに特殊導電繊維が積層され、電磁波などの有害放射波を効果的に遮蔽（シールド）します。

優れた電気特性

電気抵抗値が低く（特殊導電繊維の表面抵抗値 $0.04 \sim 1.0$ ）、特殊導電繊維層は導電性能もあります。

簡単、効果的なアース取り

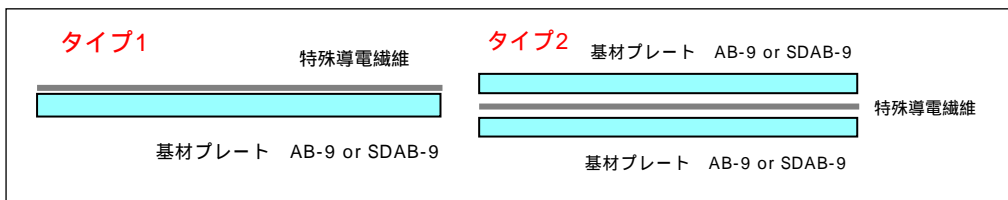
表面に導電繊維が露出しているタイプは、簡単・効果的にアースが取れます。

優れた透過性

透過性に優れ、静電気対策と電磁波障害対策が、金属には無い透明性を活かして、行えます。

構成

SFAB-9、SFDAB-9



SFAB・SFDABの規格

基材は透明ABS板（AB-9、AB-810、AB-110の三種）で、厚み・構成はすべて別注で承ります。

各種透明板の物性比較

A社設備ラインに於ける透明カバーの評価テスト

評価指標 : すぐれている : 良い : やや問題有り x : 問題有り (適用不可)

: 重点 (現場ニーズより)

材料名	ポリカ	アクリル	塩ビ	PP	PET	ABS(AB-9)
透明度 (透過率) %	89%	91%	83%	75% x	88%	89%
機械的強度 (弾性) Mpa	2,300	3,300	3,000	1,500	2,000	2,240
同上 (衝撃性) kJ/m2	96	2	2.9	4.5	3	18
耐熱性 (軟化点)	135	90	72 x	94	74 x	87
耐薬品性 (弱アルカリ + 応力)						
耐薬品性 (鉱物油)						
耐薬品性 (弱酸)		x				
耐薬品性 (石油系)	x					
耐薬品性 (灯油)						
耐候性						
鉛筆硬度	F	2 H	H	2 B x	F	H
加工性 (加工のし易さ)						
比重	1.2	1.2	1.3	0.9	1.35	1.09
燃焼性 (UL規格)	HBレベル	HBレベル	V-0	HBレベル	HBレベル	HB
自己消火性						
総合評価						

: 水溶性クーラント及び洗浄液より判断

耐クーラント・洗浄液適性

A社に於ける耐クーラント・洗浄液評価

材料: ABS透明プレート (AB9・三協化成製) ダンベル片

1. 耐クーラントテスト

テスト条件: クーラント温度を50 °C × 14日間、全浸漬

結果:

耐水溶性クーラント適合 (テスト油種3種類)

耐不水溶性クーラント適合 (テスト油種9種類)

質量変化率: 共に1%未満

体積変化率:

透明度: ほとんど変わらず

結論: AB9樹脂は耐クーラント性良好

2. 耐洗浄液テスト

テスト条件: 洗浄液温度を50 °C で150時間全浸漬

: 洗浄液温度を70 °C で150時間全浸漬

結果:

耐洗浄液適合 (テスト油種7種類)

質量変化率: 共に1%未満

体積変化率:

透明度: 問題なし

結論: AB9樹脂は耐洗浄液性良好

ABSクリアーの耐薬品性評価

下表の薬品をプレートに滴下し、常温で24時間放置後に表面状態を観察

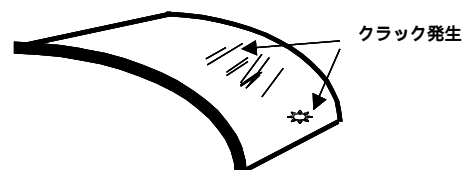
薬品名	濃度 (%)	AB-9	SDAB-9
ガソリン	100		
灯油	100		
エタノール	100		
メタノール	100		
IPA	100		
塩酸	15		
硫酸	20		
酢酸	20		
水酸化ナトリウム	10		
水	-		

: 変化なし : 若干変化あり x : 著しく変化

強制曲げ、ビス止め等の加工時の注意

強制曲げやビス止め等、一定のヒズミ下で薬品と接触した場合、他のプラスチックプレートと同様にクラックが発生することがあります。

そのような使用方法の場合は、事前テストをお願いします。



サンプルト透明板の物性比較表

物 性		測定方法	単位	サンプルト	サンバレックス	ABSクリアー
				#609	#5001	AB-9
物 性 理 的 質	比 重	ASTM D 792		1.38	1.15	1.09
	吸 水 率	ASTM D 570	%(24h,3.18mm)	0.036	0.2	-
	線 膨 張 係 数	JIS K 7197	$10^{-5}/K$	7	8	-
機 械 的 性 質	引 張 り 強 度	ASTM D 638 JIS K 6745	MPa	- 72	65 -	44 -
	曲 げ 強 度	ASTM D 790	MPa	96	97	62
	降 伏 点 伸 び 率	ASTM D 638 JIS K 6745	%	- 50	5 -	- -
	曲 げ 弾 性 率	ASTM D 790	MPa	3,280	3,330	2,240
	ア イ ソ ッ ト 衝 撃 強 度	ASTM D 256 JIS K 6745	kJ/m^2	- 2.0 ~ 2.9	20 -	8.7 -
	ロ ッ ク ウ ェ ル 硬 度	ASTM D 785	Mスケール Rスケール	- 123	65 -	26 105
熱 性 的 質	荷 重 た わ み 温 度	ASTM D 648	(4.6kg荷重)	62	77	76
	ビ カ ッ ト 軟 化 点	JIS K 7206		69	-	87
	熱 伝 導 率	ASTM C 177	$W/m \cdot K$	0.16	0.21	-
電 気 的 性 質	表 面 抵 抗 率	ASTM D 257	/	$> 10^{15}$	$> 10^{14}$	-
	誘 電 率	ASTM D 150	(MHz)	3	4	-
	誘 電 正 接	ASTM D 150	(MHz)	0.01	0.04	-
	絶 縁 破 壊 強 さ	ASTM D 149	Kv/mm	20	20	-
	耐 ア ー ク 性	ASTM D 495	sec	-	110	-
	全 光 線 透 過 率	ASTM D 1003	%(t=2mm)	84.8	-	90
	曇 り 度	ASTM D 1003	%(t=2mm)	1.2	-	1.5

サンプルトの相互接着強度比較表

1.PVC用接着剤による接着強度

	PVC	アクリウイン	ABSクリアー	ABSカラード	サンバレックス
PVC	○	○	○	○	×
アクリウイン	○	○	○	○	×
ABSクリアー	○	○	○	○	×
ABSカラード	○	○	○	○	×
サンバレックス	×	×	×	×	×

3.PVC用接着剤：アクリル用接着剤=1:1による接着強度

	PVC	アクリウイン	ABSクリアー	ABSカラード	サンバレックス
PVC	×	○	○	○	×
アクリウイン	○	○	○	○	×
ABSクリアー	○	○	○	○	×
ABSカラード	○	○	○	○	×
サンバレックス	×	×	×	×	×

2.アクリル用接着剤による接着強度

	PVC	アクリウイン	ABSクリアー	ABSカラード	サンバレックス
PVC	×	△	○	○	×
アクリウイン	△	○	○	○	×
ABSクリアー	○	○	○	○	×
ABSカラード	○	○	○	○	×
サンバレックス	×	×	×	×	×

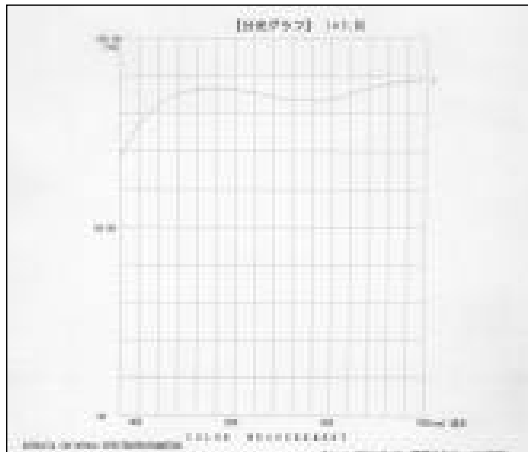
4.バレックス用接着剤による接着強度

	PVC	アクリウイン	ABSクリアー	ABSカラード	サンバレックス
PVC	×	△	○	△	×
アクリウイン	△	△	○	○	×
ABSクリアー	○	○	×	×	×
ABSカラード	△	○	×	○	×
サンバレックス	×	×	×	×	○

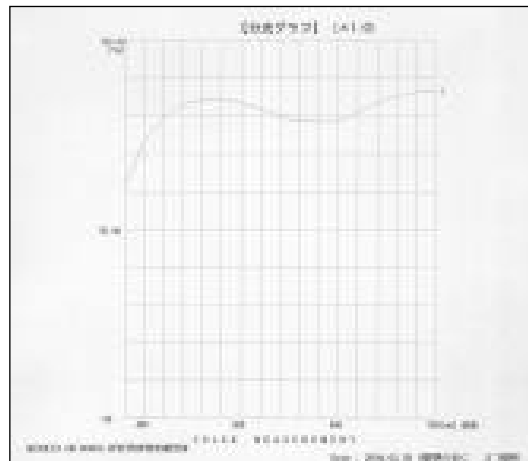
ABSクリアーの光学特性

光線透過率	AB-9		AB-110		AB-810	
	3.0mm厚	5.0mm厚	3.0mm厚	5.0mm厚	3.0mm厚	5.0mm厚
全光線透過率	86.0%	81.4%	46.7%	41.9%	35.8%	19.0%
拡散光線透過率	2.7%	5.9%	1.8%	0.9%	0.9%	0.5%
平行光線透過率	83.3%	75.5%	44.9%	41.0%	34.9%	18.5%
ヘーズ	3.1%	7.2%	3.9%	2.1%	2.5%	2.6%

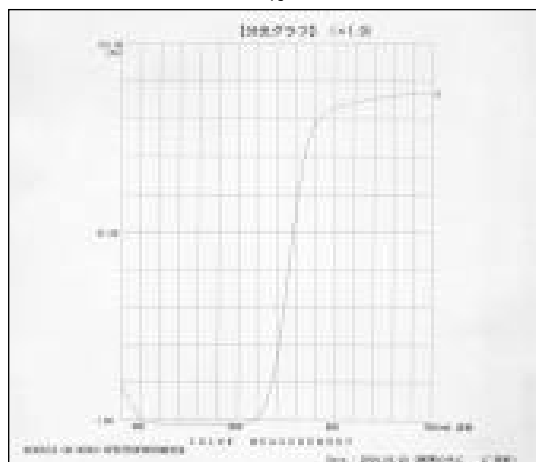
AB-9 3.0mm厚



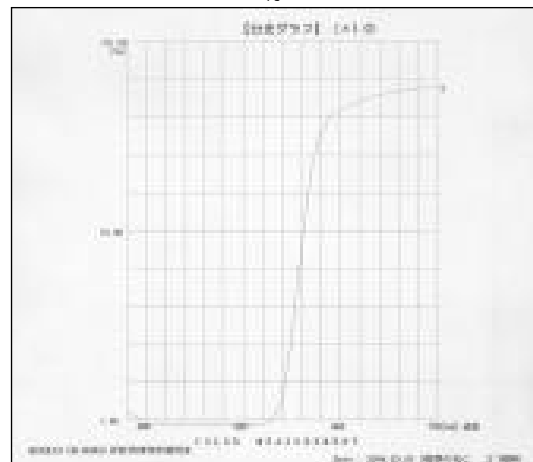
AB-9 5.0mm厚



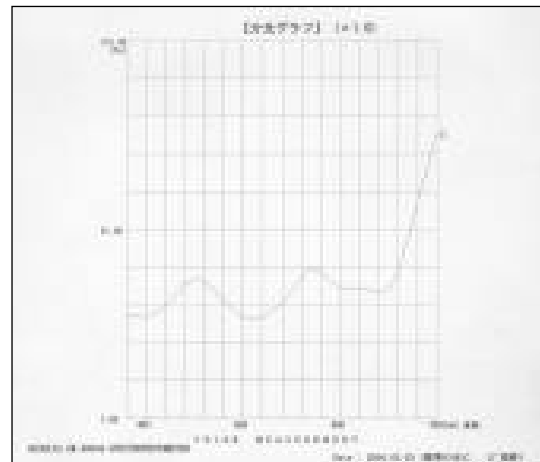
AB-110 3.0mm厚



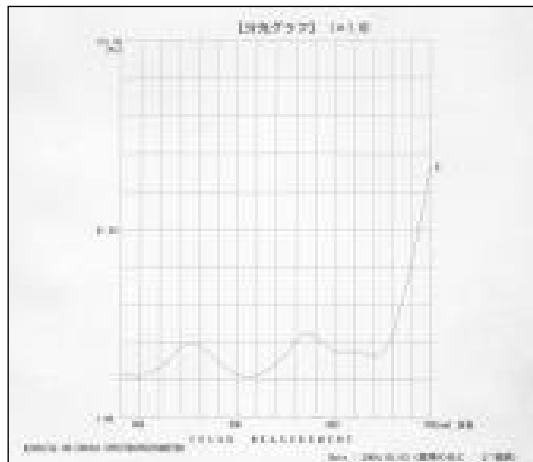
AB-110 5.0mm厚



AB-810 3.0mm厚



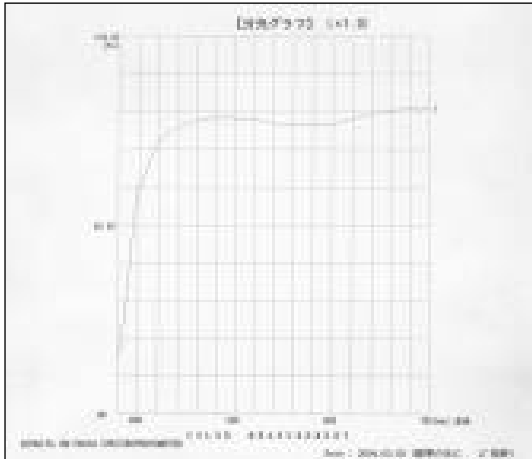
AB-810 5.0mm厚



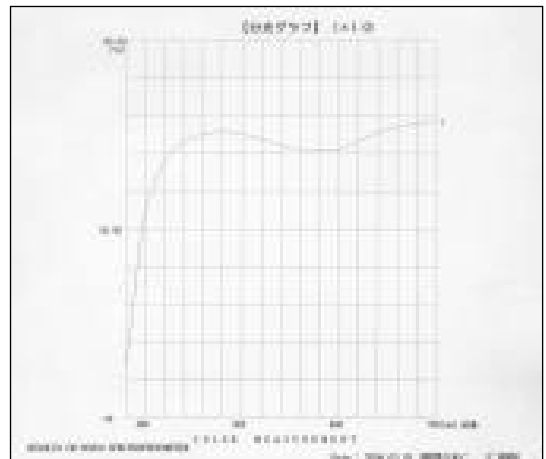
SDABクリアーの光学特性

光線透過率	SDAB-9		SDAB-110		SDAB-810	
	3.0mm厚	5.0mm厚	3.0mm厚	5.0mm厚	3.0mm厚	5.0mm厚
全光線透過率	78.9%	73.8%	44.8%	41.0%	35.8%	19.2%
拡散光線透過率	4.2%	4.8%	1.9%	1.7%	1.5%	0.8%
平行光線透過率	74.7%	69.0%	42.9%	39.3%	34.3%	18.3%
ヘーズ	5.3%	6.5%	4.3%	4.1%	4.1%	4.4%

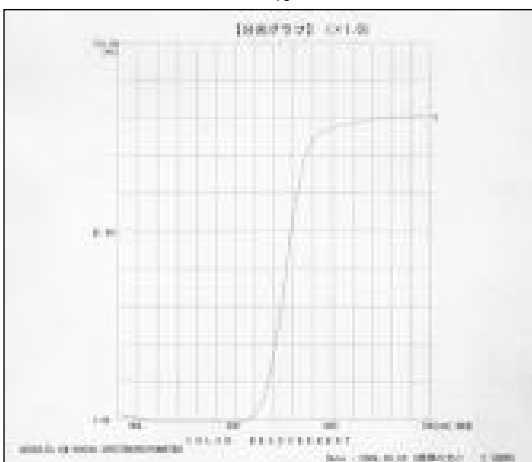
SDAB-9 3.0mm厚



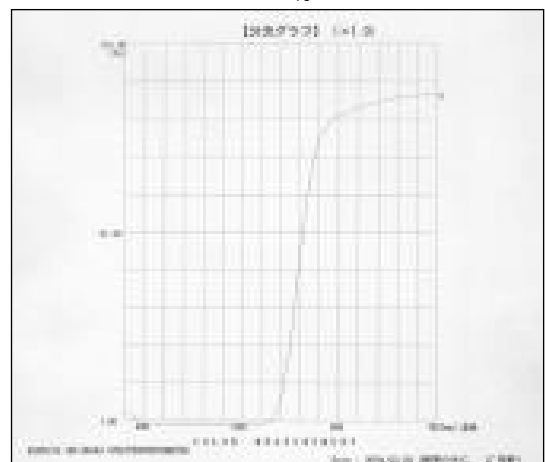
SDAB-9 5.0mm厚



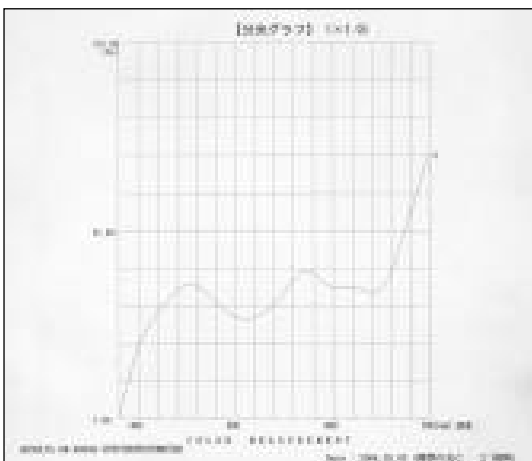
SDAB-110 3.0mm厚



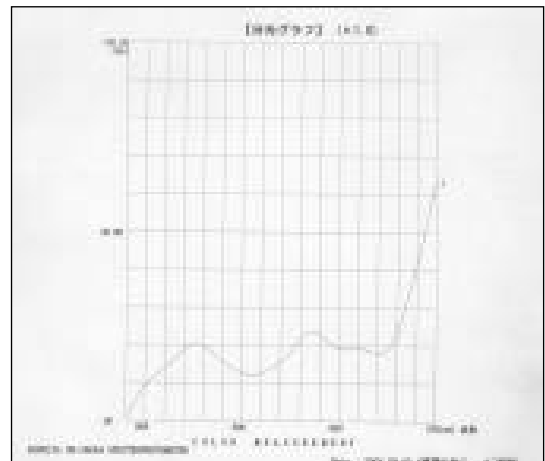
SDAB-110 5.0mm厚



SDAB-810 3.0mm厚



SDAB-810 5.0mm厚





三協化成株式会社

本社・工場	〒544-0015	大阪市生野区巽南 5-1-15 TEL 06-6791-6765 FAX 06-6791-6761
第二工場	〒547-0001	大阪市平野区加美北 3-1-17 TEL 06-6791-9467 FAX 06-6791-9468
東京営業所	〒103-0004	東京都中央区東日本橋 3-3-14 TKビル 2F TEL 03-5623-0101 FAX 03-5623-0102
名古屋営業所	〒460-0002	名古屋市中区丸の内 2-1-16-603 TEL 052-202-7222 FAX 052-202-7223

(HomePage URL) <http://sankyo.cup.com/>

SANKYO