

### Descripción del producto

Las películas reflectantes ORALITE® de la serie 5650RA FLEET ENGINEER GRADE con tecnología *RapidAir*® son películas altamente flexibles, robustas y resistentes a la intemperie, que se caracterizan por una excelente resistencia a la corrosión y a los disolventes. La tecnología *RapidAir*® permite un pegado rápido y sencillo, reduciendo la formación de pequeñas burbujas y pliegues particularmente para aplicaciones en grandes superficies. ORALITE® 5650RA también está disponible en las variantes 5650D RA y 5650E RA que cuentan con la aprobación ECE 104 y se suministran con marca de agua.

El material, que se ha desarrollado en particular para el pegado de rotulaciones, marcaciones y decoraciones de alto valor en vehículos, se puede manejar muy bien con plotters de corte. La película especial fundida de PVC permite también el pegado sobre superficies ligeramente abombadas con remaches y ranuras.

ORALITE® 5650RA se compone de esferas de cristal de actuación catadióptrica, que están embutidas en una capa de plástico transparente (estructura A, antes tipo I).

### Reflexión

ORALITE® 5650RA cumple los requisitos de rendimiento de la norma ECE 104 clase D y está disponible como producto 5650D RA con marca de agua. Los valores de reflexión se indican en la Tabla 1. ORALITE® 5650E RA cumple los requisitos de la norma ECE 104 clase E (Tabla 2). Los valores de retrorreflectividad típicos 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 N° 54.2.

### Color

ORALITE® 5650RA está disponible en 15 colores diferentes (véase la tabla 1 con una lista de todos los colores disponibles). El color reflejado de ORALITE® 5650RA-070 es negro. El color percibido con iluminación en la oscuridad es entre plata y gris plata. Las especificaciones cromáticas medidas conforme a CIE núm. 15.2 figuran en la tabla 2.

### Adhesivo

Como adhesivo se utiliza un poliacrilato solvente de adherencia permanente. Gracias a la tecnología *RapidAir*® el producto muestra una adherencia inicial baja, permitiendo de esta forma un posicionamiento repetitivo. Como cobertura se utiliza papel revestido de silicona, recubierto de PE en ambos lados (145 g/m<sup>2</sup>). La aplicación del número de artículo y del número de bobina en este papel garantiza la completa trazabilidad a todos los parámetros del producto y la materia prima utilizada.

### Aplicación

Las películas ORALITE® 5650RA se han desarrollado en particular para un forrado de alta calidad de vehículos. La superficie a recubrir debe estar exenta de polvo, grasa y cualquier tipo de suciedad que pueda afectar al 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. La película reflectante autoadhesiva solamente está prevista para un pegado en seco. 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® 5650RA puede serigrafarse con tinta de serigrafado ORALITE® 5018 o imprimirse con inyección de la mayoría de tintas con base solvente, UV o látex. Consulte las instrucciones del fabricante de la tinta seleccionada para determinar si necesita un laminado. En ese caso, se recomienda que el material se lamine con ORALITE® 5051, ORAGUARD® 290F u ORAGUARD® 293F para proporcionar una mayor protección UV. Si se utilizan tintas o impresoras que no sean de ORAFOL, la aplicación debe probarla y aprobarla el cliente.

La película puede retirarse de forma más fácil aplicando calor. Los posibles restos de adhesivo se pueden eliminar con un quita-adhesivos basado en disolventes. Para una información más detallada rogamos consulte nuestras instrucciones de aplicación o se dirija a la persona de contacto competente de ORAFOL Reflective Solutions Division.

**Observación:** Todos los productos ORALITE® están sometidos durante todo el proceso de fabricación a un riguroso control de calidad según la norma ISO 9001:2015. Se garantiza su trazabilidad con el número de rollo.

### Datos de producto

Valores típicos del coeficiente de retrorreflectividad (medidos según DIN 67520) de ORALITE® 5650RA superan los valores indicados en la tabla 1.

Tabla 1: Valores de reflexión específicos en cd/lx/m <sup>2</sup>					
Ángulo de observación		0,2°		0,33°	
Ángulo de incidencia		5°	30°	5°	30°
Blanco	(010)	100	40	80	35
Amarillo	(020)	60	25	45	20
Rojo	(030)	18	8	15	6
Naranja	(035)	27	10	23	8
Azul	(050)	5	1,7	4	1
Verde	(060)	13	5	11	5
Negro	(070)	35	15	30	10
Azul celeste	(084)	11	4	8	3
Dorado	(091)	70	27	50	22
Amarillo limón	(213)	75	30	55	25
Rojo rubí	(364)	10	5	8	4

Farbvorgabengrenzwerte für neue Folien bei Tageslicht (neue Folie, gemessen gemäß CIE Nr. 15.2):

Tabla 2: Coordenadas cromáticas										
		1		2		3		4		Densidad lumínica $\beta$
		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	$\geq 0,35$
Amarillo	(020)	0,494	0,506	0,470	0,480	0,513	0,437	0,545	0,455	$\geq 0,27$
Rojo	(030)	0,735	0,265	0,700	0,250	0,607	0,343	0,655	0,345	$\geq 0,05$
Naranja	(035)	0,631	0,369	0,552	0,359	0,506	0,404	0,570	0,430	$\geq 0,12$
Azul	(050)	0,100	0,109	0,146	0,156	0,183	0,115	0,137	0,038	$\geq 0,01$
Verde	(060)	0,007	0,703	0,216	0,448	0,147	0,400	0,018	0,454	$\geq 0,04$
Negro	(070)	0,385	0,355	0,300	0,270	0,260	0,310	0,345	0,395	$0 \geq \beta \geq 0,03$
Azul celeste	(084)	0,120	0,125	0,160	0,120	0,160	0,480	0,160	0,460	$\geq 0,03$
Dorado	(091)	0,460	0,440	0,480	0,440	0,480	0,420	0,460	0,420	$\geq 0,16$
Amarillo limón	(213)	0,395	0,515	0,450	0,460	0,495	0,502	0,423	0,574	$\geq 0,16$
Rojo rubí	(364)	0,710	0,290	0,610	0,300	0,569	0,341	0,655	0,345	$\geq 0,03$

### Características físicas y químicas

<b>Grosor*</b> (sin papel protector)	0,150 mm
<b>Resistencia a la temperatura ***</b>	pegada sobre aluminio, de -50° C a +95° C
<b>Poder adhesivo *1</b> (FINAT-TM1, después de 72h)	pegada sobre acero inoxidable:17,0 N/25 mm pegada sobre un recubrimiento acrílico:17,5 N/25 mm
<b>Almacenamiento **</b>	2 años
<b>Temperatura de pegado</b>	> 15° C
<b>Durabilidad con una aplicación correcta ***</b> y una exposición a la intemperie en posición vertical	7 años

\* Promedio \*\* En embalaje original a 20° C y 50% de humedad relativa del aire \*\*\* Clima normal centroeuropeo

\*1 Ángulo de arranque 180° a 300 mm /min.

### AVISO IMPORTANTE

El uso de películas de la serie ORALITE® requiere cumplir con 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 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 dicho uso. Todas las especificaciones se pueden modificar sin previo aviso.

Se excluye cualquier garantía para aplicaciones que no se especifiquen en la Ficha Técnica o no se mencionen en 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 en [www.orafol.com](http://www.orafol.com).

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