

REFLECTIVOS · TELAS REFLECTIVAS 3M

Tela color plata 8912 · Material reflectante Scotchlite® de 3M®

500RA inicial (cd/lux/m²)**330**

RA mínimo (nivel 2)

65 / 35

Poliéster / algodón

60

Ciclos de lavado

Tela color plata 8912 del material reflectante Scotchlite, diseñada para prendas de seguridad y ropa deportiva e informal. Lentes retrorreflectantes expuestos de ángulo amplio fusionados a un respaldo de tela durable; lleva la imagen «3M» en su superficie plateada y el respaldo lleva impresas las marcas comerciales de 3M.

Especificaciones técnicas

Color diurno	Plata
Color reflejado	Blanco
Tela de respaldo	65% de poliéster / 35% de algodón, impresa con marcas comerciales de 3M
Promedio inicial RA	500 cd/lux/m ² (entrada +5,0° · observación 0,2°)
Mínimo RA	330 cd/lux/m ² (nivel 2, ANSI/ISEA 107-2010)
Ciclos de lavado	60 (ISO 6330 método 2A a 60 °C, RA ≥ 100)
Ciclos de limpieza en seco	0 (ISO 3175 método 8.1, RA ≥ 100)
Lavado doméstico	Sí
Lavado industrial	No
Resistente a las llamas	No
Recomendada para ropa de trabajo	Sí

Información técnica proporcionada por el fabricante, quien responde por su contenido. Valores de referencia, sujetos a las tolerancias normales de fabricación.

Certificación y normas

- Rendimiento retrorreflectante: coeficiente de retrorreflexión (RA, cd/lux/m²) medido con métodos basados en ASTM E809-08 y E810-03 (RA) o CIE 54.2:2001 (R'). Los datos fueron generados por 3M sobre producto nuevo; el uso, desgaste, lavado y condiciones ambientales afectan el rendimiento.
- Certificada por ANSI/ISEA 107-2010 (Norma Nacional Estadounidense para Ropa y Cascos de Seguridad de Alta Visibilidad) para rendimiento retrorreflectante nivel 2, y cumple los requisitos de CAN/CSA Z96-09 e EN471 (Ropa de Seguridad de Alta Visibilidad).
- El material con certificación ANSI/ISEA 107-2010 cumple también los requisitos de ANSI/ISEA 207-2006 (Norma Nacional Estadounidense para Chalecos de Seguridad Pública de Alta Visibilidad).
- Otras normas: CAN/CGSB 155.2, EN 471 y AS/NZS 1906. No tiene certificación para aplicaciones de seguridad marinas que requieran aprobación tipo IMO; los productos grado SOLAS sí tienen este tipo de certificado.

Rendimiento físico (RA todos a +5,0° de entrada y 0,2° de observación)

- Retrorreflectancia inicial: ANSI/ISEA 107-2010 nivel 2 (tabla 5); ASTM E809 (NFPA 1971, NFPA 1977).
- Abrasión, RA > 100: EN 530 método 2, 5.000 ciclos. Flexión, RA > 100: ISO 7854 método A, 7.500 ciclos. Plegado en frío, RA > 100: ISO 4675, -20 °C (-4 °F).
- Ciclo de temperatura, RA > 100: 12 horas a 50 °C (122 °F); 20 horas a -30 °C (-22 °F).
- Lavado, RA > 100: ISO 6330 método 2A a 60 °C (140 °F), número de ciclos indicados. Limpieza en seco, RA > 100: ISO 3175 método 8.1, número de ciclos indicados.
- Reflectancia de la tela mojada, RA > 100: ANSI/ISEA 107-2010, apéndice A; NFPA 1971, 2007 (EN 471, anexo D).

Instrucciones de aplicación

- Dos o más pedazos usados juntos en una sola superficie o conjunto deben coincidir en color diurno y reflectancia nocturna. Las prendas de seguridad de alta visibilidad se deben fabricar de acuerdo con las normas correspondientes.
- Corte: se recomienda el corte troquelado; también se puede realizar a mano o con guillotina.
- Costura: zurcir en el lugar usando una puntada doble, con no más de 12 puntadas por cada 2,54 cm (1 pulgada), ni menos de 2 mm (5/64") desde el borde de la tela reflectante.
- Serigrafía: se pueden imprimir imágenes en la superficie; probar continuamente las tintas ante cambios en el proceso o en la composición de la tinta; pasar un paño suave levemente humedecido con alcohol isopropílico antes de imprimir puede ayudar a adherir la tinta; las áreas impresas no deben ser retrorreflectantes (ver boletín técnico de 3M sobre recomendaciones de tintas). Sublimación: consultar al servicio técnico de 3M.

Cuidado y mantenimiento

- Lavado doméstico (lavadora de carga superior o delantera, detergente común, hasta 60 °C / 140 °F): la tela puede lavarse en el hogar; si se usa blanqueador, que no tenga cloro; no usar tratamientos de alta alcalinidad (productos para eliminar manchas); no debe limpiarse en seco. El secado a altas temperaturas puede limitar la duración de la prenda.
- Etiqueta recomendada: lavado a máquina con agua tibia, 40 °C (105 °F); no limpiar en seco; secado en máquina a baja temperatura; planchar a media temperatura, 150 °C (300 °F); blanqueador sin cloro cuando es necesario.
- Lavado industrial: no se recomienda.

Presentación y almacenamiento

- Ancho < 150 mm (< 6 pulg.): tolerancia estándar + 0,8 mm (+ 0,04 pulg.), especial + 0,5 mm (+ 0,02 pulg.); rollos de 100 m (109 yd) o 200 m (218 yd).
- 150 mm < ancho < 900 mm (6 a 36 pulg.): tolerancia 0 mm a + 4 mm (0 a 0,16 pulg.); rollos de 50 m (55 yd) o 100 m (109 yd).
- Ancho > 900 mm (> 36 pulg.): tolerancia + 3 mm a + 7 mm (+ 0,12 a + 0,28 pulg.); rollos de 50 m (55 yd) o 100 m (109 yd).
- Almacenar en un lugar fresco y seco y usar dentro de un año tras la fecha de recepción; rollos en sus cartones originales; los parcialmente usados, en el cartón o colgados horizontalmente por el centro; los pedazos cortados, estirados.

1. Pautas de lavado doméstico en la sección de cuidado y mantención. 2. Certificada por una norma de ropa de trabajo o industrial como ANSI/ISEA 107-2010, NFPA 1971 (edición 2007) o CAN/CSA Z96-09; los clientes deben comunicarse con el servicio técnico de 3M sobre certificaciones de normas específicas. 3. La tela tiene la imagen «3M» en su superficie plateada. 4. Medido por 3M en producto nuevo con ángulos de entrada de +5,0° y de observación de 0,2°. 5. Coeficiente ANSI/ISEA 107-2010 mínimo de retrorreflexión para material reflectante nivel 2. 6. ISO 6330 método 2A a 60 °C (140 °F) y RA ≥ 100 cd/lux/m² (lavado doméstico). 7. ISO 3175 método 8.1 y RA ≥ 100 cd/lux/m².

Ningún material reflectante puede garantizar visibilidad absoluta, sobre todo con clima adverso; el rendimiento varía según el uso real, las condiciones de exposición y mantención, y debe probarse el material en las prendas acabadas. 3M recomienda un sistema constante de control de calidad y pruebas continuas en la producción y en las prendas terminadas.

Precauciones: la capa de aluminio se puede manchar si la superficie delantera entra en contacto directo con las manos durante la aplicación y luego se expone a calor y humedad superiores a 26,7 °C (80 °F) y 70% de humedad relativa durante semanas; estas manchas no afectan el rendimiento (ver boletín técnico de 3M sobre pautas de cuidado para reducir manchas). Importante: probar cada aplicación según las instrucciones de cuidado del producto terminado; la duración real depende de los métodos de limpieza y las condiciones de desgaste.

Información técnica proporcionada por el fabricante, quien responde por su contenido. Valores de referencia, sujetos a las tolerancias normales de fabricación.