

PLEXIGLAS Gallery®

UV 100, – UV 100 AR, – UV 100 MR, – UV 100 AS

Description du produit

Information technique

Produit et application

PLEXIGLAS Gallery® UV 100 est un acrylique extrudé, en plaques, très résistant aux intempéries et transparent (Polyméthylméthacrylate, PMMA).

PLEXIGLAS Gallery® existe dans les versions :

- PLEXIGLAS Gallery® UV 100,
- PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AR (anti-reflet),
- PLEXIGLAS Gallery® UV 100 MR (anti-abrasion),
- PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AS (anti-statique).

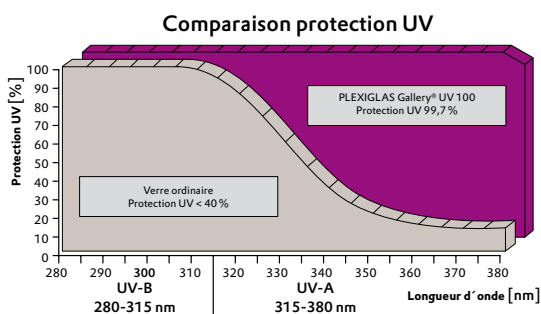
Tous les produits PLEXIGLAS Gallery® UV 100 présentent les qualités suivantes :

- Protection UV maximum,
- transparence intégrale et fidélité du rendu couleur,
- Faible poids,
- Résistance choc améliorée.

Protection UV

L'agressivité du rayonnement UV (Solaire ou Halogène) est la cause principale de la disparition des couleurs, du vieillissement et de la détérioration de tout type de matériau. PLEXIGLAS Gallery® UV 100 possède une protection UV d'au moins 99,7% (pour une plaque de 3mm). C'est un avantage significatif pour toutes les oeuvres d'art et les objets précieux protégés par le PLEXIGLAS Gallery® par rapport à une protection traditionnelle en verre ordinaire (Protection UV < 40%).

Le graphique ci-dessous rend compte de la protection quasi parfaite du PLEXIGLAS Gallery® UV 100 en comparaison du verre ordinaire (Floatglas) dans la bande UV-A -UV-B (280–380 nm).



Transparence et fidélité du rendu couleur

PLEXIGLAS Gallery® UV 100 est hautement perméable à la lumière dans la longueur d'onde visible 380-780 nm. La transmission lumineuse du PLEXIGLAS Gallery® UV 100 est de 92%. De plus, PLEXIGLAS Gallery® n'a pas de coloris intrinsèque (ex: pointe de vert, de jaune ou de gris) comme d'autres produits destinés à la protection. C'est pourquoi nous garantissons un rendu couleur particulièrement fidèle.

Faible poids

PLEXIGLAS Gallery® est un produit de synthèse haute performance très léger. Par rapport au verre ordinaire, à épaisseur égale, le poids est divisé par deux.

Résistance choc accrue

PLEXIGLAS Gallery® peut être considéré comme vitrage de sécurité. La résistance au choc est 11 fois supérieure au verre ordinaire. On évite ainsi les dégradations des oeuvres d'art dues au bris de glace.

Propriétés de surface spécifiques

Surface anti-reflet

PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AR possède une face atténuant la réflexion. La lumière réfléchie (de lampes ou de fenêtres) est renvoyée de manière diffuse.

Surface choc

PLEXIGLAS Gallery® UV 100 est parmi les produits de synthèse transparents celui qui, sans modification de surface, possède la surface la plus dure. Un entretien non conforme (voir nettoyage et entretien) peut cependant occasionner de légères rayures. PLEXIGLAS Gallery® UV 100 MR, avec son revêtement de surface sur les deux faces, possède une résistance à l'abrasion notablement améliorée.

Surface anti-statique

Les matières de synthèse transparentes (ainsi le PLEXIGLAS Gallery®) possèdent en règle générale de très bonnes capacités d'isolation électrique. Celles-ci impliquent également des résistances superficielles et de masse relativement hautes qui favorisent la charge électro-statique. Cette charge électro-statique occasionne une accumulation de poussière non désirée. Les sources de charge électro-statique peuvent être un frottement mécanique avec un solide ou avec un chiffon (une exposition au balayage d'air) ou l'enlèvement du film protecteur de la plaque.

PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AS comporte un revêtement sur les 2 surfaces qui réduit considérablement la charge électrostatique. L'attraction de la poussière est fortement atténuée ce qui réduit la fréquence du nettoyage.

Les propriétés (Les principales données physiques (23 °C / 50% r.F.) figurent dans le tableau ci-dessous.)

	PLEXIGLAS Gallery® UV 100	PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AR	PLEXIGLAS Gallery® UV 100 MR	PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AS	Unité de mesure	Certification
Propriétés mécaniques et thermiques						
Densité	1,19	1,19	1,19	1,19	g/cm ³	ISO 1183
Résistance au choc (Charpy)	15	15	12	13	kJ/m ²	ISO 179/1fu
Module d'élasticité E	3.300	3.300	3.300	3.300	MPa	ISO 527-2/1B/1
Coefficient d'allongement (0 à 50 °C)	7 · 10 ⁻⁵ (0,07)	7 · 10 ⁻⁵ (0,07)	7 · 10 ⁻⁵ (0,07)	7 · 10 ⁻⁵ (0,07)	1/K (mm/m °C)	DIN 53752-A
Résistance à l'abrasion par frottement (100 U.; 5,4 N; CS-10 F)	20–30	20–30	1,8	15–20	% Haze	ISO 9352
Résistance à l'abrasion après projection de sable (3kg, transparence réduite)	22	22	3,6	11,5	cd/(lx · m ²)	DIN 52348
Propriétés optiques						
Tau de transmission τ_{D65} (380–780 nm)	92	92	92	92	%	DIN 5036, part 3
Transmission UV τ_{UV}	0,3	0,3	0	0	%	DIN EN 410
Absorption dans le spectre visible	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	%	–
Indice de réfraction	1,491	1,491	1,491	1,491		ISO 489
Propriétés électriques						
Résistance surfacique	5 · 10 ¹³	5 · 10 ¹³	5 · 10 ¹³	1 · 10 ¹¹	Ohm	DIN VDE 0303, part 3
Limite de charge	5.000 – 10.000	5.000 – 10.000	5.000 – 10.000	1.400	V/cm	
Comportement feu						
Taux de fumées	très faible	très faible	très faible	très faible	–	DIN 4102
Toxicité fumée	néant	néant	néant	néant	–	DIN 53436
Corrosivité fumée	néant	néant	néant	néant	–	DIN VDE 0482-267
Classement feu	M4	M4	M4	M4	–	DIN 4102

La transformation

La transformation du PLEXIGLAS Gallery® est très facile. Les 2 faces sont protégées par un film. Ce film reste sur la plaque lors de la découpe et ne se retire qu'au montage. La découpe peut être effectuée au moyen d'une scie circulaire ou d'une scie sauteuse. De même PLEXIGLAS Gallery®, pour une épaisseur de plaque de 3 mm, peut se couper au grattoir de rainurage avec l'aide d'une règle. Il sera ensuite rompu proprement. Il est conseillé d'ébavurer l'arrête avec une lame.

Les plaques PLEXIGLAS Gallery® peuvent, en général, être découpées au Laser. Il est difficile de former ou de plier les plaques PLEXIGLAS Gallery® qui ont un revêtement de surface.

Nettoyage et entretien

PLEXIGLAS Gallery® est facile à nettoyer. Les surfaces poussiéreuses peuvent être traitées à l'eau tiède – avec adjonction d'un détergent non abrasif – et un chiffon doux ou une éponge. Le produit qui est le plus adapté

à l'entretien du PLEXIGLAS Gallery® est l'„Anti-Statique (AKU)“ de la société Burnus, Darmstadt. On obtient également un bon nettoyage avec des chiffonnettes microfibrilles spéciales, légèrement humides. Il faut, de toutes façons, éviter un nettoyage à sec. PLEXIGLAS Gallery® UV 100 AS réduit, de par son revêtement anti-statique, la fréquence de nettoyage. PLEXIGLAS Gallery® UV 100 MR avec son revêtement anti-abrasion facilite également l'entretien.

Formats de livraison

Les plaques PLEXIGLAS Gallery® sont livrées avec un film de protection PE sur les 2 faces. Le format standard de la variante UV 100 et UV 100 AR est de 3050 x 2050 mm dans les épaisseurs 2 et 3 mm. Les variantes UV 100 MR et UV 100 AS sont livrables au format standard 2440 x 1220 mm dans l'épaisseur 3 mm. Pour toute autre dimension (par ex. surlongueur), formats/découpes, épaisseurs et conditions : nous consulter.

® = marque déposée

PLEXIGLAS GALLERY est une marque déposée de la société Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Allemagne.

Certifié selon DIN EN ISO 9001 (Qualité) et DIN EN ISO 14001 (Environnement)

Cette information et tout autre conseil technique sont basés sur notre connaissance et notre expérience actuelles. Toutefois, ils n'entraînent aucune responsabilité contractuelle ou légale de notre part, y inclus pour ce qui concerne les droits de propriété intellectuelle des tiers, notamment les droits sur les brevets. En particulier, aucune garantie contractuelle ou légale, qu'elle soit expresse ou implicite, y inclus sur les caractéristiques du produit, n'est donnée ni ne saura être déduite. Nous nous réservons le droit d'effectuer toute modification, afin de tenir compte des évolutions technologiques ou des développements futurs. Le client n'est exonéré de son obligation de réaliser des contrôles approfondis et des essais des produits reçus. Les performances du produit ici décrites doivent être vérifiées par des essais, qui devront être réalisés par des experts qualifiés sous la seule responsabilité du client. La référence à des dénominations commerciales utilisées par des sociétés tierces ne constitue pas une recommandation et n'implique pas que des produits similaires ne peuvent pas être utilisés.

No. de réf. 232-15 Mars 2008
XX/0308/09563 (fr)

Domaine d'activités Performance Polymers

Evonik Röhm GmbH Kirschenallee 64293 Darmstadt, Allemagne.

info@plexiglas.net www.plexiglas.net www.evonik.com



EVONIK
INDUSTRIES