

Descripción

ORALITE® VC 412RA Ecoflex™ (*RapidAir*®) es un robusto producto resistente a las inclemencias atmosféricas, diseñado para ser utilizado al aire libre en la rotulación de los vehículos de los servicios de emergencias. El material puede troquelarse o cortarse con un plóter y es fácil de aplicar sobre superficies de vehículos lisas, pintadas o sin pintar. Con este material no es necesario sellar los bordes.

Estructura del producto

ORALITE® VC 412RA Ecoflex™ se compone de elementos retrorreflectantes de aristas cúbicas (microprisma) perfectamente unidos a una robusta película polimérica flexible estabilizada frente a la radiación UV, capaz de resistir las inclemencias atmosféricas y con una superficie lisa. Las superficies del prisma están revestidas con una capa de aluminio depositado al vacío que conforma una superficie de espejo sobre las caras del prisma. El material resultante tiene un grosor de 0,33-0,58 mm como máximo e incluye un potente adhesivo de alta fijación sensible a la presión. El producto es monocapa y no precisa que se sellen los bordes.

Diseño del logotipo de la película



Retrorreflectividad

Los valores típicos del coeficiente de retrorreflexión (R') para ORALITE® VC 412RA Ecoflex™ aparecen detallados en la Tabla 1, al iluminarse con el iluminante estándar A de la CIE y medirse según lo estipulado en la publicación de la CIE n.º 54. Los valores son una media de los ángulos de rotación de 0° y 90°.

Color

ORALITE® VC 412RA Ecoflex™ está disponible en color plateado, amarillo, rojo, azul, verde, lima fluorescente y naranja fluorescente. El color se ubicará en la zona definida por las coordenadas cromáticas y el factor de luminancia que se incluye en la Tabla 2, al medirse según los requisitos de la CIE N.º 15.2 (iluminante estándar D₆₅).

Resistencia a los impactos

La lámina ORALITE® VC 412RA Ecoflex™ no mostrará signos de agrietamiento ni decapamiento fuera de la zona de impacto en cuestión al someterse a un impacto de 1,13 Nm generado por un peso de 0,91 kg con una punta redonda de 16 mm, de acuerdo con la norma ASTM D4956.

Adhesivo

El adhesivo está especialmente formulado para poder reposicionar la lámina inicialmente y de manera rápida durante su aplicación en seco. Al combinarlo con el revestimiento *RapidAir*® (RA), la aplicación sin inclusión de aire, especialmente a gran escala, es rápida y sencilla.

Encogimiento

Se tomará un trozo de lámina cuadrado de 230 mm con revestimiento y se someterá durante al menos una hora a una temperatura de 22 °C y una humedad relativa del 50%. A continuación, se retirará el revestimiento y se colocará el fragmento sobre una superficie plana con el adhesivo boca arriba. Diez minutos después de retirar el revestimiento y transcurridas 24 horas, se medirá el fragmento para determinar el cambio dimensional. La pieza no debe encoger en

cualquier dimensión más de 0,8 mm en 10 minutos y 3,1 mm en 24 horas.

Flexibilidad

La lámina se somete durante 24 horas a una temperatura de 22 °C y una humedad relativa del 50%. Tras retirar el revestimiento protector, la lámina debe ser lo suficientemente flexible para no mostrar signos de agrietamiento al doblarla durante un segundo alrededor de un mandril de 3,1 mm de diámetro con el adhesivo en contacto con el mandril.

Instrucciones de aplicación

El material debe aplicarse cuando la temperatura del aire y la superficie se encuentre entre 10 °C y 28 °C, a fin de garantizar la correcta unión del adhesivo. Es necesario limpiar las superficies para eliminar cualquier resto de grasa, aceite o suciedad. Póngase en contacto con ORAFOL para obtener información detallada sobre las instrucciones de aplicación.

Resistencia a los solventes

El material de ORALITE® VC 412RA Ecoflex™ cumple los requisitos de resistencia a los solventes de la norma LS-300C, sección 3.6.7, al probarse según lo estipulado en la Tabla VI, Método de prueba 4.6.6.

Vida útil

La lámina debe utilizarse antes de un año a partir de la fecha de envío. Todos los rollos, incluidos aquellos parcialmente utilizados, deben guardarse en su embalaje original herméticamente cerrado. Guárdelos en una zona limpia y seca lejos de la luz directa del sol. Almacénelos a una temperatura de 20 °C y con una humedad relativa del 50%.

Tabla 1 – Retrorreflectividad

Ángulo de ent. (Beta = β1)	Color						
	Blanco	Azul	Verde	Amarillo	Rojo	Lima fl.	Naranja fl.
0,2° / 5°	560	44	104	420	104	336	160
0,2° / 30°	260	20	52	208	52	160	80
0,2° / 40°	110	8	16	70	16	56	24
0,33° / 5°	300	20	52	208	52	160	80
0,33° / 30°	148	10,4	25,6	120	25,6	80	50
0,33° / 40°	95	3,2	11	64	13	28	20
0,5° / 5°	110	7	16	64	20	52	45
0,5° / 30°	60	3,2	8	36	10	26,4	20
0,5° / 40°	20	1,04	3,2	11,2	3,6	9	8
1,0° / 5°	22,4	1,6	5	16	4	12	8
1,0° / 30°	11,2	0,8	1,6	8	1,6	6,4	4
1,0° / 40°	3,2	-	-	2,4	-	1,6	2
2,0° / 5°	5	0,2	0,5	3	1	-	-
2,0° / 30°	2,5	0,1	0,3	1,5	0,4	-	-
2,0° / 40°	1,5	-	0,2	1	0,3	-	-

Todos los valores se expresan en unidades de cd/lux/m².

Tabla 2 – Límites de las especificaciones de colores (diurnos)

Color	Coordenadas cromáticas*									
	1		2		3		4		Y%	
	x	y	x	y	x	y	x	y	Mín.	Máx.
Plateado	0,303	0,300	0,368	0,366	0,340	0,393	0,274	0,329	27,0	----
Amarillo	0,498	0,412	0,557	0,442	0,479	0,520	0,438	0,472	15,0	45,0
Verde	0,026	0,399	0,166	0,364	0,286	0,446	0,207	0,771	3,0	9,0
Rojo	0,648	0,351	0,735	0,265	0,629	0,281	0,565	0,346	2,5	12,0
Azul	0,140	0,035	0,244	0,210	0,190	0,255	0,065	0,216	1,0	10,0
Lima fluorescente	0,387	0,610	0,369	0,546	0,428	0,496	0,460	0,540	60,0	----
Naranja fluorescente	0,583	0,416	0,535	0,400	0,595	0,351	0,645	0,355	20,0	25,0

*) Los cuatro pares de coordenadas cromáticas determinan la cromaticidad aceptable al medirse con el iluminante estándar D65.

Propiedades físicas y químicas

Grosor ¹ (sin papel protector ni adhesivo)	0,33 – 0,58 mm
Resistencia térmica	pegada en aluminio, de -40 °C a +82 °C
Resistencia a los detergentes	pegada en aluminio, sin variaciones después de 8 horas en solución jabonosa (0,5% de detergente doméstico) a una temperatura ambiente de 65 °C
Poder adhesivo ¹ (FINAT-TM 1 después de 24h, acero inoxidable)	>15 N / 25 mm
Tiempo de almacenamiento ²	1 año
Temperatura de aplicación	> +15 °C
Durabilidad con aplicación especializada ³ con una exposición a la intemperie en posición vertical	5 años 3 años (colores fluorescentes)

¹ promedio ² en el embalaje original, a 20 °C y 50% de humedad relativa ³ clima centroeuropeo estándar

AVISO IMPORTANTE

Todos los productos ORALITE® se someten a un estricto control de calidad durante el proceso de fabricación y cuentan con la garantía de comercialización y de estar libres de defectos de fabricación. La información publicada sobre los productos ORALITE® se basa en la investigación que la Empresa considera ser muy fiable aunque dicha información no constituya una garantía. Debido a la gran variedad de usos de los productos ORALITE® y el desarrollo continuo de nuevas aplicaciones, el comprador debe considerar si el producto elegido es el adecuado para su utilización y el comprador asumirá los riesgos relacionados con este uso.

Todas las especificaciones pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

ORALITE® es una marca comercial registrada de ORAFOL Europe GmbH.