

## POLYCASA XT - Plaques en acrylic

### 1. IDENTIFICATION DU PRODUIT

---

POLYCASA XT est le nom de marque des plaques extrudées en poly méthacrylate de méthyle (PMMA) fabriquées par POLYCASA standard ou à haute résistance aux impacts.

La gamme POLYCASA XT et haute résistance aux impacts offrent des solutions pour les applications intérieures et extérieures.

Grâce au processus d'extrusion, POLYCASA est à même d'offrir une grande variété de couleurs et de designs.

### 2. CARACTÉRISTIQUES

---

- Bonnes propriétés optique
- Surface brillante
- Facile à fabriquer et à former sous vide
- Présente une exceptionnelle transmission de la lumière
- Les plaques standard présentent une bonne résistance aux contraintes mécaniques sur la surface
- Aisément recyclable
- Les feuilles POLYCASA XT et XT à haute résistance aux impacts sont conformes à toutes les réglementations européennes actuelles en matière de contact avec les denrées alimentaires, elles peuvent donc être utilisées en contact avec l'alimentation.

### 3. APPLICATIONS

---

#### Éléments de construction

- Coupoles
- Cloisons de séparation
- Vitrage des portes
- Verrières
- Lucarnes pour caravanes

#### Eclairage

- Lentilles de contrôle d'éclairage
- Aménagements d'éclairage privé

#### Composantes techniques

- Carters de machine
- Capots de protection pour machine

#### Publicité et signalisation

- Lettres moulées
- Affichages de magasins
- Aménagement de magasins
- Panneaux graphiques éclairés

#### Autres applications

- Conteneurs
- Gabarits de lettrage
- Solariums (gamme spéciale, transmission UV)
- Murs anti-bruit

### 4. TECHNIQUES DE FABRICATION ET DE FINITION

---

Les plaques de POLYCASA XT sont faciles à utiliser.

Elles peuvent être usinées selon les méthodes habituelles telles que le sciage, le perçage, le polissage, etc.

Elles sont faciles à thermoformer.

Vous trouverez au chapitre "Guide de l'utilisateur" de cette brochure de plus amples renseignements à ce sujet.

**POLYCASA XT - Plaques en acrylic**
**5. INFORMATIONS TECHNIQUES**

<b>GÉNÉRALES</b>						
Propriétés	Méthode	Unités	POLYCASA XT	POLYCASA XT 630	POLYCASA XT 620	POLYCASA XT 610
Densité	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1.19	1.17	1.16	1.15
Absorption d'eau 24h/23°C – 50x50x4mm <sup>3</sup>	DIN 53495 Method 1	%	0.2	0.25	0.3	0.3
Dureté à la pénétration	ISO 2039-1	MPa	235	155	135	100
Température de formage sous pression d'air		°C	140-160	130-150	130-150	130-150
Température de formage sous vide		°C	160-190	140-170	140-170	140-170
Contraction au moulage		%	0.5-0.8	0.6-0.9	0.6-0.9	0.6-0.9
<b>MÉCANIQUES</b>						
Résistance à la traction	ISO 527-2	MPa	70	55	50	40
Allongement de rupture	ISO 527-2	%	4	15	25	35
Module de traction	ISO 527-2	MPa	3200	2400	2100	1800
Résistance à la courbure	ISO 178	MPa	115	90	85	65
Module de courbure	ISO 178	MPa	3300	2400	2100	1800
Résistance aux impacts Charpy avec entaille	ISO 179-1	kJ/m <sup>2</sup>	17	25	35	60
Résistance aux impacts Charpy sans entaille	ISO 179-1	kJ/m <sup>2</sup>	2	3	4	5
<b>THERMIQUES</b>						
Temp. Vicat (B 50)*	ISO 306	°C	105	104	102	98
Temp. de déclinaison thermique	IEC 1006	J/gK	1.47	1.5	1.5	1.5
Allongement thermique linéaire	DIN 53752	K <sup>-1</sup> x10 <sup>-5</sup>	7	9	10	11
Conductivité thermique	DIN 52612	W/mK	0.18	0.18	0.18	0.18
Temp. de service max. utilisation continue		°C	70	65	65	65
Temp. De service max. utilisation brève		°C	90	85	80	75
Température de dégradation		°C	>280	>280	>280	>280
<b>OPTIQUES</b>						
Transmission de la lumière (3 mm)	DIN 5036-3 DIN EN ISO 13468	%	92	91	91	90
Indice de réfraction	ISO 489	nD <sub>20</sub>	1.492	1.492	1.492	1.492
<b>ÉLECTRIQUES</b>						
Résistivité surface	IEC 60093	Ω	3x10 <sup>15</sup> – 3x10 <sup>16</sup>	-	-	-
Résistivité volume	IEC 60093	Ω x m	1x10 <sup>13</sup> – 5x10 <sup>13</sup>	-	-	-
Résistivité électrique	IEC 60243-1	kV/mm	10	-	-	-
Résistivité disruptive	DIN 53481	kV/mm	30	30	30	30
Facteur de dissipation diélectrique à 50 Hz	DIN 53483-2		0.06	-	-	-
Facteur de dissipation diélectrique à 1 KHz	DIN 53483-2		0.04	-	-	-
Facteur de dissipation diélectrique à 1 MHz	DIN 53483-2		0.02	0.03	0.03	0.03
Permittivité relative à 50 Hz	DIN 53483-2		2.7	-	-	-
Permittivité relative à 1 KHz	DIN 53483-2		3.1	-	-	-
Permittivité relative à 1MHz	DIN 53483-2		2.7	2.9	2.9	2.9

\* Traitement préalable durant 16h à 80°C

Nos recommandations techniques ne présentent aucune obligation légale.

Les informations reprises dans cette brochure sont basées sur notre connaissance et notre expérience à ce jour. Elles ne dispensent pas l'utilisateur d'exécuter ses propres tests et essais compte tenu des nombreux facteurs qui peuvent avoir une influence sur le traitement et l'application. Elles n'impliquent pas davantage une quelconque garantie légale de certaines propriétés ou de l'adéquation à un usage spécifique. Il en va de la responsabilité des personnes à qui nous fournissons nos produits de vérifier que les droits de propriété, les lois existantes et les réglementations sont respectées. Les données techniques de nos produits sont les valeurs typiques. Les valeurs mesurées en réalité sont sujettes aux variations de production.