

Las instrucciones de procesamiento recopiladas a continuación se aplican específicamente al procesamiento de la lámina reflectante ORALITE® de las series enumeradas a continuación sobre plásticos en forma de balizas, conos de tráfico o barreras. El seguimiento de estas instrucciones de aplicación permite garantizar que se alcanzarán las prestaciones del producto especificadas en las respectivas fichas técnicas. Las siguientes instrucciones de procesamiento se basan en nuestros muchos años de experiencia y pruebas. Su objetivo es servir de estímulo y apoyo al usuario en la práctica. No obstante, dado que existe una gran variedad de polímeros de distintas calidades, siempre recomendamos que realice sus propias pruebas con su sustrato específico antes de iniciar la producción.

ORALITE® 5230/5231 Economy Grade  
ORALITE® 5430/5431 Construction Grade  
ORALITE® 5830/5831 High Intensity Construction Grade  
ORALITE® 5930/5931 High Intensity Prismatic Construction Grade  
ORALITE® 5930M/5931M Prismatic Construction Grade  
ORALITE® 5930MFLEX/5931MFLEX Premium Construction Grade

Aunque no todos los aspectos a tener en cuenta se pueden explicar aquí, esta guía contiene un gran número de instrucciones que son útiles cuando se trata de láminas reflectantes ORALITE® de las clases de reflexión RA1, A, RA2,B y C, así como RA3B, C.

En particular, para el procesamiento de las láminas reflectantes ORALITE® de la clase de reflexión RA3B, C, se requieren los conocimientos especializados y las habilidades de un fabricante de señales de tráfico. Como consecuencia del gran número de posibles influencias durante el procesado, pegado y uso, recomendamos probar las láminas reflectantes ORALITE® de la clase de reflexión RA3B, C en sus propios ensayos para aplicaciones especiales.

### 1. Descripción de los sustratos que se van a pegar

En principio, los siguientes grupos de materiales son adecuados para la unión con las láminas reflectantes ORALITE® mencionadas anteriormente:

Poliéster, PRFV, polipropileno, polietileno y polibuteno, PVC blando y rígido, policarbonato, poliacetato, polimetilacrilatos, poliestireno, ABS y poliuretano.

Tenga en cuenta que dependiendo del tipo y la calidad del sustrato utilizado, la migración o desgasificación de plastificantes, estabilizantes o monómeros puede ocurrir con el tiempo, lo que puede afectar a la fuerza adhesiva de la lámina ORALITE®.

## 2. Pegado y laminado

### 2.1 Generalidades

En general, se recomienda realizar pruebas de adherencia en los sustratos a pegar antes de utilizar las láminas reflectantes ORALITE®. Los plásticos a pegar deben ser comprobados y autorizados por el departamento de técnica de aplicación de ORAFOL Europe GmbH.

### 2.2 Adhesivos

ORAFOL ha desarrollado adhesivos especiales para el pegado de superficies de plástico, que poseen excelentes propiedades de adherencia y fluidez en frío. Para el pegado a los grupos de materiales arriba mencionados, ORAFOL recomienda el uso exclusivo de las láminas reflectantes ORALITE® arriba mencionadas.

Los adhesivos utilizados en estos tipos de lámina alcanzan su adherencia final al cabo de unas 48 horas. Después, el adhesivo debería haberse anclado a la superficie.

### 2.3 Propiedades de la superficie a cubrir

La superficie a cubrir debe tener una rugosidad del orden de 0,5 µm a 2 µm.

El cuerpo de plástico debe haber estado almacenado durante al menos dos semanas antes de pegarlo.

La superficie debe estar limpia de siliconas, grasa y otras impurezas. Por consiguiente, la superficie debe limpiarse con un disolvente sin grasa ni silicona (por ejemplo, isopropanol) para eliminar las impurezas sueltas, así como los agentes desmoldeantes o lubricantes.

### 2.4 Temperatura de adhesión

Se recomienda una temperatura ambiente de entre 18 y 25 °C para el pegado, la temperatura del objeto no debe ser inferior a 20 °C. Tras el pegado, el compuesto debe conservarse en estas condiciones durante 48 horas más.

## 3. Preparación del cuerpo base para el pegado

### 3.1 Comprobación de la desgasificación del sustrato

Para comprobar el comportamiento de desgasificación del sustrato, es necesario realizar la siguiente prueba preliminar: Después de la limpieza, el sustrato debe cubrirse con la lámina reflectante ORALITE® adecuada de un tamaño aprox. 100 mm x 100 mm y almacenarse a una temperatura de 60 °C durante aprox. 24 horas. Si después se han formado burbujas en la lámina, el plástico sigue desgasificándose.

### 3.2 Flameado

Debido al carácter apolar de algunos plásticos, en estos casos es necesario el flameado del cuerpo base como tratamiento previo.

Toda la superficie del sustrato debe tratarse uniformemente con la llama. Durante el flameado, la punta de la llama azul debe estar entre 2,5 cm y 5 cm de la superficie para garantizar una oxidación adecuada. Se recomienda el control automático de la llama.

### 3.3 Comprobación de la tensión superficial del cuerpo base tras el tratamiento con llama

La llamada prueba del agua es adecuada para comprobar la tensión superficial del cuerpo base. Para ello, se deja caer agua purificada sobre la superficie del cuerpo base con una pipeta. La calidad del tratamiento con llama puede evaluarse en función de la forma de la gota. Las gotas de agua muestran la diferencia entre una superficie tratada adecuadamente y otra insuficientemente tratada.

La superficie flameada debe enfriarse a temperatura ambiente al menos 15 minutos antes de seguir procesándola. No se recomienda apilar los sustratos unos sobre otros antes de pegarlos. La lámina debe aplicarse a las superficies tratadas el mismo día.

## 4. Transporte

Antes de su envío, la lámina debe conservarse a temperatura ambiente durante al menos 8 horas después de su aplicación. Las piezas prefabricadas no deben exponerse a la humedad ni al calor durante el transporte.

## 5. Durabilidad de las señales de tráfico

La durabilidad de una señal de tráfico depende de la elección del material de soporte y la lámina, el revestimiento, la preparación, el procesamiento, el mantenimiento y las condiciones ambientales externas. La información relativa a la durabilidad que figura en las fichas técnicas, así como en los documentos de garantía, se refiere a señales que han sido fabricadas y aplicadas de acuerdo con las recomendaciones anteriores, así como teniendo en cuenta las instrucciones de aplicación y procesamiento publicadas por ORAFOL.

Esta nota de tratamiento se ha elaborado según nuestro leal saber y entender y con especial cuidado. La información se basa en la experiencia práctica y en nuestras propias pruebas y corresponde a nuestro estado actual de conocimientos. Se facilitan únicamente a título informativo y no implican garantía alguna de las propiedades del producto ni de su idoneidad para fines específicos. No se aceptará ninguna responsabilidad por errores de impresión, errores estándar y equivocaciones. El contenido de estas instrucciones de tratamiento no puede servir como instrucciones de uso ni como base jurídicamente vinculante. En principio, se aplicarán nuestros Términos y Condiciones generales de venta y suministro. ORAFOL no se hace responsable de los defectos en los rótulos causados por una preparación, instalación o mantenimiento inadecuados. La reducción de la durabilidad o los defectos de la señal pueden deberse a que quede enterrada bajo la nieve u otros vertidos, a la selección o preparación inadecuada de las superficies, a las condiciones climatológicas extremas en determinadas zonas geográficas, a la abrasión mecánica, al contacto con productos químicos agresivos, a la colocación en posición no vertical y al uso de productos distintos a los recomendados por ORAFOL (tintas, laminados, películas de marcaje, etc.).

Encontrará más información en nuestro sitio web [www.orafol.de](http://www.orafol.de).