

# Nikkalite™

## UNA VIDA MÁS BRILLANTE Y SEGURA

Guía de láminas  
retroreflectantes



Hung Hom Bay , To Kwa Wan  
Kwai Chung & Sha Tin

Shenzhen



NIPPON CARBIDE  
INDUSTRIES

## Presentación de la empresa

“Esforzándose para ser una empresa que brille a través de la química”

Nuestra compañía tiene como objetivo desarrollar tecnologías emergentes que serán demandadas por la sociedad del futuro. Nippon Carbide Industries (NCI) Group toma una posición activa y es el líder en muchos campos, incluyendo entre ellos la industria farmacéutica, la agroquímica, dispositivos electrónicos y láminas retrorreflectantes.

## Presentación de la división de láminas retrorreflectantes

**Nikkalite** una vida más brillante y segura

En un esfuerzo para mejorar la protección y la seguridad de nuestra sociedad global, nuestra división es líder en la fabricación de láminas retrorreflectantes y lo más importante, suministramos seguridad vial para la industria automovilística, con la máxima visibilidad en la calzada durante el día y la noche.

## Nikkalite red mundial

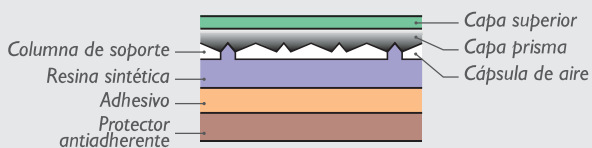


## ¿Qué es una lámina retrorreflectante?

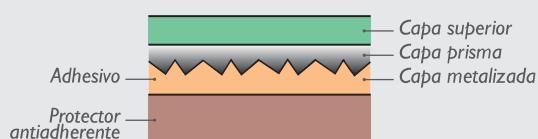
La lámina retrorreflectante se caracteriza por ser un fenómeno óptico especial de reflexión y se produce cuando la luz dirigida a la lámina retrorreflectante es devuelta directamente a la fuente de luz. Esta característica es diferente de una pintura luminosa o una cinta luminiscente.

Existen tres tipos de láminas retrorreflectantes: “Tipo Prismática (Encapsulada y Metalizada)”, “Tipo Microesferas encapsuladas” y “Tipo Microesferas”. La propiedad es diferente según el tipo, por tanto los clientes pueden escoger de acuerdo a sus propias necesidades. Todos los tipos de láminas retrorreflectantes se utilizan principalmente para señales de tráfico, productos de seguridad, matrículas de vehículos y decoración de vehículos. Usando la lámina retrorreflectante adecuada para cada aplicación, obtendremos la legibilidad y visibilidad óptima en los trabajos realizados.

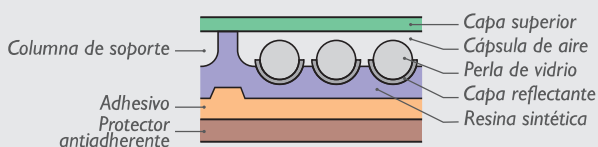
### Tipo Prismática (Encapsulada)



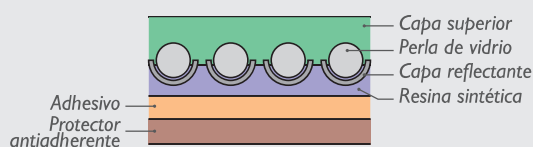
### Tipo Prismática (Metalizada)



### Tipo Microesferas encapsuladas



### Tipo Microesferas





SERIE	CLASE	APLICACIÓN RECOMENDADA							COLORES	PÁG.
		T	O	S	G	D	M	A		
CW 92000	RA3	✓				✓				4
ULX R600	RA2	✓	✓			✓				4
UL 00	RA2	✓	✓							4
EG 8100	RA1	✓								4
UXC C400	RA2		✓							5
MPG F4300			✓	✓						5
FMG M8500	RA1			✓	✓	✓	✓			5
ELG 48000	RA1				✓	✓				5
UL S500 / V500	RA2			✓		✓				6
SCL L8500	RA1			✓	✓	✓	✓			6
MLG 45700	RA1						✓			6
E 4400 / T 4400	RA1						✓			6
Película acrílica A CAL 100		✓			✓			✓		7
Vinilos Hi-S CAL		✓			✓			✓		7
Tintas N 3600		✓						✓		7

T: TRÁFICO • O: OBRAS • S: SEÑALIZACIÓN • G: GRÁFICOS • D: DECORACIÓN • M: MATRÍCULAS • A: ACCESORIOS

## EJEMPLOS DE APLICACIÓN DE PRODUCTO



## Crystal Grade Serie CW 92000

PRISMÁTICA DE SUPER ALTA INTENSIDAD (ENCAPSULADA)

La serie CW 92000 puede ser utilizada para señales de tráfico y decoración de vehículos con un excelente comportamiento de reflexión y durabilidad a largo plazo en exterior.



RA3

Capa superior:	Película acrílica
Durabilidad *1:	10 años *2
Substrato recomendado:	Aluminio
Retrorreflexión *3:	700 cd/lux/m2 (blanco 0.2°/5°) 300 cd/lux/m2 (blanco 0.33°/5°)

Disponible para serigrafía \*6

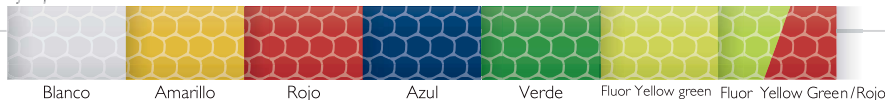
Lámina de recubrimiento:

Nikkalite™ Serie 100, Anti-rocío Lámina Dewtect, Antigraffiti Lámina F-Cal.

Lámina de rotulación:

Nikkalite™ lámina retrorreflectante, Hi-S Cal

Ejemplo de colores \*5



## Ultralite Extra Serie ULX R600

TIPO PRISMÁTICA DE ALTA INTENSIDAD (ENCAPSULADA)

La serie ULX R600 puede ser utilizada para señales de tráfico y decoración de vehículos con un excelente comportamiento de reflexión y durabilidad a largo plazo en exterior.



RA2

Capa superior:	Película acrílica
Durabilidad *1:	10 años
Substrato recomendado:	Aluminio
Retrorreflexión *3:	250 cd/lux/m2 (blanco 0.2°/5°) 180 cd/lux/m2 (blanco 0.33°/5°)

Disponible para serigrafía \*6

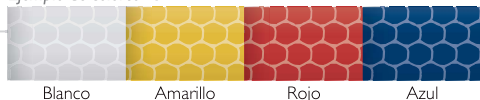
Lámina de recubrimiento:

Nikkalite™ Serie 100, Anti-rocío Lámina Dewtect, Antigraffiti Lámina F-Cal.

Lámina de rotulación:

Nikkalite™ lámina retrorreflectante, Hi-S Cal

Ejemplo de colores \*5



## Ultralite Serie UL 800

TIPO MICROESFERAS ENCAPSULADAS (ALTA INTENSIDAD)

La serie UL 800 puede ser utilizada para señales de tráfico con un excelente comportamiento de reflexión y durabilidad a largo plazo en exterior.



RA2

Capa superior:	Película acrílica
Durabilidad *1:	10 años *4
Substrato recomendado:	Aluminio
Retrorreflexión *3:	250 cd/lux/m2 (blanco 0.2°/5°) 180cd/lux/m2 (blanco 0.33°/5°)

Disponible para serigrafía \*6

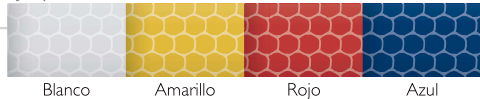
Lámina de recubrimiento:

Nikkalite™ Serie 100, Anti-rocío Lámina Dewtect, Antigraffiti Lámina F-Cal.

Lámina de rotulación:

Nikkalite™ lámina retrorreflectante, Hi-S Cal

Ejemplo de colores \*5



## Engineering Grade Serie EG 8100

TIPO MICROESFERAS

La serie EG 8100 puede ser utilizada para señales de tráfico y señales generales con un excelente comportamiento de reflexión y durabilidad a medio-largo plazo en exterior.



RA1

Capa superior:	Película acrílica
Durabilidad *1:	7 años *4
Substrato recomendado:	Aluminio
Retrorreflexión *3:	70 cd/lux/m2 (blanco 0.2°/5°) 50 cd/lux/m2 (blanco 0.33°/5°)

Disponible para serigrafía \*6

Lámina de recubrimiento:

Nikkalite™ Serie 100, Anti-rocío Lámina Dewtect, Antigraffiti Lámina F-Cal.

Lámina de rotulación:

Nikkalite™ lámina retrorreflectante, Hi-S Cal

Ejemplo de colores \*5



\*1 La durabilidad se ve muy afectada por 1) el tipo de sustrato, 2) la preparación de la superficie del sustrato, 3) las condiciones de aplicación y 4) las condiciones climáticas y de exposición. Cuando se utilizan sustratos adecuados y su preparación de la superficie y los métodos de aplicación coinciden con los boletines Nikkalite™. \*2 Solo colores no fluorescentes. \*3 La reflectancia es el valor mínimo. \*4 Excepto para el naranja. \*5 Los colores pueden no coincidir al 100% con el material real. \*6 Si desea conocer el detalle de imprimibilidad, póngase en contacto con nuestro servicio técnico. \*7 Si desea conocer las tintas y láminas adecuadas, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.



## Ultralite Serie UXC C400

RA2

### TIPO PRISMÁTICA DE ALTA INTENSIDAD (ENCAPSULADA)

La serie UXC C400 puede ser utilizada para señales en zona de obras.

Capa superior:	Película acrílica
Durabilidad *1:	3 años
Substrato recomendado:	Aluminio
Retrorreflexión *3:	170 cd/lux/m2 (Fluor Yellow Green 0.2°/5°)

Disponible para serigrafía \*6

Ejemplo de colores \*5



Fluor Yellow Green

## Promotional Grade Serie MPG F4300

### TIPO MICROESFERAS

La serie MPG F4300 tiene una superficie dura que puede ser utilizada para señales en zonas de obras y señales temporales.

Capa superior:	Película PET
Durabilidad *1:	No garantizada
Substrato recomendado:	Aluminio
Retrorreflexión *3:	30 cd/lux/m2 (blanco 0.2°/5°)

Ejemplo de colores \*5



Blanco

Amarillo

Rojo

Azul

## Fleet Marking Grade Serie FMG M8500

RA1

### TIPO MICROESFERAS

La serie FMG M8500 es una lámina retrorreflectante flexible que puede ser utilizada para paneles publicitarios, pegatinas, decoración de vehículos y también para matrículas.

Capa superior:	Película PVC
Durabilidad *1:	5 años
Substrato recomendado:	Aluminio
Retrorreflexión *3:	70 cd/lux/m2 (blanco 0.2°/5°)

Disponible para serigrafía \*6

Para matrículas:

Caracteres pintados por serigrafía, recubrimiento por rodillo, estampación en caliente \*7

Ejemplo de colores \*5



Blanco

Blanco Bubble free

## Flexible Engineering Grade Serie ELG 48000



RA1

### TIPO MICROESFERAS

La serie ELG 48000 es una lámina retrorreflectante flexible que puede ser utilizada para paneles publicitarios, pegatinas y decoración de vehículos.

Capa superior:	Película poliéster
Durabilidad *1:	5 años
Substrato recomendado:	Aluminio
Retrorreflexión *3:	70 cd/lux/m2 (blanco 0.2°/5°)

Disponible para serigrafía \*6

Opcional producto homologado con la normativa ECE104

Ejemplo de colores \*5



Blanco

Negro

Amarillo

Amarillo Limón

Rojo

Azul

Naranja

Verde

Violeta

\*1 La durabilidad se ve muy afectada por: 1) el tipo de substrato, 2) la preparación de la superficie del substrato, 3) las condiciones de aplicación y 4) las condiciones climáticas y de exposición. Cuando se utilizan substratos adecuados y su preparación de la superficie y los métodos de aplicación coinciden con los boletines Nikkalite™. \*2 Solo colores no fluorescentes. \*3 La reflectancia es el valor mínimo. \*4 Excepto para el naranja. \*5 Los colores pueden no coincidir al 100% con el material real. \*6 Si desea conocer el detalle de imprimibilidad, póngase en contacto con nuestro servicio técnico. \*7 Si desea conocer las tintas y láminas adecuadas, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

## Flexible Ultralite Serie UL S500 & Serie V500

### TIPO MICROESFERAS ENCAPSULADAS (ALTA INTENSIDAD)

La serie UL S500 y la serie V500 son láminas retrorreflectantes flexibles y pueden ser utilizadas para bolardos, conos, decoración de vehículos y otros elementos de seguridad vial.



RA2

Capa superior:	Serie S500: Película uretano / Serie V500: Película PVC
Durabilidad *1:	Serie S500: 5 años / Serie V500: 3 años
Substrato recomendado:	Aluminio
Retrorreflexión *3:	Serie S500: 250 cd/lux/m2, 180 cd/lux/m2 (blanco 0.2°/5°, 0.33°/5°) Serie V500: 250 cd/lux/m2, 180 cd/lux/m2 (blanco 0.2°/5°, 0.33°/5°)

Disponible para serigrafía \*6

Ejemplo de colores \*5



## Serie SCL L8500

### TIPO MICROESFERAS

La serie SCL L8500 es una lámina retrorreflectante flexible que puede ser utilizada para paneles publicitarios, pegatinas, decoración de vehículos y también para matrículas.



RA1

Capa superior:	Película acrílica
Durabilidad *1:	5 años
Substrato recomendado:	Aluminio
Retrorreflexión *3:	70 cd/lux/m2 (blanco 0.2°/5°) / 50 cd/lux/m2 (blanco 0.33°/5°)
Altura embutición:	Hasta 2 mm

Disponible para serigrafía \*6

Para matrículas:  
Caracteres pintados por serigrafía, recubrimiento por rodillo, estampación en caliente \*7

Ejemplo de colores \*5



## Serie MLG 45700

### TIPO MICROESFERAS

La serie MLG 45700 puede ser utilizada para las matrículas de plástico.

RA1

Capa superior:	Película acrílica
Durabilidad *1:	3 años
Substrato recomendado:	Serie 45700: N/A (Sin adhesivo)
Retrorreflexión *3:	60 cd/lux/m2 (blanco 0.2°/5°) / 40 cd/lux/m2 (blanco 0.33°/5°)

No disponible para embutición

Caracteres son pintados por estampación en caliente o impresión térmica en la serie 45700 \*7

Ejemplo de colores \*5



## Serie E 4400 & Serie T 4400

### TIPO MICROESFERAS

La serie MG E 4400 y la serie T 4400 pueden ser utilizadas para matrículas metálicas.

RA1

Capa superior:	Película acrílica
Durabilidad *1:	5 años
Substrato recomendado:	Aluminio
Retrorreflexión *3:	70 cd/lux/m2 (blanco 0.2°/5°) 50 cd/lux/m2 (blanco 0.33°/5°)

No disponible para embutición

Ejemplo de colores \*5



\*1 La durabilidad se ve muy afectada por 1) el tipo de sustrato, 2) la preparación de la superficie del sustrato, 3) las condiciones de aplicación y 4) las condiciones climáticas y de exposición. Cuando se utilizan sustratos adecuados y su preparación de la superficie y los métodos de aplicación coinciden con los boletines Nikkalite™. \*2 Solo colores no fluorescentes. \*3 La reflectancia es el valor mínimo. \*4 Excepto para el naranja. \*5 Los colores pueden no coincidir al 100% con el material real. \*6 Si desea conocer el detalle de imprimibilidad, póngase en contacto con nuestro servicio técnico. \*7 Si desea conocer las tintas y láminas adecuadas, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.



## Película acrílica Serie ACAL 100

### CAPA PROTECTORA

La serie ACAL 100 puede ser utilizada por varios tipos de señales de tráfico con alta transparencia y adhesión a las láminas retrorreflectantes Nikkalite™. También láminas anti-UVA.

Capa superior:	Película acrílica
Durabilidad *1:	10 años
Substrato recomendado:	Láminas retrorreflectantes Nikkalite™

Ejemplo de colores \*5



# VINILOS



## Serie Hi-S CAL

La serie Hi-S CAL puede ser utilizada para proteger y rotular las señales de tráfico con un largo período de duración.

Capa superior:	PVC
Durabilidad *1:	10 años
Substrato recomendado:	Láminas retrorreflectantes Nikkalite™

Ejemplo de colores \*5



# TINTAS



## Serigrafía Serie N 3600

La serie N 3600 puede ser utilizada para varios tipos de señales de tráfico con alta transparencia i largo período de duración.

Substrato recomendado:	Láminas retrorreflectantes Nikkalite™
Normas de uso:	Seguir las instrucciones de Nikkalite™

Ejemplo de colores \*5



\*1 La durabilidad se ve muy afectada por 1) el tipo de substrato, 2) la preparación de la superficie del substrato, 3) las condiciones de aplicación y 4) las condiciones climáticas y de exposición. Cuando se utilizan substratos adecuados y su preparación de la superficie y los métodos de aplicación coinciden con los boletines Nikkalite™. \*2 Solo colores no fluorescentes. \*3 La reflectancia es el valor mínimo. \*4 Excepto para el naranja. \*5 Los colores pueden no coincidir al 100% con el material real. \*6 Si desea conocer el detalle de imprimibilidad, póngase en contacto con nuestro servicio técnico. \*7 Si desea conocer las tintas y láminas adecuadas, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.



## **Fiabilidad**

Todas las recomendaciones y la información técnica que contiene este documento están basados en nuestras propias pruebas y resultados que el fabricante considera que son fiables. No obstante, su exactitud no está garantizada. El usuario es requerido para realizar sus propias pruebas para determinar la idoneidad de este producto para su aplicación final.

## **Información sobre seguridad y salud**

Lea atentamente con antelación las etiquetas, los manuales de instrucciones, los documentos sobre características de seguridad y las medidas de primeros auxilios sobre las láminas retrorreflectantes suministradas por NCI, incluidos tanto los materiales auxiliares como las tintas y los disolventes utilizados en los productos de NCI y los limpiadores de substrato.

## **Cuidado**

El incumplimiento de las instrucciones específicas incluidas en este boletín anulará todas las garantías explícitas o implícitas en el uso de este producto. Si la lámina retrorreflectante es aplicada en otra superficie diferente del substrato convencional (aluminio), los usuarios deberán contactar con los representantes técnicos de NCI para advertirlos antes de aplicar el producto.



**NIPPON CARBIDE INDUSTRIES CO., INC.**

### ● Japón (Oficina central)

Nippon Carbide Industries Co., Inc.  
16-2, 2-Chome Konan, Minato-Ku,  
Tokyo 108-8466 Japan  
TEL: +81-(0)3-5462-8206

### ● U.S.A.

Nippon Carbide Industries (USA) Inc.  
13856 Bettencourt Street Cerritos, California 90703 U.S.A.  
TEL: +1-562-777-1810

### ● Francia

Nippon Carbide Industries France S.A.S.  
Z.I. le Charpenay Allée des Jons 69210 LENTILLY France  
TEL: +33-(0)1 34 65 00 00

### ● España

Nippon Carbide Industries España S.A.U.  
Poligon Industrial Can Roqueta 2 c/Can Gener, Nau 18, 08202  
Sabadell (Barcelona) España  
TEL: +34-93-322 41 09

### ● Países Bajos

Nippon Carbide Industries (Netherlands) B.V.  
Eisterweg 5, 6422 PN Heerlen, The Netherlands  
TEL: +31-(0)45-542 95 00

### ● China

Nippon Carbide Industries (Hangzhou) Co., Ltd.  
No.99 Hongda Road Qiaonan-Qu, Xiaoshan Economic & Technology  
Development Zone, Hangzhou, Zhejiang, China  
TEL: +86-(0)571-82696666



<https://nikkalite.es>