

# 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.

Transmission lumineuse en %	18	20
Makrolon® Titan clear 099	79	76

**Dimensions disponibles :** Les plaques Makrolon® sont fabriquées en épaisseur de 18 et 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.