

### Descripción del producto

Las películas retrorreflectantes ORALITE® de la serie 5810 High Intensity Grade son películas autoadhesivas altamente reflectantes, resistentes a la intemperie y con una alta resistencia a la corrosión y a los disolventes. Su superficie suave está compuesta por una película acrílica y ofrece una excelente capacidad de impresión. El sistema retrorreflectante de las películas reflectantes ORALITE® de la serie 5810 High Intensity Grade se compone de esferas de cristal encapsuladas que actúan de forma catadióptrica (se corresponde con la clase RA 2, diseño B, antes Tipo II). Las películas reflectantes ORALITE® de la serie 5810 High Intensity Grade contienen una marca de agua identificativa.

Los valores y colores de reflexión diurnos cumplen con las especificaciones internacionales de esta clase, como por ejemplo EN 12899-1 (normativa europea), BS 873: Parte 6 (Gran Bretaña), NFP 98-520 (Francia), SN 640878 (Suiza), ASTM D 4956 (EE.UU.) y JIS Z 9117 (Japón).

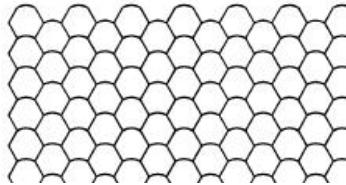
### Retrorreflexividad

ORALITE® 5810 High Intensity Grade supera los requisitos mínimos de rendimiento de la norma EN 12899-1:2008 (RA2). Los valores mínimos de retrorreflexividad exigidos, y que se detallan en la Tabla 1, se consiguen al medir de acuerdo con las especificaciones correspondientes utilizando un iluminante estándar A de la CIE y según lo dispuesto en la publicación de la CIE Nº 54.2. El rendimiento no depende de la orientación (ángulo épsilon) de la lámina.

### Color

La lámina ORALITE® 5810 High Intensity Grade está disponible en blanco (010), amarillo (020), naranja (035), rojo (030), verde (060), azul (050) y marrón (080). La lámina cumple con los requisitos de color a la luz del día que se detallan en la Tabla 2, al medirse según las especificaciones correspondientes, y lo dispuesto en la publicación de la CIE Nº 15.2. Además, cumple con los requisitos de EN 12899-1:2008.

### Imagen 1 - Patrón de sellado



### Adhesivo

El adhesivo consiste en un poliacrilato solvente permanente y sensible a la presión especialmente diseñado para aplicarse sobre superficies metálicas, como placas de aluminio y acero cincado. El adhesivo está protegido con un revestimiento antiadherente hecho de película de polipropileno, con recubrimiento de silicona en un lado y un grosor de 0,075 mm.

### Aplicación/Procesamiento

ORALITE® 5810 High Intensity Grade ha sido especialmente diseñado para aplicaciones de control de tráfico. Las superficies sobre las que se aplicará el material deben estar perfectamente limpias, sin restos de polvo, grasa o partículas que puedan alterar la adherencia del material. En el caso de superficies recién barnizadas o pintadas será preciso esperar a que estén completamente secas. El usuario debe probar la compatibilidad de las pinturas o barnices elegidos antes de aplicar el material. En el caso de aplicaciones distintas, el usuario será totalmente responsable de valorar la idoneidad del producto, así como de los riesgos asociados al uso en cuestión.

ORALITE® 5810 en color blanco puede serigrafiarse o imprimirse digitalmente en impresora digital UV o laminarse con películas de revestimiento. La película impresa o laminada seguirá cumpliendo con los valores retrorreflectantes del color respectivo siempre que se cumplan las directrices de aplicación de ORAFOL. Las películas de revestimiento recomendadas son: ORALITE® 5061 Transparent film, ORALITE® 5090 Anti Dew film y OALITE® 5095 Anti-Graffiti film. Las tintas para serigrafía recomendadas son ORALITE® 5018 u ORALITE® 5010 Screen Printing Ink. No es necesario aplicar un lacado de recubrimiento transparente.

El material también puede imprimirse con la impresora de señales de tráfico ORALITE® UV Traffic Sign Printer y las

tintas para impresión digital UV especialmente diseñadas ORALITE® 5019. Para la utilización en el exterior en posición vertical durante un periodo de tiempo prolongado, el material impreso debería utilizarse en combinación con la película transparente ORALITE® 5061 Transparent film.

Consulte el documento Información práctica nº 4.1 publicado por ORAFOL para conocer las instrucciones detalladas al respecto o póngase en contacto con su representante de la división Reflective Solutions de ORAFOL para solicitar asesoramiento en relación con lo anterior.

#### Datos del producto

Retrorreflexividad para láminas nuevas ( $\text{cd/lx/m}^2$ ) de acuerdo con las normas EN 12899-1:

Tabla 1 – Coeficiente específico de retrorreflexión (EN 12899-1, RA2)									
Ángulo de observación	0,2°			0,33°			2°		
Ángulo de proyección	5°	30°	40°	5°	30°	40°	5°	30°	40°
blanco (010)	250	150	110	180	100	95	5	2,5	1,5
amarillo (020)	170	100	70	120	70	60	3	1,5	1
naranja (035)	100	60	29	65	40	20	1,5	1,0	N.º
rojo (030)	45	25	15	25	14	13	1,0	0,4	0,3
verde (060)	45	25	12	21	12	11	0,5	0,3	0,2
azul (050)	20	11	8	14	8	7	0,2	N.º	N.º
marrón (080)	12	8,5	5	8	5	3	0,2	N.º	N.º

Límites de especificación de color a la luz del día para láminas nuevas:

Colores	Tabla 2 – Coordenadas de cromaticidad (EN12899-1)								Factor de luminancia $\beta$
	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	0,505	0,470	0,480	0,513	0,437	0,545	0,454	> 0,16
rojo (030)	0,735	0,265	0,700	0,250	0,610	0,340	0,660	0,340	≥ 0,03
naranja* (035)	0,610	0,390	0,535	0,375	0,506	0,404	0,570	0,429	≥ 0,14
verde (060)	0,110	0,415	0,170	0,415	0,170	0,500	0,110	0,500	≥ 0,03
azul (050)	0,130	0,090	0,160	0,090	0,160	0,140	0,130	0,140	≥ 0,01
marrón (080)	0,455	0,397	0,523	0,429	0,479	0,373	0,558	0,394	0,09 ≥ $\beta$ ≥ 0,03

\* según la normativa EN 12899-1 CR1



### Propiedades físicas y químicas

<b>Grosor*</b> (sin papel protector)	0,280 mm (11 mils)
<b>Resistencia térmica</b>	pegada en aluminio, de -56 °C a +82 °C (-70 °F a 180 °F)
<b>Resistencia al agua salada (DIN 50021)</b>	pegada en aluminio, sin variaciones después de 100 horas a 23 °C (74 °F)
<b>Resistencia a los detergentes</b>	Pegada en aluminio, sin variaciones después de 8 horas en solución (0,5% detergente doméstico) a temperatura ambiente y 65 °C (150 °F)
<b>Poder adhesivo*</b> (FINAT-TM1 después de 24 horas, acero inoxidable)	15 N / 25mm (1 pulgada)
<b>Conservabilidad**</b>	2 años
<b>Temperatura de pegado</b>	> +10 °C (50 °F)
<b>Durabilidad con aplicación especializada***</b> con una exposición a la intemperie en posición vertical	10 años (sin imprimir)

\* promedio    \*\* en el embalaje original, a 20 °C y 50% de humedad relativa    \*\*\* clima centroeuropeo estándar

Todos los productos ORALITE® se elaboran en un entorno de fabricación controlado por la norma ISO 9001:2015 y se garantiza la trazabilidad de los lotes de acuerdo con el número de bobina.

### AVISO IMPORTANTE

Al utilizar la lámina ORALITE® deben cumplirse las especificaciones nacionales pertinentes. ORAFOL le recomienda que solicite la normativa vigente a las autoridades locales y garantice la conformidad del producto con dichos requisitos. Póngase en contacto con ORAFOL para obtener más información al respecto.

Todos los productos ORALITE® están sujetos a un minucioso control de calidad a lo largo de todo el proceso de fabricación y se garantiza que cuentan con una calidad comercializable y están libres de defecto de fábrica alguno. La información publicada sobre los productos ORALITE® se basa en investigaciones que la empresa considera muy fiables aunque dicha información no constituye ninguna garantía. Debido a la gran variedad de usos de los productos ORALITE® y el desarrollo continuo de nuevas aplicaciones, el comprador debe considerar cuidadosamente si el producto elegido es el adecuado para cada uso previsto y el comprador asumirá los riesgos relacionados con dicho uso. Todas las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

Se excluye cualquier garantía para aplicaciones que no se especifiquen en la Ficha Técnica o no se procesen de acuerdo con las instrucciones de procesamiento y manipulación de ORAFOL. La durabilidad de las señales depende de diversos factores, incluida, sin limitación alguna, la selección y preparación del soporte, el cumplimiento de las directrices de aplicación recomendadas, el lugar geográfico y las condiciones meteorológicas, así como la conservación del producto y de la señal finalizada. ORAFOL no se hace responsable de los defectos en las señales que se deban a una base inadecuada o a una preparación indebida de la superficie. Consulte el documento de Garantía publicado por ORAFOL para más información.

ORALITE® es una marca registrada de ORAFOL Europe GmbH



ORAFOL Europe GmbH - Orafolstrasse 1 - D 16515 Oranienburg, Alemania  
reflective.solutions@orafol.de - www.orafol.com