

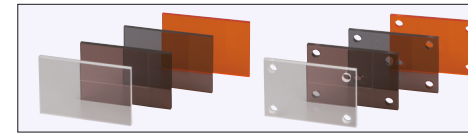
# Caractéristiques des plaques en plastique transparent

## Caractéristiques du PET, du PVC antistatique, de l'acrylique et du polycarbonate

Fournit quatre types de plaques transparentes, avec une transparence supérieure. Outre le niveau standard, le niveau antistatique est disponible. Disponible en 4 coloris : transparent, marron fumé, gris fumé et orange.

- PET
  - Résistance aux chocs environ 4 fois supérieure à celle de l'acrylique. Il s'agit en outre d'un matériau écologique, qui ne produit pas de gaz toxique lorsqu'il est brûlé. Il est également économique.
- PVC antistatique
  - Excellente résistance aux agents chimiques et aux flammes, et rentabilité supérieure parmi les matériaux antistatiques.
- Acrylique
  - Excellentes transparence, résistance aux intempéries et capacité d'usinage. Largement utilisé pour des usages en intérieur et en extérieur, tels que les couvercles pour machines industrielles, les vitrines d'art et les enseignes.
- Polycarbonate
  - Le niveau de résistance aux chocs est le plus élevé parmi les matériaux en résine transparente (environ 30 fois supérieur à celui des plaques en acrylique). Sa résistance est excellente à basses et hautes températures et il est largement utilisé.

# Plaques en plastique transparent



MISUMI fournit des plaques transparentes dans quatre matériaux à la transparence supérieure. Outre le niveau standard, le niveau antistatique est disponible. Disponible en 4 coloris : transparent, marron fumé, gris fumé et orange. Souvent utilisées comme couvercles. De nombreuses options sont disponibles pour la modification du trou de montage. Utiliser les plaques en plastique transparent MISUMI.

Matériau	PET		Chlorure de vinyle (antistatique)	Acrylique (moulé)		Acrylique économique (extrusion)	Polycarbonate		
	P973	P957~	P961	P973	P963~	P967	P973	P969~	
Taille	Largeur (B)	20~300	20~1000	100~900	20~300	20~1000	300~900	20~300	20~1000
	Longueur (A)	20~300	20~2000	100~1100	20~300	20~2000	300~1100	20~300	20~2000
	Épaisseur de la plaque (T)	0.5, 1.5	1, 2, 3, 4, 5, 8	3, 5	0.5, 1, 1.5, 2	3, 4, 5, 6, 8, 10, 15, 20, 25	3, 5, 8	0.5, 1, 1.5, 2	3, 4, 5, 6, 8, 10
Méthode de perçage	Sciage circulaire		Sciage circulaire	Sciage circulaire - Fraisage de 4 côtés		Sciage circulaire	Sciage circulaire		
Perçage	Trou traversant, chanfrein, trou de serrure, insert fileté								
Modifications	Voir ci-dessous.								

Élément	Méthode de test JIS	Unité	Produits représentatifs											
			PET		PVC	Acrylique (moulé)		Acrylique économique (extrusion)		Polycarbonate				
			Standard	Antistatique	Antistatique	Standard	Antistatique	Standard	Antistatique	Standard	Antistatique	Standard	Antistatique	
			P957	P961	P963	P967		P969						
	PYA PYBA PYDA	PYTA PYBTA	ENBT ENBBT	ACA ACBA ACDA	ACTA ACBTA	ACAE ACBAE	ACBAE	ACTAE ACBTAE	PCTA PCTBA PCTGA	PCTTA PCTBTA	PCTSP			
Transmission de la lumière (haut : transparent (milieu : marron fumé) (bas : gris fumé))	-	%	PYA : 87 PYBA : 28 PYDA : 45	PYTA : 80 PYBTA : 30	ENBT : 80 ENBBT : 29	ACA : 93 ACBA : 25 ACDA : 43	ACTA : 79 ACBTA : 32	ACAE : 92	ACBAE : 34	ACTAE : 87 ACBTAE : 25	PCTA : 90 PCTBA : 35 PCTGA : 33	PCTTA : 86 PCTBTA : 35	PCTSP : 91	
Résistance à la traction	K-7113	MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	62 {630}	52 {530}	63 {640}	75 {760}	75 {760}	67 {682}	76 {774}	73 {754}	65 {663}	65 {663}	65 {663}	
Allongement*	K-7113	%	15	-	50	2~7	5	4	5	5	83	83	83	
Résistance à la flexion	K-7203	MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	83 {850}	71 {730}	98 {1000}	117 {1200}	106 {1080}	111 {1274}	125 {1244}	122 {1244}	90 {918}	90 {918}	93 {948}	
Module de flexion	K-7203	MPa	2.4×10 <sup>5</sup>	2.0×10 <sup>5</sup>	3.4×10 <sup>5</sup>	3.2×10 <sup>5</sup>	3.3×10 <sup>5</sup>	3400	3500	3300	2300	2300	2300	
Résistance à la compression	K-7181	MPa {kgf/cm <sup>2</sup> }	-	60 {610}	83 {850}	124 {1270}	-	120 {1200}	-	-	78 {795}	78 {795}	-	
Seuil d'élasticité														
Résilience Izod	K-7110	kJ/m <sup>2</sup>	10	-	2.9	2.7	-	2.5	1.5	2	15	15	-	
Dureté Rockwell	Echelle M	-	59	46	-	100	100	100	99	97	67	70	-	
Utilisation continue	-	°C	-15~55	-15~55	-30~60	-30~80	-30~80	-30~70	-30~70	-30~60	-30~100	-30~100	-30~100	
Temp. de flexion sous charge	0.45MPa	K-7191	°C	70	69	-	100	85	90	110	92	135	135	
Coefficient de dilatation linéique	K-7140	°C <sup>-1</sup>	6.8×10 <sup>-5</sup>	7.5×10 <sup>-5</sup>	7.0×10 <sup>-5</sup>	7.0×10 <sup>-5</sup>	5.9×10 <sup>-5</sup>	7.0×10 <sup>-5</sup>	7.0×10 <sup>-5</sup>	7.0×10 <sup>-5</sup>	6.5×10 <sup>-5</sup>	5.2×10 <sup>-5</sup>	6.5×10 <sup>-5</sup>	
Conductivité thermique	-	W/m·K	-	-	0.16	0.21	-	0.21	0.21	-	0.24	-	-	
Chaleur spécifique	-	J/g·K	1.3	1.35	1.12	1.46	1.46	1.46	1.47	1.5	1.3	1.2	-	
Résistivité superficielle	K-6911	Ω	>10 <sup>10</sup>	10 <sup>6</sup> à 10 <sup>9</sup>	10 <sup>7</sup> ~10 <sup>8</sup>	>10 <sup>15</sup>	10 <sup>6</sup> à 10 <sup>8</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>16</sup>	10 <sup>7</sup> ~10 <sup>8</sup>	>2.0×10 <sup>16</sup>	10 <sup>6</sup> à 10 <sup>8</sup>	>2.0×10 <sup>16</sup>	
Résistivité transversale spécifique	K-6911	Ω·cm	>10 <sup>11</sup>	>10 <sup>17</sup>	-	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>17</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>15</sup>	>10 <sup>17</sup>	>10 <sup>17</sup>	>10 <sup>17</sup>	
Tension de claquage du type isolant	K-6911	kV/mm	-	-	-	20	-	20	20	-	20	-	20	
Constante diélectrique	10 <sup>6</sup> Hz	K-6911	-	3.2	-	3.2	2.9	3.1	4	-	3	3	3	
Facteur de dissipation	10 <sup>6</sup> Hz	K-6911	-	-	-	0.06	0.032	0.06	0.06	-	0.009	0.06	-	
Densité spécifique	-	-	1.27	1.27	1.4	1.2	1.2	1.2	1.19	1.19	1.2	1.2	1.2	
Ratio d'absorption d'eau	K-7209	%	-	-	0.03	0.4	0.18	0.4	0.3	0.4	0.24	0.15	-	
Résistance aux flammes	-	-	-	-	Auto-extinguible	X	X	-	-	-	Auto-extinguible	-	-	
Résistance chimique	Huile	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Acide	-	-	X	X	○	○	○	○	○	X~△	△	△	
	Alcali	-	-	X~△	X~△	○	○	○	○	○	X	X	X	
	Solvant organique	-	-	X	X	X~△	X~△	X~△	X~△	X~△	X	X	X	

\* Les valeurs présentées sont fournies à titre de référence. Elles ne sont pas garanties.

\* Les valeurs d'allongement du polycarbonate et du PET sont des % mesurés par JIS K-7162-1B/50.

## Caractéristiques des plaques de coulée en acrylique et des plaques extrudées

Comme les plaques en acrylique, des plaques de coulée fabriquées selon le procédé cell cast et des plaques extrudées sont disponibles.

Les plaques de coulée ont une meilleure résistance à la chaleur et une meilleure résistance mécanique que les plaques extrudées.

Les plaques extrudées sont moins coûteuses que les plaques de coulée.

Lorsque les plaques extrudées sont en contact avec un liquide volatil comme le méthanol et le chlorure de méthyle après un traitement thermique comme l'usinage au laser, elles peuvent se fissurer.

Les plaques extrudées peuvent également se déformer sous l'effet d'une température élevée.

## Modifications

Modifications	Usinage d'encoches pour raccords borgnes de profilés extrudés en aluminium	Dégagement au niveau des quatre angles	Rayon de bec	Coupe de l'angle
Code	F□, E□, J□, K□	CN	CRA, CRB, CRC, CRD	CCA, CCB, CCC, CCD
Spéc.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser un dégageage pour raccords borgnes de profilés extrudés en aluminium.</li> <li>La dilatation thermique de la plaque n'est pas prise en compte.</li> <li>La direction longitudinale des encoches se limite au côté de la dimension A.</li> <li>Uniquement applicable aux types T3 et T5.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CN=Incément de 1 mm</li> <li>Utiliser un dégageage au niveau des quatre angles.</li> <li>5&lt;CN&lt;=50</li> <li>Code de commande CN=25 → CN25</li> <li>S'applique uniquement aux tailles standard.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajoute un rayon à un angle.</li> <li>Uniquement applicable aux types T3 et T5.</li> <li>R = incément de 5mm (10&lt;A(B)-R(2R))</li> <li>5&lt;S&lt;=100</li> <li>(Ex.) Ajoute R10 à l'angle entre A et C. CRA10-CRC10</li> <li>S'applique uniquement aux tailles standard.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coupe tous angles.</li> <li>5 ≤ Coupe d'angle ≤ 50</li> <li>Incément de 5mm</li> <li>(Ex.) Lorsque les angles de A et D sont coupés de C5 → CCA5-CCD5</li> <li>S'applique uniquement aux tailles standard.</li> </ul>



Formes à encoche pour les différents raccords	Kits de raccords simples (P.604)	Kits de raccords simples (P.609)	Kits de raccords simples (P.552, 603, 660, 706)	Kits de raccords doubles pour pré-montage (P.611, 663, 709)	Raccords centrés (P.553, 605, 662, 708)	Raccords doubles pour post-montage (P.554, 607, 664, 710)
	Kit de raccords simples, type standard	Kit de raccords simples, type étroit, kits de raccords vissés	Type standard	Type à écrou excentrique		
(Ex. 1)						
(Ex. 2)						
Série HFS5 5	-	-		-	-	
Série HFS6 6						
Série HFS8 8	-					
HFS8-45 série 845	-					

\* Pour plus d'informations sur la sélection des panneaux, voir P803, 804.  
 \* Les dimensions ci-dessus incluent une marge de 1 mm au niveau de la rainure.  
 \* Élargir la marge pour les plaques en plastique, etc., en raison des variations de taille dues aux fluctuations de température.  
 Ex) Lorsque la température augmente ou diminue de 10°C, la plaque en acrylique de type économie (extrudée) avec 1m de longueur s'agrandit ou rétrécit de 0.7mm. Une marge de 2mm environ est nécessaire en cas de fluctuation de température de 30°C.