

# Makrolon® Titan

## Plaque en polycarbonate



I Line  
Innovative

### Vos avantages :

- résistance extrême aux chocs
- classification C3 selon DIN EN ISO 23125 <sup>(1)</sup>
- formable à chaud

Les plaques en polycarbonate **Makrolon® Titan** sont transparentes et lisses. Elles offrent une résistance extrême aux chocs qui surpasse les propriétés physiques de sa catégorie. Les plaques **Makrolon®** résistent à des températures allant de -100 à +120 °C, sont d'une grande transparence et présentent un bon comportement au feu.

### Applications :

Les plaques **Makrolon® Titan** sont généralement employées pour les revêtements de machines.

Les plaques offrent une protection contre les bris involontaires et la destruction volontaire. Les plaques **Makrolon® Titan** peuvent être facilement formées à chaud, cintrées à froid et usinées.

	Conditions d'essai	Valeurs <sup>(2)</sup>	Unité	Méthode de test
<b>PHYSIQUE</b>				
Densité		1200	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183-1
Niveau de saturation de l'absorption d'eau	eau à 23 °C	0,30	%	ISO 62
Niveau d'équilibre de l'absorption d'eau	23 °C, 50% relative humidity	0,12	%	ISO 62
Refractive index	Procedure A	1,587	-	ISO 489
<b>MÉCANIQUE</b>				
Module d'élasticité	1 mm/min	2350	MPa	ISO 527-1,-2
Seuil de l'élasticité	50 mm/min	> 60	MPa	ISO 527-1,-2
Seuil de contrainte	50 mm/min	6	%	ISO 527-1,-2
Contrainte nominale à la rupture	50 mm/min	> 50	%	ISO 527-1,-2
Module de flexion	2 mm/min	2350	MPa	ISO 178
Force de flexion	2 mm/min	90	MPa	ISO 178
Force de résistance Charpy	23 °C, unnotched	non-break	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179-1eU
Force de résistance Charpy	23 °C, 3 mm, notched	80P	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179-1eA
Force de résistance Izod	23 °C, 3,2 mm, notched	90P	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180-A
<b>THERMIQUE</b>				
Point de ramollissement Vicat	50 N, 50°C/h	148	°C	ISO 306
Conductibilité thermique	23°C	0,20	W/(mK)	ISO 8302
Coefficient de dilatation thermique	23 to 55°C	0,65	10 <sup>-4</sup> /K	ISO 11359-1, -2
Température de fléchissement sous charge	1,80 Mpa	128	°C	ISO 75-1, -2
Température de fléchissement sous charge	0,45 Mpa	140	°C	ISO 75-1, -2
<b>ÉLECTRIQUE</b>				
Résistance électrique	1 mm	34	kV/mm	IEC 60243-1
Résistivité volumique		1E14	Ohm.m	IEC 60093
Résistivité de surface		1E16	Ohm	IEC 60093
Permittivité relative	100 Hz	3,1	-	IEC 60250
Permittivité relative	1 MHz	3,0	-	IEC 60250
Facteur de dissipation	100 Hz	5 10 <sup>-4</sup>	-	IEC 60250
Facteur de dissipation	1 MHz	95 10 <sup>-4</sup>	-	IEC 60250

<sup>(1)</sup> Harmonisation internationale du DIN EN 12415

<sup>(2)</sup> Ces valeurs ont été mesurées sur des éprouvettes réalisées à partir de la même matière première injectée et ne sont pas destinées à être considérées comme des spécifications de produit.

# Makrolon® Titan

## Plaque en polycarbonate



**Idées, innovateur, intelligent, intéressant... Exolon Group i-line est la prochaine génération de produits de qualité supérieure. Ce label de qualité garantit des solutions innovantes et intelligentes de première classe en tout temps, pour une multitude d'exigences.**

**Transmission de la lumière :** Méthode d'épreuve selon DIN EN ISO 13468.  
Les valeurs mentionnées sont indicatives.

<b>Transmission lumineuse en %</b>	<b>20</b>
Makrolon® Titan clear 099	76

**Dimensions disponibles :** Les plaques Makrolon® Titan sont fabriquées en épaisseur 20 mm et dans les dimensions suivantes. Autres dimensions et couleurs de plaques sont disponibles sur demande.

**Coloris :** Makrolon® Titan clear 099  
**Formats (standard) :** 3.050 x 2.050 mm

**Température d'utilisation prolongée :** La température d'utilisation prolongée est d'environ 120°C.



Exolon Group GmbH  
Rommerskirchener Str. 21  
50259 Pulheim  
Allemagne  
www.exolongroup.com  
sales@exolongroup.com

Nous n'avons aucun moyen de contrôle ni influence sur la façon dont nos produits, notre assistance technique ou nos informations (verbales, écrites ou sous forme de rapports de fabrication), y compris les propositions de formulation ou recommandations, sont utilisés et/ou exploités. C'est la raison pour laquelle il est impératif que vous contrôliez préalablement les produits, l'assistance technique, les informations ainsi que les formulations et recommandations qui vous ont été fournis afin de vérifier leur conformité à l'utilisation et aux applications auxquelles vous les destinez. Ce contrôle doit être spécifique à l'application envisagée et doit au moins comprendre un contrôle technique et un contrôle de conformité aux normes requises en matière de santé, de sécurité et d'environnement. Un tel contrôle n'a pas nécessairement été effectué par Exolon Group. Sauf accord contraire par écrit, la vente de tous nos produits est régie exclusivement par nos Conditions générales de vente, disponibles sur simple demande. Toutes les informations et l'assistance technique dans son ensemble ne font l'objet d'aucune garantie (sous réserve de modifications sans préavis). Il est expressément convenu que vous assumez l'entière responsabilité (responsabilité pour faute, responsabilité contractuelle et autre) de l'utilisation de nos produits, de notre assistance technique et de nos informations et que vous nous exonérez, par conséquent, de toute responsabilité à cet égard. Toute autre déclaration ou recommandation non spécifiée dans ce document sera réputée nulle et non avenue et n'engage en aucune manière notre responsabilité. Aucune des déclarations faites dans ce document ne saurait être interprétée comme une incitation, lors de l'utilisation d'un produit, à violer une quelconque revendication de brevet relatif à un matériau ou à son utilisation. Aucune licence implicite ou réelle ne saurait être concédée en vertu d'une quelconque revendication de brevet.

Makrolon® est une marque déposée, appartenant à Covestro Group et concédée sous licence par cette société.