Película ElectroCut®

Serie 1170

Boletín de Producto 1170 **Julio 2007**

Reemplaza PB 1170 de Enero de 2004

Descripción

La Película ElectroCut® Serie 1170 de 3M es una película base acrílica, durable, transparente y de color, recubierta con un adhesivo transparente sensible a la presión y protegida por un liner removible. Está disponible en los siguientes colores:

Color	Código de Producto
Amarillo	1171
Rojo	1172
Naranja	1174
Azul	1175
Verde Estándar (Worboy)	1176
Verde	1177
Negro (Opaco)	1178
Marrón	1179

La Serie 1170 está diseñada para usarse sobre Láminas Reflectivas de 3M, como parte del Sistema de Materiales Compatibles de 3M para señalización. La película ElectroCut® Serie 1170 posee un adhesivo transparente sensible a la presión, compatible con las siguientes láminas reflectivas de 3M que se utilizan en señalización permanente:

Láminas Reflectivas 3M
Grado Ingeniería Serie 3200
Alta Intensidad Prismática Serie 3930
Grado Diamante® DG^3 Serie 4000

La película ElectroCut® está diseñada con un liner especial para corte en cortadoras electrónicas. Los rollos están disponibles para cortadoras con rueda dentada o para cortadoras a fricción o de cama plana. Para las primeras, el borde contiene orificios pre-cortados para facilitar la alimentación en la máquina.

La película ElectroCut® a menudo se utiliza en lugar de las tintas para serigrafía, a fin de proveer un fondo de color transparente para señales retro-reflectivas de nombres de calles y otras señales de control de tránsito. Hay disponibles varios anchos de película, para fabricar señales de hasta 122 cm de ancho con una sola pieza. Para señales que requieran más de una pieza de lámina, o para señales que requieran más de una placa de base, asegúrese de seguir los procedimientos de compatibilidad de color de 3M en la Carpeta de Información 1.10, a fin de obtener resultados satisfactorios. **(Para obtener una mejor uniformidad de color sobre este tipo de señales, realice todas las placas con el mismo lote de película ElectroCut®).**

Propiedades

Los colores estándar de las películas ElectroCut® Serie 1170 guardan conformidad con las especificaciones apropiadas para láminas retro-reflectivas – Especificación Federal FP-96, Sección 178.01 (a) y ASTM D4956 – cuando son aplicadas sobre Láminas Grado Diamante® DG^3 Serie 4000, Láminas Grado Alta Intensidad Serie 3930, o Láminas Grado Ingeniería Serie 3200.
Debido a la alta transparencia de las películas ElectroCut®, las señales retro-reflectivas realizadas con estas películas ofrecen un desempeño retro-reflectivo igual o mejor que las láminas serigrafiadas con tintas transparentes. Puede esperarse que las películas ElectroCut® azul, verde, rojo y amarillo, aplicadas sobre una lámina reflectiva blanca de 3M, brinden un desempeño comparable al de las láminas reflectivas de color. El coeficiente de retro-reflexión de las áreas coloreadas de las señales con películas ElectroCut® dependerá tanto de la transparencia de los sobrelaminados como del brillo del sustrato retro-reflectivo blanco.

La Tabla 1 da los coeficientes mínimo y máximo de retro-reflexión (valores R_A) para cada película transparente Serie 1170 como un porcentaje del R_A del fondo reflectivo blanco sobre el cual se aplica.

Tabla 1
Coeficiente R_A* para películas ElectroCut®, aplicadas sobre lámina retro-reflectiva blanca (expresado como porcentaje de fondo de lámina retro-reflectiva blanca)

Transparencia (R_A color/R_A fondo blanco) x 100%

Color	Mínimo	Máximo
Verde	13.0	20
Azul	6.5	20
Rojo	14.0	24
Amarillo	60.0	80
Naranja	30.0	-
Marrón	5.0	-
Verde Estándar (Worboy)**	8.0	14

*Las medidas de R_A (cd/lux/m^2) deberán hacerse a un ángulo de observación de 0.2°, ángulo de entrada de -4°, y 0° de rotación, según la norma ASTM E-810.
**Color verde estándar para Reino Unido, Australia, y Nueva Zelanda.

Liner de Película

Las películas Serie 1170 poseen un liner transparente diseñado para colaborar en el proceso de corte y en la remoción de los restos de película después del corte. Los rollos de película para cortadoras con rueda dentada, con orificios pre-cortados, vienen con el borde troquelado para evitar la acumulación de adhesivo en la rueda.

Almacenamiento

La película ElectroCut® debe almacenarse en un área fresca y seca, preferentemente entre 18°C y 24°C y 30% a 50% de humedad relativa, y debe aplicarse dentro del año de compra.

Fabricación – Procedimientos de Corte y Aplicación

Nota Importante: Se recomienda usar fuentes con esquinas redondeadas, cuando se corta la película serie 1170. Lea y siga atentamente las instrucciones del manual de operación del fabricante para el uso correcto del equipo de corte.

1. Ajuste la presión del cuchillo para realizar un corte limpio que atraviese la película sin cortar el liner. Lo que mejor funciona es un filo a 30 grados. El espaciado entre letras o números deberá ajustarse a la preferencia estética del usuario. Consulte el manual de operación para ver las instrucciones referidas al modo de regulación del espaciado. **Nota:** No cortar a alta velocidad en máquinas de velocidad variable.
2. Evite flexionar en forma excesiva la lámina cuando la corta y manipula, ya que esto puede provocar que la película se separe del liner.
3. Una vez completado el corte, las láminas deben quedar planas, cara con cara, reverso con reverso. Siempre almacene las láminas de este modo hasta que se desmantille (se quiten los restos de lámina) y se haya aplicado la cinta de transferencia.
4. Utilice una herramienta que haya sido diseñada o preparada para desmantillar, con un borde bien delgado, pero no filoso.
5. Una vez completado el paso anterior, guarde las láminas en posición plana, cara con cara, reverso con reverso, hasta el momento de aplicar la cinta de transferencia.
6. Se recomienda la Cinta de Transferencia Transparente TPM-5 para obtener los mejores resultados. La Cinta de Aplicación SCPM-3 también brinda resultados satisfactorios si se utiliza en señales pequeñas. No se recomiendan otras cintas de transferencia.
7. La cinta de transferencia puede aplicarse a mano, utilizando una espátula plástica, o con la ayuda de un laminador a rodillo manual (HSRA, por sus siglas en inglés). Si aplica la cinta de transferencia en forma manual, siempre debe pasarse la espátula desde el centro hacia afuera en ambas direcciones. Si la cinta de transferencia se aplica con el HSRA, el borde “guía” debe introducirse con mucho cuidado entre los rodillos, para evitar arrugas en la película ElectroCut®.
8. La película Serie 1170 puede aplicarse sobre la lámina reflectiva antes o después de aplicar la esta última al sustrato. La película Serie 1170 puede aplicarse sobre la lámina Grado Ingeniería Serie 3200, la lámina Grado Alta Intensidad Serie 3930, y la lámina Grado Diamante® DG^3 Serie 4000. Se recomienda el uso de un laminador a rodillo manual para asegurar resultados satisfactorios. Emplee el "método de liner dividido”: comience en el centro de la lámina y retire la mitad del liner para asegurar una alineación correcta.
9. Una vez aplicadas la película serie 1170 y la lámina reflectiva, retire la cinta de transferencia cuidadosamente, con el ángulo más bajo posible.

10. IMPORTANTE! Una vez retirada la cinta de transferencia, presione nuevamente la señal con el laminador para asegurar una buena adhesión.
11. Se requiere una cuchilla de corte limpia. Para retirar la acumulación de adhesivo, utilice un paño suave humedecido con alcohol mineral, alcohol isopropílico o Limpiador Natural de 3M.

Información de Salud y Seguridad

Lea toda la información referida a peligros para la salud, precauciones y primeros auxilios que se encuentra en la Hoja de Datos de Seguridad de los Materiales (MSDS), y/o rótulos de las sustancias químicas antes de manipular o usar.

Consideraciones Generales de Desempeño

Todas las garantías de desempeño en campo que existen para las láminas reflectivas permanecen vigentes cuando se aplica la película serie 1170 sobre las Láminas Reflectivas recomendadas.

PARA INFORMACIÓN O ASISTENCIA LLAMAR AL:
(+5411) 4339-2400

3M no asume ninguna responsabilidad por ninguna lesión, pérdida o daño que surja del uso del producto. Asimismo, 3M no será responsable por deterioros, pérdidas y/o fallas en el producto cuando éste sea utilizado combinadamente y/o conjuntamente con un producto no fabricado por 3M. Cualquier consecuencia que pudiera generarse en virtud de esta utilización de un producto no fabricado por 3M, será exclusiva responsabilidad del usuario, quien tendrá a su cargo determinar las medidas de precaución de uso establecidas por aquél fabricante.

Aviso Importante

Toda afirmación, información técnica y recomendación contenida en este boletín está basada en ensayos considerados confiables, no obstante lo cual no se puede garantizar su total y absoluta precisión. La única obligación respecto del producto por parte de 3M será el reemplazo de la cantidad de producto adquirida, si se demostrare que aquél resultó defectuoso y/o con vicios imputables a 3M. . Ningún vendedor ni fabricante será responsable por ninguna lesión, pérdida o daño, directo, especial o emergente, que surja del uso o de la incapacidad de usar el producto. Antes de utilizarlo, el usuario deberá determinar la aptitud del producto para el uso que se pretende, y el usuario asume todos los riesgos y responsabilidades asociados con dicho uso.

3M es una marca registrada de 3M Company. Usado bajo licencia en Argentina.

Traffic Safety Systems Division
3M Center, Buiding 0225-05-S-08
St. Paul, MN 55144-1000
1-800-553-1380
www.3M.com/tss

3M Argentina SACIFIA
Sistemas de Seguridad del Tráfico
Olga Cossettinti 1031 – 1° Piso
Ciudad de Buenos Aires (C1107CEA) Argentina
(+5411) 4339-2400