

Exolon® GP

Plaque en polycarbonate



Vos avantages :

- résistance extrême aux chocs
- résistance aux températures dans une large plage
- bonne classification au feu

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

Exolon® GP clear 099 est une plaque transparente qui assure une transmission élevée de la lumière.

Exolon® NR clear 099 est une plaque transparente au fini mat qui offre une meilleure résistance UV sur une face.

Exolon® GP white 130 et **white 150** sont des plaques translucides offrant une bonne diffusion de la lumière combinée à une couleur blanche agréable.

Applications :

Les plaques **Exolon® GP** sont généralement employées pour les revêtements de machines, les luminaires, les enseignes, ainsi que les cloisons et les portes.

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

| | Conditions d'essai | Valeurs ⁽¹⁾ | Unité | Méthode de test |
|--|------------------------------------|------------------------|---------------------|-----------------|
| PHYSIQUE | | | | |
| Densité | | 1200 | kg/m ³ | 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 | eau à 23 °C, 50% relative humidity | 0,12 | % | ISO 62 |
| Refractive index | Procedure A | 1,587 | - | ISO 489 |
| MÉCANIQUE | | | | |
| 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 |
| Allongement à la rupture | 50 mm/min | 120 | % | 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 ² | ISO 179-1eU |
| Force de résistance Charpy | 23 °C, 3 mm, notched | 80P | kJ/m ² | ISO 179-1eA |
| Force de résistance Izod | 23 °C, 3,2 mm, notched | 70P | kJ/m ² | ISO 180-A |
| THERMIQUE | | | | |
| 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 ⁻⁴ /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 |
| ÉLECTRIQUE | | | | |
| 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 ⁻⁴ | IEC 60250 |
| Facteur de dissipation | 1 MHz | 95 | 10 ⁻⁴ | IEC 60250 |

⁽¹⁾ 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.

Exolon® GP

Plaque en polycarbonate



La gamme standard S-Line de Exolon Group est une gamme de produits de qualité certifiée offrant une solution fiable pour la plupart des applications.

Transmission de la lumière : Méthode d'épreuve selon DIN 5036.

Les épaisseurs indiquées ne sont pas toutes disponibles du stock. Veuillez nous contacter pour de plus amples informations. Les valeurs mentionnées sont indicatives.

| Transmission lumineuse en % | 0,75 | 1 | 1,5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 |
|-----------------------------|------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Exolon® GP clear 099 | 90 | 90 | 89 | 89 | 88 | 87 | 87 | 86 | 85 | 83 | 82 | 80 |
| Exolon® NR clear 099 | | 83 | 83 | 82 | 82 | 80 | | | | | | |
| Exolon® GP white 130 | | | | 40 | 30 | 23 | 18 | 13 | | | | |
| Exolon® GP white 150 | | | | 60 | 50 | 40 | 33 | 28 | 20 | | | |

Dimensions disponibles : Les plaques Exolon® sont fabriquées en épaisseur de 0,75 à 15 mm et dans les dimensions suivantes. Autres dimensions, couleurs et épaisseurs de plaques sont disponibles sur demande.

Coloris :

Exolon® GP clear 099

Exolon® GP white 130

Exolon® GP white 150

Exolon® NR clear 099

Formats (standard) :

2.050 x 1.250 mm

3.050 x 2.050 mm

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

Classement au feu (*):

| Pays | Norme | Classement | Épaisseur | Couleur |
|--------|------------|-------------------------------|--------------------------------------|---|
| Europe | EN 13501-1 | B s1 d0 B s1 d0 B s2 d0 | 1 – 3 mm 1 – 6 mm 1 – 6 mm | GP white 150 GP clear 099 GP toutes les couleurs à part 150 |
| E.-U. | UL94 | V2 HB V0 | 0,75 – 1,4 mm ≥ 1,5 mm ≥ 10 mm | GP toutes les couleurs GP toutes les couleurs GP clear 099 |

Indice d'inflammabilité au fil incandescent, IEC 60695-2-12, en °C (*):

| | 0,75 | 1 | 1,5 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 12 |
|----------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|
| Exolon® GP clear 099 | 850 | 850 | 800 | 800 | 850 | 960 | | 960 | 960 |
| Exolon® GP white 130 | | | | 900 | 960 | 960 | | | |
| Exolon® GP white 150 | | | | 960 | 960 | | | | |

(* Les certificats de résistance au feu ont une validité limitée dans le temps et en terme de champ d'application. Merci de toujours vérifier que le certificat de résistance au feu considéré est bien applicable au type de feuille de polycarbonate approvisionné, à sa date de livraison. La résistance au feu des feuilles de polycarbonate peut évoluer du fait du vieillissement du produit et des conditions climatiques. Les tests de classement au feu ont été effectués conformément aux critères normalisés de résistance au feu, sur le produit neuf (non exposé aux conditions climatiques).

Résistance aux chocs:

| Pays | Norme | Classement | Épaisseur | Couleur |
|--------|---|--------------------------------|----------------------------------|--|
| Europe | DIN EN ISO 23125 DIN EN 12417 DIN 356 | A2 – C2 87 – 150 m/s P5A | 4 – 12 mm 4 – 12 mm ≥ 4 mm | GP clear 099 GP clear 099 GP clear 099 |



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.