

### Descripción del producto

Las películas reflectantes ORALITE® de la serie 6910T Brilliant Grade Translucent son películas autoadhesivas altamente reflexivas y resistentes a la intemperie, que se caracterizan por una excelente resistencia a la corrosión y a los disolventes. El producto se ha desarrollado en particular para la fabricación de señales de tráfico retroiluminadas, elementos de señalización vial, rótulos de aviso y carteles de advertencia, previstos para la utilización vertical en el exterior durante períodos prolongados.

La superficie de ORALITE® 6910T es una película acrílica resistente a los rayos UV. El sistema reflectante consta de micropíramas que, gracias a su diseño especial y al aprovechamiento de la reflexión total, consiguen unos valores de reflexión muy altos. La estructura específica de las células indica el sentido de giro de las bobinas y permite la identificación del fabricante de la película reflectante (véase la figura 1). La película incorpora una marca de agua repetitiva que muestra la serie del producto y el número de lote. Estos datos permiten al usuario una identificación inequívoca del material y la comprobación del uso correcto mediante un control visual.

El producto cumple con los requisitos de la norma EN 12899-1:2007, párrafo 4.2, sobre materiales micropíramáticos y supera los valores de reflexión mínimos de la clase RA3B para los colores detallados en la tabla 4.

### Reflexión

ORALITE® 6910T supera las especificaciones mínimas para valores de reflexión de la clase RA3B, C, de la DIN 67520:2013-10. Los valores de reflexión mínimos indicados en las tablas 1 y 2 se cumplen midiéndolos conforme a las especificaciones de la fuente de luz estándar CIE A y los requisitos de la CIE nº 54.2.

### Transmisión

Las películas reflectantes ORALITE® 6910T han sido diseñadas para ser utilizadas en señales retroiluminadas. Ofrecen un elevado nivel de transmisión de luz difusa y un rendimiento retrorreflectante igual de alto que la serie ORALITE® 6910 Brilliant Grade, lo que supone una gran seguridad en lo que a reflectividad se refiere en caso de que fallen los sistemas de iluminación. La tabla 3 muestra los valores de transmisión mínimos para diferentes colores.

### Color

ORALITE® 6910T Brilliant Grade Translucent está disponible en los colores blanco (010) y amarillo (020), así como en amarillo verdoso fluorescente (029) y amarillo fluorescente (037). Los colores reflejados, medidos según las correspondientes especificaciones de la CIE nº 15.2, cumplen con los requisitos de las tablas 3 y 4, y con los valores según DIN 6171: 2013-10. A título informativo se indican también los factores de ganancia fluorescentes.

Figura 1 – Estructura celular y direcciones de aplicación

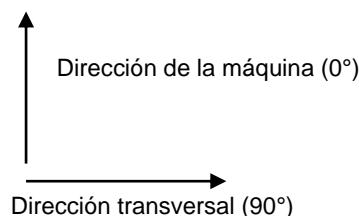


Figura 2 – Marca de agua



### Adhesivo

Como adhesivo se utiliza un poliacrilato solvente sensible a la presión con un diseño especial para el pegado permanente sobre bases metálicas como el aluminio y chapa de acero galvanizado, así como soportes poliolefínicos. Como cobertura se utiliza una película de PP, recubierta en un lado de silicona, con un espesor de 0,075 mm.

### Aplicación/Manipulación

ORALITE® 6910T Brilliant Grade Translucent se ha desarrollado en particular para la aplicación sobre señales retroiluminadas. La superficie que se va a recubrir debe estar exenta de polvo, grasa y cualquier tipo de suciedad que pueda afectar el poder adhesivo del material. Las pinturas recientes deben estar completamente secas. Para determinar la compatibilidad se llevarán a cabo pruebas de aplicación con las pinturas previstas. Para otros campos de aplicación el usuario debe comprobar y evaluar bajo su propia responsabilidad si el producto es apto o no y si puede haber posibles riesgos.

ORALITE® 6910T blanco puede imprimirse mediante impresión digital o serigrafía y laminarse con películas protectoras. Además, el material impreso o laminado cumple con los requisitos para valores de reflexión de este color, teniendo en cuenta las instrucciones de aplicación ORAFOL®. Las películas protectoras recomendadas son ORALITE® 5061 Transparent Film, ORALITE® 5090 Anti Dew Film y ORALITE® 5095 Anti-Graffiti Film. Como tinta de serigrafía se recomienda ORALITE® 5018. No es necesaria ninguna capa de laca transparente.

El material puede imprimirse también con la impresora ORALITE® UV Digital Sign Printer y las pinturas fluorescentes especialmente desarrolladas para impresiones digitales UV ORALITE® 5019. Para aplicaciones verticales de larga duración en el exterior recomendamos utilizar el material impreso en combinación con la película ORALITE® 5061 Transparent Film.

Para obtener información más detallada rogamos consulte las instrucciones de aplicación nº 4.4 publicadas por ORAFOL o se dirija a la persona de contacto competente de la ORAFOL Reflective Solutions Division.

### Datos de producto

#### Datos de reflexión en estado nuevo (cd/lx/m<sup>2</sup>) según DIN 67520:2008-11:

| Tabla 1 – Valores de reflexión específicos (DIN 67520:2008-11 RA3B; composición C) |       |     |     |     |       |    |     |     |       |    |     |     |
|--|-------|-----|-----|-----|-------|----|-----|-----|-------|----|-----|-----|
| Ángulo de observación  | 0,33° |     |     |     | 1,00° |    |     |     | 1,50° |    |     |     |
| Ángulo de incidencia   | 5°    | 20  | 30° | 40° | 5°    | 20 | 30° | 40° | 5°    | 20 | 30° | 40° |
| Blanco (010)   | 300   | 240 | 165 | 30  | 35    | 30 | 20  | 3.5 | 15    | 13 | 9   | 1.5 |
| Amarillo (020)   | 195   | 155 | 110 | 20  | 23    | 20 | 13  | 2   | 10    | 8  | 6   | 1   |

#### Tabla 2 – Valores de reflexión específicos, colores fluorescentes (DIN 67520:2008-11 RA3B; composición C)

| Ángulo de observación               | 0,33° |     |     |     | 1,00° |    |     |     | 1,50° |    |     |     |
|-------------------------------------|-------|-----|-----|-----|-------|----|-----|-----|-------|----|-----|-----|
| Ángulo de incidencia                | 5°    | 20  | 30° | 40° | 5°    | 20 | 30° | 40° | 5°    | 20 | 30° | 40° |
| Amarillo verdoso fluorescente (029) | 240   | 190 | 130 | 24  | 28    | 24 | 16  | 2.5 | 12    | 10 | 7   | 1   |
| Amarillo fluorescente (037)         | 195   | 155 | 110 | 20  | 23    | 20 | 13  | 2   | 10    | 8  | 6   | 1   |

**Transmisión para nuevo laminado (%)\*:**

| Tabla 3 – Transmisión |              |                |                            |                      |
|-----------------------|--------------|----------------|----------------------------|----------------------|
| color                 | blanco (010) | amarillo (020) | amarillo verd. fluo. (029) | amarillo fluo. (037) |
| Transmisión           | 35           | 25             | 45                         | 30                   |

\* método interno (aplicado sobre película PET transparente; medición con Haze Guard i (de acuerdo con ASTM-D1003)

**Especificación de los colores reflejados (estado nuevo)\*:**

| Tabla 4 – Coordenadas de cromaticidad (DIN 6171-1:2013-10) |       |       |       |       |       |       |       |       |                            |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|
| Colores  | 1     |       | 2     |       | 3     |       | 4     |       | Factor de ganancia $\beta$ |
|  | x     | y     | x     | y     | x     | y     | x     | y     |                            |
| Blanco (010)   | 0,305 | 0,315 | 0,335 | 0,345 | 0,325 | 0,355 | 0,295 | 0,325 | > 0,27                     |
| Amarillo (020)   | 0,494 | 0,506 | 0,470 | 0,480 | 0,513 | 0,437 | 0,545 | 0,455 | > 0,16                     |

\* Especificación de color cuando se aplique a un sustrato blanco

| Tabla 5 – Coordenadas de cromaticidad, colores fluorescentes (DIN 6171-1:2013-10) |       |       |       |       |       |       |       |       |                            |                                      |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------------|--------------------------------------|
| Colores   | 1     |       | 2     |       | 3     |       | 4     |       | Factor de ganancia $\beta$ | Factor de ganancia fluor.* $\beta_F$ |
|   | x     | y     | x     | y     | x     | y     | x     | y     |                            |                                      |
| Amarillo verdoso fluorescente (029)   | 0,373 | 0,625 | 0,358 | 0,549 | 0,427 | 0,483 | 0,465 | 0,535 | ≥ 0,60                     | ≥ 0,35                               |
| Amarillo fluorescente (037)   | 0,545 | 0,455 | 0,487 | 0,423 | 0,427 | 0,483 | 0,465 | 0,535 | ≥ 0,45                     | ≥ 0,25                               |

\* Los factores de ganancia para colores fluorescentes solamente se dan a título informativo.

**Características físicas y químicas**

|  |   |
|--|---|
| Grosor* (sin papel protector ni adhesivo)  | 0,230 mm; 0,280 mm para colores fluorescentes   |
| Resistencia a la temperatura   | pegada sobre aluminio, de -56° C a +82° C   |
| Resistencia a los detergentes  | pegada sobre aluminio; sin variaciones después de 8h en lejía (0,5% de detergente doméstico) a temperatura ambiente y a 65 °C |
| Poder adhesivo*  | 15 N / 25 mm (rotura de la película)  |
| (FINAT-TM1, después de 24h, acero inoxidable)  |   |
| Almacenamiento**   | 1 año   |
| Temperatura de pegado  | > +10° C  |
| Durabilidad con una aplicación correcta*** y una exposición a la intemperie en posición vertical | hasta 12 años (sin imprimir); hasta 10 años para los colores fluorescentes amarillo   |

\* Promedio

\*\* En embalaje original, a 20 °C y 50% de humedad relativa del aire

\*\*\* Clima normal centroeuropeo



Todos los productos ORALITE® se fabrican en una producción certificada según ISO 9001:2015. La trazabilidad de los lotes se garantiza en cualquier momento mediante el número de bobina.

### **AVISO IMPORTANTE**

Se excluye cualquier garantía para aplicaciones que no se especifiquen en la Ficha Técnica o no se efectúen conforme a las instrucciones de aplicación de ORAFOL. La durabilidad de los rótulos depende de un gran número de factores, como p. ej. la elección y preparación de la base, el cumplimiento de las instrucciones de aplicación recomendadas, el lugar geográfico, las condiciones meteorológicas así como la conservación del producto y del rótulo terminado. ORAFOL no se hace responsable de defectos que se deban a una base inadecuada o una preparación insuficiente de la superficie. Para más información al respecto consulte el documento de garantía publicado por ORAFOL. El uso de las películas ORALITE® 6910T requiere la observación de las especificaciones nacionales pertinentes. ORAFOL le recomienda preguntar a su distribuidor más cercano por los requisitos actuales y asegurarse de que el producto los cumpla. Para más informaciones rogamos se dirija directamente a ORAFOL.

Todos los productos ORALITE® están sometidos durante todo el proceso de fabricación a un riguroso control de calidad. Aseguramos el suministro de los productos con una calidad usual y libre de defectos de fabricación. Las informaciones publicadas sobre los productos ORALITE® se basan en resultados experimentales que son fiables según la opinión de la empresa pero que no permiten deducir ningún tipo de garantía. Debido al elevado número de las diversas posibilidades de uso de los productos ORALITE® y al desarrollo continuo de nuevas aplicaciones, el cliente debe comprobar la idoneidad y eficacia del producto para el uso previsto y aceptar todos los riesgos relacionados con tal uso. Todas las especificaciones se pueden modificar sin previo aviso.

ORALITE® es una marca de la empresa ORAFOL Europe GmbH.