



7930

Vinilo Destructible para Etiquetas

Actualizado	:	Septiembre 2000
-------------	---	-----------------

Construcción

No válido a efectos de especificación
(Los espesores son valores nominales)

Soporte	51 micras* Vinilo colado blanco brillo, sin tratamiento
Adhesivo	20 micras Acrílico #350*
Protector	170 micras Kraft tratado 147 g/m ² .

(*el soporte y el adhesivo están fabricados según un gramaje definido. Los espesores listados son valores nominales)

Características

- Destructibilidad sobre una amplia gama de superficies
- Vinilo con alta estabilidad dimensional que limita el sangrado de adhesivo y el ensuciamiento de los bordes de las etiquetas troqueladas.
- Soporte vinílico cohesivo y liso que proporciona un excelente comportamiento en procesos de conversión e impresión.
- Adhesivo acrílico de alta pegajosidad que proporciona un alto nivel de adhesión y una excelente propiedad de destructibilidad sobre la mayoría de superficies como metales, superficies pintadas con pinturas en polvo, plásticos e incluso varios materiales de baja energía superficial.
- El protector de papel Kraft siliconado facilita el trabajo en hojas gracias a su alta planeidad.
- El material 3M™ 7930 tiene la homologación UL (Fichero MH16411) y CSA (Fichero 99316). Consultar los listados UL y CSA para más información.

Ideas de Aplicaciones

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| • Etiquetas de seguridad | • Etiquetas de normativa |
| • Sellos de garantía | • Sellos de calibración |
| • Sellado de embalajes | • Etiquetas de activos fijos |

Fecha : Septiembre 2000

Aplicación

Es preciso evitar la aplicación de etiquetas sobre superficies contaminadas, como los metales aceitosos o sucios, los plásticos con desmoldeantes, etc. Los contaminantes superficiales afectan negativamente el nivel de adhesión y la destructibilidad de la etiqueta. Para eliminar estos contaminantes, se recomienda limpiar las superficies con disolventes puros como el alcohol isopropílico antes de aplicar las etiquetas. Consultar las instrucciones de seguridad establecidas por el fabricante del disolvente utilizado.

La temperatura de aplicación, la presión y el tiempo de curado son variables importantes para obtener un nivel de adhesión adecuado y garantizar la destructibilidad de las etiquetas cuando se intenta retirarlas del sustrato. Para obtener resultados óptimos, se recomienda aplicar las etiquetas cuando todos los elementos de la aplicación están a temperatura superior a 10°C. Se puede mejorar la adhesión inicial aumentando la presión de aplicación (la presión de la mano o una espátula son generalmente suficientes). La adhesión se incrementará con el tiempo, dependiendo del sustrato. Los metales y los plásticos de alta energía superficial producen un incremento de adhesión más rápido que los sustratos de baja energía superficial. Para conseguir resultados óptimos, dejar las piezas aplicadas durante 24 horas en reposo (a temperatura ambiente) antes de someterlas a condiciones agresivas.

Propiedades físicas típicas :

Nota : Las informaciones técnicas adjuntas no deben de considerarse como especificaciones sino como datos representativos o típicos.

Adhesión: pelaje a 90° según ASTM D 3330 modificado con cambio de ángulo, velocidad de 305 mm/min

	Inicial (15 minutos a 22°C) N/cm	72 horas a 22°C N/cm	72 horas a 70°C N/cm
Acero Inoxidable	-	-	-
Cristal	-	-	-
ABS (acrilonitrilo-butadieno-estireno)	-	-	-
Polycarbonato	-	-	-
Polipropileno	-	-	-
Polietileno de alto peso molecular	-	-	-

Nota : no se pueden medir los valores de adhesión porque la etiqueta se destruye durante el ensayo de pelaje.

Retirada del protector siliconado :

Ángulo de retirada de 180° entre el protector y el soporte adhesivo.

Velocidad de retirada 2,29 m/min	N/cm 0,10	g/pulgada (25,4 mm de anchura) 25
-------------------------------------	--------------	--------------------------------------

Propiedades generales

Nota: los ensayos descritos a continuación son ejemplos del rendimiento que puede tener el producto. Se recomienda realizar ensayos en las condiciones reales de la aplicación (sustratos, tiempo de curado) para determinar la adecuación del producto.

Las etiquetas se aplican sobre acero inoxidable y se dejan en reposo durante 24 horas a temperatura ambiente antes de realizar las pruebas. Se consideran los resultados satisfactorios si el nivel de adhesión no disminuye significativamente y si la etiqueta se destruye cuando se intenta retirarla de la superficie.

- Resistencia química:** * El producto conserva su nivel de seguridad cuando se expone a:
- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| Aceite de motor: | 72 horas a 49°C |
| Base débil: | 4 horas a temperatura ambiente |
| Ácido débil: | 4 horas a temperatura ambiente |
| Solución de Cloruro sódico (5%): | 72 horas a temperatura ambiente |
- * no se recomienda el contacto con MEK (metiletilcetona) o la inmersión prolongada en gasolina. Cuando la exposición a disolventes es un parámetro importante de la aplicación, se recomienda ensayar el producto para asegurarse de que su rendimiento es adecuado.
- Resistencia al agua:** El producto resiste a la exposición al agua durante 100 horas a temperatura ambiente.
- Resistencia a la humedad:** El producto resiste a la exposición a 32°C y 90% de humedad relativa durante 168 horas.
- Resistencia a temperatura:** El producto resiste a exposiciones de corto plazo (días, minutos) desde -40°C hasta 149°C. Una ligera contracción y un descoloramiento pueden producirse a elevadas temperaturas.

Plazo de vida El material para etiquetas conserva sus propiedades durante al menos un año a partir de la fecha de fabricación si se almacena en condiciones apropiadas de 22°C y 50% de humedad relativa. Se recomienda conservar el material troquelado y sin troquelar en bolsas de plástico para obtener un rendimiento óptimo.

Procesado

Impresión :

El soporte tiene una superficie uniforme que proporciona excelentes prestaciones para impresiones de alta calidad. Este producto está diseñado para el proceso de serigrafía en hojas. Consultar 3M para las recomendaciones de tintas adaptadas a los vinilos imprimibles por serigrafía.

Troquelado :

Debido a la fragilidad del soporte, se recomienda considerar la conversión de las etiquetas con precaución (prever un espacio mayor entre etiquetas y un excedente más ancho en los bordes para ayudar al desmallado del material sobrante), tomando en cuenta sus propiedades durante el diseño y el procesado de las etiquetas.

Recomendaciones

La destructibilidad de las etiquetas depende de su nivel de adhesión sobre el sustrato. Un nivel de adhesión insuficiente puede provenir de un material de energía superficial demasiado baja, un sustrato contaminado, o de superficies texturadas (consultar la sección *Aplicación* para recomendaciones técnicas). Es muy importante determinar la adecuación del material para la aplicación considerada, ensayando previamente el producto con las superficies y las condiciones reales.

La función primera de este producto es la fabricación de etiquetas o sellos indicadores de intentos de forzado que se fragmentan cuando se intenta retirar el material del sustrato. Hay que considerar que ningún sistema de seguridad es 100% eficaz y es preciso considerar con precaución el diseño de las etiquetas y sellos. Cuando las consecuencias de un intento de forzado pueden ser importantes, como pérdidas de vidas humanas o de significantes cantidades de dinero, estos productos no se recomiendan como único sistema de seguridad para el embalaje o el sustrato mismo. En estas aplicaciones críticas se recomienda utilizar métodos adicionales combinados con las etiquetas, para que el nivel de seguridad se ajuste a los requerimientos de la aplicación.

3M es una marca registrada de 3M

Los valores presentes en esta hoja de datos son valores medios determinados por métodos de ensayo estándar y no son válidos a efectos de especificación. Nuestras recomendaciones para el uso de estos productos se basan en pruebas que consideramos fiables pero invitamos al usuario a realizar sus propias pruebas para confirmar la adecuación de estos materiales para el uso final. 3M no acepta ninguna responsabilidad directa o consecuencia de pérdidas o daños causados por estas recomendaciones.