



## FICHA TÉCNICA

# POLIPROPILENO CELULAR

El polipropileno celular (PP) es un polímero formado a partir del monómero de propileno, resistente mecánicamente y reactivo a muchos disolventes químicos, bases y ácidos. El polipropileno es un tipo de plástico que puede ser moldeado con calor, es decir, es un termoplástico. Tiene propiedades similares al polietileno (PE), pero con un punto de reblandecimiento alto.

### VENTAJAS POLIPROPILENO CELULAR

- Gran resistencia a productos químicos: álcalis y ácidos.
- Propiedades mecánicas elevadas.
- Alta resistencia a la temperatura.
- Óptima relación coste / calidad.
- Compatible con la mayoría de las técnicas de procesamiento existentes.
- Es el plástico con el menor peso específico (0,9 g/cm<sup>3</sup>).
- Es impermeable al agua.
- Buenas propiedades organolépticas.
- Fácil de colorear.
- Alta resistencia a la fractura por flexión o fatiga.
- Buena resistencia al impacto superior a temperaturas superiores a los 15 °C.
- Buena estabilidad térmica.
- Fácil de moldear.

### TIPOS Y FORMATOS

Las placas de polipropileno celular standard se presentan en placas de 3000 x 2000 mm con estructura acanalada celular en diferentes grosores de 3,5 a 10 mm en colores blanco, negro y azul. Otras opciones están disponibles bajo fabricación y pedido mínimo.

### AREAS DE APLICACIÓN

- Soporte de impresión.
- Publicidad.
- Embalaje.
- Expositores.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – POLIPROPILENO CELULAR

Propiedades	Valor	Unidad	Estándar
<b>Propiedades físicas</b>			
Densidad PP	0,907	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Absorción de agua	0,02	%	ISO 62
<b>Propiedades mecánicas</b>			
Resistencia a la tracción	38	MPa	ISO 527
Alargamiento a la rotura	800	%	ISO 527
Módulo de tracción	1250	MPa	ISO 178
Resistencia al impacto Charpy	80	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180
Dureza Shore D	66	-	ISO 868
<b>Resistencia máxima a la compresión</b>			
2,1mm/350gr	3,7	N/cm <sup>2</sup> min.	interno IPB
2,0mm/400gr	1,4	N/cm <sup>2</sup> min.	interno IPB
3,0mm/650gr	5,5	N/cm <sup>2</sup> min.	interno IPB
4,5mm/1000gr	14,4	N/cm <sup>2</sup> min.	interno IPB
<b>Propiedades térmicas</b>			
Coefficiente de dilatación	0.18	mm/m°C	ASTMD696
Calor específico	1.68	J/g°C	DSC
Temperatura de deflexión (0,46 MPa)	78	°C	ISO 75
Temperatura de deflexión (1,82 MPa)	52	°C	ISO 75
Temperatura de reblandecimiento Vicat (1 kg) (10N)	148	°C	ISO 306
Temperatura de reblandecimiento Vicat (5 kg) (50N)	78	°C	ISO 306
<b>Propiedades ópticas</b>			
<b>Transmisión de luz, plancha transparente</b>			
2,0mm/400gr	58	%	interno IPB
2,5mm/450gr	53	%	interno IPB
3,0mm/500gr	51	%	interno IPB
4,0mm/1000gr	37	%	interno IPB
<b>Propiedades eléctricas</b>			
Resistencia eléctrica superficial	ca. 10 <sup>13</sup>	á	ASTMD257
Constante dieléctrica (a 1 MHz)	2,25	-	ASTMD150
Factor de disipación (tg δ a 1MHz)	< 5 x 10 <sup>-4</sup>	-	ASTMD150
Resistencia dieléctrica (500V/sec)	70	kV/mm	ASTMD149