



POLARLITE® FICHE TECHNIQUE

Polarlite® est notre gamme de plaques acryliques coulées avec une face mat et une face brillant.

Conditions techniques :

Nos produits sont livrés selon la Norme ISO 7823-1.

Formats découpés :

Sur demande nous pouvons livrer les formats découpés avec surface minimale de 400 cm²

Tolérances sur les dimensions:

Les plaques peuvent présenter les suivantes tolérances:

- plaques standard: 0/+ 10mm.
- formats découpés +/- 1mm/ml

Découpe équerlée :

Sur demande nous pouvons livrer les formats découpés et équerrés.

Plaques non détourées :

Sur demande nous pouvons livrer les plaques non détourées. Les plaques non détourées sont facturées à la dimension nette. Petits défauts de surface peuvent être présent dans la sur dimension.

Les plaques non détourées sont d'environ 40mm plus grande que celles découpées.

Formulation des couleurs:

Les plaques peuvent présenter des légères variation de tonalité d'une fabrication à l'autre, due aux différents lots de colorants employés.

Il est conseillé de ne pas utiliser lots de production différents pour la même fabrication.

Produits hors standard:

Madreperla S.p.A peut produire couleurs, surfaces et épaisseurs qui ne rentrent pas dans les produits standard. Vous trouvez les indication sur la quantité min. sur notre catalogue de production.

Nous avons déjà disponible des couleurs pas standard, qui ont déjà était formulés. À cet égard contactez nous à l'adresse madreperla@madreperlaspa.com ou pour la France madreperla@madreperlafrance.fr

Transmission lumineuse :

La transmission lumineuse est constant de 3mm à 10mm.

Stockage:

La manière la plus appropriée pour le stockage des plaques est dans une position horizontale. Il est conseillé de laisser les plaques sur les palettes en bois fournies à la livraison, dans un endroit bien ventilé où il n'y a pas de changements extrême de température. Les changements extrême de température peuvent déformer les plaques : expansion ou contractions. Des supports spécieux peuvent permettre le stockage des plaques verticalement. Ces étagères doivent permettre une inclination du matériau de 10°.

Protection standard:

le film de protection de polyéthylène blanc imprimé avec écriture bleu (ou vert pour Green Cast) indique le coté à utiliser (cote garanti). Le film est thermo formable pour toutes les plaques avec surface brillant. Nous conseillons aux clients de vérifier dans tous les cas que le film soit compatible avec son utilisation. Le film qui protège les plaques Polarlite®, SatinIgas®, Stone®, Chroma®, Metallic Matt® e Seta-LETTER®, (surfaces mat, aussi dans leur version Green Cast®) n’est pas indiquées pour le thermoformage.

Tous les films de protection sont appropriés pour la découpe laser.

Pour protéger les plaques des rayures, éviter de heurter sur des surfaces avec des débris, car ces débris peuvent pénétrer dans le film de protection et ruiner la surface.

Nettoyage:

les plaques acryliques peuvent être nettoyées avec du savon ou détergent doux spécifique pour matières plastiques, en combinaison avec un drap souple.

Évitez les nettoyeurs qui contiennent de l’alcool ou de l’ammoniac.

Sécurité:

L’acrylique est un matériau combustible thermoplastique, qui s’enflamme au contact avec une source d’inflammation. En doit considérer les propriétés du matériau quand il doit être stocké. Contrairement à d’autres polymères le PMMA ne produit pas de gaz toxiques ou corrosifs, produit peu de fume, la production de gouttes de métal est réduit en comparaison avec les plaques acryliques extrudées. Les plaques acryliques de Madreperla S.p.A sont conformes à la norme :

- E selon EN 13501 – HB selon UL 94.

Tolérances d’épaisseur:

les plaques acryliques coulées sont produit selon la norme ISO 7823.1. La tolérance d’épaisseur peut varier entre la même plaque :

Formule pour calculer tolérance d’épaisseur.:

$$\pm (0,4 + (0,1 \times s))$$

où “s” est l’épaisseur nominale en mm

Ci-dessous les tolérances d’épaisseur selon la norme ISO 7823.1:

| épais. en mm | 3 mm | 4mm | 5mm | 6mm | 8mm | 10mm | 12mm | 15mm | 18mm | 20mm | 25mm |
|--------------------|------------|------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | +/- 0,7 | +/- 0,8 | +/- 0,9 | +/- 1 | +/- 1,2 | +/- 1,4 | +/- 1,6 | +/- 1,9 | +/- 2,2 | +/- 2,4 | +/- 2,9 |

PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES

| Propriétés générales | MM | Méthode | Unité mesure | Valeurs typiques |
|--|------|-----------------------|-------------------|------------------|
| Densité | | ISO 1183 | g/cm ³ | 1,19 |
| Absorption d'eau après 24 h | 4 | ISO R 62/DIN 53495 | % | 0,3 |
| Absorption d'eau après 8jours | 4 | ISO R 62/DIN 53495 | % | 0,5 |
| Absorption d'eau max après 1200hrs | 3 | interne | % | 1,75 |
| Propriétés mécanique | MM | Méthode | Unité mesure | Valeurs typiques |
| Coefficient de poisson | 4 | ISO 527 – 1 | | 0,39 |
| Résistance à la traction à 23°C | 4 | ISO 527 – 2/1B/5 | Mpa | 76 |
| Modules d'élasticité 23°C | 4 | ISO 527 – 2/1B/1 | MPa | 3300 |
| Allongement à la rupture 23°C | 4 | ISO 527 – 2/1B/5 | % | 6 |
| Résistance à la flexion | 4 | ISO 178 | MPa | 130 |
| Résist.au choc avec entaille (Izod) | 4 | ISO 180/1A | KJ/m ² | 1,4 |
| Résist.au choc sans entaille (Charpy) | 4 | ISO 179/1 | KJ/m ² | 12 |
| Dureté Rockwell échelle M | 4 | ISO 2039-2 | | 100 |
| Résistance à la compression | 4 | ISO 604 | MPa | 130 |
| Propriétés électrique | MM | Méthode | Unité mesure | Valeurs typiques |
| Résistance diélectrique | | DIN 53481 | KV/mm | 20 to 25 |
| Résistivité volumique | | DIN 53482 | Ohm x cm | >10 15 |
| Constante diélectrique 50Hz | | DIN 53483 | | 3,7 |
| Constante diélectrique 1 MHz | | DIN 53483 | | 2,6 |
| Propriétés optiques | MM | Méthode | Unité mesure | Valeurs typiques |
| Transmission | 3-10 | ISO 4892-1 / DIN 5036 | % | >92 |
| Haze (produit incolore) | | ASTM D 1003 | % | <0,5 |
| Indice de réfraction (produit incolore) | | ISO 4892 / DIN 53491 | | 1,492 |
| Propriétés thermique | MM | Méthode | Unité mesure | Valeurs typiques |
| Coefficient de dilatation linéaire | | ISO EN 2155-1 | mm/m/°C | 0,065 |
| Conductivité thermique | | DIN 52612 | W/m/°C | 0,17 |
| Chaleur spécifique | | ASTM C 351 | J/g/°C | 1,35 |
| Temp. De ramollissement (Vicat) | | ISO R 306 Method B50 | °C | >108 |
| Temp. De déflexion sous charge (HDT) | | ISO 75/A | °C | 102 |
| Variation dimens.au chauffage (rétrécissement) | | | % | 2,5 |
| Temp. De service | | | °C | 80 |

| Paramètres thermoformage | MM | Méthode | Unité mesure | Valeurs typiques |
|--|-----|-----------------|--------------|-----------------------------|
| Temp. étuve | | | °C | 130-190 |
| Temp. max. de chauffage | | | °C | 200 |
| Retrait linéaire après chauffage < 3mm | | | % | 2 |
| Comportement au feu | MM | Mméthode | Unité mesure | Valeurs typiques |
| Temp. D'auto inflammation | BRD | DIN 51794 | °C | 450 circa |
| Comportement au feu | BRD | DIN 4102 | | B2, normalement inflammable |
| | FR | NF P 9250 | | M4 |
| | UK | BS 476 Part.7 | | Classe 3 |
| | EU | EN 13501-1-2009 | | E |
| | USA | UL 94 | | HB |
| Comportement lors de la combustion | FR | NF P 92505 | | Non gouttant 3mm |

Les essais ont été effectués sur des échantillons random et les valeurs ne sont pas strictement contraignantes. Les données et les informations fournies sont destinées à servir de guide général pour l'utilisation de nos produits. La responsabilité de Madreperla S.p.A ne saurait être engagée en ce qui concerne la description du produit et l'adéquation d'un produit à un usage ou à une application particulière.