

CRISTAL COMERCIAL

PROPIEDADES	RESULTADO
Calibres	80, 90, 100, 125, 130, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 500, 630 μ
Color Estándar	Transparente y Colores

PROPIEDADES	NORMA	UNIDAD	RESULTADO						
Calibre	DIN 53370	Micras μ	80	90	100	125	130	150	200
Peso	ASTM E252	g/m ²	105	114	127	160	165	191	252
Estabilidad Dimensional (100°C, 10 minutos) L	ASTM D1204	%	5	5	4	4	4	4	2
Transparencia, Haze*	ASTM D1003	%	4	4	4	4	4	3	2
Tensión Superficial	ASTM D2578	mN/m	32						
Talco Oxidry	-	-	Visible y Homogéneo						

PROPIEDADES	NORMA	UNIDAD	RESULTADO						
Calibre	DIN 53370	Micras μ	250	300	350	400	500	630	
Peso	ASTM E252	g/m ²	315	378	441	506	630	793	
Estabilidad Dimensional (100°C, 10 minutos) L	ASTM D1204	%	2	2	2	1	1	1	
Transparencia, Haze*	ASTM D1003	%	3						
Tensión Superficial	ASTM D2578	mN/m	32						
Talco Oxidry	-	-	Visible y Homogéneo						

Cristal Comercial es una película de PVC flexible, lisa brillante, diseñada para área de empaques flexibles. Debido a su composición y terminado permite el sello por alta frecuencia. Su superficie es imprimible por la técnica de screen base solventes. Su “mano” permite darle al empaque más suavidad comparado con el Cristal industrial.

L: Dirección longitudinal, T: Dirección Transversal

*La medida corresponde después de elaborado el producto y almacenado. Cambia respecto a la medida inicial debido al talco oxidry y al aire que queda atrapado entre vuelta y vuelta.

**El material puede presentar contaminaciones cuyo origen obedece a la naturaleza de la resina y al proceso de obtención. Pueden presentarse puntos amarillos a cafés que corresponden a diminutas partículas de la resina degradada.

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

Empaque

Cada rollo está envuelto con material protector, para proteger el producto de contaminaciones externas.

Almacenamiento y fecha de vencimiento

El Cristal comercial debe almacenarse en su empaque original, bajo techo, en lugares frescos y libres de polución (temperatura no mayor a 30 °C). No debe haber incidencia directa de la luz del sol. Los rollos deben ser manipulados de forma tal que no sufran caídas. Se recomienda almacenar un rollo sobre otro con espuma de 5 mm mínimo entre ellos de borde a borde y su altura de estibado no debe ser superior a 5 hileras; Para evitar que el material se marque se recomienda forrar las posibles superficies de contacto (base y laterales de la estructura de almacenamiento) con espuma. Esto, para evitar que el borde del material se maltrate durante el almacenamiento. Bajo óptimas condiciones de almacenamiento, el material puede ser utilizado hasta 1 año después de su fecha de despacho.

Identificación

La etiqueta de identificación contiene el calibre del material, el ancho, el color, el lote y la fecha de producción.

Recomendaciones de uso

El material en proceso ó terminado debe estar almacenado de forma tal que no tenga incidencia directa de la luz solar y debe almacenarse en lugares frescos (temperatura no mayor a 30° C). Esto evitará que se formen arrugas en las películas ya selladas.

La película tiene un talco que facilita el desenrollado del material y el deslizamiento entre sí, pero se cae en la medida en que haya más manipulación del producto. Así, su procesamiento debe planearse para que haya mínimos pasos y el talco sea suficiente para tener un buen desempeño en todas las etapas de proceso. Si observa que el material se pega durante alguna de las etapas de su procesamiento, será necesario que se le adicione manualmente para facilitar el deslizamiento de una película con otra. El polvo que se aplica corresponde a una fécula de harina de tapioca, tubérculo similar a la yuca. Así, se puede utilizar almidón de yuca. El dispensador del polvo deberá ser tal que se aplique una cantidad óptima para que el producto final no tenga la apariencia blancuzca. Si el Cristal va a pasar por una etapa de impresión por screen no es recomendable que tenga una alta cantidad de talco (aparición blancuzca).

Impresión por screen

utilizar tintas para PVC. Estas tintas contienen resinas acrílicas que permiten buena adherencia sobre la película. Se debe tener cuidado al modificar la tinta con solventes, pues algunos de ellos pueden llegar a dañar la película provocando arrugas alrededor de la impresión. Entre dichos solventes se cuenta, el acetato de etilo, ciclohexanona y THF. Es recomendable que el sitio tenga una buena ventilación para que las tintas sequen rápidamente y no haya contaminación ambiental. Se recomienda el uso de estantes con bandejas para facilitar y acelerar el secado de las tintas.

Sellado por alta frecuencia

Es importante que la máquina tenga unidad de enfriamiento para evitar el calentamiento de los electrodos, y a su vez evitar que a lo largo del cordón de sellado las películas se arruguen.

Debe evitarse que el material sellado se caliente a más de 30°C, pues el calentamiento a mayor temperatura puede provocar arrugas. Por tal motivo se recomienda que el sitio de trabajo sea ventilado y fresco.

Si va a diseñar un empaque para objetos pesados, debe asegurarse de que la película resista el peso y que la fuerza del selle sea suficiente para evitar que el objeto no abra el cordón de sellado. El ensayo puede hacerse directamente con el objeto que se va a guardar en el empaque o con otro de peso similar. Si el material se rasga antes de separarse por el cordón de sellado, probablemente tenga que utilizar un calibre mayor. Si Usted espera que el objeto empacado alcance en alguna etapa de transporte o almacenamiento temperaturas altas, deberá hacer los ensayos a dichas temperaturas para asegurar que el empaque no se rasgará ni se deslaminará por el selle.

El corte de las películas debe planearse de forma tal que sean selladas en la misma dirección. Si se sella una película en sentido longitudinal (dirección de la máquina) y la otra en sentido transversal se provocarán arrugas debido a que la contracción del material no es la misma en los dos sentidos.

Debe evitarse combinar dos materiales de diferente "mano", -diferencia en la flexibilidad de la película- pues esto puede dar lugar a arrugas en la película con el tiempo. Si en el medio de las dos películas de diferente mano se planea colocar una hoja de papel, no se presentarán problemas de arrugas.

El material puede ser laminado a otro material de PVC a través de presión y temperatura. Las condiciones óptimas deben encontrarse experimentalmente. En la medida en que el material sea más grueso, se requerirán condiciones más drásticas. Después de 80°C el material comenzará a ablandarse. El proceso de laminación se facilita más cuando los dos materiales que se vayan a laminar posean una "mano" -flexibilidad- similar.

El Cristal comercial posee una limitada flexibilidad a bajas temperaturas. Se estima que por debajo de -4°C el material puede tomarse quebradizo.

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 integral que cumple con los requisitos de norma de calidad ISO 9001:2015; norma ambiental ISO 14001:2015 y norma de seguridad BASC: 2012.

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