

Garantie, Janvier 2020

Makrolon® multi UV Plaques alvéolaires en polycarbonate

La résistance aux intempéries et à la grêle est garantie 10 ans

La garantie s'applique aux plaques Makrolon® multi UV avec ou sans revêtement no drop. Elle s'étend à toutes les dimensions et tous les poids standards des plaques avec épaisseur ≥ 6 mm

Contenu de la garantie

1. Makrolon® multi UV conserve sa transparence

Cela signifie que les plaques, à l'issue d'une période de 10 ans, ont un taux de transparence inférieur de 4% maximum au taux qu'elles affichaient lors de leur livraison. Le taux de transparence est mesuré selon la norme DIN 5036, sur des échantillons lavés et non rayés.

2. Makrolon® multi UV conserve sa rigidité

Cela signifie que les plaques, à l'issue d'une période de 10 ans, conservent un module d'élasticité $E \geq 2100$ MPa. Le module d'élasticité est déterminé selon la norme ISO 527 suite à un essai de traction réalisé à une température de 23°C. C'est une moyenne de 5 valeurs recueillies sur 5 échantillons à faces planes et parallèles, conditionnés jusqu'à l'état d'équilibre, dans une atmosphère de référence de 23°C/ 50 % d'humidité relative.

3. Makrolon® multi UV ne se fragilise pas et conserve sa solidité

Cela signifie que les plaques, à l'issue d'une période de 10 ans, conservent une résistance à la rupture en traction de $\sigma_y \geq 50$ MPa. La résistance à la rupture est mesurée selon la norme ISO 527 suite à un essai de traction réalisé à une température de 23°C. C'est une moyenne de 5 valeurs recueillies sur 5 échantillons non rayés, à faces planes et parallèles, conditionnés jusqu'à l'état d'équilibre, dans une atmosphère de référence de 23°C/ 50 % d'humidité relative.

4. Makrolon® multi UV ne se brisera pas suite à une averse de grêle qui adviendrait au cours de la période de garantie

Au regard de la garantie, il y a casse survenue pour cause de grêle, si au cours d'une simulation des conditions d'averse de grêle, selon le modèle décrit ci-après, un minimum de 5 trous apparaît sur des endroits différents de la plaque alvéolaire, après dix mises à l'épreuve.

Simulation de l'averse de grêle :

Des billes de polyamide 6.6 d'un diamètre de 20 mm, (poids env. 4,5 gr.), sont bombardées sur la surface exposée aux intempéries, avec une vitesse moyenne d'impact de 21 m/s, ce qui correspond à une énergie cinétique de 1 joule.

Remarque

Selon une expertise, il a été montré qu'un grêlon d'un diamètre moyen de 23 mm possède une vitesse moyenne d'impact de 17 m/s et une énergie cinétique de 1 joule. Par ailleurs, une étude relative à la grêle a mis en évidence que, dans la région de Stuttgart, (Allemagne), à titre d'exemple, la probabilité moyenne pour que les grêlons aient un diamètre moyen supérieur à 10 mm était de 2,9 %. La probabilité pour que les grêlons aient une taille supérieure est encore moindre.

Conditions d'application de la garantie

Les plaques alvéolaires Makrolon® multi UV

- doivent être stockées, transportées, transformées et fixées, (ou le cas échéant utilisées), de manière adaptée à la matière mise en œuvre,
- ne doivent pas être endommagées par des éléments liés aux attaches, à la fixation et/ ou à l'étanchéité,

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.



Garantie, Janvier 2020

Makrolon® multi UV Plaques alvéolaires en polycarbonate

La résistance aux intempéries et à la grêle est garantie 10 ans

- doivent être protégées de l'influence néfaste des produits chimiques,
- ne doivent pas être déformées par la chaleur,
- doivent être fixées de manière à ce que la couche de protection UV soit exposée aux intempéries ; les deux faces ne doivent pas être exposées aux intempéries (comme par exemple dans le cas de vitrages verticaux),
- ne doivent pas être rayées.

Cette garantie s'étend à l'ensemble des pays européens.

Remarque

Les valeurs caractéristiques d'un matériau de profils complexes ne pouvant pas, pour des raisons liées à la métrologie, être déterminées, ou ne pouvant être déterminées qu'avec trop peu de précision, les échantillons à face plane et parallèle utilisés pour la détermination du taux de transparence, du module d'élasticité et de la résistance à la rupture le sont utilisés dans le sens des nervures à partir de la semelle. Les surfaces d'échantillons qui ont fait l'objet d'une transformation mécanique doivent être affinées.

Cas ouvrant droit à la garantie

Une réclamation entrant dans le cadre de cette garantie est reconnue, lorsque

- a) elle survient au cours de la période de garantie, et qu'il est prouvé que les conditions ouvrant droit à la garantie ont bien été respectées,
- b) elle est formulée, sans délai, au cours de la période de validité de la garantie,
- c) elle est présentée accompagnée par une facture en bonne et due forme, émise par le vendeur, mentionnant le nom et l'adresse de l'acheteur, la date d'achat, la désignation complète du produit et le nombre d'unités.

En cas de réclamation acceptée, nous mettons à disposition de l'acheteur, départ usine, du matériel de remplacement, dans la proportion indiquée dans le tableau suivant.

S'il devait se révéler impossible de livrer du matériel de remplacement, l'acheteur serait remboursé du prix d'origine pondéré selon les taux figurant dans le tableau suivant. Tous autres droits sont exclus.

Progressivité		
Temps écoulé depuis l'achat	Pourcentage de remplacement du matériel faisant l'objet d'une réclamation	
	garantie relative à la résistance aux intempéries	garantie de la résistance à la grêle
moins de 5 ans	100 %	100 %
6 ^e année	75 %	50 %
7 ^e année	60 %	40 %
8 ^e année	45 %	30 %
9 ^e année	30 %	20 %
10 ^e année	15 %	10 %

Exolon Group GmbH
Rommerskirchener Str. 21
50259 Pulheim
Allemagne

www.exolongroup.com
sales@exolonroup.com

makrolon®
multi UV