

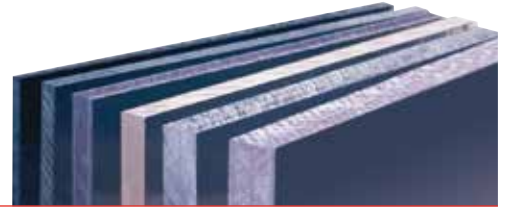
# Exolon® AR FO

## Plaque en polycarbonate avec hardcoat flexible



### Vos avantages :

- résistance extrême aux chocs
- bonne résistance à l'abrasion
- avec hardcoat flexible
- excellente résistance chimique



La plaque **Exolon® AR FO** est une plaque en polycarbonate résistante à l'abrasion qui combine la dureté du verre à la résistance aux chocs du polycarbonate standard.

En outre, **Exolon® AR FO** peut être formé par drapage à des formes 2D, par thermoformage à des pièces plus complexes à des rayons modérés. Le formage à froid est aussi possible. Il offre une excellente résistance chimique à la plupart des produits chimiques courants. Il est disponible avec un revêtement sur les deux faces ou sur une seule face.

### Applications :

Les applications typiques de la plaque **Exolon® AR FO** comprennent les écrans courbes transparents, boucliers anti-émeute, les protections de machines, les visières industrielles, les vitrages de sécurité et les vitrages anti-vandalisme.

Nous recommandons d'utiliser **Exolon® AR FO** pour des applications intérieures. L'utilisation en extérieur est possible pour des applications non permanentes ou pour une période limitée, par exemple tels que les pare-brise de motos.

	Conditions d'essai	Valeurs <sup>(1)</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	eau à 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
Indice d'abrasion Taber	Δ trouble après 100 cycles (500g CS 10F)	>10	%	ASTM D1044 &
<b>THERMIQUE</b>				
Point de ramollissement Vicat	50 N, 50°C/h	148	°C	ISO 306
Conductibilité thermique	23°C	0.20	W/(m.K)	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

<sup>(1)</sup> Ces valeurs ont été mesurées sur des éprouvettes sans revêtement anti-abrasion réalisées à partir de la même matière première injectée et ne sont pas destinées à être considérées comme des spécifications de produit.

# Exolon® AR FO

## Plaque en polycarbonate résistante à l'abrasion



**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 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 %	2	3	4	5	6	8	10	12
Exolon® AR FO clear W099/ V099	88	88	87	87	86	85	83	82

### Dimensions disponibles :

Les plaques **Exolon® AR FO** sont fabriquées en épaisseur de 1 à 12 mm et dans les dimensions suivantes.

Autres dimensions, couleurs et épaisseurs de plaques sont disponibles sur demande.

### Coloris :

Exolon® AR FO clear W099

Revêtement 2 faces

Exolon® AR FO clear V099

Revêtement 1 face

### Formats (standard) :

3000 x 2000 mm

3000 x 2000 mm

### Température d'utilisation prolongée :

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

### Formage :

**Exolon® AR FO** peut être formé à froid à chaud jusqu'à un rayon de 200 fois l'épaisseur de la plaque.

Pour le **formage par drapage**, il est importante que la plaque en polycarbonate est chauffée bien au delà de la température de transition vitreuse pour que le coating peut être formé d'une façon régulière. De bons résultats ont été obtenu quand Exolon AR FO était chauffé de manière homogène pendant 15 minutes à une température de 165°C avec un rayon de 20 à 30 fois l'épaisseur de la plaque.

### Resistance chimique

**Exolon® AR FO** résiste au moins une minute jusqu'à plusieurs minutes de contact sur la surface à 23°C avec acétone, xylène, toluène, méthanol, méthylène chlorure, acide sulfurique concentré, diesel, heptane, 10% potasse caustique. D'autres matières chimiques doivent être testées.

En comparaison avec d'autres revêtements anti-rayures, **Exolon® AR FO** a montré une bonne résistance à plusieurs fluides d'usinage, mais due à la grande variété dans ce type de produit, nous recommandons de faire un essai, ce qui peut s'effectuer dans le laboratoire d'Exolon.



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.