



Bayer Polymers
Sheet Europe



Makrolon® multi UV – Conseils de pose.



makrolon®
multi UV

Exemple de pose sur toit.

Les plaques Makrolon® multi UV sont conçues pour être mises en œuvre dans une multitude d'applications : toitures d'appentis et de terrasses, paravents, auvents, jardins d'hiver, serres, toitures pour piscines, lanterneaux, toitures de gare ou de stades, etc.

À travers cette brochure, nous souhaitons vous donner une série de renseignements concis importants et vous expliquer les étapes principales à mettre en œuvre pour la préparation et la pose simple et rapide des plaques Makrolon® multi UV dans le domaine des toitures. Pour ce faire, il vous suffit de disposer d'un système de profil du commerce. (Les profils présentés ci-après représentent les différents systèmes proposés sur le marché.).

Vous trouverez de plus amples informations dans les fiches techniques des différentes plaques Makrolon® multi UV ainsi que dans les conseils de pose du fabricant des profilés.

Lors de l'utilisation de nos produits, veillez à respecter:

- les règlements de sécurité en matière de construction en vigueur dans votre région;
- les clauses de garantie selon la législation en vigueur;
- toutes autres prescriptions techniques.



La meilleure protection pour vos applications

Chaque plaque alvéolaire Makrolon® multi UV bénéficie du traitement UV haute qualité de protection contre les intempéries. Elle possède une puissante protection contre les intempéries offrant une garantie de 10 ans. Nous vous proposons sur demande les exécutions suivantes:

Makrolon® multi UV IQ

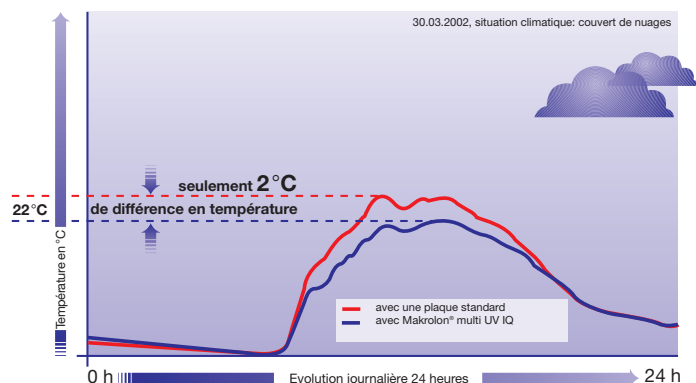
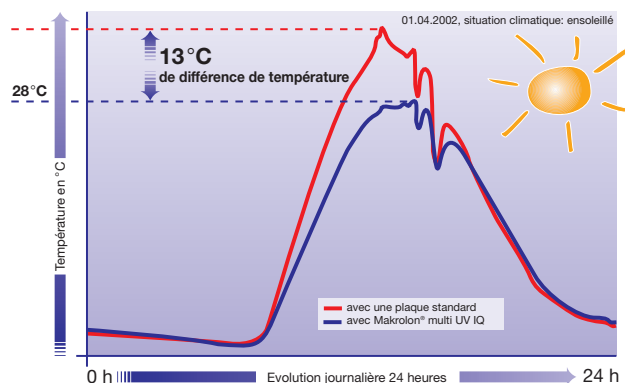
Grâce à une couche « intelligente », cette plaque s'adapte automatiquement aux conditions climatiques extérieures et assure, tant par ciel nuageux ou couvert que lors de journées ensoleillées, toujours un climat agréable et confortable dans la pièce.

Domaines d'application

- › Vérandas
- › Jardins d'hiver
- › Plaques de toit

Etude de la plaque Makrolon® multi UV IQ.

Courbe de température intérieure d'une véranda non ventilée/non chauffée.*



La plaque reflète les rayons solaires et réduit le réchauffement intérieur de plus de 46%.

Résultat: une température ambiante agréable.

La plaque s'adapte aux conditions climatiques et offre maintenant un pouvoir isolant accru.

Résultat: une température ambiante agréable.

*Toutes les valeurs d'essai font référence à la plaque Makrolon® multi longlife IQ en comparaison à une plaque standard.

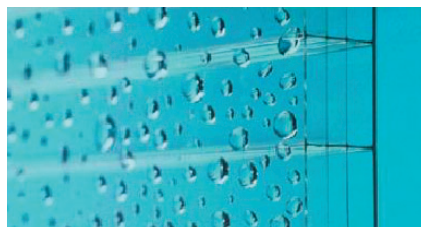
Makrolon® multi UV no drop

Dans l'exécution « no drop », Makrolon multi est muni sur une face d'un enduit particulièrement durable formant un film d'eau (sur la face intérieure de la pièce). La liquéfaction de

l'eau de condensation en un film empêche la formation de gouttes dans la partie intérieure du toit, gouttes qui, en tombant, pourraient par exemple endommager les plantes.

Domaines d'application

- › Serres
- › Serres chaudes de loisirs
- › Toits de piscine



Sans couche « no drop »

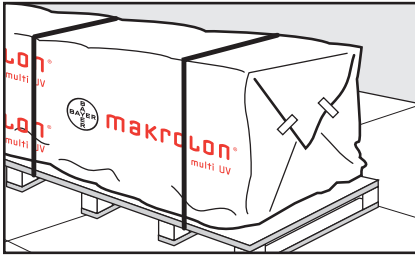


Avec couche « no drop »

Un partenaire attrayant : Bayer Polymers Sheet Europe

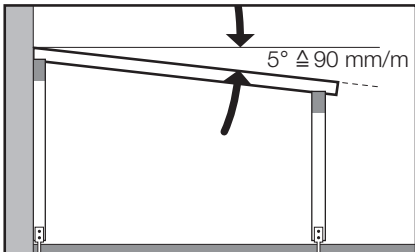
Bayer Polymers Sheet Europe est une entreprise de Bayer MaterialScience. L'entreprise dispose de nombreuses années d'expérience dans la production et la vente de plaques en polycarbonate et en polyester de haute qualité. De surcroît, dans le domaine des polycarbonates, l'intégration vis-à-vis des matières premières dans Bayer AG – l'un des premiers fabricants au monde de thermoplastiques techniques – est assurée.

Préparation.



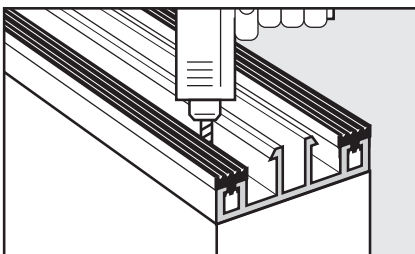
1.

Dans la mesure du possible, les plaques doivent être entreposées et stockées horizontalement, à l'intérieur. En cas de stockage à l'extérieur, les plaques Makrolon® multi UV doivent être couvertes d'une feuille de polyéthylène (PE) blanche. La sous-structure doit être rigide et exempte de mouvement de torsion. La solution idéale consiste à utiliser des raccords collés en bois ou des sous-structures métalliques avec des chevrons longitudinaux sur lesquels seraient montés les profilés de pose.



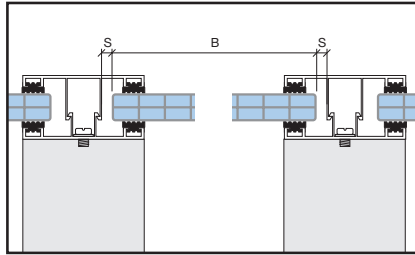
2.

Nous conseillons d'opter pour une pente de toit d'au moins 5° (≈ 90 mm/m). Une telle pente améliore l'écoulement de l'eau de pluie, garantit l'étanchéité des raccords et permet le nettoyage naturel de la toiture par la pluie.



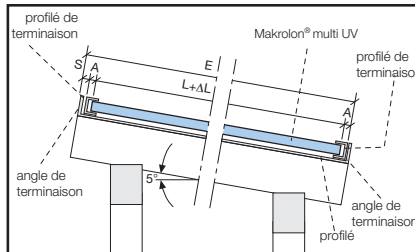
3.

Posez le sous-profilé sur les chevrons. Un profilé de côté doit fermer les bords latéraux de la toiture.



4.

La largeur intérieure ou la largeur (B) des plaques Makrolon® multi UV se calcule en fonction de l'écart des chevrons et des dimensions du profilé choisi ainsi que du jeu de dilatation nécessaire (3 mm/m pour le polycarbonate).

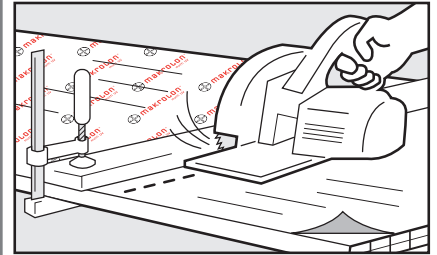


5.

La longueur de commande correcte (L) des plaques Makrolon® multi UV se calcule très facilement en tenant compte des éléments suivants:

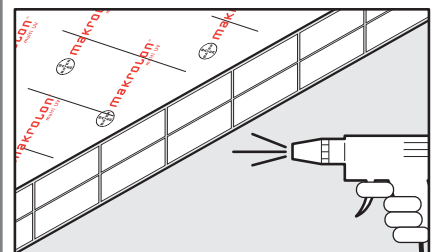
- E = Plus grande dimension de montage intérieure en mm entre la butée inférieure et la limite supérieure.
- A = Dimension en mm, sur laquelle se base le profilé de terminaison inférieur utilisé, si appliqué également en haut : à ajouter à A.
- ΔL = Tolérance en longueur conformément à la gamme de produits disponibles (- 0/+ 3 mm/m).
- S = Jeu de dilatation (3 mm/m pour Makrolon® multi UV).

Usinage



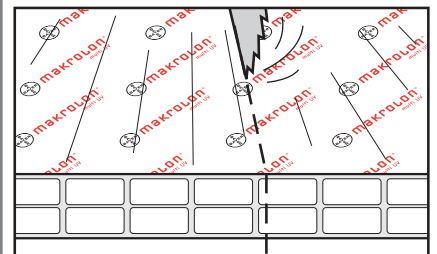
6.

Le marquage s'effectue à l'aide d'un feutre doux sur le film de protection, qui doit rester sur la plaque pendant l'ensemble des manipulations, jusqu'après le montage. La découpe s'effectue à l'aide d'une scie circulaire ordinaire avec tranchant en métal dur. Ne retirez jamais le dispositif de blocage de la scie.



7.

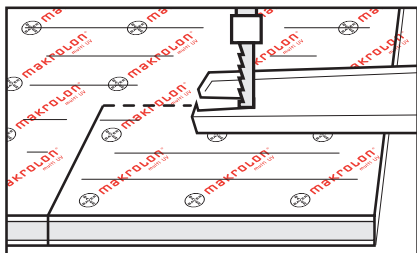
Les copeaux laissés par la scie dans la plaque doivent être éliminés à l'aide d'air comprimé ou d'un aspirateur.



8.

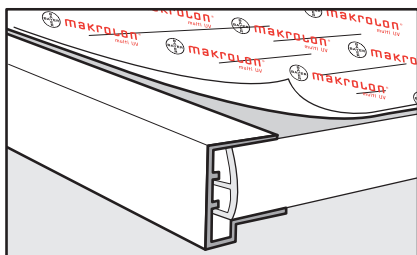
Si les plaques Makrolon® multi UV doivent être réduites en largeur, il convient de les scier au plus près du traverse suivante afin de garantir un coincement optimal du profilé.

Montage



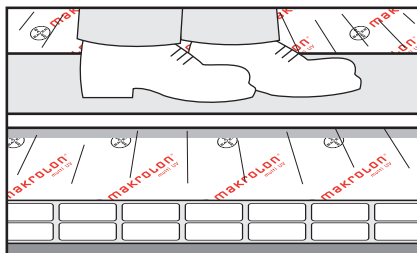
9.

Il est souvent nécessaire de ménager une découpe d'angle (pour tuyauterie, canalisation, etc.). Pour cela, il convient d'utiliser une scie à guichet (non pendulaire). Pour les perçages, vous pouvez utiliser des mèches hélicoïdales (angle de pointe φ 110°-130°), coniques ou étagées.



10.

La fermeture des côtés des plaques doit être réalisée en respectant une règle très simple mais très importante : au-dessus, assemblage aussi étanche que possible (par exemple en collant le côté à l'aide d'une bande en aluminium et en plaçant un profilé de terminaison en aluminium) et, en dessous, assemblage aussi étanche que nécessaire (par exemple en utilisant un profilé de terminaison en aluminium). Il convient à cet effet de s'assurer que l'eau pouvant pénétrer par l'extérieur puisse s'écouler dans le profil d'obturation (pas de formation de réservoir).

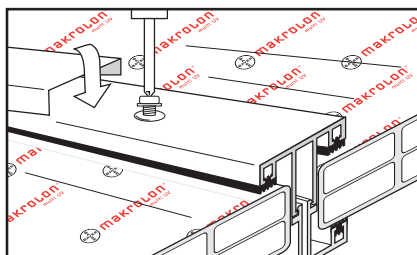


11.

Posez les plaques Makrolon® multi UV sur les chevrons.

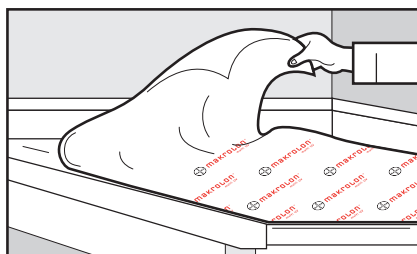
Attention! Orientez toujours la face long-life vers l'extérieur ou vers le haut. La marque d'identification appropriée se trouve sur le film de protection.

Évitez de marcher sur les plaques. Si nécessaire, placez un madrier transversalement sur les plaques.



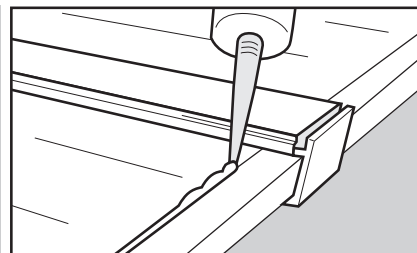
12.

Les profilés supérieurs doivent à présent être fixés à l'aide des vis recommandées. En fonction du système de pose, un profilé de toiture doit alors être enclipsé.



13.

Enfin, il faut alors retirer le film de protection des plaques Makrolon® multi...



14.

...fermer la lèvre d'étanchéité supérieure du profilé de terminaison à l'aide d'un silicone compatible avec le polycarbonate, puis bien lisser.

Résultat

Félicitations! Les plaques Makrolon® multi UV vous donneront satisfaction pendant de nombreuses années.

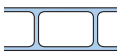

Avec les plaques alvéolaires de Bayer Polymers Sheet Europe, vous trouverez une solution de vitrage spécifique à tous vos besoins, pour toutes les applications: terrasse, jardin d'hiver, appentis ou serre.

Conseil important

Veuillez consulter les différentes fiches techniques des plaques Makrolon® multi UV pour déterminer l'écartement maximal entre appuis en fonction de la charge admise. Sous conditions climatiques défavorables une condensation dans les alvéoles peut se manifester. Il s'agit d'un phénomène physique temporaire, sans influence sur le comportement ou la durée de vie de la plaque, comme définie dans nos conditions de garantie. Il s'agit d'un processus physique qui n'est généralement que temporaire.

Makrolon® multi UV –

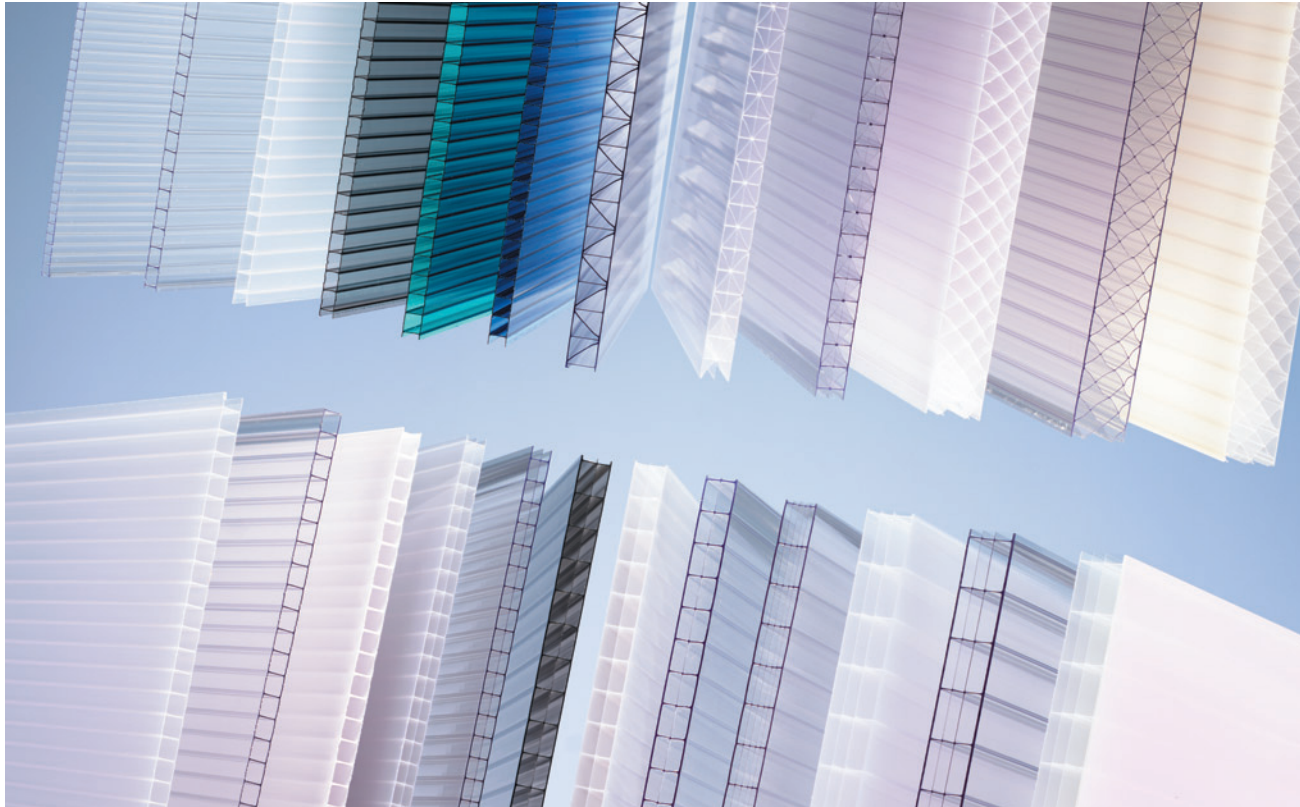
Gamme de produits des plaques alvéolaires.


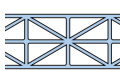
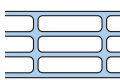
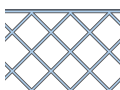
Profilé	Type	Épaisseur en mm	Poids en kg/m ²	Largeur en mm	Couleur	Indice U en W/m ² K	Finition possible	
	2/4	4	0,8	2.100	Incolore Opale	4,1		Makrolon® multi UV 2/4 – 6
	2/6	6	1,3	2.100	Incolore Opale Bronze	3,7		Makrolon® multi UV 2/6 – 6
	2/8	8	1,5	2.100	Incolore Opale Bronze	3,6		Makrolon® multi UV 2/8 – 10.5
	2/10	10	1,7	2.100	Incolore Opale Bronze	3,1	IQ	Makrolon® multi UV 2/10 – 10.5
	3/10	10	1,7	2.100	Incolore Opale Bronze	2,8	no drop	Makrolon® multi UV 3/10 – 10.5
	3/16	16	2,8	980 1.200 2.100	Incolore Opale Bronze	2,4	no drop HR FR	Makrolon® multi UV 3/16 – 16

Notre produit

La marque Makrolon® représente un ensemble multiple de plaques massives (GP), alvéolaires (multi) et ondulées (CS) de première qualité. La haute qualité constante qu'offrent toutes les plaques Makrolon® est garantie par l'utilisation de

matières premières Bayer de haute qualité, par le savoir-faire de Bayer Polymers Sheet Europe en matière d'extrusion, à la gestion générale de la qualité ainsi qu'aux processus de production certifiés ISO 9001/2.



Profilé	Type	Épaisseur en mm	Poids en kg/m ²	Largeur en mm	Couleur	Indice en W/m ² K	Finition possible	
	6/16	16	2,8	980 1.200 2.100	Incolore Opale Bronze	1,8	no drop	Makrolon® multi UV 6/16 – 20
	6/20	20	3,1	980 1.200 2.100	Incolore Blanc Bronze	1,67	no drop	Makrolon® multi UV 6/20 – 20
	3X	16	2,5	980 1.200 1.220 2.100	Incolore Opale Bronze	2,0	IQ ER no drop ES	Makrolon® multi UV 3X/16 – 25
		25	3,5	980 1.200 1.220 2.100	Incolore Opale Bronze	1,9		Makrolon® multi UV 3X/25 – 25
	4/25	25	3,7	980	Incolore Opale	1,7	IQ no drop FR	Makrolon® multi UV 4/25 – 25 HR
	2XX	32	3,8	1.230	Incolore Opale Bronze	1,7	IQ ER	Makrolon® multi UV 2XX/32

Longueurs

6 000 ou 7 000 mm; des longueurs de 2 000 mm à 12 000 mm sont possibles sur demande. Pour des longueurs supérieures, adressez-vous à votre revendeur.

Autres informations

Autres largeurs et coupes. Certains types de plaques Makrolon® sont également disponibles en vert, bleu et bronze. Adressez-vous à votre revendeur. Avec les plaques de couleur, la pigmentation de différents lots peut créer de faibles variations de couleur, c'est pourquoi il convient de n'utiliser pour un projet que des plaques issues d'un même lot.

Livraison et conseil par:



Bayer Polymers
Sheet Europe

Bayer Polymers
Sheet Europe GmbH
Dolivostraße
64293 Darmstadt
Germany
Tel. +49 6151 183 90 00
Fax +49 6151 183 90 07
www.sheet.bayerpolymers.com
sales@bayerpolymers.com

a member of  EAMPCS
www.polycarbonate-sheets.com

A  Bayer MaterialScience Company

Clause de responsabilité civile produit: Les présentes informations et les conseils qui vous sont donnés verbalement ou par écrit dans le cadre de notre assistance technique ou d'essais pratiques, vous sont communiqués au mieux de nos connaissances et n'engagent pas notre responsabilité, même en ce qui concerne d'éventuels droits de tiers en matière de propriété industrielle. Ils ne vous dispensent pas de la nécessité de vérifier sur place si les conseils techniques, en particulier ceux des fiches de données de sécurité et fiches techniques actuelles, et les produits fournis conviennent aux procédés et applications que vous envisagez. L'application, la mise en oeuvre et la transformation des produits fournis et de ceux que

vous fabriquez en profitant de notre assistance technique, échappent à notre contrôle et relèvent exclusivement de votre responsabilité. La vente de nos produits s'effectue en vertu de nos conditions générales de vente et de livraison actuelles. Nos recommandations en matière de sécurité ne vous dispensent pas de l'obligation de déterminer les mesures de sécurité adaptées à vos conditions d'exploitation, que nous ne pouvons prévoir, et de veiller notamment à la qualification professionnelle et à l'information des personnes appelées à utiliser, manipuler ou être en contact avec les produits.

MF 0089 f · Février 2004

Makrolon® est une marque déposée de Bayer AG