

VACOPLAST

PROPIEDADES
RESULTADO

Grabado	Brillante
Calibres de línea	80, 100, 130, 150, 200, 250, 300 µ

PROPIEDADES		NORMA	UNIDAD	RESULTADO					
Calibre		DIN 53370	Micras µ	80	100	125	160	170	185
Peso		ASTM E252	g/m²	110	150	169	216	223	248
Resistencia a la tensión Fuerza máxima	L	ASTM D882	N/mm²	50	50	48	52	55	52
	T			50	50	48	50	50	52
Elongación a Ruptura	L		%	10	6	30	6.5	6	7
	T			7	6	20	6.5	6	7
Resistencia al Rasgado, Propagación	L	ASTM D1922	gf	120	230	230	375	420	510
	T			170	370	250	530	500	650
Haze (Transparencia)*		PL 10029	-	1.7	1.6	3	1.6	3	2
Contaminaciones 20cmx20cm < 120µ		PRUEBAS INTERNAS	-	7	7	7	8	9	10
Estabilidad Dimensional (140°C, 5 min)	L	ASTM D1204	%	11	9	15	7	7.5	6
Resistencia al impacto	L	DIN 53448	J/mm	8	8	10	7.5	7.5	7
	T								

PROPIEDADES		NORMA	UNIDAD	RESULTADO							
Calibre		DIN 53370	Micras μ	210	230	250	260	280	300	310	
Peso		ASTM E252	g/m²	282	312	349	350	386	395	416	
Resistencia a la tensión Fuerza máxima	L	ASTM D882	N/mm²	51	52	50	52	48	45	51	
	T			54	56	50	50	48	45	50	
Elongación a Ruptura	L		%	6.5	7	7.5	7	7.5	7.5	7	
	T			6.5	7	7.5	7	7.5	7.5	7	
Resistencia al Rasgado, Propagación	L	ASTM D1922	gf	600	800	800	980	1080	1200	1280	
	T			760	890	1000	1140	1280	1500	1440	
Haze (Transparencia)*		PL 10029	-	1.6	1.7	1.9	1.9	3	1.7	1.8	
Estabilidad Dimensional (140°C, 5 min)		ASTM D1204	%	4.6	4.3	5.2	4	3	4.2	3.1	
Resistencia al impacto		L T	DIN 53448	J/mm	6.5	6.9	6	7	7	7.5	6.7
Puntos Negros > a 120μ (2.4 m²)		A	PL 10000-18	-	12						
Burbujas (2.4 m²)		A	PL 10000-18	-	13						

PROPIEDADES		NORMA	UNIDAD	RESULTADO							
Calibre		DIN 53370	Micras μ	350	390	400	450	460	500	510	600
Peso		ASTM E252	g/m²	479	522	536	600	617	671	674	790
Resistencia a la tensión	L	ASTM D882	N/mm²	52	52	50	51	59	45	47	45
	T			50	50	50	50	48	4	47	45
Elongación a Ruptura	L		%	7	7.5	8	18	15	8	9	8
	T			7	7.5	8	14	10	8	9	8
Resistencia al Rasgado, Propagación	L	ASTM D1922	gf	1850	2000	2100	2450	2800	3100	3380	3100
	T			1840	2470	2450	2760	3120	3400	3750	3400
Haze (Transparencia)*		PL 10029	-	2.5	2.3	2.6	3	2.6	2.9	2.9	3
Estabilidad Dimensional (140°C, 5 min)		ASTM D1204	%	3.4	3.1	4.2	2	2.7	2	2.2	2.2
Resistencia al impacto		DIN 53448	J/mm	6	7	6.5	7	7	7	6.7	7
Puntos Negros > a 120μ (2.4 m²)		PL 10000-18	-	13							
Burbujas (2.4 m²)		PL 10000-18	-	16							

Vacoplast es una película de PVC rígida, atóxica, apta para el contacto directo con alimentos.

L: Dirección longitudinal, T: Dirección Transversal

*Propiedad que puede aumentar con la manipulación del producto.

**Los valores típicos corresponden a los valores de mayor frecuencia en la campana de Gauss.

Rendimiento

El rendimiento del material se calcula de la siguiente forma:

- Peso lamina (g/m²) $\times$ Área (m²) = Peso lamina en (g)
- Peso neto paquete de láminas en (g) / Peso lamina (g) = número de láminas.

Empaque

- Si el material es requerido en ancho 1.5 metros los rollos se envuelven en papel kraft para proteger el material de la manipulación en el almacenamiento y transporte de este.
- El material cortado en módulos se empaqueta con polietileno regular de 80 micras de espesor.
- El material cortado en láminas se empaqueta en polietileno y posteriormente en cajas de cartón.

Nota.

El material cortado en láminas se puede rayar en la máquina convertidora. Estas rayas pueden ser más visibles en el material apilado, mientras que en las láminas individuales no se aprecian y desaparecen durante el proceso de termoformado.

Almacenamiento y fecha de vencimiento

El Vacoplast se debe almacenar con su empaque original, bajo techo, en lugares frescos (temperatura no mayor a 30° C) y libres de polución. Preferiblemente que no haya incidencia directa de la luz del sol. Los rollos deben ser transportados de forma tal que no sufran caídas, pues esto provocará el daño irreparable de la bobina y de la película, por lo cual Filmtext no se hará responsable.

Bajo óptimas condiciones de almacenamiento el material puede ser utilizado hasta 2 años después de su fecha de corte.

Identificación

La etiqueta de identificación contiene el calibre del material, el ancho, el color, el lote y la fecha de producción. En los rollos, internamente el tubo de cartón tiene otra etiqueta de identificación.

RECOMENDACIONES GENERALES:

Termoformado

- La temperatura de calentamiento para el termoformado de la película puede oscilar entre 120°C y 140°C dependiendo del sistema de calentamiento de la máquina termoformadora.
- El sistema de calentamiento de la máquina debe ser tal que no existan diferencias en temperaturas mayores a 3°C entre punto y punto, pues de lo contrario se pueden presentar termoformados no homogéneos.
- Se debe recordar que la película copiará fielmente la superficie del molde, por tanto, dependiendo de qué tan brillante esté, será la transparencia de la burbuja obtenida.
- Los moldes de resina poliéster y epóxicas pueden dar lugar a manchas que opacan el material termoformado debido a vapor de agua que se desprende de los mismos.
- Los moldes de aluminio no presentan este inconveniente.
- Los puntos de vacío en los moldes deben ser planeados cuidadosamente, para evitar que la película se adelgace más de lo óptimo, dando lugar a puntos muy débiles en la burbuja.

Sellado

En caso de que el producto se selle a alta frecuencia, se recomienda precalentarlo de 50°C a 60°C para facilitar el selle. También se puede lograr a través de "puente" con otra película de PVC plastificada (clear comercial, industrial, plástico manufactura).

Impresión por screen

- a) El material es imprimible por diferentes técnicas de impresión, tales como screen, offset e impresión digital-solvente.
- b) Algunas tintas pueden provocar la pérdida de resistencia al impacto, tomando la película quebradiza; por tanto, es imperativo hacer pruebas preliminares a la producción con los diferentes sistemas de impresión a utilizar para optimizar el proceso.

Troquelado

El troquelado del material debe hacerse con cuchillas altamente cortantes. Si éstas, se encuentran desafiladas, el material puede llegar a quebrarse.

Manipulación

- a) La bobina debe ser manipulada con mucho cuidado pues si se cae se provocará el daño irreparable del material.
- b) Es importante que la bobina sea destapada solo cuando se vaya a utilizar para evitar que se contamine.
- c) Para el caso de que el material se utilice en procesos donde no se caliente, es muy importante tener en cuenta lo siguiente para evitar el rayado del producto y afectación de su apariencia inicial:
 - Manipular el material con guantes.
 - Evitar el deslizamiento de la película sobre otra misma.
 - La superficie de las mesas en donde se troquee debe estar recubierta con una tela muy suave o en otro material que evite rozamientos fuertes.
 - **Nota:** En caso de que la película se termoforme, el rayado desaparecerá durante la etapa de termoformado.
- d) Las películas rígidas cuentan con una cantidad considerable de estática, por lo que se debe tener especial cuidado:
 - Al desenrollar el material, pues puede que genere una pequeña descarga en quien esté manipulando el producto.
 - Así mismo, puede recoger polvo o impurezas del ambiente y contaminar el producto.
 - Para liberar la estática se recomienda humedecer el perfil del rollo con un paño.
- e) Se recomienda su troquelado a lo ancho del material cuando se requiere mayor transparencia del material.

Limpieza

- En caso de requerir Limpieza, utilice agua y jabón, frotando preferiblemente con la yema de los dedos.
- Para desinfección, utilice alcohol al 70% y un paño muy suave, para evitar el rayado del producto.

Los datos y la información presentados en esta hoja técnica corresponden a muestras analizadas y a la capacidad del proceso de elaboración, según los métodos descritos en la fecha de revisión.

Los valores típicos deben ser tomados como una guía y no como propiedades de diseño.

Esta información no exime al cliente de verificar las características del material para su aplicación específica.

Esta información es suministrada únicamente con propósitos de referencia y no como garantía.

Estos productos han sido manufacturados bajo los controles de calidad establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos ISO 9001:2015; norma ambiental ISO 14001:2015 y norma de seguridad BASC: 2017.

Al finalizar la vida útil debe tratarse como residuo reciclable para prevenir impactos ambientales al suelo o fuentes hídricas.