POLYVANTIS

FICHE TECHNIQUE PRODUIT

PLAQUE LEXAN™ MARGARD™ MR5E

DESCRIPTION

La plaque LEXAN™ MARGARD™ MR5E est un matériau de vitrage transparent et anti-graffitis, pour applications à plat uniquement. Les propriétés inhérentes au polycarbonate LEXAN associées à un revêtement dur sur les deux faces se traduisent par une résistance élevée à l'impact, la protection contre le vandalisme, la résistance aux graffitis et un excellent comportement au vieillissement, la plaque étant de ce fait assortie d'une garantie limitée de dix (10) ans contre le jaunissement, la perte de transmission lumineuse et lumineuse et la défaillance du revêtement.

PROPRIÉTÉS - VALEURS TYPES *

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	UNITÉ	VALEUR
PHYSIQUES			
Densité	ISO 1183	g/cm³	1.20
Absorption d'eau, 50 % HR, 23 °C	ISO 62	%	0.15
Absorption d'eau, saturation, 23°C	ISO 62	%	0.35
MÉCANIQUE			
Contrainte à la limite d'élasticité 50 mm/min	ISO 527	MPa	>60
Déformation à la limite d'élasticité 50 mm/min	ISO 527	%	6
Déformation nominale à la rupture 50 mm/min	ISO 527	%	>100
Module de traction 1 mm/min	ISO 527	MPa	2300
Résistance à la flexion 2 mm/min	ISO 178	MPa	90
Module de flexion 2 mm/min	ISO 178	MPa	2300
Essai Taber - 100 cycles - 500 grammes, CS-10F	ASTM D1044	%	1 - 3
Essai Taber - 500 cycles - 500 grammes, CS-10F	ASTM D1044	%	3-8
Essai Taber - 1000 cycles - 500 grammes, CS-10F	ASTM D1044	%	<10
THERMIQUES			
Point de ramollissement Vicat, vitesse B/120	ISO 306	°C	145
Température de fléchissement sous charge (type A) 1,8 Mpa, à plat	ISO 75-2	°C	127
Conductivité thermique	ISO 8302	W/m.°C	0.2
Coefficient de dilatation thermique linéaire	ISO 11359-2	1/°C	$7x10^{-5}$
Essai à la bille, 125, +2 °C	IEC 60695-10-2	-	Conforme
ÉLECTRIQUES			
Résistivité volumique	IEC 60093	Ohm.cm	$>10^{15}$
Rigidité diélectrique dans l'huile, 3,2 mm	IEC 60243-1	kV/mm	18
RÉSISTANCE AU FEU			
Indice limite d'oxygène (LOI)	ISO 4589	%	30
Propagation du feu	BS 476, Part 6	-	6 & 9.5mm conforme
TRANSPORTS			
Homologation Automobile	ECE R118 - Annex 6,7 & 8	-	3-6mm conforme

PROPRIÉTÉ	MÉTHODE D'ESSAI	UNITÉ	VALEUR
OPTIQUES - PLAQUES			
Transmission lumineuse 2 mm	ASTM D 1003	%	92
Transmission lumineuse 3 mm	ASTM D 1003	%	91
Transmission lumineuse 4 mm	ASTM D 1003	%	90
Transmission lumineuse 5 mm	ASTM D 1003	%	90
Transmission lumineuse 6 mm	ASTM D 1003	%	89
Transmission lumineuse 8 mm	ASTM D 1003	%	87
Transmission lumineuse 9.5 mm	ASTM D 1003	%	86
Transmission lumineuse 12 mm	ASTM D 1003	%	85
Transmission lumineuse 15 mm	ASTM D 1003	%	82
Dioptrie 2 à 8 mm	DIN52305/AZ		<0.06
UL LISTING PLAQUES			
UL File# E539252 - propriétés feu	UL94	-	3-12mm
UL File# E539252- Stabilité aux UV et immersion dans l'eau	UL746C	-	f1

*Propriétés typiques uniquement qui ne sont pas destinées à des fins de spécification. Si des propriétés minimales certifiées sont requises, veuillez contacter votre représentant local POLYVANTIS ou le service qualité POLYVANTIS

RÉSISTANCE À L'IMPACT

Quasiment incassable, la plaque LEXAN™ MARGARD™ MR5E présente une résistance à l'impact 250 fois supérieure à celle du verre et 30 fois supérieure à celle de l'acrylique. La plaque LEXAN présente une remarquable résistance à l'impact et est conforme à la plupart des normes internationales. Elle est conforme à la partie 4 de la DIN 52290 à partir de 4 mm d'épaisseur.

DIN 52290 PARTIE 4

NIVEAU DE RÉSISTANCE	HAUTEUR DE CHUTE	ÉNERGIE D'IMPACT PAR CHUTE (J)	ÉNERGIE D'IMPACT TOTALE PAR NIVEAU (J)
A1	3500 mm	141	423
A2	6500 mm	262	786
A3	9500 mm	383	1149

RÉSISTANCE AU FEU

Le LEXAN MARGARD MR5E présente un bon comportement au feu au feu au titre de nombreux règlements nationaux, en fonction de l'épaisseur et du coloris ; veuillez contacter l'agence commerciale de votre région pour des renseignements détaillés.

VIEILLISSEMENT

Les essais de vieillissement montrent que l'indice de Jaunissement (DYI), suivant ASTM 1925, est de moins de 0.2 points après un vieillissement accéléré sur une période de 2000 heures (ISO 11341)

ORIENTATION DES ONDULATIONS

L'orientation des ondulations peut jouer un rôle important pour les caractéristiques optiques de certaines applications. Cette orientation est indiquée par une bande continue appliquée sur le revêtement de la plaque.

APPLICATIONS À PLAT

Le revêtement anti-graffitis de la plaque LEXAN™ MARGARD™ MR5E interdit de la former à froid. Elle est donc réservée aux applications à plat.

RÉSISTANCE CHIMIQUE

Le revêtement unique de la plaque LEXAN™ MARGARD™ MR5E la rend inerte à de nombreux produits chimiques. Les essais de contact avec la surface de la plaque LEXAN MARGARD MR5E qui ont été effectués avec de nombreux produits chimiques ont montré l'absence d'effet sur la résistance à l'impact dans l'essai par chute libre de projectile, démontrant ainsi son excellente aptitude à l'emploi dans l'industrie et en ambiance agressive. Pour les applications qui impliquent un contact avec des produits chimiques agressifs, il est conseillé de systématiquement procéder à des essais avec le produit considéré..

NETTOYAGE

Veuillez consulter les instructions de nettoyage qui figurent dans les recommandations. Ne pas utiliser de nettoyants abrasifs ou très alcalins, ne jamais gratter la plaque avec un racloir en caoutchouc, une lame de rasoir ou un autre objet tranchant. Ne pas nettoyer un produit plat LEXAN MARGARD s'il est en plein soleil ou soumis à une température élevée. Pour éliminer les traces de peinture, de marqueur, d'encre, de rouge à lèvres, etc., utiliser de l'éther de glycol (butyl cellusolve). Pour éliminer les étiquettes, autocollants, etc., le kérosène, le naphta ou le white spirit sont généralement efficaces. Après le nettoyage, laver à l'eau chaude et au savon doux, puis rincer abondamment à l'eau froide.

SÉCURITÉ

Les conseils de traitement fournis dans cette documentation sont donnés de bonne foi et dans la présomption que vous portez dans tous les cas l'équipement de protection individuelle (EPI) approprié, par exemple un casque, des gants adaptés, des lunettes de sécurité, etc. pour fabriquer en toute sécurité, par exemple (mais sans s'y limiter) scier, couper, former nos plaques et films. Dans tous les cas, vous devez respecter les réglementations locales et nationales relatives au port des EPI prescrits ou obligatoires pour effectuer ces tâches en toute sécurité.

Disponibilité du produit

Code produit:	**LEXAN™ MARGARD™ MR5E**
Épaisseurs:	3-12 mm
Coloris standard size:	2000 x 3000mm
Coloris standards:	Transparent (112), Bronze (5109)

Autres coloris et dimensions disponibles sur demande. Dans ce cas, les prix, les délais et d'autres conditions de vente peuvent être différents.

POLYVANTIS

Polycarbonate products are sold globally under the trademark LEXAN™ Film & Sheet, owned by SABIC or its subsidiaries or affiliates.

www.polyvantis.com

LEXAN™ POLYCARBONATE FILM & SHEET Tough, Virtually Unbreakable

LEXAN is a trademark of SABIC