



## Seta - LETTER® FICHE TECHNIQUE

---

Seta-LETTER® est notre gamme de plaques acryliques coulées avec une face mat. Les plaques sont opaques (entre 1% et 0% transmission lumineuse). Créées pour faciliter la création de logos, des lettres et des signes.

### **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 cm<sup>2</sup>

### **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 équerlés.

### **Plaques non détournées :**

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

Les plaques non détournées 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](mailto:madreperla@madreperlaspa.com) ou pour la France [madreperla@madreperlafrance.fr](mailto: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 spéciaux peuvent permettre le stockage des plaques verticalement. Ces étagères doivent permettre une inclinaison 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.

Evitez 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 <sup>3</sup>	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 <sup>2</sup>	1,4
Résist.au choc sans entaille (Charpy)	4	ISO 179/1	KJ/m <sup>2</sup>	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.