



アサヒケイックス®

スチレン系特殊透明樹脂

AsahiKASEI



< 目次 >

	内容	ページ
1	はじめに	2
2	アサフレックス [®] の物性一覧表	3
4	アサフレックス [®] の成形方法と用途事例 (1)成形方法と温度 (2)射出成形 (3)シート成形 (4)フィルム成形 (5)異形押出し成形 (6)ブロー成形	4-7
5	アサフレックス [®] の基礎物性 (1)低温耐衝撃特性 (2)耐熱変形性 (3)耐候性 (4)ガス透過性 (5)耐薬品性 (6)ヒンジ特性 (7)耐γ線性 (8)他の透明樹脂との特性比較 (9)食品衛生規格への適合性	8-13
6	アサフレックス [®] の樹脂ブレンド特性 (1)ブレンドシートの透明性 (2)ブレンドシートの耐衝撃性 (3)ブレンドシートのガス透過性 (4)ブレンドシートの低温特性	14-17
7	ご注意	18

はじめに

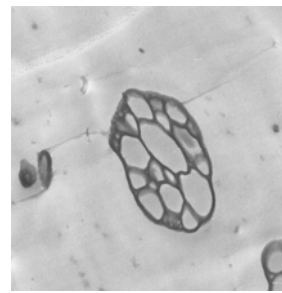
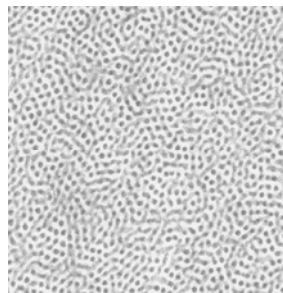
ポリスチレンの優れた透明性とポリブタジエンの耐衝撃性を兼ね備えたアサフレックス®

(1) アサフレックス®とは？

アサフレックス®は、ポリスチレンとポリブタジエンからできています。ポリスチレン部分があるため、スチレン系樹脂との相容性に優れ、さらにポリブタジエン部分(ゴム部分)を有するため高い耐衝撃強度を有しています。

(2) HIPS(High Impact Polystyrene)との違い？

ミクロのレベルで見ると、アサフレックス®のポリブタジエン部分は、網の目状に細かく分散しており、ポリブタジエン部分が大きなサラムミ状に分散しているHIPSとはその形状が異なります(写真①参照)。アサフレックス®は、ポリブタジエン部分の分散が光の波長より小さいために、HIPSでは出せなかった高い透明性と光沢を有しています。



① スチレンブロック共重合樹脂 ② 耐衝撃性ポリスチレン樹脂 HIPS(不透明)

(黒く染色された部分がポリブタジエン)

(3) 基本特長は？

- | |
|------------------|
| ① 高い透明性 |
| ② 優れた耐衝撃性 |
| ③ ポリスチレンとの良好な相容性 |
| ④ 良好な着色印刷性 |
| ⑤ 優美な表面光沢性 |
| ⑥ ヒンジ特性 |
| ⑦ 食品衛生性 |

アサフレックス®の物性一覧表

項目	測定規格	単位	グレード名				
			805	810	825	830	840
					815 (ワックス入)	835 (ワックス入)	845 (ワックス入)
密度	ISO1183	kg/m ³	1.02×10 ³	1.01×10 ³	1.02×10 ³	1.01×10 ³	1.02×10 ³
吸水率	ISO62	%	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
メルトフローレート [200℃、5kgf]	ISO1133	g/ 10min	10	5	6	5	7
成形収縮率	—	%	0.2~0.8	0.2~0.8	0.2~0.8	0.2~0.8	0.2~0.8
引張強さ* ¹⁾	ISO 527-1	MPa	30	20	27	18	27
引張破断伸び* ¹⁾		%	15	250	200	250	40
曲げ強さ	ISO178	MPa	50	24	37	21	34
曲げ弾性率		MPa	1550	1400	1200	1100	1500
ロックウェル硬さ	ISO2039-2	Rスケール	88	<10	55	<10	<10
デュロメーター硬さ	ISO868	Dスケール	75	62	71	55	68
シャルピー衝撃強さ* ²⁾ ノッチなし	ISO179	kJ/m ²	16	NB	100	NB	NB
シャルピー衝撃強さ* ²⁾ Vノッチ付		kJ/m ²	1.3	P	2	P	2
荷重たわみ温度* ³⁾	ISO75-1	℃	63	65	57	60	62
ビカト軟化温度* ⁴⁾	ISO306	℃	91	83	82	72	81
全光線透過率* ⁵⁾	ISO13468	%	90	89	90	89	88
曇価 * ⁵⁾ (HAZE)	ISO14782	%	0.5	1.2	0.5	2	1.2
主な特長			透明性 表面外観 高剛性 表面硬さ	耐衝撃性 ヒンジ性 スチレン 系樹脂改質 (衝撃)	低異方性 耐衝撃性 透明性 熱安定性 良好	高透明 高衝撃 物性バラ ンス良好	GPPSと の相容性 物性バラ ンス良好
加工法 (◎:単体 ○:主にブレンド)	射出成形		◎	◎	◎	○	○
	押出成形			○	○	○	○
	ブロー成形				○		◎
主な用途例			・化粧品 キャップ ・食品容器	・化粧品 キャップ ・食品容器 ・ヒンジ容器	・プリスター 用シート ・シュリンク フィルム ・食品包装	・プリスター シート ・シュリンク フィルム ・コップ	・フィルム ・シュリンク フィルム ・コップ ・食品容器 ・園芸用 アンブル

(注)測定条件

*1引張特性：試験速度=50mm/min、但し、アサフレックス®805は5mm/min。

*2 シャルピー衝撃強さ：数値表示：試験片が二つ以上の破片に破壊するもの。P：試験機容量15Jで、打撃により亀裂が入るも試験片の大部分が残るような部分的な破壊を表す。NB：試験機容量15Jで、破壊しない場合を表す。

*3荷重たわみ温度：アニールなし、荷重=1.8MPa、120K/h、幅=3mm *4ビカト軟化温度：荷重=10N、50K/h *5透明性：2mm板

これらの数値は、定められた試験法に基づいて得られた代表値であり、保証値あるいは製品スペックではありません。個々の用途に最適なグレードを選ぶ目安としてご参照下さい。

アサフレックス®の成形方法と用途事例

(1) 成形方法と温度

アサフレックス®は一般的な熱可塑性樹脂と同様に、各種の成形方法によって成形することが可能です。アサフレックス®の成形で最も重要なのは、成形温度です。下記に各種成形方法における適切な成形温度範囲の目安を示しています。アサフレックス®は、250℃以上の温度で成形を行うと、ゴム相(ポリブタジエン相)の架橋が急速に進行し、透明性が損なわれ、物性も低下します。また、230℃周辺の温度でも、長時間の滞留が懸念される運転条件下では物性低下が認められるなど、様々な不良現象の要因となりますので、注意が必要です。アサフレックス®は吸湿性が少ないため乾燥を必要としません。

<アサフレックス®の成形温度範囲の目安>

——— 最適成形温度範囲 - - - - - 成形可能温度範囲

成形方法	成形温度(℃)									
	100	120	140	160	180	200	220	240	260	
射出成形										
射出ブロー成形										
Tダイ押出成形										
インフレーション成形										
ブロー成形										
圧縮成形										
真空成形										
圧空成形										

*)ワックス添加グレード(アサフレックス®815、835、845)ご使用上のご注意

ワックス添加グレードにつきましては、お客様のご使用条件(配合処方、成形条件、成形シート及び成形品の保管温度・時間等)によりましては、ワックスのブルーミングによる表面の白濁が発生する場合があります。ご使用に際しましてはご使用条件下でのワックスのブルーミングの有無をご確認の上、ご使用下さい。

(2) 射出成形

アサフレックス®の射出成形品は、透明でしかも優れた耐衝撃性を兼ね備えています。さらに、着色も可能で、食品容器をはじめキャップ類・玩具・ケースなど、私たちの生活に密着した分野で幅広く使われています。

＜アサフレックス®の射出成形条件の一例＞



特長

(1) 高い透明性と高い耐衝撃性
(2) 低温時の高い耐衝撃性
(3) 優れた嵌合特性
(4) 優れたヒンジ特性
(5) 割れても角が鋭利になりにくい
(6) 着色・印刷が可能
(7) ポリスチレンの耐衝撃性を改良
(8) 食品衛生規格に適合しているグレードを用意しています。

項目	条件
成形品	長さ130mm、幅110mm 厚さ3mm(平板)
ゲートの種類	タブゲート、3x3mm
成形機	型締784KN
シリンダー温度	180~200℃
ノズル温度	200℃
射出圧力	67MPa
金型温度	50℃
背圧	6MPa
クッション量	3~5mm
射出時間	10秒
冷却時間	20秒

用途事例

デザート容器・ハンガー・プラモデルの部品・各種ケース・化粧品オーバークャップ など



カメラ用フィルターケース



プラモデルの部品



シェーバーのT字カバーケース



ゴーグルケース



透明メガホン

(3)シート成形

アサフレックス®にGPPSや、SCポリマー*¹)等スチレン系樹脂をブレンドすると、特長のあるスチレン系シートができます。これらのブレンド比率を変えることにより、それぞれのニーズに合わせた、透明性と耐衝撃性のあるシートが得られます。また、さらにタフプレん®*²)を加えると、強靱性に優れ、特に低温耐衝撃性の高いシートが得られます。



特長

- (1)高い透明性と高い耐衝撃性
- (2)低温時の高い耐衝撃性
- (3)深絞り成形が可能
- (4)優美な光沢
- (5)着色・印刷が可能
- (6)燃焼時、塩素系ガスは発生しません。
- (7)PVC・A-PETに比べ低比重です。
- (8)食品衛生規格に適合しているグレードを用意しています。

用途事例

ブリスターパック・透明飲料カップ・食品容器・冷菓カップノ蓋・ICキャリアテープ・鶏卵パック など



ブリスターパック

＜アサフレックス®のTダイ押出成形条件の一例＞

項目	条件	
成形品	厚さ0.8mm、幅700mmシート	
押出機	90mmΦ	
スクリュー	フルフライトスクリュー (L/D=28)	
ダイ	コートハンガータイプ	
シリンダー温度	C1	170℃
	C2	180℃
	C3	185℃
	C4	190℃
	C5	200℃
ダイ温度 D1～D5	200℃	
キャストロール温度	60～80℃	

深絞り成形が可能



透明飲料カップ

優れた低温時の衝撃強度



食品容器

良好なスタック性

- * 1)SCポリマーとは、PSジャパン株式会社で販売しているスチレン系コポリマーです。アサフレックス®に屈折率を近づけたことで、GPPSとのブレンドでは出せなかった高透明シートが得られます。
- * 2)タフプレん®とは、旭化成ケミカルズ㈱のスチレン系熱可塑性エラストマーです。アサフレックス®を使用したスチレン系シートにブレンドすることによりさらに耐衝撃性の改質効果を高めます。

*ワックス添加グレード(アサフレックス®815、835、845)ご使用のご注意

ワックス添加グレードにつきましては、お客様のご使用条件(配合処方、成形条件、成形シート及び成形品の保管温度・時間等)によってはワックスのブルーミングによる表面の白濁が発生する場合があります。ご使用に際しましてはご使用条件下でのワックスのブルーミングの有無をご確認の上、ご使用下さい。

(4) フィルム成形

アサフレックス®は、GPPS等とブレンドし、透明フィルムを得ることができます。

特長

- (1) 高い透明性
- (2) 優美な表面光沢性
- (3) スチレン系シートとのサーマルラミネートが可能です。
- (4) 印刷性に優れ、写真印刷も可能です。
- (5) 酸素・水蒸気の透過性が高く、透過性フィルムとして良好

用途事例



食品包装用ラミネートフィルム
シュリンクフィルムなど

(5) 異形押出し成形

アサフレックス®は、異形押出成形が可能です。

特長

- (1) 高い透明性
- (2) 高い耐折強度
- (3) 成形性に優れます。
- (4) 成形体としての剛性に優れます。
- (5) 軟質PVC、PETに比べて低比重です。

用途事例

ICマガジンレールなど



(6) ブロー成形

アサフレックス®は、ダイレクトブロー及びインジェクションブローが可能です。

特長

- (1) 高い透明性
- (2) 低温時の高い耐衝撃性
- (3) 成形性に優れます。
- (4) 印刷性・着色性に優れます。



用途事例

園芸用アンプル・糊の容器 など

アサフレックス®の基礎物性

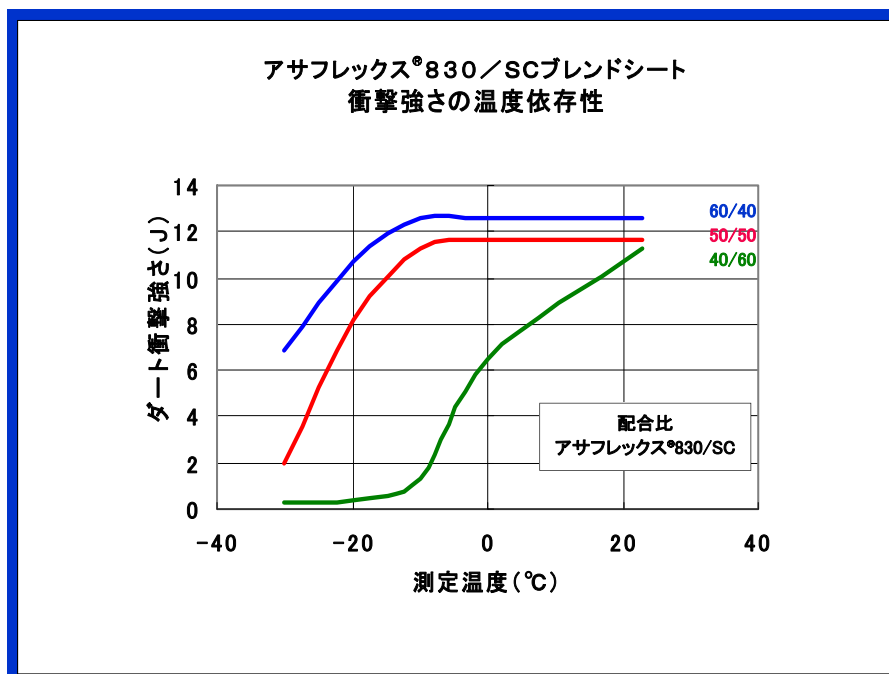
(1) 低温耐衝撃特性

アサフレックス®は単体でも、低温の耐衝撃性がGPPSより良好です。またSCポリマー*1)とのブレンドにおいて、アサフレックス®の配合量を増やすことにより、低温下でも耐衝撃性の優れたシートが得られます。

【アサフレックス®単体・GPPSブレンド系】

試料		ダート衝撃値 (J)		アイゾット衝撃値 ノッチなし (kJ/m ²)	
		23℃	-30℃	23℃	-30℃
アサフレックス® 810	成形板肉厚3mm	> 15	> 15	破断せず	破断せず
GPPS		0.3	< 0.3	9	8
アサフレックス® 810/GPPS (60/40)	0.75mm厚シート	> 15	10	—	—

【アサフレックス® / SCブレンド】



* 1) SCポリマーとは、PSジャパン株式会社で販売しているスチレン系コポリマーです。アサフレックス®に屈折率を近づけたことで、GPPSとのブレンドでは出せなかった高透明シートが得られます。これらの数値は、定められた試験方法に基づいて得られた代表値であり、保証値あるいは製品スペックではありません。

(2) 耐熱変形性

アサフレックス®の使用可能温度領域は、下表の荷重たわみ温度の数値を目安に使用して下さい。

グレード名			805	810	825	830	840
					815 (ワックス入)	835 (ワックス入)	845 (ワックス入)
荷重たわみ温度	ISO75-1	°C	63	65	57	60	62

(3) 耐候性

アサフレックス®は、ポリブタジエン部分を含む樹脂であり、主鎖中にC=Cの2重結合が存在するため耐候性は優れません。常時屋外における使用等には不向きであり、注意が必要です。

(4) ガス透過性

アサフレックス®は、高い酸素・水蒸気透過性を有します。その特性を利用した野菜包装等への展開が可能です。

項目	測定規格	単位	アサフレックス® 810	耐衝撃 ポリスチレン (HIPS)	二軸延伸 ポリスチレン (GPPS)
シート厚み	—	mm	0.35	0.34	0.30
透湿度	JIS Z0280 (B条件)	g/(m ² ・24h)	14	14	12
酸素透過率	MODERN -CONTROL社製 OX-TRAIN100型	cc/(m ² ・24h)	1500	560	370

これらの数値は、定められた試験法に基づいて得られた代表値であり、保証値あるいは製品スペックではありません。

(5) 耐薬品性

アサフレックス®の耐薬品性、耐油性は、ポリスチレンに類似した特性を示します。

アサフレックス®の耐薬品性・耐油性

薬品・油	浸漬後の変化	薬品・油	浸漬後の変化	
<無機酸類>		<エステル類>		
弱酸	◎	酢酸エチル	×	
強酸	◎	酢酸ブチル	×	
酸化性強酸	△～×	MMA	×	
<無機塩基類>		可塑剤	DBP	×
弱塩基	◎		DOP	×
強塩基	◎～○		DOA	×
<無機塩類>		<ハロゲン系炭化水素>		
中性塩	◎	クロロホルム	×	
<脂肪族炭化水素類>		四塩化炭素	×	
n-ヘキサン	△	トリクロロエタン	×	
n-ヘプタン	△	トリクロロエチレン	×	
シクロヘキサン	×	テトラクロロエチレン	×	
<芳香族炭化水素類>		クロロベンゼン	×	
トルエン	×	<有機酸類>		
キシレン	×	酢酸	△	
<アルコール類>		プロピオン酸	△	
エチルアルコール	◎～○	<鉱油類>		
n-プロピルアルコール	◎	パラフィン系油	△	
i-プロピルアルコール	◎	ナフテン系油	△	
エチレングリコール	◎	アロマ系油	×	
グリセリン	◎	<植物油類>		
<ケトン類>		大豆油	◎～○	
アセトン	×	なたね油	◎～○	
メチルエチルケトン	×	綿実油	◎～○	
<エーテル類>		<その他>		
ジエチルエーテル	×	しょう油	◎	
エチルセロソルブ	×	バター	△	
ポリエチレングリコール	◎	合成洗剤	○	

[試験条件: 20°C、7日間浸漬]

◎: 変化なし

△: 曇り、マイクロクラック発生

○: わずかな曇り

×: 膨潤、溶解、クラックなどで使用不可

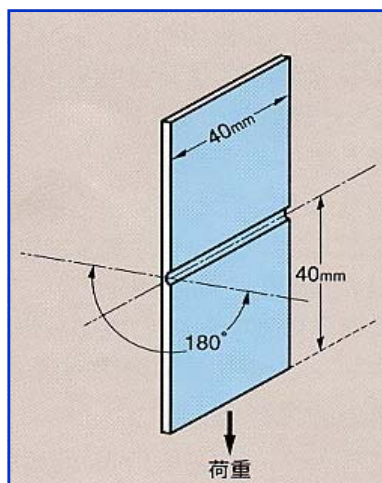
(6) ヒンジ特性

アサフレックス®は、透明でヒンジ特性に優れます。ヒンジ部が白化しにくいグレードもあります。また、かんごう嵌合(かみ合わせ)特性に優れます。



アサフレックス®のヒンジ特性(破断までの折り曲げ回数)

ヒンジ形状	805	810	825
	1, 200	42, 000	10, 000



(試験条件)

屈曲角度: 180° (左図参照)

屈曲周期: 100回/分

荷重 : 500g

(注) 上記のデータは成形直後の折り曲げ処理なしで得られた数値です。



(7) 耐γ線性

アサフレックス®は、医療器具等のγ線照射をしても、物性、透明性は殆んど変わりません*。

γ線 照射量 (Mrad)	アサフレックス®805			アサフレックス®815		
	引張強さ	伸び	透明性	引張強さ	伸び	透明性
0	100	100	100	100	100	100
2.5	100	100	100	100	100	100
5	100	100	100	100	100	100

(表中のそれぞれの数値は、照射前の物性を100とした時の相対比較値)

これらの数値は、定められた試験法に基づいて得られた代表値であり、保証値あるいは製品スペックではありません。

*医療用途への使用をご検討の際には、必ず事前に弊社担当までご連絡願います。

(8) 他の透明樹脂との特性比較

アサフレックス®は、他の透明樹脂と比較して、物性のバランスに優れています。

	アサフレックス®	汎用PS	AS樹脂	透明ABS樹脂	PMMA	ポリカーボネート	透明PP
透明性	○	○	○	△	◎	○	△～×
耐衝撃性(室温)	○～◎	×	△	◎	△	◎	○
耐衝撃性(低温)	○～◎	×	×	◎	×	◎	△
剛性	△～○	◎	◎	○	◎	○	△
耐候性	△	○	○	△	◎	○	○
ヒンジ特性	○～◎	×	×	△	×	×	◎

◎:特に良い ○:良い △:少し劣る ×:劣る

注)比較に用いた樹脂は、一般グレードです。これらの特性比較は定められた試験法に基づいて得られた特性を相対比較したものです。

(9) 食品衛生規格への適合性

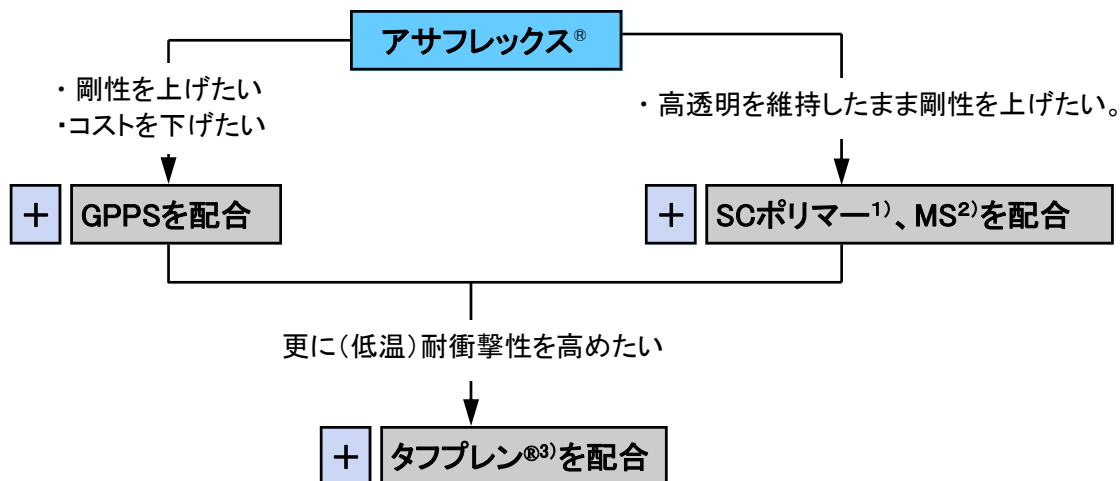
アサフレックス®の食品衛生規格への適合性は下記に示す通りです。

- (1) **昭和57年厚生省告示第20号の規格試験(PS)**: 食品、添加物等の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)の第3のDの2合成樹脂製の器具又は容器包装基準に準じて、試験を行った結果、抽出量は基準値以下であることを確認しています。
- (2) **ポリオレフィン等衛生協議会による自主規制基準**: 下記番号で主成分(A)で登録しております。

アサフレックス® グレード名	登録番号
805	(A)SZa-0331-L
810	(A)SZa-0213-L
815	(A)SZa-14197-L
825	(A)SZa-0343-L
830	(A)SZa-0500-L
835	(A)SZa-14198-L
840	(A)SZa-0544-L
845	(A)SZa-0502-L

アサフレックス®の樹脂ブレンド特性

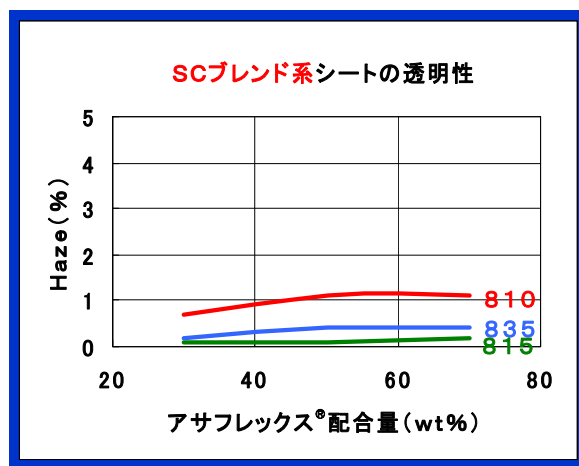
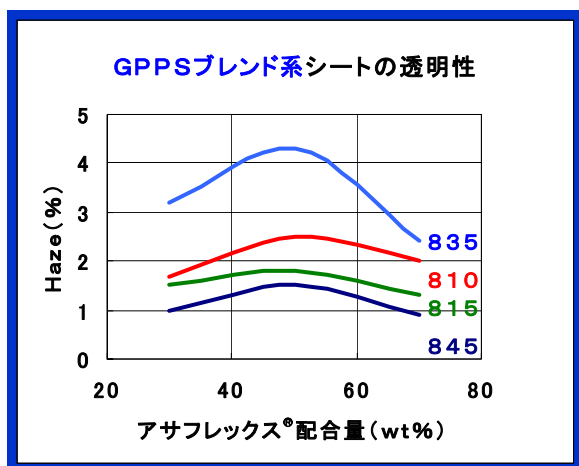
アサフレックス®は、単体でも優れた特性を有し、様々な用途に使用されております。
また、PSおよびMS樹脂との相容性に優れており、これらの樹脂をブレンドすることによって各種の特性を付与することが出来ます。



- * 1) SCポリマーとは、PSジャパン株式会社で販売しているスチレン系コポリマーです。アサフレックス®に屈折率を近づけたことで、GPPSとのブレンドでは出せなかった高透明シートが得られます。
- * 2) MS樹脂: スチレン-メチルメタクリレート共重合樹脂。
- * 3) タフレン®とは、旭化成ケミカルズ㈱のスチレン系熱可塑性エラストマーです。アサフレックス®を使用したスチレン系シートにブレンドすることによりさらに耐衝撃性の改質効果を高めます。

(1)ブレンドシートの透明性

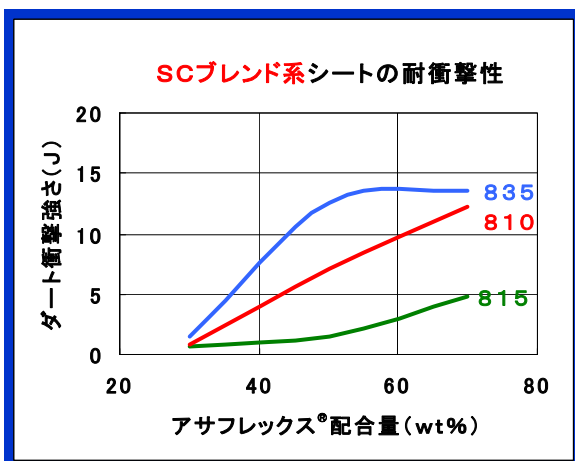
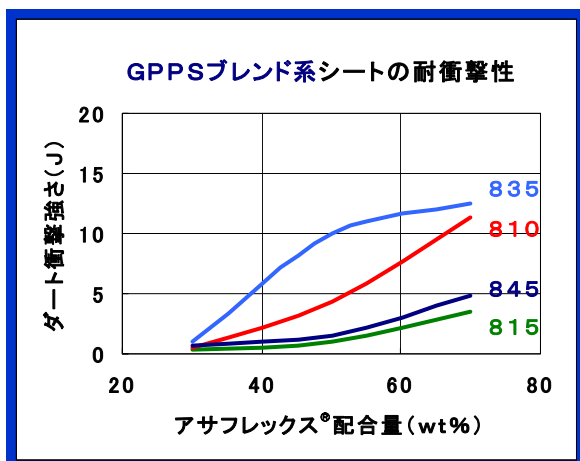
・GPPSとのブレンドに比べ、SCとのブレンドではより透明性に優れたシートが得られます。



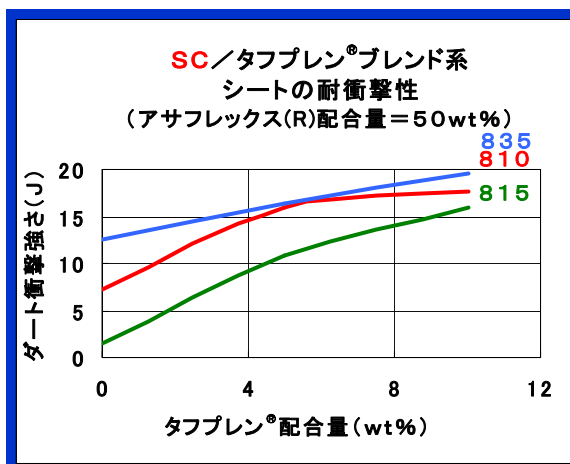
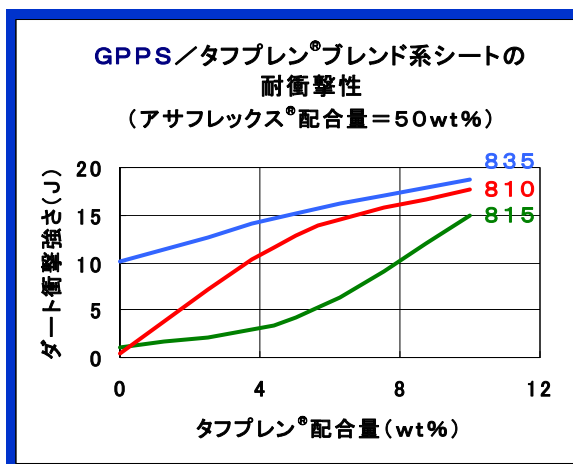
これらの数値は、定められた試験法に基づいて得られた代表値であり、保証値あるいは製品スペックではありません。

(2) ブレンドシートの耐衝撃性

アサフレックス®の配合量を増やすことにより、耐衝撃性に優れたシートが得られます。



アサフレックス®/ポリスチレンブレンド物において、アサフレックス®の一部をタフプレん®で置換すると、透明性は若干低下しますが、耐衝撃性は大幅に改良されます。従って、アサフレックス®/ポリスチレン/タフプレん®3元系ブレンド物を用いて、2元系ブレンドと同等の耐衝撃性を得る場合、アサフレックス®とタフプレん®の合計量を少なくするコストダウン配合も組むことができます。



これらの数値は、定められた試験法に基づいて得られた代表値であり、保証値あるいは製品スペックではありません。

(3) ブレンドシートのガス透過性

アサフレックスはスチレン系樹脂とのブレンドにより、透明性、伸びを維持したまま、剛性と気体透過性のコントロールが可能です。

試験項目(*2)	単位	825/SCポリマー(*1)配合比					LDPE
		100/0	70/30	50/50	30/70	0/100	
O ₂ 透過率	(*3)	10000	8500	7600	6600	5100	7500
CO ₂ 透過率	(*4)	13000	10000	8000	6000	2600	14000
全光線透過率	%	99	99	99	99	99	98
Haze	%	0.2	0.3	0.6	0.3	0.2	6.5
引張弾性率	MPa	1000	1510	1890	2320	2630	160
引張強さ	MPa	18	23	28	38	36	9
破断伸び(TD)	%	300以上	300以上	300以上	250	1.5	300以上
水蒸気透過性	(*5)	11	10	10	10	10	3

*1) SCポリマー: PSジャパン株式会社のスチレン系樹脂

*2) 0.3mmTダイシートの測定値。引張弾性率、引張強さ: MDとTDの平均値

*3) CC・25 μm/m²・day・atm at 23 °C, 65RH(等圧法測定値)

*4) CC・25 μm/m²・day・atm at 23 °C, 65RH(等圧法測定値)

*5) CC・25 μm/m²・day・atm at 40 °C, 90RH

これらの数値は、定められた試験法に基づいて得られた代表値であり、保証値あるいは製品スペックではありません。

(4) ブレンドシートの低温特性

アサフレックス®835は、アサフレックス®シリーズの中では耐寒性能に優れていますが、冷蔵容器に求められる低温特性（-20～30℃でのダート衝撃値で10J）を発現するにはスチレン系樹脂との2元系では限界があります。

タフプレン®との3元配合系であれば、より優れた低温特性を出すことが可能です。

アサフレックス®/SC/タフプレン®配合

アサフレックス®/SCポリマー/タフプレン®の配合により、低温特性と透明性に優れた材料設計が可能です。

配合	樹脂種			835/SC/タフプレン®			参考:PSブレンド*
		アサフレックス®835			50	50	50
	SCポリマー			45	40	35	—
	GPPS			—	—	—	45
	タフプレン®			5	10	15	5
物性	項目	条件	単位				
	ダート衝撃強さ (落錘半径1/2インチ)	23℃	J	>20	19	19	18
		-20℃		>20	>20	>20	>20
		-30℃		12	20	>20	9
		-40℃		10	11	17	3
	全光線透過率		%	98.6	98.1	97.3	90.7
	曇価		%	1.3	1.6	2.2	4.7
	引張強さ	MD	MPa	23	18	15	24
		TD		13	11	9	15
	引張破断伸び	MD	%	125	205	270	160
TD		>300		>300	>300	>300	
引張弾性率	MD	MPa	1660	1370	1240	1760	
	TD		950	740	540	970	
	平均	MPa	1300	1060	890	1370	

これらの数値は、定められた試験法に基づいて得られた代表値であり、保証値あるいは製品スペックではありません。

アサフレックス®/GP/タフレン®配合

高透明を重視されない場合には、アサフレックス®/GP/タフレン®配合による設計も可能です。

配合	樹脂種			835/GPPS/タフレン®			835/GPPS	
	アサフレックス®835			50	50	50	50	70
物性	GPPS			45	40	35	50	30
	タフレン®			5	10	15	0	0
	項目	条件	単位					
物性	ダート衝撃強さ (落錘半径1/2インチ)	23℃	J	18	>20	>20	6	17
		-20℃		>20	>20	>20		
		-30℃		9	20	>20		
		-40℃		3	6	8		
	全光線透過率		%	90.7	86.4	83.2	94	95
	曇価		%	4.7	6.6	8.5	2.1	1.7
	引張強さ	MD	MPa	24	20	15	32	24
		TD		15	13	10	18	12
引張破断伸び	MD	%	160	215	260	60	200	
	TD		>300	>300	>300	160	>300	
引張弾性率	MD	MPa	1760	1640	1230	1560	1330	
	TD		970	740	550	1110	740	

これらの数値は、定められた試験法に基づいて得られた代表値であり、保証値あるいは製品スペックではありません。

ご注意

この資料の記載されている数値・内容は、定められた試験方法に基づいて得られた数値、および、現時点で入手できる資料、データに基づいて作成しており、個々の用途に適切なグレードを選ぶ目安としてご参照下さい。尚、物性改良、新しい知見により数値・内容は変更されることがあります。

(1) 取り扱いの注意

特殊透明スチレン系樹脂「アサフレックス®」(以下アサフレックスという。)の取り扱い上の注意については、製品安全データシートを別途作成しておりますので、ご使用前に必ず、お読み下さい。次の事項は、アサフレックスの取り扱いの要点です。アサフレックスの安全な取り扱いにご活用ください。(アサフレックス以外で貴社がご使用になる添加剤等の安全性については、貴社にて調査下さるようお願いいたします。)

①安全上の注意点

アサフレックスの溶融時に発生するガスの目、皮膚への接触や吸入を避けて下さい。また、高温のアサフレックスには直接触れないで下さい。溶融作業においては局所排気装置の設置や保護具(保護眼鏡、保護手袋、等)の着用が必要です。

②燃焼に関する注意点

アサフレックスは可燃物ですので、取り扱い、保管は熱および発火源から離れた場所で行って下さい。万一燃焼した場合には、燃焼ガス(一酸化炭素など)が発生する恐れがあります。消火には、水、泡消火剤、粉末消火剤が使用できます。

③廃棄上の注意点

アサフレックスは、埋め立てまたは焼却により処理できます。埋め立てる時は、「廃棄物の処理および清掃に関する法律」に従って、公認の産業廃棄物処理業者もしくは地方公共団体に委託して処理して下さい。焼却する時は、焼却設備を用いて大気汚染法等の諸法令に適合した処理を施して下さい。焼却時には有毒ガス(一酸化炭素など)が発生する恐れがあります。

④保管上の注意点

アサフレックスは、直射日光、湿気を避けた冷暗所に保管して下さい。

⑤成形上の注意点

アサフレックスのグレードにより、適切な成形条件(温度等)がありますので、ご使用の際には、事前に弊社担当とご相談下さい。

⑥ワックス添加グレード(アサフレックス®815、835、845)ご使用上の注意

ワックス添加グレードにつきましては、お客様のご使用条件(配合処方、成形条件、成形シート及び成形品の保管温度・時間等)によっては、ワックスのブルーミングによる表面の白濁が発生する場合があります。ご使用に際しましてはご使用条件下でのワックスのブルーミングの有無をご確認の上、ご使用下さい。

(2) 適合規格に関して

アサフレックスには、各々規格に適合するグレードがあります。詳細は弊社担当までお問い合わせ下さい。人体に接触する用途、医療用途、食品部材用途等への使用をご検討の際には、必ず事前に弊社担当までご連絡願います。

(3) その他

アサフレックスのご使用に関しては、工業所有権等にもご注意下さい。

旭化成ケミカルズ株式会社

◇ 合成ゴム事業部 エラストマー営業第一部

〒101-8101 東京都千代田区神田神保町1丁目105番地
神保町三井ビルディング
TEL 03-3296-3252 FAX 03-3296-3454

AKelastomer.com

旭化成のエラストマー情報サイト

Visit our Web site at:
<http://www.akelastomer.com/>



2010年5月19日改定