

Sommaire

1. Identification du produit

2. Caractéristiques

3. Applications

4. Techniques de fabrication et de finition

5. Certifications

5.1 Agrément pour les denrées alimentaires

5.2 Garantie de 10 ans

5.3 Données de sécurité

5.4 Isolation thermique

6. Informations techniques

6.1 Fiche technique

6.2 Gamme de produits STRATIVER ACRYLIQUE (SAN)

6.2.1 Plaque Acrylique plane

1 - Identification du produit

L'Acryver est l'appellation commerciale des feuilles copolymères de styrène acrylonitrile (SAN).
La gamme Strativer Acryver propose des solutions pour des applications tant à l'extérieur qu'à l'intérieur.

Les possibilités d'application pratiquement illimitées de l'Acryver offrent de nouveaux moyens de stimuler sa créativité.

2 - Caractéristiques

Les plaques d'Acryver se caractérisent par de bonnes propriétés optiques et une surface brillante.

La gamme Strativer Acryver comprend des plaques aisément maniables, formables sous vide, qui présentent une grande stabilité dimensionnelle.

Une caractéristique essentielle des panneaux Acryver est leur très bonne résistance chimique : ils résistent à la plupart des graisses, aux solutions acides diluées, aux huiles et aux agents de blanchissement ordinaires, ainsi qu'à certains solvants et aux solutions faiblement alcalines.

L'Acryver peut être utilisé à l'intérieur comme à l'extérieur et résiste aux variations de température.

Les plaques Acryver peuvent être mises en contact des denrées alimentaires.

L'Acryver présente aussi de remarquables propriétés :

- Point de ramollissement élevé
- Grande rigidité
- Faible absorption d'eau

3 - Applications

- Vitrage industriel de portes
- Emballage de denrées alimentaires
- Recouvrement d'équipements de bureau
- Impression d'écran
- Enseignes publicitaires
- Accessoires pour magasins et expositions
- Présentoirs
- Panneaux de protection de douche plats ou incurvés
- Vitrage de serres
- Cloisons extérieurs

4 - Techniques de fabrication et de finition

Les plaques Acryver sont d'utilisation aisée.

Sciage, perçage, collage, impression, étirement, gravure, polissage mécanique, formage sous vide et pliage à chaud s'effectuent sans aucune difficulté avec la gamme Acrylique.

5 - Certifications

5.1 - Agrément pour les denrées alimentaires

Les panneaux Acryver ne peuvent pas être mis en contact des denrées alimentaires du fait que ce produit est stabilisé aux rayons des ultraviolets.

Toutefois, il est possible d'obtenir des panneaux Acryver non stabilisés aux rayons des ultraviolets. De ce fait, ces panneaux non UVP peuvent offrir la solution idéale pour la protection des denrées alimentaires ou les accessoires de magasin.

Ces feuilles de styrène acrylonitrile sont extrudées à partir de matières premières conformes aux exigences édictées par la FDA (Food and Drug Administration) dans son règlement 21CFR 181.32 concernant l'usage d'articles en contact avec la nourriture.

L'utilisateur final doit s'assurer lui-même que le produit convient à son usage et répond aux normes de migration autorisées pour son utilisation.

5.2 – Garantie de 10 ans

Comme précédemment signalé, les feuilles Acryver peuvent être utilisées à l'extérieur.

La garantie de 10 ans, décrite ci-dessous, est celle que Strativer offre dans les pays d'Europe Occidentale.

- 1) Strativer garantit que la plaque Acryver traitée UV, transparente ou translucide, protégée sur ses deux faces contre les effets nocifs des rayons ultraviolets et que, lorsqu'elle est exposée aux variations modérées des climats européens, elle n'enregistre pas de changement significative de son indice de jaunissement ni de ses propriétés mécaniques, tels qu'indiqués ci-après, et ce, pendant une période de 10 ans à dater du jour de la vente de Strativer.
- 2) Cette garantie s'applique exclusivement sur les plaques Acryver UVP standards utilisés correctement comme panneaux plats, installés, utilisés et entretenus suivant les recommandations et les instructions de Strativer. L'acheteur est supposé être informé des dites recommandations et instructions. Si ce n'est pas le cas, il peut obtenir des documents par l'intermédiaire du représentant commercial ou du distributeur agréé.
- 3) La garantie ne peut être invoquée pour des panneaux griffés, dégradés, fendus ou exposés à des matières ou atmosphères corrosives, ou si la couche de protection du panneau a été endommagée d'une quelconque manière.
- 4) En cas de recours à cette garantie, la plaque et le bon de réception original doivent être renvoyés à Strativer par le représentant ou par le service commercial d'où il vient.
- 5) L'importance du jaunissement sera déterminée sur la plaque concernée sur la base de l'indice test de jaunissement ASTM D 1925 (1977). De multiples échantillons seront prélevés sur la plaque et découpés aux mesures convenant à leur examen. Ces échantillons seront nettoyés avant d'être soumis aux tests. Une plaque Acryver UVP présentant une variation de jaunissement d'une moyenne inférieure à 10 unités Delta par rapport à la valeur originale déterminée par Quin à la date de fabrication ne donnera pas lieu à réclamation.

- 6) L'importance de la déperdition en matière de transmission de la luminosité sera mesurée suivant la méthode de contrôle DIN 5036. De multiples échantillons seront prélevés sur le panneau et découpés aux mesures convenant à l'examen. Ces échantillons seront nettoyés avant d'être soumis aux tests. Une plaque Acryver présentant une différence de transmission lumineuse de moins de 10% de la valeur d'origine telle que déterminée par la date de fabrication ne donnera pas lieu à réclamation. Cette clause de garantie ne vaut que pour les plaques Strativer Acryver planes. Ces feuilles modelées ou colorées ne sont pas couvertes par cette clause de garantie.
- 7) Les propriétés mécaniques sont définies par le module de courbure (ISO 178) et par la résistance à la traction (ISO 527-2). De multiples échantillons seront prélevés et une plaque présentant un changement de moins de 10% dans le module de courbure et la résistance de traction par rapport aux valeurs originales telles que définies à la date de fabrication ne donnera pas lieu à une réclamation.
- 8) En cas de recours justifié à la garantie, Strativer s'engage à remplacer le matériau incriminé sans aucune autre obligation d'indemnisation supplémentaire d'aucune sorte. Jusqu'à 5 ans, à compter à partir de la date d'achat, Strativer remplacera le matériau défectueux à concurrence de 100%. De 5 à 7 ans, à compter à partir de la date d'achat, Strativer remplacera le matériau défectueux à concurrence de 60%. De 8 à 10 ans à compter à partir de la date d'achat, Strativer remplacera le matériau défectueux à concurrence de 30%. Si le contrôle du matériau de remplacement a lieu dans un délai raisonnable, Strativer peut choisir de rembourser le prix du matériau d'origine sans aucune autre obligation d'indemnisation quelconque. La garantie, en l'occurrence, ne couvre pas les frais de réinstallation ou n'importe quels frais éventuels pouvant résulter d'une cassure.
- 9) Il n'existe aucune garantie écrite ou orale, ni démarche de Strativer offrant des garanties et des assurances de qualité d'adéquation à l'utilisation, à l'exception de celles qui sont stipulées ci-après.

5.3 – Données de sécurité

Cette déclaration fait mention de toutes les règles de sécurité dont il faut tenir compte lorsqu'on utilise des plaques Acryver.

- **Composition/information sur les ingrédients**
 - Nature chimique : plaque de styrène acrylonitrile (SAN)
 - Ingrédients à risques : aucun connu
- **Risques possibles**
 - Aucun connu

■ **Mesures de première intervention**

En cas d'inhalation :

- En cas d'inhalation des produits de décomposition, calmez le patient, évacuez le à l'air libre et faites appel au médecin en cas de nécessité
- En cas de contact avec la peau : les zones touchées par le produit fondu doivent être rapidement rincées sous un jet d'eau froide
- En cas de contact avec les yeux : rincez abondamment les yeux à l'eau froide, paupières ouvertes, pendant au moins 15 minutes
- En cas d'ingestion : aucune mesure particulière n'est nécessaire

Avis au médecin :

- En cas d'inhalation du produit de décomposition : adaptez le traitement aux symptômes (Décontamination des fonctions vitales) : aucun antidote connu.

■ **Mesures de lutte contre l'incendie**

- Moyens d'extinction appropriés : eau ou produits d'extinction solides, mousse
- Moyens d'extinction ne convenant pas pour des raisons de sécurité : aucun
- Un incendie peut donner lieu au dégagement de dioxyde de carbone (CO²) et de vapeur. Peuvent apparaître aussi, en petites quantités, les substances suivantes : monoxyde de carbone, Produits monomères, autres produits dégradation
- Équipement de protection spécial : en cas d'incendie, portez un équipement adapté comprenant un masque respiratoire

Informations complémentaires : éliminez les résidus de l'incendie et l'eau d'extinction polluée
Conformément aux réglementations locales en vigueur

■ **Mesures en cas de fuite accidentelle**

- Nettoyage : balayer et ramasser à la pelle

■ **Manutention et stockage**

Manutention :

- Des produits de dégradation gazeux peuvent se dégager si le produit est fortement surchauffé : monomères et autres produits de dégradation
- Evitez d'inhaler la vapeur
- Les machines d'usinage doivent être équipées d'un mécanisme de ventilation proche
- Protection contre l'explosion et l'incendie : aucune mesure particulière n'est nécessaire

Stockage :

- Entreposez le produit dans un endroit sec

■ **Contrôles d'exposition et protection personnelle**

- Équipement personnel de protection
- Manutention normale : protection des yeux
- Traitement thermique : gants, protection des yeux et / ou du visage

■ Propriétés physiques et chimiques

- Forme : panneau rigide
- Couleur : clair, opale, coloré ou transparente

Changement d'état physique :

- Point de ramollissement : > 70°C ISO 306
- Température d'inflammation : > 400°C DIN51794
- Densité : 1,08 g/cm² ISO 1183
- Solubilité dans l'eau : insoluble
- Solubilité dans d'autres solvants : soluble dans les solvants aromatiques

■ Stabilité et réactivité

- Situations à éviter : pour éviter la décomposition thermique, évitez de surchauffer
- Commence à se décomposer à des températures > 270°C
- Résidus de décomposition thermique possibles : monomères et autres produits de dégradation

■ Informations toxicologiques

Effets de l'exposition :

- Inhalation : risques minimes en cas de manipulation industrielle ou commerciale normale par du personnel qualifié
- Contact avec les yeux : même remarque que ci-dessus
- Contact avec la peau : le matériau fondu peut provoquer des brûlures thermiques
- Ingestion : le risque est considéré comme faible

■ Informations écologiques

- Solubilité dans l'eau extrêmement faible .Taux de volatilité bas
- Aucun risque connu pour l'environnement

■ Mesures d'élimination

- Le produit doit être éliminé ou incinéré conformément aux réglementations locales en vigueur

■ Informations concernant le transport

- Le produit n'entre pas dans les classes à risques du point de vue des règlements du transport

■ Dispositions réglementaires

- Étiquetage suivant les directives CEE : n'est pas soumis à étiquetage

■ Autres informations

- Les informations contenues dans le présent document sont basées sur l'état actuel des connaissances. Elles ne peuvent donc pas garantir certaines propriétés.
- Les personnes qui réceptionnent nos produits sont tenues d'observer les lois et règlements en vigueur.

5.4 Isolation thermique

Les plaques Acryver, utilisées pour le vitrage, favorisent considérablement les économies d'énergie en empêchant la perte excessive de chaleur en hiver et en évitant l'entrée de chaleur en été. Le facteur de déperdition de chaleur, que l'on désigne généralement comme la valeur K, est nettement plus faible pour la plaque Acryver que pour le verre minérale de même épaisseur. Vous trouverez ci-après quelques exemples des performances de l'Acryver en matière d'isolation thermique, pour le vitrage simple et double vitrage, en comparaison avec le verre.

Avantages de l'Acryver par rapport au verre

- **Pour la même épaisseur :**
 - Amélioration de la valeur K
 - Économie de poids

Simple Vitrage

- Amélioration de la valeur K :

Verre 5 mm :		valeur K = 5,74 W/m ² °C
Acryver 5 mm :		valeur K = 5,01 W/m ² °C
Δ	= 0,73 W/m ² °C	= 12,7%
- Économie de poids :

Verre 5mm	12,5 kg/m ²
Acryver 5mm :	5,4 kg/m ²
Δ	= 7,1 kg = 56,8%

Double vitrage

- Amélioration de la valeur K :

2 x verre 4mm avec 5 mm de vide d'air :		valeur K = 3,57 W/m ² °C
2 x Acryver 4mm avec 5 mm de vide d'air :		valeur K = 3,15 W/m ² °C
Δ	= 0,42 W /m ² °C	= 11,8%
- Économie de poids :

2 x verre 4mm :	20 kg/m ²
2 x Acryver 4mm :	8,64 kg/m ²
Δ	= 11,36 kg/m ² = 56,8%

■ Pour la même valeur K :

- Économie de poids
- Économie de volume

Simple Vitrage

- | | | |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| Verre 10 mm : | | valeur K = 5,60 W/m ² °C |
| Acryver de 2mm : | | valeur K = 5,50 W/m ² °C |
| ■ Économie de poids | | |
| Verre 10 mm : | 25,0 kg/m ² | |
| Acryver 2mm : | 2,16 kg/m ² | |
| Δ = 22,84 kg/m ² = 91,4 % | | |
| ■ Économie de volume | | |
| Δ = 8 mm | | |

Double vitrage

- | | | |
|---|------------------------|-------------------------------------|
| 2 x verre 5 mm avec 15 mm de vide d'air : | | valeur K = 3,05 W/m ² °C |
| 2 x Acryver 5mm avec 5 mm de vide d'air : | | valeur K = 3,04 W/m ² °C |
| ■ Économie de poids : | | |
| 2 x verre de 5 mm : | 25,0 kg/m ² | |
| 2 x Acryver de 5 mm : | 10,8 kg/m ² | |
| Δ = 14,2 kg/m ² = 56,8% | | |
| ■ Économie de volume : | | |
| Verre 2 x 5 +15 : | 25 mm | |
| Acryver 2 x 5 + 5 : | 15 mm | |
| Δ = 9mm | | |

Les valeurs K pour les systèmes de vitrages spéciaux des clients peuvent être fournies sur demande. Pour tout complément d'information, veuillez contacter le bureau de vente Strativer.

6 Informations techniques

6.1 Fiche technique

■ **GENERALES**

Propriétés	Méthode	Unités	Acryver
Densité	ISO 1183	g /cm ³	1,08
Dureté Rockwell	ISO 2039-2	échelles M	83

■ **OPTIQUES**

Propriétés	Méthode	Unités	Acryver
Transmission lumineuse	DIN 5036-3	%	86
Indice de réfraction	ISO 489		1,57

■ **MECANIQUES**

Propriétés	Méthode	Unités	Acryver
Module de courbure	ISO 178	MPa	3750
Résistance à la courbure	ISO 178	MPa	105
Module de traction	ISO 527-2	MPa	3900
Résistance à la traction	ISO 527-2	MPa	60
Élongation	ISO 527-2	%	1,8

■ **THERMIQUES**

Propriétés	Méthode	Unités	Acryver
Température Vicat (B)	ISO 306	°C	106
Temp.de déclinaison thermique (A/B)	ISO 75	°C	98/101
Capacité thermique spécifique	ASTM D-2766	J/gK	1,368
Coef. d'expansion thermique linéaire	DIN 53752	K ⁻¹ x10 ⁻⁵	5-7
Conductivité thermique	DIN 52612	W/mK	0,17
Température de dégradation		°C	> 280
Temp. de service max.		°C	85
Ordre de temps. De formage de la plaque		°C	165-190

■ **FORCES D'IMPACT**

Propriétés	Méthode	Unités	Acryver
Izod (entaille)	ISO 180	kJ/m ²	1,3
Charpy (sans entaille)	ISO 179-1	kJ/m ²	13

■ **ELECTRIQUES**

Propriétés	Méthode	Unités	Acryver
Résistance de volume	IEC 6093	$\Omega \cdot \text{cm}$	10^{14}
Résistance de surface	IEC 6093	Ω	$>10^{15}$

■ **Résistance chimique à 20°C**

Acétone	-	Glycols	+
Acide (solutions faibles)	+	Glycérine	+
Alcools		Hexane	+
Éthyle	+	Chlorure de méthylène	-
Isopropyle	+	Méthyléthylcétone	-
Méthyle	+	Pétrole	+
Ammoniaque (solution faible)	+	Paraffine	+
Benzène	-	Toluène	-
Tétrachlorure de carbone	-	Chlorure de sodium (aqueux)	+
Chloroforme	-	Hydroxyde de sodium (aqueux)	+
Acétate d'éthyle	-		

- Produit attaqué

+ Produit non attaqué

6.2. Gamme de produit Strativer Acryver

6.2.1. STRATIVER Acryver plaques planes

Les plaques d'Acryver sont recouvertes d'un film en polyéthylène (PE) sur les deux faces.

■ **Gamme d'épaisseur**

De 2 mm à 4 mm

Les épaisseurs standard pour les plaques plates cristal sont : 2 et 4 mm

■ **Tolérance d'épaisseur**

$\pm 10\%$

■ **Tolérances de découpe sur mesure**

$\pm 1,50$ mm

Autres épaisseurs et dimensions sur demande.