

# ELG 48000 Nikkalite™

## Lámina retrorreflectante Nikkalite™ Serie 48000 ELG Engineering Flexible Grade

### 1. INTRODUCCIÓN



Las láminas ELG serie 48000 de Nikkalite™ son láminas retrorreflectantes con tecnología de microesferas de vidrio. Su flexibilidad les convierte en la solución adecuada para el mercado de vehículos o flotas o para aplicaciones sobre superficies remachadas o moderadamente onduladas.

Pueden, así mismo ser empleadas en rótulos comerciales y etiquetas ofreciendo un producto de alta resistencia a condiciones extremas de temperatura y humedad.

Las señales o etiquetas elaboradas con ELG 48000 presentan una imagen atractiva junto con una gran visibilidad nocturna y diurna.

Esta lámina está disponible en 16 colores, 6 colores normalizados para señales de tráfico y otros variantes de estos para cubrir otras necesidades comerciales.

Las láminas ELG 48000 no deben ser usadas para la fabricación de señales normalizadas de tráfico siendo, sin embargo, una solución habitual para señales indicadoras urbanas. Es responsabilidad del cliente y/o del ordenante el uso de la

lámina para aplicaciones no autorizadas por la normativa vigente.

### 2. DESCRIPCIÓN

Las láminas ELG serie 48000 de Nikkalite™ están provistas de un adhesivo extrafuerte activable por presión. Su aplicación se debe realizar sobre metales ya probados, metales con recubrimiento o láminas plásticas, en áreas previamente limpiadas.

Es responsabilidad del cliente comprobar el correcto pegado de la lámina sobre la superficie deseada.

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.**

#### a) TAMAÑOS Y COLORES DISPONIBLES

 BLANCO 48012	 VERDE 48008	 ROJO 48005	ESTOS COLORES CORRESPONDEN CON LOS NORMALIZADOS PARA SEÑAL DE TRÁFICO
 AZUL 48006	 NARANJA 48077	 AMARILLO 48004	
 ROJO OSCURO 48025	 AZUL CLARO 48026	 NEGRO 48003	 ROJO BRILLANTE 48035
 VERDE CLARO 48018	 AZUL CIELO 48046	 VIOLETA 48045	 AMARILLO LIMÓN 48034
 ORO 48010	 AZUL OSCURO 48036	EL COLOR REPRESENTADO PUEDE NO SER FIEL A LA REALIDAD	

La lámina se comercializa en rollos de 1220mm x 45,7 m consulte con la oficina de venta si precisa de otras presentaciones.

### 3. DATOS TÉCNICOS

#### a) PROPIEDADES FÍSICAS de la lámina ELG 48000 de Nikkalite

Propiedad	Método de prueba	Resultado
Espesor medio	Micrómetro	150±5mm
Brillo	Brillómetro	≥ 85 at 60°
Resistencia a la tracción	INSTRON	≥ 2.3kgf/25mm
Elongación	INSTRON	≥ 120%
MINIMA Temperatura de aplicación	SUPERFICIES PLANAS	15°C
MÁXIMA Temperatura de aplicación	SUPERFICIES CURVAS	25°C

### 4. RETRORREFLECTIVIDAD

La lámina ELG 4800 garantiza altos niveles de retrorreflexión según la tabla siguiente

	Color	Item No.	$\alpha$	$\beta$	□	Color	Item No.	$\alpha$	$\beta$
			0,2º	5º				0,2º	5º
	Oro	48010	40			Violeta	48045	7	
	Blanco	48012	70			Azul Oscuro	48036	7	
	Negro	48003	3			Azul	48006	6	
	Amarillo	48004	50			Azul Claro	48026	6	
	Amarillo limón	48034	50			Azul Cielo	48046	6	
	Rojo	48005	5			Naranja	48077	20	
	Rojo Oscuro	48025	5			Verde	48008	7	
	Rollo Brillante	48035	5			Verde Claro	48018	9	

Los valores expresados en las tablas anteriores corresponden a nuestra experiencia y medidas reales.

El cliente deberá realizar las pruebas adecuadas para su aplicación

### 5. DURABILIDAD

Numerosos ensayos realizados nos permiten afirmar que, si aplicadas según nuestras recomendaciones, las láminas ELG 48000 de Nikkalite™ satisfacen los límites de durabilidad requeridos por el mercado, de 5 a 7 años sin uso de láminas protectoras.

## 6. IMPRESIÓN POR SERIGRAFÍA

Nippon Carbide Industries España ofrece una variada gama de tintas Nikkalite™ para su uso sobre las láminas ELG 48000. 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

N3900 tintas mono-componente de aplicación en señalización temporal.

N3500 tintas mono-componente de aplicación en señalización permanente

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

## 7. 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

## 8. PREPARACIÓN DEL SUSTRATO ANTES DE LA APLICACIÓN

### NOTA SOBRE PREPARACIÓN DE VEHÍCULOS

La superficie del vehículo ha de ser limpiada cuidadosamente.

El vehículo suele presentar partículas generadas por la humedad ambiental, suciedad, grasas o ceras protectoras que deben ser eliminadas para una correcta aplicación

Las láminas ELG Nikkalite™ Serie 48000 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.

## 9. APLICACIÓN

Las láminas Nikkalite™ ELG Serie 48000 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.

En condiciones normales se obtienen buenos resultados sobre aluminio y paneles de melanina.

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.

## 10. CORTE PARA GRÁFICOS

Se pueden emplear plotters de cilindro o planos, así como cuchillas manuales.

El material se debe acondicionar previamente, fuera de su caja y correctamente colocado a una temperatura entre 18°C y 25°C.

Si no se pudiera conseguir esta temperatura para el rollo completo se debe proveer de un calentador adecuado que haga alcanzar los 18°C a la zona de trabajo.

## 11. ALMACENAMIENTO

Las láminas retrorreflectantes han de almacenarse entre 15°C y 25°C preferiblemente con humedad relativa entre 30% y 60%, y fuera del alcance de la luz solar directa.

Almacene tanto los rollos completos como los ya abiertos horizontalmente, sin contacto con el suelo, bien dentro de la caja dónde fueron suministrados y suspendidos de los soportes plásticos proporcionados o bien suspendidos de una barra a través del núcleo de cartón.

No permita que los rollos abiertos descansen sobre una superficie dura ya que puede dañar la superficie retrorreflectante, y los desperfectos no se apreciarán hasta que la lámina sea expuesta a una fuente de luz.

No deposite verticalmente los rollos, ni enteros ni parcialmente usados.

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

## 12. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Es probable que la suciedad superficial contenga arena, que provoque daños irreparables si se frota sobre la señal. Se recomienda lavar el vehículo con un flujo suave de agua que retire la capa de arena. No use proyectores potentes de agua.

La limpieza 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.

### **13. 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.

### **14. 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.

Can Gener nave 18

Polig. Ind. Can Roqueta

08202 Sabadell

España

Tel 93 32241 09

Fax 93 4395653