

# Makrolon® UV

## Plaque en polycarbonate



S Line  
Standard

### Vos avantages :

- résistance aux intempéries remarquable
- résistance extrême aux chocs
- bonne classification au feu
- thermoformable

Les plaques transparentes **Makrolon® UV** en polycarbonate sont équipées d'un revêtement anti-UV sur les deux faces. Leur bonne résistance aux intempéries leur assure une grande longévité. Ces performances sont combinées à une garantie de 10 ans couvrant la résistance aux intempéries et une garantie de 10 ans couvrant la résistance à la rupture.

### Applications :

Les plaques **Makrolon® UV** conviennent parfaitement pour les applications extérieures :

- passages protégés pour piétons et arrêts d'autobus
- voutes et lanterneaux (aussi thermoformés)

### Dimensions disponibles :

Les plaques **Makrolon® UV** sont fabriquées en épaisseur de 2 à 15 mm et dans les dimensions suivantes. Autres dimensions, couleurs et épaisseurs de plaques sont disponibles sur demande.

### Coloris :

clear 2099  
white 2130  
white 2150  
bronze 2850  
grey 2760  
blue 2550  
green 2650

### Formats (standard) :

3050 x 2050 mm  
6110 x 2050 mm

	Conditions d'essai	Valeurs <sup>(1)</sup>	Unité	Méthode de test
<b>PHYSIQUE</b> Densité Niveau de saturation de l'absorption d'eau Niveau d'équilibre de l'absorption d'eau Refractive index	eau à 23 °C eau à 23 °C, 50% relative humidity Procedure A	1200 0.30 0.12 1.587	kg/m <sup>3</sup> % % -	ISO 1183-1 ISO 62 ISO 62 ISO 489
<b>MÉCANIQUE</b> Module d'élasticité Seuil de l'élasticité Seuil de contrainte Contrainte nominale à la rupture Module de flexion Force de flexion Force de résistance Charpy Force de résistance Charpy Force de résistance Izod	1 mm/min 50 mm/min 50 mm/min 50 mm/min 2 mm/min 2 mm/min 23 °C, unnotched 23 °C, 3 mm, notched 23 °C, 3.2 mm, notched	2350 > 60 6 > 50 2350 90 non-break 80P 90P	MPa MPa % % MPa MPa kJ/m <sup>2</sup> kJ/m <sup>2</sup> kJ/m <sup>2</sup>	ISO 527-1,-2 ISO 527-1,-2 ISO 527-1,-2 ISO 527-1,-2 ISO 178 ISO 178 ISO 179-1eU ISO 179-1eA ISO 180-A
<b>THERMIQUE</b> Point de ramollissement Vicat Conductibilité thermique Coefficient de dilatation thermique Température de fléchissement sous charge Température de fléchissement sous charge	50 N, 50°C/h 23°C 23 to 55°C 1.80 Mpa 0.45 Mpa	148 0.20 0.65 128 140	°C W/(m.K) 10 <sup>-4</sup> /K °C °C	ISO 306 ISO 8302 ISO 11359-1, -2 ISO 75-1, -2 ISO 75-1, -2
<b>ÉLECTRIQUE</b> Résistance électrique Résistivité volumique Résistivité de surface Permittivité relative Permittivité relative Facteur de dissipation Facteur de dissipation	1 mm  100 Hz 1 MHz 100 Hz 1 MHz	34 1E14 1E16 3.1 3.0 5 95	kV/mm Ohm.m Ohm - - 10 <sup>-4</sup> 10 <sup>-4</sup>	IEC 60243-1 IEC 60093 IEC 60093 IEC 60250 IEC 60250 IEC 60250 IEC 60250

<sup>(1)</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® UV

## 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 EN ISO 13468 - 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	15
Makrolon® UV clear 2099	88	87	87	86	85	84	82	81	79
Makrolon® UV white 2130	40	30	23	18	13				
Makrolon® UV white 2150	60	50	40	33	28	20			
Makrolon® UV bronze 2850	63	50	50	50	50	50	42	36	
Makrolon® UV grey 2760		62	55	49	43	34	26		
Makrolon® UV green 2650		77	73	71	68	62	60	56	
Makrolon® UV blue 2550		61	55	51	46	40			

### Classement au feu (\*) :

Pays	Norme	Classement	Épaisseur	Couleur
Grande-Bretagne	BS 476 Part 7 BS 476 Part 7	Class 1Y Class 1Y	2, 3, 4, 6 & 12 mm 5 mm	clear 2099 white 2130
France	NF P 92-501&505 NF F 16-101&102	M2 M2 F2 F1	2 – 15 mm 3 – 6 mm 2 – 15 mm 3 – 6 mm	clear 2099 bronze 2850 clear 2099 bronze 2850
Europe	EN 13501-1	B s1 d0 B s1 d0 B s2 d0	1 – 6 mm 1 – 3 mm 1 – 6 mm	clear 2099 white 2150 toutes couleurs
USA	UL94	V2 HB V0	0,75 – 1,4 mm ≥ 1,5 mm ≥ 10 mm	toutes couleurs toutes couleurs clear 2099

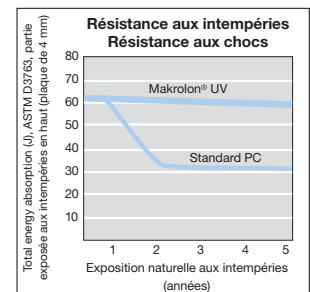
### Indice d'inflammabilité au fil incandescent, IEC 60695-2-12, en °C (\*) :

	2	3	4	5	6
Makrolon® UV clear 2099	800		960		960
Makrolon® UV bronze 2850		960	960		
Makrolon® UV white 2130	960	960	960		
Makrolon® UV white 2150		960	960	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 intempéries :** Les plaques **Makrolon® UV** offrent une résistance extrême aux intempéries et sont garanties aux chocs pendant plusieurs années. Depuis leur lancement en 1989, les plaques ont été soumises à un programme de test intense. Elles ont notamment été exposées aux intempéries en situation réelle: en extérieur dans un climat sud-européen (Bandol, sud de la France). Ces plaques sont couvertes par une garantie de 10 ans sur la résistance à la rupture et par une garantie de 10 ans sur les propriétés optiques.

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



**exolon**  
GROUP

Exolon Group GmbH  
Rommerskirchener Str. 21  
50259 Pulheim  
Allemagne

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 fournies 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.