

**FICHE TECHNIQUE Metallic<sup>®</sup>, Metallic IRO<sup>®</sup>, Metallic Polarlite<sup>®</sup>, Iridis<sup>®</sup>, Stone<sup>®</sup> et Nacré<sup>®</sup>**

**Informations technico-commerciales**

La gamme des plaques des familles **Metallic<sup>®</sup>**, **Stone<sup>®</sup>** et **Nacré<sup>®</sup>** de Madreperla a été développée pour satisfaire les attentes des concepteurs qui, ne voulant pas renoncer aux caractéristiques typiques du méthacrylate et des matériaux thermoplastiques, recherchent des finitions et effets innovants ou inspirés des matériaux traditionnels, plus difficiles à façonner. Dans de nombreux cas, les équipements de façonnage demandés par le méthacrylate sont plus économiques et plus faciles à réaliser.

Comme toutes les plaques réalisées par Madreperla, les plaques **Metallic<sup>®</sup>**, **Stone<sup>®</sup>** et **Nacré<sup>®</sup>** sont également thermoformables. Cette caractéristique offre une liberté de design souvent impossible à obtenir avec les matériaux dont elles reproduisent l'aspect. Le méthacrylate est extrêmement facile à façonner (coupe, perçage, fraisage) et ses qualités esthétiques exceptionnelles se conjuguent à sa légèreté et à sa résistance aux chocs, outre une grande simplicité de transport et de mise en œuvre des panneaux ou produits réalisés. À l'exception du **Metallic IRO<sup>®</sup>**, les plaques ont été mises au point principalement pour un usage à l'intérieur mais, en présence de conditions climatiques et d'exposition au soleil plutôt clémentes, elles peuvent également être utilisées à l'extérieur.

Pour plus de détails, veuillez contacter notre service technico-commercial.

Metallic <sup>□</sup>	plaques acryliques à poids moléculaire élevé avec effet métallique, à surface brillante
Metallic Polarlite <sup>□</sup>	plaques acryliques à poids moléculaire élevé avec effet métallique, à une face brillante et l'autre satinée
Metallic IRO <sup>□</sup>	plaques acryliques à poids moléculaire élevé avec effet métallique à surface brillante pour extérieur (conditions sévères)
Iridis <sup>□</sup>	plaques acryliques à poids moléculaire élevé avec effet irisé/nacré
Stone <sup>□</sup>	plaques acryliques à poids moléculaire élevé avec effet pierre, à une face brillante et l'autre satinée
Nacré	Plaques acryliques à poids moléculaire élevé avec effet nacre

La fabrication de nos plaques respecte les exigences de la norme UNI EN ISO 7823-1 (plaques en poly méthacrylate de méthyle – types, dimensions et caractéristiques - plaques coulées) lorsque celle-ci est applicable. Sur demande nous réalisons des plaques avec des caractéristiques encore plus sévères que les exigences visées à ladite norme. Pour plus de détails, contactez notre service technico-commercial.

Couleurs et épaisseurs standard sont rapportés dans notre programme de production. Autres épaisseurs et couleurs peuvent être produites sur demande et avec une quantité minimal.

### **Protection standard**

Le film imprimé avec logo identifie le côté à utiliser. Il s'agit d'un film thermoformable qui couvre les plaques avec surface brillante. L'utilisateur doit cependant contrôler la compatibilité du film avec sa propre application. Tous les films P.E. utilisés sont adaptés à la coupe au laser.

Attention : pour les plaques à surface satinée (Polarlite® et Satinglas®), le film de protection n'est pas thermoformable.

### **Coupes à la mesure, coupes équilibrées et tolérances sur les dimensions**

Sur demande nous pouvons fournir des plaques coupées sur mesure : surface minimale 400 cm<sup>2</sup>

Nos plaques sont fournies avec les tolérances suivantes : plaque standard de 0 à +10 mm – formats coupés sur mesure  $\pm 1$  mm/ml. Sur demande nous pouvons fournir des coupes équilibrées

Nous pouvons également fournir, toujours sur demande, des plaques non rognées. Celles-ci seront facturées à la dimension nette. La partie hors des dimensions demandées peut présenter de petits défauts superficiels. La dimension de la plaque non rognée est supérieure d'environ 4 cm à celle de la plaque rognée.

### **Formulation des couleurs**

Nos laboratoires sont à disposition du client pour mettre au point de nouvelles couleurs ou contretypes personnalisés pour les quantités minimales indiquées dans la fiche technique "Quantités minimales pour production spéciales".



**FICHE TECHNIQUE Metallic<sup>0</sup>, Metallic IRO<sup>0</sup>, Metallic Polarlite<sup>0</sup>, Iridis<sup>0</sup>, Stone<sup>0</sup> et Nacré<sup>0</sup>**  
**Propriétés chimiques et physiques.**

	Méthode selon	Unité de mesure	Valeurs
<b>Propriétés physiques</b>			
Densité	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1.19
Absorption d'eau après 24 h	ISO R 62/DIN53495	%	0.3
<b>Propriétés optiques</b>			
Transmission (sur matériau incolore)	ISO 4892-1 DIN 5036	%	92
Haze (sur matériau incolore)	ASTM D 1003	%	< 0,5
Indice de réfraction (sur matériau incolore)	ISO 4892-1 DIN 53491	°C	1,49
<b>Propriétés mécaniques</b>			
Module d'élasticité à la traction à 23°C	ISO 527-2/1 B/1	MPa	3300
Allongement à la rupture à 23°C	ISO 527-2/1 B/5	%	5
Résistance à la traction à 23°C	ISO 527-2/1 B/5	MPa	76
Résistance au fléchissement	ISO 178	MPa	110
Résistance à la compression	ISO 604	MPa	110
Résistance au choc IZOD avec entaille	ISO 180/ 1 A	kJ/m <sup>2</sup>	1.4
Résistance au choc Charpy sans entaille	ISO 179/ 1	kJ/m <sup>2</sup>	13
Résistance à l'abrasion	ISO 14782	%	0,5 à 1
Tension maxi admissible		MPa	5-7
Rayon de cintrage mini à froid		mm	330 x épais.
<b>Propriétés thermiques</b>			
Temp. de ramollissement (Vicat)	ISO R 306 Méthode A 50	°C	>108
Temp. de déflexion (HDT)	ISO 75/A	°C	>102
Temp. maxi d'utilisation		°C	80
Coeff. de dilatation linéaire	VDE 0304/1		7
Conductivité thermique	DIN 52612	W/m/°C	0,17
<b>Comportement au feu</b>			
Température d'auto-inflammation	DIN 51794	°C	430 c.a.
Comportement au feu	NF P 9250		M4
<b>Autres propriétés</b>			
Coefficient de Poisson	ISO 527 -1		0,39
<b>Paramètres thermoformage</b>			
Plage de thermoformage		°C	140-190
Température étuve		°C	130-180
Température maxi		°C	200
Retrait après chauffage		%	2,5 max