Fiche technique de produit, Mai 2023

Gamme Exolon® RX

Plaque massive en polycarbonate pour éclairage LED

I Line
Innovative

Les avantages :

- exceptionnelle réflexion de la lumière doublée d'une grande opacité
- excellentes propriétés ignifuges
- extrême résistance aux chocs
- résistance aux variations de température

Les plaques massives **Exolon® RX** sont des plaques massives opaques très réfléchissantes en polycarbonate. Les plaques **Exolon® RX** sont conçues pour des applications basées sur des sources lumineuses LED qui n'émettent pas de rayons UV. Elles offrent à la fois une très bonne réflexion diffuse de la lumière incidente et une grande opacité, et allient un excellent comportement au feu et une grande résistance aux chocs. Les plaques **Exolon®** résistent à des températures comprises entre -100 et +120 °C. Les plaques **Exolon® RX** peuvent être facilement thermoperforées, coupées, perforées ou usinées d'une quelconque autre façon.

Exolon® RX est une plaque opaque ultrablanche qui combine une grande réflectivité dans le spectre LED et une opacité optimale.

Applications :

Les plaques **Exolon® RX** sont généralement utilisées pour des dispositifs d'éclairage LED, p. ex. pour :

- des réflecteurs plats et thermoformés
- des composants de luminaires
- des pièces externes (caisson)
- de l'éclairage indirect
- des rétroréflecteurs intégrés dans des panneaux d'éclairage périphérique

	Conditions de test	Exolon RX(*)	Unité	Méthode de test
PROPRIÉTÉS PHYSIQUES				
Densité		1 340	kg/m³	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 % d'humidité relative	0,12	%	ISO 62
PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES				
Module d'élasticité	1 mm/min	2 700	MPa	ISO 527-1,-2
Allongement à la rupture	50 mm/min	120	%	ISO 527-1,-2
Résistance aux chocs Charpy	23 °C, sans entaille	sans rupture	kJ/m²	ISO 179-1eU
PROPRIÉTÉS THERMIQUES				
Température de ramollissement Vicat	50 N ; 50 °C/h	140	°C	ISO 306
Coefficient de dilatation thermique	23 à 55 °C	0,65	10^{-4} K	ISO 11359-1,-2
PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES				
Résistance électrique	1 mm	31	kV/mm	CEI 60243-1
Résistivité de volume		8,2 E14	Ohm.m	CEI 60093
Résistivité en surface		1 E17	Ohm	CEI 60093
Permittivité relative	100 Hz	3,5	-	CEI 60250
Permittivité relative	1 MHz	3,4	-	CEI 60250
Facteur de dissipation	100 Hz	8	10^{-4}	CEI 60250
Facteur de dissipation	1 MHz	97	10^{-4}	CEI 60250

(*) Plaques RX de 1mm d'épaisseur

Made of makrolon®

Fiche technique de produit, Mai 2023

Gamme Exolon® RX

Plaque massive en polycarbonate pour éclairage LED

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.

Propriétés optiques :

Méthode de test selon DIN 5036.

Type de Exolon®	RX
Réflexion lumineuse D65	> 96 %
YI D65	< 2
Indice de brillance à 60° (ISO 2813)	< 110

Dimensions :

Épaisseurs : la gamme **Exolon® RX** est disponible dans une épaisseur de 1,0 mm.
Dimensions : la gamme **Exolon® RX** est disponible dans des dimensions de 1 250 x 2 050 mm.

D'autres dimensions peuvent être fabriquées sur demande et pour des quantités importantes.

Température d'utilisation prolongée :

La température d'utilisation prolongée hors charge est d'env. 120 °C.

Comportement au feu (*) :

	Exolon® RX
Épaisseur d'échantillon (mm)	**1,0**
UL 94	V-2**

*) Les certificats de comportement au feu ont une durée et un champ d'application limités ; vérifiez toujours que le certificat mentionné est valable à la date de livraison pour le type de plaque en polycarbonate acheté. Le comportement au feu des plaques en polycarbonate est sujet au vieillissement et aux intempéries. Le comportement au feu indiqué a fait l'objet de tests sur le produit neuf/inaltéré par les intempéries, conformément aux normes citées de classification du comportement au feu.
**) Le résultat du test a uniquement une valeur indicative ; pas de carte jaune.

Essais d'inflammabilité au contact du fil incandescent :

Méthode de test selon CEI 60695-2-12

Indice d'inflammabilité au contact du fil incandescent (GWFI) :	Exolon® RX	1 mm :	850 °C
Test d'ignition au contact du fil incandescent (GWIT) :	Exolon® RX	1 mm :	850 °C

exolon GROUP

Exolon Group NV
Wakkensesteenweg 47
8700 Tielt

Belgique

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.