

# PLEXIGLAS® XT, transparent aux UV

## Incolore 0A770

### Produit

PLEXIGLAS® XT Incolore 0A770 est un verre acrylique (polyméthacrylate de méthyle, PMMA) incolore extrudé à haute transmission des UV. Il a été spécialement mis au point comme matériau pour couvertures de solarium. Cela signifie que les éléments de revêtement ou de vitrage fabriqués dans ce matériau servent à recouvrir les lampes de la partie supérieure des solariums, lits solaires etc. PLEXIGLAS® XT 0A770 n'est pas destiné aux éléments de support ou autres entrant en contact avec le corps de l'utilisateur de l'appareil.

La transmission des UV augmente encore en fait après quelques heures de rayonnement UV.

### Propriétés

S'ajoutant aux propriétés connues et reconnues du PLEXIGLAS® telles que :

- Parfaite transmission lumineuse et brillance
- Très grande résistance aux intempéries
- Facilité d'usinage
- Haute dureté de surface
- Faible poids, moitié moins lourd que le verre
- 11x plus résistant que le verre

PLEXIGLAS® GS offre les particularités suivantes:

- transparent aux UV

### Application

De part ces propriétés, PLEXIGLAS® XT 0A770 convient aux domaines d'application suivants:

- couvertures de solarium

### Mise en œuvre

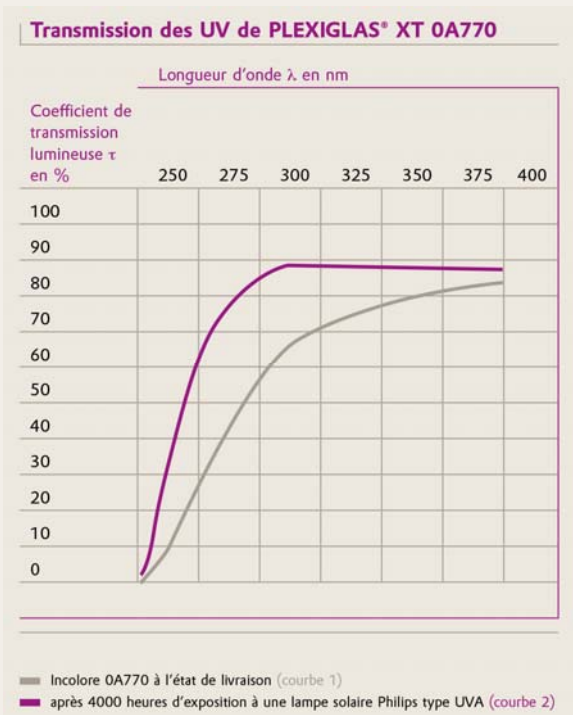
A condition de respecter les règles propres à cette matière, on peut parfaitement scier, percer, fraiser, poncer et polir les plaques PLEXIGLAS® XT 0A770. Comme pour tous les verres acryliques extrudés, il faut cependant veiller à ce que le dégagement de chaleur soit faible lors d'un usinage par enlèvement de copeaux (outils affûtés et, éventuellement, liquide d'arrosage).

Les forets doivent posséder l'affûtage «verre acrylique». Pour le polissage, la force d'appui doit rester faible. PLEXIGLAS® XT comme toutes les qualités de base du PLEXIGLAS® XT se colle bien, par exemple avec les colles à solvant ACRIFIX® 1S 0116 et 1S 0117 et les colles polymérisables à effet remplissant ACRIFIX® 2R 0190 et 1R 0192. Les conditions de formage correspondent à celles de qualités de base du PLEXIGLAS® XT. La température de formage doit se situer entre 150 et 160 °C, plage dans laquelle la matière se prête au formage thermoélastique. Elle ne requiert pas de préétuvage, à condition que les plaques aient été stockées dans les règles de l'art et avec leur film de protection de surface.

PLEXIGLAS® XT 0A770 peut également s'employer en montage plié à froid, si l'on respecte au moins le rayon de courbure minimum de 330 multiplié par l'épaisseur de la plaque. L'étuvage peut améliorer les éléments en verre acryliques. L'étuvage de la pièce finie est préconisé – et ce, en fait, en particulier lorsque le réchauffement est strictement local – par exemple lors d'un pliage linéaire – pour la relaxation des tensions d'usinage. Ce traitement dure 2 à 4 heures environ à 70 °C dans une étuve aérée, suivi d'un refroidissement lent.

### Transmission des UV et résistance aux UV

Le schéma met en évidence le coefficient de transmission lumineuse spectrale de 250 à 400 nm en l'état de livraison (courbe 1). La transmission des UV augmente après quelques heures d'exposition à une lampe solaire Philips type UVA pour atteindre les valeurs de la courbe 2. L'allure de cette courbe ne varie pas, même après 4000 heures d'exposition.



### Formes de livraison

Nous fournissons des plaques massives en PLEXIGLAS® XT 0A770 dans le cadre de notre programme spécial:

- à des formats en largeur de fabrication de 2050 mm
- dans les épaisseurs jusqu'à 3 mm.

Pour les découpes, délais, prix et autres conditions, n'hésitez pas à nous consulter.

Pour lits solaires, c'est-à-dire leurs éléments de support transmettant les UV, étant en contact avec le corps de l'utilisateur de l'appareil, on utilise les plaques massives coulées en PLEXIGLAS® GS Incolore 2458 / 2458 SC.

### Conseils pour l'entretien

PLEXIGLAS® XT 0A770 est facile à nettoyer. Ne pas frotter à sec. On peut essuyer les surfaces poussiéreuses avec une éponge ou un chiffon doux trempé dans de l'eau chaude additionnée de produit à vaisselle.

Le «Produit de nettoyage et d'entretien antistatique pour plastiques» de la société Burnus GmbH à Darmstadt convient le mieux pour le nettoyage.

Mais il est impératif de veiller à utiliser exclusivement des détergents qui n'abîment pas le verre acrylique et de respecter scrupuleusement les consignes d'utilisation du fabricant. Pour le nettoyage, tous les désinfectants ou solvants concentrés tels que Sagrotan, Lysoform, alcool éthylique ou autres liquides contenant de l'alcool sont absolument à proscrire.

Les dommages provoqués par des produits chimiques, tels que détergents non appropriés par exemple, n'entrent pas dans le cadre de notre responsabilité comme fabricant des plaques.

### Vente et conseils techniques :

Evonik Para-Chemie GmbH  
Hauptstraße 53  
A-2440 Gramatneusiedel (Autriche)  
téléphone: +43 2234 7224-10  
office@para-chemie.at  
www.plexiglas.de

## Propriétés en valeurs indicatives

Valeurs indicatives (23 °C/50 % r. F.) (3 mm épaisseur)	PLEXIGLAS® XT 0A770	Unité	Norme d'essai
Densité brute	1,19	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Résilience sur barreau lisse selon Charpy	12	kJ/m <sup>3</sup>	ISO 179/1 fu
Résilience sur barreau entaillé selon Izod	2	kJ/m <sup>3</sup>	ISO 179/1 eA
Résistance à la traction	72	MPa	ISO 527-2/1B/5
Allongement à la rupture	4,5	%	ISO 527-2/1B/50
Module d'élasticité	3300	MPa	ISO 527-2/1B/1
Résistance à la flexion	105	MPa	ISO 178
Coefficient de dilatation linéaire de 0 à 50 °C	7 · 10 <sup>-5</sup> (= 0,07)	1 / K (mm/m °C)	DIN 53752-A
Température maxi d'utilisation continue.	70	°C	–
Température de reprise élastique	> 80	°C	–
Température de ramollissement selon Vicat	102	°C	ISO 306, méth. B50
Coefficient de transmission lumineuse	92	%	DIN 5036, p. 3
Transmission des UV	transmet les UV à partir de 250 nm	–	–
Résistance superficielle	5 · 10 <sup>13</sup>	Ohm	DIN VDE 0303, p. 3
Classe Matériau de construction (selon Baustoffklasse DIN 4102)	B2	–	DIN 4102
Réaction au feu	Class E	–	DIN EN 13501
Absorption d'eau (24 h à 23 °C)	30	mg	ISO 62, méth. 1

Autres caractéristiques techniques selon documentation PLEXIGLAS® GS/XT (211-1).

\* = marque déposée PLEXIGLAS est une marque déposée de Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Allemagne.  
Certifié selon DIN EN ISO 9001 (qualité) et DIN EN ISO 14001 (environnement)

Cette information et tout autre conseil technique sont basés sur notre connaissance et notre expérience actuelles. Toutefois, ils n'entraînent aucune responsabilité contractuelle ou légale de notre part, y inclus pour ce qui concerne les droits de propriété intellectuelle des tiers, notamment les droits sur les brevets. En particulier, aucune garantie contractuelle ou légale, qu'elle soit expresse ou implicite, y inclus sur les caractéristiques du produit, n'est donnée ni ne saura être déduite. Nous nous réservons le droit d'effectuer toute modification, afin de tenir compte des évolutions technologiques ou des développements futurs. Le client n'est exonéré de son obligation de réaliser des contrôles approfondis et des essais des produits reçus. Les performances du produit ici décrites doivent être vérifiées par des essais, qui devront être réalisés par des experts qualifiés sous la seule responsabilité du client. La référence à des dénominations commerciales utilisées par des sociétés tierces ne constitue pas une recommandation et n'implique pas que des produits similaires ne peuvent pas être utilisés.

**Evonik Performance Materials GmbH**

Acrylic Polymers

Kirschenallee, 64293 Darmstadt, Allemagne

[info@plexiglas.net](mailto:info@plexiglas.net) [www.plexiglas.net](http://www.plexiglas.net) [www.evonik.com](http://www.evonik.com)

No. de réf. 232-6 Juillet 2015