

Descripción

Las películas reflectantes ORALITE® de la serie 5960 High Intensity Prismatic Construction Grade son películas altamente retrorreflectantes autoadhesivas, resistentes a la intemperie y con un alta resistencia a la corrosión y a los disolventes. El producto se ha desarrollado en particular para la fabricación de señales de tráfico, elementos de señalización vial, rótulos de aviso y carteles de advertencia, previstos para la utilización vertical en el exterior durante períodos temporal. La superficie de ORALITE® 5960 es una película acrílica resistente a los rayos UV. El sistema reflectante consta de microprismas 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).

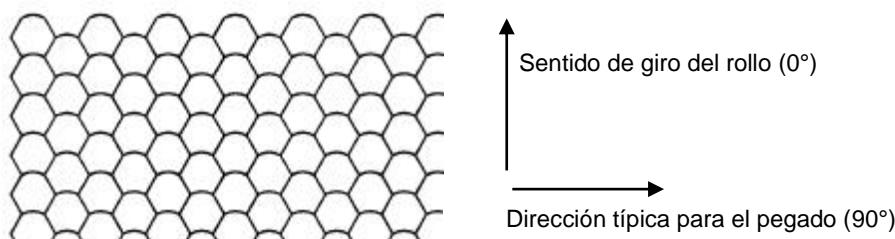
Reflexión

ORALITE® 5960 cumple las especificaciones para valores de reflexión de la DIN 67520:2008-11 (RA2; composición C) y de la norma ASTM D4956 (tipo IV). 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.

Color

ORALITE® 5960 High Intensity Prismatic Construction Grade está disponible en los colores blanco (010), amarillo (020), amarillo versoso fluorescente (029), naranja (035), naranja fluorescente (038), rojo (030), verde (060), azul (050) y marrón (080). Los colores reflejados, medidos según las correspondientes especificaciones de la CIE nº 15.2, cumplen con los requisitos de las tablas 3 y 4 así como con los valores según DIN 6171: 2013-10 y ASTM D4956 (tipo IV) .

Estructura celular (esquemática)



Adhesivo

Como adhesivo se utiliza un poliacrilato solvente con un diseño especial para el pegado permanente sobre bases metálicas, como el aluminio y chapa de acero galvanizado. Como cobertura se utiliza una película de PP, recubierta en un lado de silicona.

Aplicación

ORALITE® 5960 High Intensity Prismatic Construction Grade se ha desarrollado en particular para la fabricación de señales de tráfico. La superficie 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. 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® 5960 blanco puede imprimirse mediante impresión digital o serigrafía. Además, el material impreso cumple con los requisitos para valores de reflexión de este color, teniendo en cuenta las instrucciones de aplicación ORAFOL. Como tinta de serigrafía se recomienda ORALITE® 5018. No es necesaria ninguna capa de laca transparente.

ORALITE® 5960

High Intensity Prismatic Construction Grade

Ficha técnica
2020/39
Página 2 de 5

El material puede imprimirse también con la impresora ORALITE® UV Digital Sign Printer y las pinturas especialmente desarrolladas para impresiones digitales UV ORALITE® 5019. Para información más detallada rogamos consulte nuestras instrucciones de aplicación o se dirija a la persona de contacto competente de la ORAFOL Reflective Solutions Division.

Garantía

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, incluyendo pero sin limitarse a 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 un soporte inadecuado o a una preparación indebida de la superficie. Para obtener más información al respecto, consulte el documento de garantía publicado por ORAFOL.

Observación

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.

Datos técnicos

Valores de reflexión mínimos en estado nuevo (DIN 67520:2008-11 y ASTM D4956 (tipo IV))

Reflexión específica mínima R' en cd / lx por m ²									
Ángulo de observación	0,2°			0,33°			2°		
Ángulo de proyección	5°	30°	40°	5°	30°	40°	5°	30°	40°
Blanco	250	150	110	180	100	95	5	2,5	1,5
Amarillo	170	100	70	122	70	64	3	1,5	1
Naranja	100	60	29	65	40	20	1,5	1,0	#
Rojo	45	25	15	25	14	13	1,0	0,4	0,3
Verde	45	25	12	21	12	11	0,5	0,3	0,2
Azul	20	11	8	14	8	7	0,2	#	#
Marrón	12	8,5	5	8	5	3	0,2	#	#



ORALITE® 5960

High Intensity Prismatic Construction Grade

Ficha técnica
2020/39
Página 3 de 5

Valores de reflexión mínimos en estado nuevo (DIN 67520:2008-11 y ASTM D4956 (tipo IV))

Ángulo de observación	0,2°		0,5°	
Ángulo de proyección	-4°	30°	-4°	30°
Blanco	360	170	150	72
Amarillo	270	135	110	54
Amarillo versoso fluorescente	290	135	120	55
Naranja	145	68	60	28
Naranja fluorescente	105	50	45	22
Rojo	65	30	27	13
Verde	50	25	21	10
Azul	30	14	13	6
Marrón	18	8,5	7,5	3,5

Colores en estado nuevo (DIN 6171-1: 2011-11)

Colores	Coordenadas cromáticas								Densidad lumínica β	
	1		2		3		4			
	X	y	X	y	X	y	X	y		
Blanco	0,305	0,315	0,335	0,345	0,325	0,355	0,295	0,325	$\geq 0,27$	
Amarillo	0,494	0,505	0,470	0,480	0,513	0,437	0,545	0,454	$> 0,16$	
Naranja	0,610	0,390	0,535	0,375	0,506	0,404	0,570	0,429	$\geq 0,14$	
Rojo	0,735	0,265	0,700	0,250	0,610	0,340	0,660	0,340	$\geq 0,03$	
Verde	0,110	0,415	0,170	0,415	0,170	0,500	0,110	0,500	$\geq 0,03$	
Azul	0,130	0,090	0,160	0,090	0,160	0,140	0,130	0,140	$\geq 0,01$	
Marrón	0,455	0,397	0,523	0,429	0,479	0,373	0,558	0,394	0,03 – 0,09	



ORALITE® 5960

High Intensity Prismatic Construction Grade

Ficha técnica
2020/39
Página 4 de 5

Colores en estado nuevo (ASTM D4956 (tipo IV))

Colores	Coordenadas cromáticas								Densidad lumínica β
	1		2		3		4		
	x	y	x	y	x	y	x	y	
Blanco	0,303	0,300	0,368	0,366	0,340	0,393	0,274	0,329	> 27
Amarillo	0,498	0,412	0,557	0,442	0,479	0,520	0,438	0,472	15 ≤ Y ≤ 45
Amarillo versoso fl.	0,387	0,610	0,369	0,546	0,428	0,496	0,460	0,540	> 60
Naranja	0,558	0,352	0,636	0,364	0,570	0,429	0,506	0,404	10 ≤ Y ≤ 30
Naranja fl.	0,583	0,416	0,535	0,400	0,595	0,351	0,645	0,355	> 20
Rojo	0,648	0,351	0,735	0,265	0,629	0,281	0,565	0,346	2.5 ≤ Y ≤ 15
Verde	0,026	0,399	0,166	0,364	0,286	0,446	0,207	0,771	3 ≤ Y ≤ 12
Azul	0,140	0,035	0,244	0,210	0,190	0,255	0,065	0,216	1 ≤ Y ≤ 10
Marrón	0,430	0,340	0,610	0,390	0,550	0,450	0,430	0,390	1 ≤ Y ≤ 9

Características físicas y químicas

Grosor* (sin papel protector)	Colores estándar: 0,295 mm Colores fluorescentes: 0,385 mm
Resistencia térmica***	Pegada en aluminio: -56° C a +82° C
Resistencia a los detergentes	Pegada en aluminio: sin variaciones después de 8h en lejía (0,5% de detergente doméstico) a una temperatura ambiente de 65° C
Poder adhesivo* (FINAT-TM1, después de 24h, acero inoxidable)	15 N/25 mm (rotura de la película)
Almacenamiento**	1 año
Temperatura de pegado	> +10° C
Durabilidad con una aplicación correcta y una exposición a la intemperie en posición vertical (clima centroeuropeo estándar)	5 años (sin imprimir)

* Promedio

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

*** Clima centroeuropeo estándar



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

ORALITE® 5960

High Intensity Prismatic Construction Grade

Ficha técnica
2020/39
Página 5 de 5

INFORMACIÓN IMPORTANTE

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.

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



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