



# 7011

## Material para Etiquetas de Papel de Altas Prestaciones

<b>Actualizado</b>	:	<b>Diciembre 2000</b>
<b>Anula</b>	:	<b>Marzo 2000</b>

### Construcción

No válido a efectos de especificación

(Los espesores son valores nominales)

<b>Frontal</b>	Papel litográfico de 58 micras
<b>Adhesivo</b>	Acrílico #320 de 23 micras
<b>Soporte</b>	Papel Kraft Densificado #43 de 64 micras
<b>Plazo de vida</b>	24 meses a partir de la fecha de fabricación si el producto si se conserva a 22°C y 50% de humedad relativa.

### Características

- Soporte ideal para los procesos tradicionales de impresión fija e impresión de información variable.
- El adhesivo #320 muestra buena adherencia a una amplia variedad de sustratos incluidos plásticos de elevada energía superficial (HSE) y baja energía superficial (LSE). Este material ofrece excelente resistencia al levantamiento de los bordes en aplicaciones en viales con reducido diámetro.
- El protector de papel Kraft Densificado #43 mejora la precisión de aplicación gracias a la facilidad de retirada del producto.
- La construcción del material está diseñada para permitir la esterilización mediante autoclave, óxido de etileno o rayos gamma.
- Evidencia el intento de manipulación en numerosos sustratos.

### Ideas de aplicación

- Etiquetado de productos farmacéuticos
- Cumple las especificaciones de la mayoría de los fabricantes y del sector farmacéutico
- Producto fácilmente destructible. Se utiliza con frecuencia como medida de seguridad o sello a prueba de manipulación.
- Ideal para aplicaciones de 0 a 250 envases por minuto.
- Identificación de características y propiedades de artículos

### Propiedades físicas

No válidas a efectos de especificación

<b>Retirada del soporte</b>	Retirada del soporte del frontal a 180°	
	Velocidad de retirada	Fuerza en N/ cm
	2286 mm/minuto	0,024
	7620 mm/minuto	0,072

Fecha: Diciembre 2000

7011 Material para etiquetas de papel de altas prestaciones

Adhesión: Pelaje a 180°, (ASTM D-3330, 305 mm/min), muestra: 25,4 mm ancho; 22°C y 50% de humedad relativa).  
Valores: ancho N/ cm.

Adhesión	Inicial (10 minutos reposo/22°C)		Acondicionado durante 72 horas a temperatura ambiente (22°C)	
	Pelaje 180°	Pelaje 90°	Pelaje 180°	Pelaje 90°
	N/ cm	N/ cm	N/ cm	N/ cm
<b>Acero inoxidable</b>	Delaminado	Delaminado	Delaminado	Delaminado
<b>Cristal</b>	Delaminado	Delaminado	Delaminado	Delaminado
<b>Poliestireno</b>	Delaminado	Delaminado	Delaminado	Delaminado
<b>Polipropileno</b>	5,1	1,0	Delaminado	2,3
<b>Polietileno de alta densidad</b>	3,5	1,1	3,7	1,8
<b>Polietileno de baja densidad</b>	3,2	1,2	3,1	1,2

Nota: La adhesión al sustrato es superior a la resistencia interna del papel lo que provoca delaminación al retirarlo.

Adhesión	Acondicionado durante 24 horas a 32°C / 90% de Humedad Relativa	
	Pelaje 180 N/cm	Pelaje 90° N/cm
<b>Acero inoxidable</b>	Delaminado	Delaminado
<b>Cristal</b>	Delaminado	Delaminado
<b>Poliestireno</b>	Delaminado	Delaminado
<b>Polipropileno</b>	5,7	1,4
<b>Polietileno de alta densidad</b>	3,7	2,3
<b>Polietileno de baja densidad</b>	4,3	2,8

Nota: La adhesión al sustrato es superior a la resistencia interna del papel lo que provoca delaminación al retirarlo.

<b>Resistencia a agentes químicos</b>	Las propiedades descritas a continuación se refieren a pruebas de inmersión de 4 horas a 22°C (excepto si se indica otra condición). Las pruebas de material se aplican sobre acero inoxidable durante un periodo de 24 horas antes de la inmersión y se mide la adhesión una hora después de la inmersión, con un ángulo de pelaje de 180° (ASTM D3330) y 305 mm/min.
	<b>Adhesión a acero inoxidable</b>
<b>Productos Químicos</b>	<b>N/ cm</b>
<b>Alcohol isopropílico</b>	Delaminación
<b>Detergente (1% Alconox®*)</b>	Delaminación
<b>Agua</b>	Delaminación

Nota: La adhesión al sustrato es superior a la resistencia interna del papel lo que provoca delaminación al retirarlo.

<b>Resistencia a temperatura</b>	121°C durante 24 horas	Ligero amarilleamiento
	-40°C durante 24 horas	Ningún cambio visual significativo
<b>Proceso de esterilización</b>	Diseñado específicamente para ofrecer excelente resistencia al levantamiento de bordes en aplicaciones en viales con reducido diámetro y sometidos a esterilización mediante autoclave, óxido de etileno o rayos gamma.	

Fecha: Diciembre 2000

7011 Material para etiquetas de papel de altas prestaciones

<b>Envejecimiento acelerado</b>	ASTM D 3611: 96 horas a 65°C y un 80% de humedad relativa	
Retirada del soporte del frontal a 180°	Velocidad de retirada 2286 mm/minuto	N/ cm 0,025
Adhesión a acero inoxidable (Pelaje a 180°)	305 mm/minuto	Delaminación

**Procesos de conversión****Troquelado:**

Se recomienda el empleo de troqueles rotativos.  
No se recomienda realizar etiquetas en forma de zig-zag .  
Las etiquetas de pequeño tamaño deben evaluarse cuidadosamente.  
Mantenga al mínimo la tensión de la bobina para evitar que exude el adhesivo.

**Embalaje:**

Se recomienda conservar las etiquetas acabadas en bolsas de plástico.

**Consideraciones especiales**

Las etiquetas colocadas indebidamente en envases de cristal deben eliminarse con agua a temperatura ambiente.

La contaminación del sustrato con spray siliconados puede reducir la adhesión.

**Recomendaciones de almacenamiento:** Para reducir los efectos de la humedad en los productos, conserve las etiquetas troqueladas e impresas en bolsas de polietileno. El polietileno de baja densidad (50-100 micras ) ayuda a evitar la penetración de la humedad y a estabilizar el contenido de humedad del protector de papel kraft siliconado.

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.



Sistemas de Identificación

© 3M España, S.A. 2001