

# PLEXIGLAS®

## Plaque massive

### PLEXIGLAS® Resist

#### Extrudé -45, -65, -75, -100

#### Produit

PLEXIGLAS® Resist est un matériau sous forme de plaques extrudées, très résistant aux intempéries, en verre acrylique (polyméthacrylate de méthyle, PMMA) qualité choc. Les différentes qualités ont une résilience en ordre croissant avec leur indice : PLEXIGLAS® Resist 45, 65, 75, 100.

Les plaques sont par conséquent d'une plus grande résistance à la rupture que le verre acrylique standard lors

- du transport et de la manutention,
- de l'ensemble de la mise en oeuvre,
- du montage
- et de l'usage ultérieur.

Le graphique ci-contre met en évidence la résilience des plaques Resist par rapport au PC et à la qualité de base PLEXIGLAS® XT 0A000.

Très souvent, il n'est pas rentable d'avoir une résistance excessive à la rupture. Des solutions individualisées, c'est-à-dire une résilience taillée sur mesure grâce à PLEXIGLAS® Resist, représentent dans ce cas un avantage particulier.

#### Propriétés

PLEXIGLAS® Resist allie les propriétés positives du PMMA à la robustesse d'autres matériaux, comme le polycarbonate (PC) par exemple.

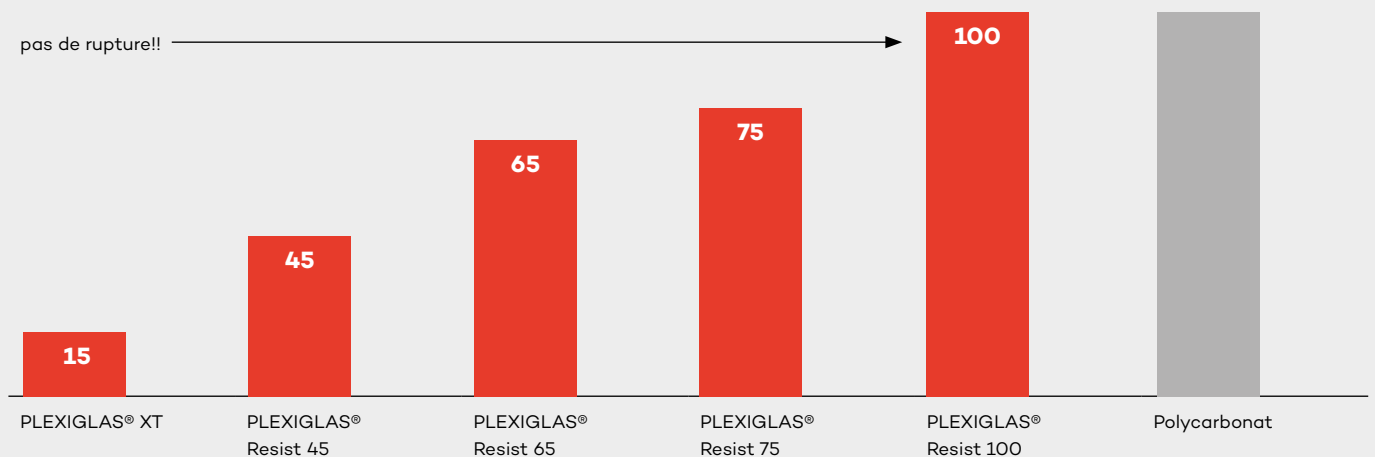
S'ajoutant aux propriétés connues et reconnues du PLEXIGLAS® telles que :

- Parfaite transmission lumineuse et brillance
- Très grande résistance aux intempéries
- Facilité d'usinage
- Haute dureté de surface
- Faible poids, moitié moins lourd que le verre
- 11x plus résistant que le verre

PLEXIGLAS® Optical offre les particularités suivantes :

- extrêmement résistant aux intempéries

#### Résilience (selon Charpy; in kJ/m²)



# PLEXIGLAS®

## Plaque massive

### Propriétés en valeurs indicatives

Valeurs indicatives (23 °C et 50 % H.R.) (3 mm épaisseur)	PLEXIGLAS® Resist 45	PLEXIGLAS® Resist 65	PLEXIGLAS® Resist 75	PLEXIGLAS® Resist 100	Unité	Norme d'essai
Sorte	Incolor ORA45	Incolor ORA65	Incolor ORA75	Incolor ORA00		
Masse volumique apparente	1,19	1,19	1,19	1,19	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Résilience (Charpy)	45	65	75	100	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1 fu
Résilience sur barreau entaillé (Charpy)	3,5	6,5	7,5	8,0	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1 eA
Résistance à la traction	60	50	45	40	MPa	ISO 527-2/1B/5
Allongement nominal à la rupture	10	15	20	25	%	ISO 527-2/1B/50
Module d'élasticité (instantané)	2700	2200	2000	1800	MPa	ISO 527-2/1B/1
Résistance à la flexion	95	85	77	69	MPa	ISO 178
Rayon de cintrage à froid, mini	270 x épaisseur	210 x épaisseur	180 x épaisseur	150 x épaisseur	-	-
Coefficient de dilatation linéaire (0 to 50 °C)	7 · 10 <sup>-5</sup> (= 0,07)	8 · 10 <sup>-5</sup> (= 0,08)	9 · 10 <sup>-5</sup> (= 0,09)	11 · 10 <sup>-5</sup> (= 0,11)	1/K (mm/m <sup>2</sup> K)	DIN 53752-A
Température maxi d'utilisation prolongée	70	70	70	65	°C	-
Température de reprise élastique	> 80	> 80	> 75	> 70	°C	-
Température de ramollissement Vicat	101	100	100	97	°C	ISO 306, méthode B50
Coefficient de transmission lumineuse (380–780 nm)	91	91	91	91	%	DIN 5036, part 3
Transmission des UV	non	non	non	non	-	-
Résistance superficielle	> 10 <sup>14</sup>	> 10 <sup>14</sup>	> 10 <sup>14</sup>	> 10 <sup>14</sup>	Ohm	DIN VDE 0303, part 3
Classe Matériau de construction (selon Baustoffklasse DIN 4102)	B2	B2	B2	B2	-	DIN 4102
Réaction au feu	Class E	Class E	Class E	Class E	-	DIN EN 13501
Absorption d'eau (24 h, 23 °C) par rapport à l'état sec; éprouvette 60 x 60 x 2 mm <sup>3</sup>	41	45	46	49	mg	ISO 62, méthode 1

Autres caractéristiques techniques selon documentation PLEXIGLAS® GS/XT (211-1).

## Applications

De part ces propriétés, PLEXIGLAS® Resist convient aux domaines d'application suivants:

- les vitrages extérieurs dans le bâtiment, par exemple arrêts de bus, garages à vélos, itinéraires piétonniers,
- les vitrages de protection, tels que protections d'accès en général, enceintes de machines, d'installations et de zones de travail,
- les vitrages dans les transports, par exemple pare-brise pour motos et scooters, vitrages intérieurs de bus et de trains,
- les vitrages dans l'agencement de magasins et de comptoirs,
- a publicité lumineuse, par exemple enseignes lumineuses, panneaux d'affichage, colonnes Morris,
- les étalages et présentoirs, les vitrages de distributeurs automatiques, le matériel à dessin etc.

Les variantes de PLEXIGLAS® Resist sélectionnées ont été testées selon les directives des autorités automobiles (DOT, KBA) pour les applications dans/sur les véhicules.

Toutes les plaques incolores PLEXIGLAS® Resist conviennent au contact avec les denrées alimentaires.

## Mise en œuvre

PLEXIGLAS® Resist se transforme comme le PLEXIGLAS® standard. Les directives de transformation suivantes pour le PLEXIGLAS® sont disponibles :

- Usinage du PLEXIGLAS® (Nr. 311-1)
- Formage du PLEXIGLAS® (Nr. 311-2)
- Assemblage du PLEXIGLAS® (Nr. 311-3)
- Traitement de PLEXIGLAS® (Nr. 311-4)
- Conseils pour la transformation du PLEXIGLAS® plaques massives (Nr. 311-5)

Des températures différant fortement de la température ambiante peuvent entraîner une turbidité de la matière. L'effet inverse a lieu lorsque l'on se rapproche de nouveau de la température ambiante. Ceci est propre à la nature de la matière première à résilience modifiée et ne constitue pas un motif de réclamation.

## Formes de livraison

Les plaques PLEXIGLAS® Resist sont fournies surfaces lissées et revêtues sur les deux faces d'un film protecteur en PE. Les dimensions standard sont de 3050 x 2050 mm. Les qualités (Incolore, Blanc) et épaisseurs courantes sont livrables sur stock.

Autres détails disponibles dans le manuel de commande PLEXIGLAS®.

**Röhm GmbH**  
Acrylic Products

Riedbahnstraße 70  
64331 Weiterstadt  
Allemagne

**www.plexiglas.de**  
**www.roehm.com**

® = marque déposée

PLEXIGLAS est une marque déposée de Röhm GmbH, Darmstadt, Allemagne.  
Certifié selon DIN EN ISO 9001 (qualité) et DIN EN ISO 14001 (environnement)

Ces informations ainsi que toute recommandation y afférent reflètent l'état des développements, connaissances et expérience actuels dans le domaine visé. Toutefois, cela n'entraîne en aucun cas une quelconque reconnaissance de responsabilité de notre part et ce, y compris concernant tous droits de tiers en matière de propriété intellectuelle. Nous nous réservons le droit d'apporter tout changement utile justifié par le progrès technologique ou un perfectionnement interne à l'entreprise. Le client n'est pas dispensé de procéder à tous les con-

trôles et tests utiles au produit. Il devra en particulier s'assurer de la conformité du produit livré et des caractéristiques et qualités intrinsèques de ce dernier. Tout test et/ou contrôle devra être effectué par un professionnel averti ayant compétence en la matière et ce sous l'entière responsabilité du client. Toute référence à une dénomination ou à une marque commerciale utilisée par une autre société n'est qu'une indication et ne sous-entend en aucun cas que des produits similaires ne peuvent également être utilisés.