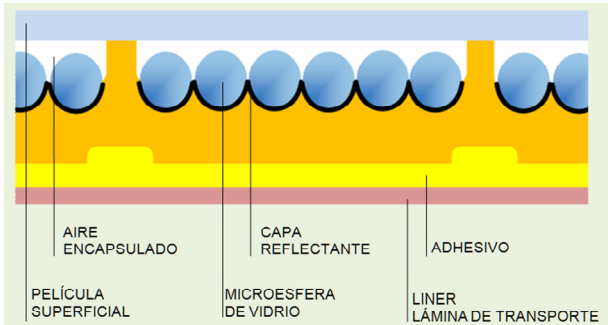


CS512 y CV512 Nikkalite™

Lámina retrorreflectante FLEXIBLE Nikkalite™ CS512 y CV512 ULTRALITE

1. INTRODUCCIÓN



Las láminas CS512 y CV512 de Nikkalite™ lámina retrorreflectante de microesferas encapsuladas han sido desarrolladas para proporcionar mayor retrorreflexión y flexibilidad en su uso para balizamiento y otro tipo de equipamiento de seguridad y control de tráfico.

DESCRIPCIÓN

La capa superior de las láminas CS512 y CV512 es resistente, estable en sus dimensiones y DE MUY ALTA FLEXIBILIDAD. En la lámina CS512 la película superficial y alguna de las internas es Poliuretano mientras que en la CV512 la externa es PVC y las internas son materiales acrílicos.

El poliuretano nos permite ofrecer la máxima flexibilidad mientras que la combinación de PVC y acrílicos nos ofrece la suficiente flexibilidad con un coste muy atractivo, mejorando su printabilidad tanto por serigrafía como por equipos digitales.



La lámina está dotada con adhesivo de presión específicamente desarrollado para su uso en sustratos plásticos.

Su aplicación se debe realizar sobre plásticos o metales ya probados, previamente limpiadas.

Esta aplicación se debe llevar a cabo a temperaturas ambiente entre 18°C y 25°C una vez tanto la lámina como el sustrato se han acondicionado a la temperatura ambiente.

El tiempo de curado, depende de la temperatura ambiente, es aproximadamente 48 h a 20°C

EVITE QUE EL ADHESIVO SE CONGELE DURANTE EL PERIODO DE CURACIÓN.

TAMAÑOS Y COLORES DISPONIBLES



SERIES CS512 y CV512

COLOR	TIPO	ANCHO	LARGO
BLANCO	CV512	1220	45,7
	CS512	1220	45,7
AMARILLO*	CS504	1220	45,7
AMARILLO	CONSULTAR CON LA OFICINA DE VENTAS DISPONIBILIDAD.		
Blanco y Rojo			

DISPONEMOS DE DISTINTOS FORMATOS PREDISEÑADOS PARA FRANJAS BLANCAS y ROJAS SEGÚN BOE A-2010-1011 del 23 de Enero de 2010 para MARCAJE DE VEHÍCULOS DE CONSERVACIÓN.



- Para mayor información, otros formatos o diseños disponibles, póngase en contacto con nuestra Oficina de Ventas en Barcelona

2. DATOS TÉCNICOS

Las láminas CS ó CV512 de Nikkalite cumplen los requisitos y ensayos de la normativa española y europea para balizamiento

Normas Europeas

UNE-EN-13422 Señalización vertical de carreteras. Dispositivos Conos y cilindros.

UNE-EN-12899-3 Señales verticales fijas de circulación. Parte 3: Postes delineadores y retrorreflectores.

Normas Españolas

UNE 135360 Señalización vertical. Balizamiento. Hitos de vértice en material polimérico

UNE 135362 Señalización vertical. Balizamiento. Hitos de arista de poli (cloruro de vinilo) (PVC rígido).

UNE 135363 Señalización vertical. Balizamiento. Balizas cilíndricas permanentes en material polimérico.

Los resultados obtenidos en medidas reales están por encima de lo requerido por dichas normas. Consulte la oficina de ventas para más datos.

RETORREFLECTIVIDAD

La tabla de abajo refleja los valores de coeficiente de retrorreflexión para cada color, medida según los criterios de la norma UNE-EN-12899-3.

A.O. α	A.I. β	BLANCO	AMARILLO	ROJO
0,2º	5º	250	170	45
	30º	150	100	25
	40º	110	70	15
0,33º	5º	180	120	25
	30º	100	70	14
	40º	95	60	13
2º	5º	5	3	1
	30º	2,5	1,5	0,4
	40º	1,5	1	0,3

Los valores expresados en las tablas anteriores corresponden a nuestra experiencia y medidas reales. El cliente deberá realizar las pruebas adecuadas para su aplicación

DURABILIDAD

Las láminas CV512 y CS512 cumplen con suficiencia las pruebas de envejecimiento natural, 3 años, que la norma UNE-EN-12899-3 impone para los elementos de balizamiento.

Su flexibilidad garantiza que elementos usando estas láminas superarán las pruebas de esfuerzo estático y dinámico que dicha norma exige para los elementos de balizamiento.

Se puede hablar de una durabilidad de 5 a 7 años de la lámina pero no podemos asumir ningún compromiso sobre la durabilidad de su adhesión sobre el plástico por su muy diversa composición. El usuario deberá hacer sus propias pruebas.

3. IMPRESIÓN POR SERIGRAFÍA y DIGITAL

Cualquiera de los dos tipos es adecuado para la impresión por serigrafía, recomendamos no obstante el uso de CV512.

Nippon Carbide Industries España ofrece una variada gama de tintas Nikkalite™ para su uso sobre las láminas ULS.

La elección de la tinta depende en gran medida de los requisitos de cada aplicación y la experiencia del cliente.

En resumen las gamas disponibles son

N3600 tintas bi-componente* de aplicación para señalización permanente.

*Nota Se entrega tinta + endurecedor
Con su uso sin endurecedor se obtienen resultados de excelente calidad y duración
Su uso con el endurecedor provisto garantiza una mayor protección frente a disolventes

Consulte con la oficina de ventas de NCI ESPAÑA la disponibilidad del color y otros datos de aplicación.

El uso de combinaciones de tinta o lámina de otros fabricantes junto con productos o tintas **Nikkalite™** es responsabilidad del cliente

El secado de láminas impresas debe realizarse con especial cuidado en la temperatura, no es recomendable que la lámina sobrepase los 40°C

Tenemos experiencia positiva en la impresión de nuestras láminas por medio de equipos digitales de inyección de tinta, usando tintas solventes, mid-solvent / eco solventes o base agua de curado UV.

La lámina CV512 ha obtenido mejores resultados sobre un rango más amplio de equipos, aún así el usuario deberá realizar las pruebas que considere necesarias, teniendo en cuenta que NCI no puede asumir ninguna responsabilidad sobre las características fotométricas del producto impreso ni sobre la durabilidad del diseño.

Consulte con la oficina de ventas para conseguir más datos, muestras o ayuda.

4. UNIFORMIDAD DEL COLOR

Los colores son uniformes a lo largo del rollo y lote, y siempre dentro de los polígonos de color normalizados pero pueden producirse pequeñas variaciones de tono.

Si para fabricar una señal se precisa la unión de varios cortes de lámina se deben observar las siguientes precauciones

Verifique la uniformidad de color examinando las láminas evitando que otros colores de paredes o fondos distorsionen su apreciación.

Para la apreciación del color nocturno examine las láminas en una habitación oscura con una fuente de luz a la altura de sus ojos dirigida directamente a las láminas.

Únicamente se debe laminar juntos cortes provenientes del mismo rollo

Como precaución adicional el segundo corte se debe girar 180º de modo que se eviten diferencias apreciables de tono

5. PREPARACIÓN DEL SUSTRATO ANTES DE LA APLICACIÓN

(Contacte con la oficina de venta si quiere un documento específico sobre el tratamiento previo de los sustratos)

Las láminas CV y CS512 de Nikkalite™ se adhieren fuertemente sobre superficies metálicas y plásticas. Existe mucha variedad de láminas de plástico disponibles y muchos productos nuevos en el mercado. Alguno de ellos emite gases o plastificadores que impiden la correcta adhesión de la lámina retrorreflectante sobre el sustrato. El cliente debe probar la calidad e idoneidad de los productos antes de su uso.

Para evitar estos problemas se suele realizar lijado de la superficie, su limpieza con disolventes o tratamientos químicos.

En general para una correcta aplicación el sustrato ha de ser

- ☆ Limpio y suave al tacto.
- ☆ Rígido y estable con los cambios ambientales
- ☆ Relativamente poco poroso
- ☆ No debe emitir gases por su superficie

NOTA SOBRE PLÁSTICOS

Para limpiar una superficie plástica con disolvente, humedezca el paño con una pequeña cantidad de disolvente y frote la superficie rápidamente. Si queda algo de disolvente sobre la superficie, séquelo inmediatamente con un paño.

Algunos plásticos crean grietas filamentosas en su superficie al tratarlos con disolvente. Haga una prueba antes de aplicar el producto en la superficie completa.

Si la prueba con disolventes generara grietas la superficie debe limpiarse con una solución de un detergente suave, aclararse con agua abundante y secarse

Si es la primera vez que se va a usar una determinada superficie plástica se debería hacer una prueba para comprobar la correcta aplicación de la lámina retrorreflectante.

Mantenga una muestra del plástico durante 3 días en un horno a 70ºC

Comprobará si el plástico emite gases.

Sitúe una muestra en el exterior, orientación sur e inclinación 45°, durante 3 meses.

Comprobará la correcta adhesión de la lámina al sustrato.

6. APLICACIÓN

Las láminas Nikkalite™ CV y CS512 están provistas de un adhesivo por presión sencillo de manejar y aplicar a temperatura ambiente de 18° a 25°C.

La aplicación puede realizarse mediante espátula, rodillo manual o laminadoras automáticas.

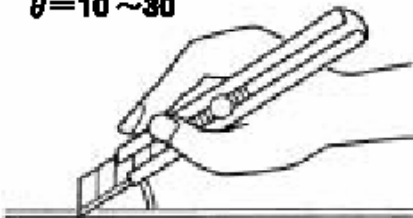
Pueden encontrarse problemas de adhesión sobre algunas pinturas, ciertas chapas galvanizadas o acero inoxidable. Es por lo tanto aconsejable realizar pruebas de adhesión sobre estas superficies antes de usar el material.

Nunca aplique lámina sobre superficies alabeadas, no fuerce su curvatura sobre pernos o tuercas al montar postes, cruces, etc.

7. CORTE PARA GRÁFICOS

- El material a emplear se debe acondicionar previamente, fuera de su caja y correctamente colocado a una temperatura de 20 a 28°C al menos 24 horas antes de su aplicación
- Se desaconseja especialmente cortar la lámina por debajo de 20°C
- Evite tocar con las manos la superficie, **SOBRE TODO SI VA A SERIGRAFIARLA.**
- La manipulación, desenrollado o el corte puede generar electricidad estática que hará que el polvo y la suciedad se adhieran a su superficie. Limpie cuidadosamente el área de trabajo antes de empezar.
- Las cuchillas de corte manual han de estar bien afiladas y libres de suciedad que pudiera contaminar la lámina, adhesivos, grasas, ...

$\theta = 10^\circ \sim 30^\circ$



- Realice el corte siempre por la cara superior aplicando la cuchilla formando un ángulo entre 10° y 30° con la lámina, colocando ésta sobre un tapete de corte, o coberturas de nylon o cristal suficientemente gruesas.
- Para corte manual o por troquelado haga la operación de una en una, no apile láminas.
- Mediante guillotina puede apilar hasta 50 láminas en cada corte.
- **NO** use cuchillas dentadas, radiales ni de cinta.
- Si usa un cortador semiautomático, no apile más de 100 láminas
- No apile cortes de distintos tamaños.
- Cuando apile cortes del mismo tamaño procure enfrentar las caras retrorreflectantes entre sí.
- No deposite los cortes sobre superficies blandas o esponjosas. Coloque una o varias planchas de madera de aproximadamente 1cm de grueso sobre los cortes procurando que éstas sean mayores que los cortes realizados.
- Tenga cuidado al depositar el material cortado con los extremos de la mesa de trabajo, la lámina puede presentar defectos no apreciables en un primer momento si queda una parte suspendida en el aire.

8. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Tenga especial cuidado en el manejo de las láminas retrorreflectantes. Los siguientes consejos pueden evitar la aparición de defectos en el producto final.

- Las zonas de aplicación y fabricación deben estar libres de polvo y suciedad
- Las condiciones óptimas de aplicación y fabricación son:

- Temperatura entre 20-28°C
- Humedad relativa 30-80%
 - Si la humedad relativa bajara del 30% use humidificadores o simplemente baldee el suelo con cierta frecuencia.

- No estire ni pliegue la lámina
- Si precisa almacenar trozos (de más de 3 metros) enróllelos firmemente sobre un núcleo de diámetro mayor a 100 mm.
- Los rollos usados parcialmente deben ser rebobinados en su núcleo original fijando con cinta adhesiva de un modo firme el final, por todo su ancho de rollo, para evitar su desenrollado o pérdida de tensión.
- Los rollos usados parcialmente deben ser almacenados horizontalmente bien en su embalaje original con los suspensores plásticos proporcionados o bien mediante barras horizontales insertadas a lo largo del núcleo.
- NUNCA DEPOSITE EL ROLLO DIRECTAMENTE SOBRE UNA SUPERFICIE DURA, USE LOS SUSPENSORES
- NO MANTENGA EL ROLLO VERTICALMENTE MÁS DE LO NECESARIO
- No apile más de cuatro filas de cajas, no cruce cajas, no apile cajas de distintos tamaños.

La lámina retrorreflectante ha de ser usada antes de un año tras su fecha de compra.

9. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA SEÑAL

La señal montada puede requerir durante su vida útil algún tipo de limpieza. Es probable que la suciedad superficial contenga arena, que provoque daños irreparables si se frota sobre la señal. Se recomienda lavar la señal con un flujo suave de agua que retire la capa de arena. No use proyectores potentes de agua.

La limpieza de la señal debe realizarse con cuidado. Se recomienda emplea una solución de un detergente suave, ni el detergente ni el paño que se empleen deben ser abrasivos, no deben contener disolventes aromáticos o alcohol y deben ser químicamente neutros. Aclare abundantemente el área limpiada y deje secar al aire o use un paño que no desprenda hilos.

Los depósitos de alquitrán o similares pueden ser eliminados mediante una aplicación liviana de aguarrás seguida de las instrucciones de lavado descritas anteriormente.

10. FIABILIDAD

Todos los datos técnicos y recomendaciones contenidas en este documento se basan en experiencia y pruebas que los fabricantes asumen como fiables. El usuario debe llevar a cabo sus propias pruebas que determinen la idoneidad de cada producto en concreto con su aplicación.

11. GARANTÍA

Se garantiza que en el momento de su venta los productos Nikkalite™ están libres de defectos en sus materiales y su fabricación. Excepto lo aquí expresado los productos Nikkalite™ son comercializados sin garantía de su aprovechamiento o idoneidad para una aplicación. La única solución en caso de fallo de los productos Nikkalite™ es el reemplazo de los productos defectuosos, quedando tanto el fabricante como el vendedor libres de ninguna responsabilidad por pérdidas o daños causados, directa o indirectamente, por el uso o la incapacidad de uso de los productos Nikkalite™

NIPPON CARBIDE INDUSTRIES ESPAÑA S.A.U.
Rocafort, 250 Bajos
08029 Barcelona
España

Tel 93 322 41 09