

VINILOS DE CORTE y MARCADO

Hi-S CAL serie 4148- CM

1. INTRODUCCIÓN

La serie Hi-S CAL 4178 de Nippon Carbide Industries está formada por láminas de muy alta calidad adecuadas para la fabricación de señales NO RETRORREFLECTANTES y una gran variedad de aplicaciones gráficas.

Fabricadas a partir de polímeros opacos libres de cadmio de muy alta durabilidad permiten el corte y pelado de figuras y tipos de letra de hasta unos 5mm.

La lámina se presenta con un adhesivo de presión de medio TAC que permite su aplicación a temperaturas relativamente bajas.



Permite el corte con plotters planos o de rodillo.

La lámina negra 4178-04 se presenta con marca al agua de Nippon Carbide para su identificación y un adhesivo específico para su uso en señales de tráfico.

2. APLICACIONES

Ha sido suficientemente probada en su uso en señales de tráfico NO RETRORREFLECTANTES, carteles y señales de emergencia así como en otras aplicaciones comerciales.

Su uso para los pictogramas no retrorreflectantes en las señales de tráfico normalizadas está cubierto por los Certificados de Marca CE de las láminas EG 0760-CPD-R09001 (RA1); ULS, 0760-CPD- R11001 (RA2) y CRG 0760-CPD-R10001 (RA3)

Su empleo en elementos de balizamiento tipo Hito de Arista está suficientemente garantizado con los certificados Marca CE mencionados ya que el Ministerio de Industria de España admite el uso de certificados con norma europea EN:12899-1 (Señales Permanentes de Tráfico) para la certificación de elementos de la norma EN: 12899-3 (Delineadores)

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

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.

3. TAMAÑOS Y COLORES DISPONIBLES

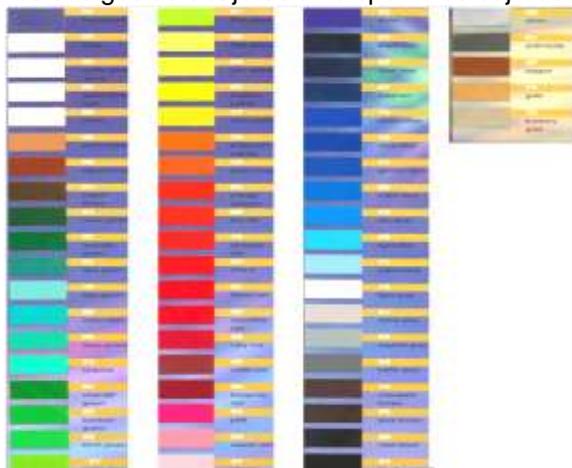
Todos los códigos en rollo 1220 mm x 50 m²

COLORES MÁS HABITUALES

CODIGO	DUR	DENOMINACIÓN	MUESTRA
4178-04 POWM	10 a	Negro intenso	
4178-08 CM2	10 a	Blanco puro	
4178-07 CM2	7 a	Amarillo cadmio	
4178-12 CM2	7 a	Azul real	
4178-19 CM2	7 a	Rojo bermejo	
4178-25 CM2	7 a	Azul acero	
4178-55 CM2	7 a	Gris ardilla	

TABLA COMPLETA DE COLORES

Los códigos de abajo están disponibles bajo demanda (Solicite carta a la oficina de Ventas)



Los colores impresos o en pantalla pueden no corresponderse con la realidad
 Algunos pueden precisar de una cantidad mínima variable, consulte con nuestra oficina de ventas
 En general se puede establecer una durabilidad de 10 años para Blanco y Negro, 7 años para los colores y 5 años para los metalizados (cuarta columna).

4. DATOS TÉCNICOS

Las láminas HI-S CAL 41878-04 Nippon Carbide Industries cumplen los requisitos y ensayos de la normativa española y europea para zona no reflectante en señal de tráfico.

Normas Europeas

UNE-EN-12899-1

Señales verticales fijas de circulación Parte 1: Señales Fijas

UNE-EN-12899-3

Señales verticales fijas de circulación. Parte 3: Postes delineadores y retrorreflectores.

Normas Españolas

UNE 135331

Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante

UNE 135362-1 y -2

Señalización vertical. Balizamiento. Hitos de arista de

PROPIEDADES FÍSICAS

MATERIAL	Interpolímero	
	Libre de cadmio	
ESPESOR	0.05mm 50µm (lamina sin adhesivo)	
FUERZA TENSIL	STANDARD	46N / 25 mm
	METALIZADOS	35N / 25 mm
ELONGACIÓN	STANDARD	+125%
	METALIZADOS	+60%
ESTABILIDAD DIMENSIONAL	SIN CONTRACCIÓN	
ADHESIVIDAD LAMINADO SOBRE	Aluminio	17N/ 25mm
	Acero Inoxidable	18N/ 25mm
	Barniz Acrílico	18N/ 25mm
	Cristal	16N/ 25mm
	ABS	17N/ 25mm

VIDA ÚTIL		
En almacén	2 años	
Transparente	10 años	
Blanco/ negro		
Colores	7 años	
Metalizados	5 años	
TEMPERATURAS		
DE APLICACIÓN	+10°C~35°C	
APLICADO (acero)	-60°C~+90°C	
Golpe de calor	+120°C máximo	
FLAMABILIDAD	AUTOEXTINGUIBLE	
RESISTENCIA AGENTES QUIMICOS		
Gasolina	1h	Sin alteración
Hexano	24h	
Queroseno	24h	
Aceite industrial	24h	
Trementina/ aguarrás	24h	
Gasóleo	24h	
Anticongelante	24 h	
Resistencia a hongos	Sin tratamiento anti hongos	

El usuario deberá hacer sus propias pruebas sobre sus sustratos y en las condiciones habituales de trabajo.

2. 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 180° de modo que se eviten diferencias apreciables de tono

3. 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 Hi-S CAL 4178 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 70°C

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.

4. 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.

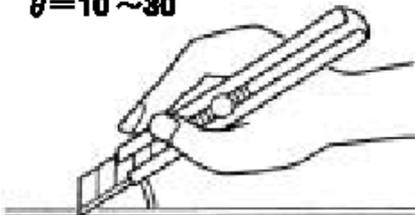
Pueden encontrarse problemas de adhesión sobre algunas pinturas, ciertas chapas galvanizadas o acero inoxidable. Es por lo tanto aconsejable realizar pruebas de adhesión sobre estas superficies antes de usar el material.

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

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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

Can Gener, Nave 18

08202 SABADELL

Barcelona

Teléfono 93 322 41 09

Fax 93 439 56 53