



PLEXIGLAS®
Plaque massive

PLEXIGLAS® XT, transparent aux UV Incolore OA770

Produit

PLEXIGLAS® XT Incolore OA770 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 OA770 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 OA770 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 OA770. 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.

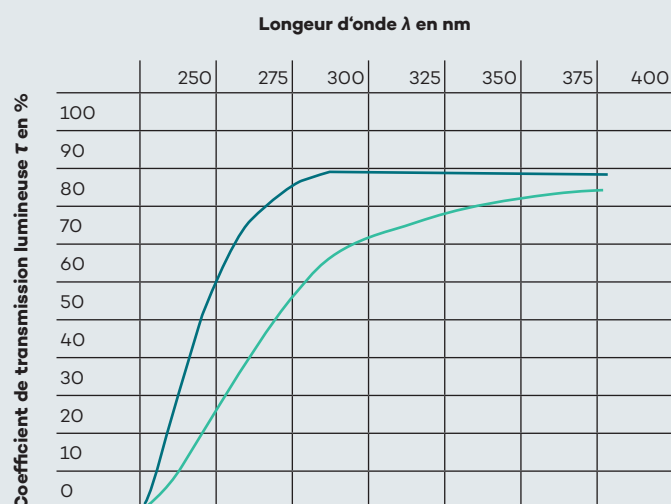
PLEXIGLAS® XT OA770 peut également s'employer en montage plié à froid, si l'on respecte au moins le rayon de courbure minimum de 330 multiplié par l'épaisseur de la plaque. L'étuvage peut améliorer les éléments en verre acryliques. L'étuvage de la pièce finie est préconisé - et ce, en fait, en particulier 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.

Transmission des UV de PLEXIGLAS® XT OA770



■ Incolore OA770 à l'état de livraison (courbe 1)

■ après 4000 heures d'exposition

à une lampe solaire Philips, type UVA (courbe 2)

Formes de livraison

Nous fournissons des plaques massives en PLEXIGLAS® XT OA770 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 OA770 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.

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/cm³	ISO 1183
Résilience sur barreau lisse selon Charpy	12	kJ/m³	ISO 179/1 fu
Résilience sur barreau entaillé selon Charpy	2	kJ/m³	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	$7 \cdot 10^{-5}$ (= 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, méthode B50
Coefficient de transmission lumineuse (380...780 nm)	92	%	DIN 5036, part 3
Transmission des UV	transmet les UV à partir de 250 nm	-	-
Résistance superficielle	$5 \cdot 10^{13}$	Ohm	DIN VDE 0303, part 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) l'état sec; éprouvette 60 x 60 x 2 mm³	30	mg	ISO 62, méthode 1

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

POLYVANTIS GmbH

Riedbahnstraße 70
64331 Weiterstadt
Allemagne

www.plexiglas.de
www.polyvantis.com

® = marque déposée

Les semi-produits en polyméthacrylate de méthyle (PMMA) de POLYVANTIS sont distribués sur les continents européen, asiatique, africain et australien, sous la marque enregistrée PLEXIGLAS® et, sur le continent américain, sous la marque enregistrée ACRYLITE®, qui sont des marques déposées de la Société Röhm GmbH, Darmstadt ou de ses entreprises affiliées.

Certifié selon DIN EN ISO 9001 (qualité) et DIN EN ISO 14001 (environnement)

Ces informations ainsi que toute recommandation y afférent reflètent l'état des développements, connaissances et expérience actuels dans le domaine visé. Toutefois, cela n'entraîne en aucun cas une quelconque reconnaissance de responsabilité de notre part et ce, y compris concernant tous droits de tiers en matière de propriété intellectuelle. Nous nous réservons le droit d'apporter tout changement utile justifié par le progrès technologique ou un perfectionnement interne à l'entreprise. Le client n'est pas dispensé de procéder à tous

les contrôles et tests utiles au produit. Il devra en particulier s'assurer de la conformité du produit livré et des caractéristiques et qualités intrinsèques de ce dernier. Tout test et/ou contrôle devra être effectué par un professionnel averti ayant compétence en la matière et ce sous l'entière responsabilité du client. Toute référence à une dénomination ou à une marque commerciale utilisée par une autre société n'est qu'une indication et ne sous-entend en aucun cas que des produits similaires ne peuvent également être utilisés.