

Introducción

El propósito de esta guía de instalación es establecer los procedimientos recomendados por 3M para instalar los siguientes "Productos":

- Acabados arquitectónicos 3M™ DI-NOC™
- Acabados arquitectónicos mate 3M™ DI-NOC™ Serie MT ("DI-NOC™ Serie MT")
- Acabados arquitectónicos 3M™ DI-NOC™ Serie EXR para exteriores ("DI-NOC™ Serie EXR")
- Acabados arquitectónicos 3M™ DI-NOC™ Serie E RC, lámina con contenido reciclado*
- Acabados arquitectónicos 3M™ DI-NOC™ Serie E PO, lámina de poliolefina
- Acabados arquitectónicos 3M™ DI-NOC™ Serie TIL para azulejos ("DI-NOC™ Serie EXR")
- Acabados arquitectónicos 3M™ DI-NOC™ Serie antigrafiti para interiores de trenes
- Lámina para pizarra blanca 3M™ DI-NOC™ WH-111
- Lámina para pizarra blanca y pantalla de proyección 3M™ DI-NOC™ PWF-500

NOTA

Consulte las hojas técnicas de cada producto para obtener información adicional.

Tabla de contenido

Superficies de aplicación	1
Glosario de términos	1
Herramientas y suministros	2
de instalación Adhesión	2
Prueba de adhesión de 3M	4
Método de limpieza de adhesión mejorada 3M™	7
Preparación de la superficie y del área de trabajo	8
Instalación	9
Recomendaciones adicionales por serie de producto Limpieza y mantenimiento	13
Remoción Solución de problemas Salud y seguridad Información	16
de garantía Hoja de trabajo para paredes	17
Guía de referencia medida de 3M para adhesión	18
	19
	20

Superficies de aplicación

Los Productos pueden aplicarse en muchos tipos de superficies de aplicación. Consulte ["Compatibilidad de adhesión con las superficies de aplicación" en la página 3](#).

Glosario de términos

Superficie de aplicación: La superficie real sobre la que se aplica un Producto. Puede ser una superficie de aplicación desnuda o un acabado sobre una superficie de aplicación, como pintura, barniz o laminado.

Porosidad: La cantidad de vacíos en comparación con el material sólido en una superficie de aplicación. El Producto puede parecer adherirse bien al inicio en algunas superficies de aplicación porosas, pero la adhesión disminuye significativamente con el tiempo. Aplique un producto adecuado para sellar las superficies porosas.

Sellador: Un recubrimiento aplicado a una superficie de aplicación para sellar una superficie porosa.

A continuación se presentan algunos términos que describen la sensación táctil de la superficie, la cual tiene un efecto significativo en la elección del Producto, la facilidad de aplicación y la adhesión. Una superficie de aplicación muy lisa tendrá la mejor adhesión y cobertura del Producto. Para superficies de aplicación rugosas, considere usar un Producto con más diseño visual y/o textura en relieve.

- **Muy lisa:** Sin variaciones en la superficie, como el vidrio. Permite la aplicación más fácil del Producto.
- **Bastante lisa:** Poca textura superficial, como el panel de yeso pintado. Permite una aplicación sencilla del Producto y buena adhesión, pero la textura puede notarse a través de algunos Productos. Un acabado de plancha de yeso Nivel 5 (ASTM C840) es un ejemplo de superficie "bastante lisa".

* E-Series RC Recycled Content Film tiene una capa base de película hecha con 80% de poliéster reciclado posconsumo y una capa de color hecha con 20% de polvo de concha de vieira como relleno de base biológica.

- **Rugosa:** Presenta variaciones visuales y táctiles evidentes en la superficie, como bloques de concreto, ladrillo, papel tapiz texturizado, etc. Es posible que el Producto no se adhiera bien porque el adhesivo no tiene contacto total con la superficie. Además, la textura de la superficie se notará a través de casi todos los Productos. Consulte ["Adhesión" en la página 2](#) y ["Preparación de la superficie y del área de trabajo" en la página 8](#) para ver las instrucciones sobre superficies de aplicación rugosas.
- **Superficies de aplicación no compatibles**
 - Latón, cobre y otros metales susceptibles a la corrosión
 - Concreto y piedra sin sellar
 - Paneles de yeso sin sellar, incluido el enlucido fino
 - Otros sustratos porosos

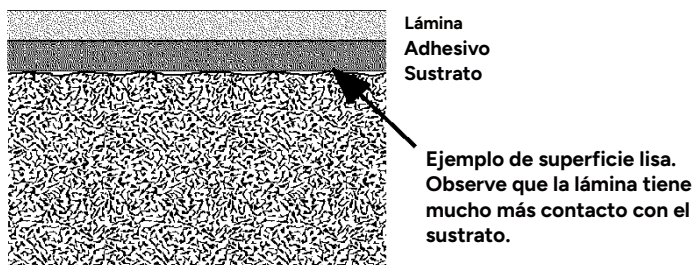


Figura 1. Ejemplos de contacto de la lámina en superficies lisas

Herramientas y suministros de instalación

- Aplicador manual 3M™ PA-1 (azul o dorado) (opcionalmente, coloque el lado de bucle de la cinta de gancho y bucle 3M™ o fieltro para reducir la fricción con la superficie durante la aplicación)
- Cuchilla tipo cúter con hojas de repuesto desprendibles de acero inoxidable
- Un recipiente adecuado para guardar las hojas de corte o herramientas desechadas
- Herramienta para cortar el papel protector (p. ej., herramienta Seam Buster)
- Regla de acero con bordes sin muescas
- Cinta de enmascarar Scotch®
- Herramienta de liberación de aire 3M™ 391X
- Cinta métrica
- Promotor de adhesión y brocha
- Pistola de calor industrial capaz de alcanzar y mantener de 100°F a 500°F (38°C a 260°C) o equipo equivalente
- Paños limpios que no suelten pelusa
- Solución de alcohol isopropílico (IPA) al 70%
- Esponja manual 3M™ Scotch-Brite™
- Papel de lija
- Brocha de cerdas suaves

Adhesión

Adhesión inicial y final

Un Producto con respaldo adhesivo tendrá una adhesión inicial y una final. La adhesión variará según el tipo y la textura de la superficie, las condiciones y técnicas de instalación y las condiciones de exposición del Producto, cualquiera de los cuales puede impedir que un Producto logre una unión total con la superficie de aplicación.

- La adhesión inicial es la unión necesaria para mantener el Producto en su lugar durante la instalación. Se recomienda una adhesión de 800 gramos al probarla con una balanza de resorte según la sección Prueba de adhesión de 3M. Una buena adhesión inicial requiere que una porción sustancial del adhesivo esté en contacto con la superficie de aplicación.
- La adhesión final, o unión máxima, se alcanza de 24 a 48 horas después de aplicar el Producto. Una buena adhesión final requiere una superficie de aplicación adecuada y en condiciones óptimas, técnicas correctas de instalación del Producto y condiciones de exposición del Producto dentro de las especificadas para este.

Consideraciones sobre la adhesión

- Un promotor de adhesión puede ayudar a la adhesión del Producto. Consulte la sección "Promotores de adhesión" a continuación.
- Si el Producto se estira durante la aplicación, puede encogerse más tarde, lo que disminuye la adhesión. El uso de un promotor de adhesión puede minimizar la contracción.

Promotores de adhesión

El uso de un promotor de adhesión puede aumentar significativamente la adhesión de un Producto. Al considerar el uso de un promotor de adhesión, los usuarios deben entender que el Producto será más difícil de reposicionar sobre la superficie debido a la mayor adhesión, y que su remoción será más difícil y puede causar daños adicionales al sustrato.

Uso del promotor de adhesión

- Se recomienda usar un promotor de adhesión en los traslapes, extremos, esquinas y bordes del Producto, o alrededor de accesorios. También debe usarse donde el Producto se estire.
- Con frecuencia no se necesitan promotores de adhesión en superficies de aplicación planas o de alta energía, como metal o vidrio.
- Deje secar los promotores de adhesión según las instrucciones del fabricante.

Propiedades de los promotores de adhesión

La siguiente tabla contiene las propiedades generales de los promotores de adhesión y los tipos generales de superficies de aplicación en los que son útiles.

Propiedades de los promotores de adhesión	Promotor de adhesión a base de agua 3M™ WP-2000*	Imprimante para cintas 3M™ 94 (a base de solvente)
Tipo	Caucho sintético	Acrílico
Tamaño del envase	3.75 litros	Varios tamaños
Uso	Dilución opcional con un máximo de cuatro partes de agua	NO diluir
Rendimiento	135 a 270 pies²/galón (3.3 a 6.6 metros²/litro)	600 pies²/galón (14.7 metros²/litro)
Color	Azul	Amarillo claro transparente - naranja oscuro transparente
Sólidos	48%	6%
Viscosidad	2400 cps (mPa-s)	1 a 10 cps (mPa-s)
Compatible Superficies de aplicación	• MDF (con sellador) • Plancha de yeso (con sellador) • Acabados 3M™ DI-NOC™ aplicados previamente • Metales • Plásticos	• MDF (con sellador) • Plancha de yeso (con sellador) • Acabados 3M™ DI-NOC™ aplicados previamente • Metales • Plásticos

*La disponibilidad del producto varía según la región. Comuníquese con un representante de ventas local o un ingeniero de aplicación para obtener más detalles.

Compatibilidad de adhesión con superficies

La química de las pinturas ha ido cambiando con los años para reducir el nivel de compuestos orgánicos volátiles (COV), tanto por esfuerzos de sostenibilidad como por requisitos regulatorios. Estas nuevas formulaciones de pintura han cambiado la forma en que la superficie pintada interactúa con el adhesivo del Producto, lo que afecta su capacidad de adherirse a la pintura.

Debido a que las formulaciones de pintura son secretos comerciales protegidos, es difícil para los fabricantes de láminas entender cómo interactúan los adhesivos con estas pinturas. Los Productos pueden funcionar bien en una pintura y mal en otra. Sin embargo, al usar el nuevo Método de limpieza de adhesión mejorada de 3M y la Prueba de adhesión de 3M, los usuarios pueden adherir de manera rápida y sencilla casi cualquier Producto a casi cualquier pintura o acabado de superficie.

La siguiente tabla contiene información de adhesión al pelado del Producto despegado de diversas superficies. Varias superficies tienen una adhesión aceptable sin usar ningún promotor de adhesión. Se presentan ejemplos de mayor adhesión con promotores de adhesión en ciertas superficies. Las superficies varían ampliamente, por lo que la adhesión debe evaluarse en cada superficie de aplicación. Algunas superficies son porosas y deben sellarse antes de aplicar la lámina para evitar la liberación de gases de la superficie con el tiempo.

Compatibilidad de adhesión de 3M™ DI-NOC™ con las superficies de aplicación

Superficie de aplicación		Promotor de adhesión		
		SIN PROMOTOR DE ADHESIÓN lb./pulg. (N/25mm)	Promotor de adhesión a base de agua 3M™ WP-20001 lb./pulg. (N/25mm)	Imprimante para cintas 3M™ 94 (a base de solvente) lb./pulg. (N/25mm)
Madera	MDF (con sellador)	● 2 (8) ⁴	● 11 (51)	● 4 (18)
	MDF pintado	● 4 (20)	● 12 (52)	● 7 (31)
Tableros	Plancha de yeso (con enlucido fino y sellador)	● 2 (8) ⁵	● 8 (35)	● 4 (19)
Metales	Aluminio	● 11 (47)	● 11 (48)	● 11 (47)
	Aluminio anodizado	● 5 (23)	● 13 (56)	● 11 (49)
	Acero inoxidable	● 6 (26)	● 13 (56)	● 6 (28)
Vidrio	Vidrio	● 6 (26)	● 13 (58)	● 6 (26)
Plásticos ²	ABS	● 6 (28)	● 13 (56)	● 10 (44)
	Acrílico	● 5 (22)	● 12 (54)	● 10 (43)
	Poliéster (PETG)	● 7 (29)	● 11 (51)	● 10 (45)
	Polipropileno	○ 1 (2)	● 4 (17)	● 4 (20)
	Polietileno	○ 1 (3)	● 5 (21)	○ 1 (3)
	Polycarbonato	● 6 (28)	● 12 (53)	● 10 (44)
	Lámina 3M™ DI-NOC™	● 5 (24) ³	● 11 (49)	● 9 (42)

Las muestras de prueba se aplicaron a la superficie de aplicación y se acondicionaron a 68°F (20°C) durante 48 horas; luego se sometieron a prueba de pelado en un ángulo de 180 grados a una velocidad de tracción de 12 pulg. (300mm) por minuto. El promotor de adhesión a base de agua 3M™ WP-2000 se usó sin diluir para la prueba.

● Adhesión aceptable

○ Falta de adhesión

1 La disponibilidad del producto varía según la región. Comuníquese con un representante de ventas local o un ingeniero de aplicación para obtener más detalles.

2 Pueden aparecer burbujas bajo la lámina por liberación de gases si la superficie de aplicación plástica no está completamente curada antes de la aplicación.

3 Si el Producto se envuelve y se traslapa alrededor de los bordes, se recomienda ampliamente el uso de un promotor de adhesión debido a la tensión adicional por envolver el Producto. 4 El sellador se limpió con alcohol isopropílico para mejorar la adhesión. La adhesión se probó después de 15 minutos con una balanza de resorte según la Prueba de adhesión de 3M y aprobó con 800-1000 g/pulg.

Prueba de adhesión de 3M

Esta prueba está diseñada para mostrar la capacidad de adhesión inicial de un Producto en una pared interior lisa limpiada según las recomendaciones de 3M.

Es probable que fallen los Productos aplicados en paredes contaminadas o que presenten signos visibles de desprendimiento, levantamiento, burbujas o humedad. Los resultados de las Pruebas de adhesión de 3M ayudarán a determinar si la pared está correctamente preparada para la instalación de los Acabados arquitectónicos 3M™ DI-NOC™.

La pintura que no se ha curado por completo puede seguir liberando gases. El Producto aplicado sobre pintura que no se ha curado por completo puede desarrollar burbujas de aire con el tiempo.

Antes de realizar la prueba

- Revise y utilice la "Hoja de trabajo para paredes" en la página 19.
- Comprenda los tipos de superficies de pared y las variables que influyen en la adhesión.
- Pruebe la adhesión de tres muestras de cada Producto considerado para cada pared que recibirá el Producto y compare los resultados.

NOTA

3M NO es responsable de los resultados de la instalación del Producto.

Consideraciones de la prueba

- Realice las pruebas de adhesión en un área poco visible de la misma pared en la que se realizará el trabajo.
- Pruebe el Producto en cada pared donde se aplicará. Aunque una pared pueda verse igual que otra en color y brillo, es posible que se hayan pintado en momentos distintos y con pinturas diferentes, lo que afecta la adhesión. Realizar la prueba en una pared o pintura diferente de la que se usará en el trabajo no proporcionará los valores e información de adhesión necesarios para una evaluación precisa.

Limitaciones de la prueba y del método de limpieza

Esta prueba no puede detectar problemas por variaciones preexistentes en la pared ni por una mala unión entre la pintura y la pared. Dichos problemas pueden causar una mala adhesión, así como daños a la pared al intentar remover el Producto.

Herramientas y suministros para la prueba de adhesión

- Balanza de resorte
 - 0 a 1000 gramos, número de parte 8003-MN
 - 0 a 2000 gramos, número de parte 8004-MA
- Alcohol isopropílico
- Paños que no suelten pelusa
- Aplicador de cepillo para remaches 3M™ RBA-1
- Copie o recorte la ["Guía de referencia medida de 3M para adhesión" en la página 20](#). Se usará durante la prueba para ayudarle a medir la velocidad a la que debe jalar la tira del Producto.
- Perforadora de un hoyo
- Tiras de cada Producto a probar

Prepare las tiras de prueba del Producto

1. Corte tres tiras de 1 pulg. por 10 pulg. (2.5 cm por 25 cm) de cada Producto que se probará, para cada pared que se probará.
2. Anote el nombre o número del Producto en cada tira de prueba y en la Hoja de trabajo para paredes.
3. Retire unos 2 pulg. (5 cm) de papel protector de cada tira y doble el adhesivo expuesto sobre sí mismo para formar una pestaña.
4. Perfore un hoyo en la pestaña.



Figura 2. Preparación de las tiras de prueba

Procedimiento de la prueba de adhesión

1. Limpie el área de la pared que probará usando el Método de limpieza de adhesión mejorada de 3M.
2. Use el pulgar para adherir inicialmente las tiras del Producto (con el hoyo perforado en la parte superior) a la pared limpia.

NOTA

Pruebe TRES tiras de cada Producto que se evalúe en la misma pared. Una vez probadas las tres tiras, compare los resultados.

3. Con un movimiento circular y presión firme, pase el aplicador de remaches 3M™ Rivet Brush Applicator, RBA-1, hacia arriba y hacia abajo sobre las tiras aplicadas. Pase tres veces sobre cada tira para adherirla firmemente a la pared. Vea la Figura 3.
4. Pegue con cinta la regla de la guía de referencia de medición en la pared, junto a la tira de Producto que está probando. Vea la Figura 4.
5. Espere 15 minutos para que se desarrolle la adhesión.
6. Ponga la balanza en cero como se muestra en la Figura 5.



Figura 3. Adhesión de las tiras de Producto

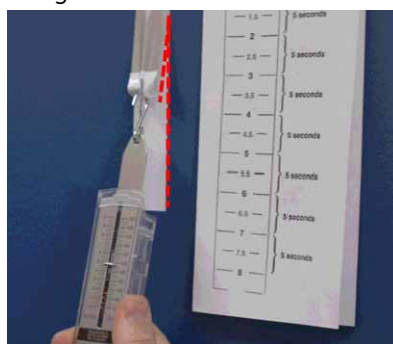


Figura 4. Prueba de adhesión

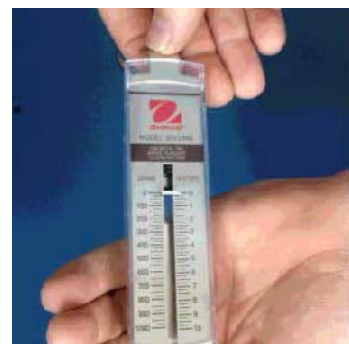


Figura 5. Puesta a cero de la balanza

7. Pase el gancho en S de la balanza por el orificio perforado de la tira de Producto.
8. Sostenga la balanza en la palma de la mano, lo más recta posible, sin que ninguna parte de la balanza ni de su mano toque la pared durante la prueba.
9. Jale la balanza hacia abajo a un ritmo constante de aproximadamente 1 in. (2.5 cm) en 5 segundos, usando las líneas de la Guía de referencia medida como orientación. Una vez que haya empezado a jalar, NO SE DETENGA hasta que la tira de Producto se haya desprendido por completo de la pared.

NOTA

La Guía de referencia medida de la Figura 5 se incluye al final de esta guía.

10. Mientras jala la balanza hacia abajo:
 - a. Observe las características de desprendimiento del Producto y compárelas con ["Recomendaciones de la prueba de adhesión 3M™ DI-NOC™" en la página 6](#).
 - b. Anote y registre el valor en gramos/in. que marca la balanza en la ["Hoja de trabajo para paredes" de la página 19](#).
11. Repita los pasos 2 a 10 con cada tira de prueba. Calcule el promedio de los tres resultados.

Evaluación de la prueba: solo paredes lisas

1. Promedio de los resultados: si dos o tres de las tres tiras del mismo Producto se comportan de la misma manera, use esas características para juzgar la idoneidad de ese Producto para esa pared.
2. Use la tabla siguiente para interpretar los valores de la balanza.

Recomendaciones de la prueba de adhesión 3M™ DI-NOC™

Valor de la balanza	Características de adhesión	Recomendación
Menos de 800 gramos/in.	Se desprende muy fácilmente; poca o ninguna resistencia	Adhesión inaceptable; puede ser necesaria una limpieza adicional
800 a 1000 gramos/in.	Desprendimiento suave y constante; sin tirones, pero más difícil de desprender	Adhesión aceptable; puede removerse con calor/químicos; la remoción puede dañar la pared
Más de 1000 gramos/in.	Desprendimiento suave y constante; sin tirones, pero con resistencia considerable	Adhesión excelente; la remoción causará daños

• Los resultados de la prueba son insatisfactorios cuando:

- a. La tira de prueba se desprende de forma despareja.
 - Valores de adhesión inconsistentes o bajos debido a zonas altas y bajas en la textura de la superficie, que impiden que el adhesivo haga contacto total con la pared.
 - Temperaturas frías de la pared y del aire que no permiten que el adhesivo fluya o haga contacto total.
- b. La tira de prueba desprende la pintura de la pared.
 - Si la tira de prueba arranca algo de pintura, esta no está suficientemente adherida a la pared y no se debe aplicar el Producto hasta corregir el problema, curar por completo una pintura nueva y repetir la ["Prueba de adhesión 3M" de la página 4](#) con resultados satisfactorios.

Método de limpieza de adhesión mejorada 3M

El uso del Método de limpieza de adhesión mejorada 3M garantiza que la superficie de aplicación esté lista para recibir y sostener el Producto. El instalador debe evaluar cada superficie de aplicación para determinar los requisitos de limpieza antes de instalar el Producto.



PRECAUCIÓN

Por su seguridad, use siempre protección ocular y guantes desechables al limpiar las superficies de aplicación.

1. Asegúrese de completar las reparaciones necesarias de la superficie de aplicación antes de realizar el Método de limpieza de adhesión mejorada 3M.
2. Limpie la grasa y la suciedad difíciles con un producto de limpieza adecuado disponible en el mercado.
3. Prepare en un atomizador una solución de limpieza de 70% de alcohol isopropílico y 30% de agua.
4. Empape un paño limpio y sin pelusa con la solución de limpieza de IPA hasta que gotee. Vea la Figura 6.
5. Limpie toda la superficie de aplicación con pasadas traslapadas. Es posible que algunas partículas de pintura pasen al paño. Vea la Figura 7.



Figura 6. Empapado de un paño sin pelusa



Figura 7. Remoción de partículas de pintura



Antes de limpiar



Después de limpiar

Figura 8. Medición de la temperatura de la pared

NOTA

Cambie los paños de limpieza con frecuencia para no depositar contaminantes en otra parte de la superficie de aplicación. Empape cada paño nuevo con la solución de limpieza de IPA.

6. Empape bien otro paño limpio y sin pelusa con la solución de limpieza de IPA y lave nuevamente la superficie de aplicación.
7. El alcohol de la solución de limpieza reducirá la temperatura de la superficie de aplicación hasta 10°F (5.6°C), una diferencia notable. Cuando el alcohol se haya evaporado por completo, lo que toma unos 10 minutos, la superficie de aplicación volverá a su temperatura normal. Los instaladores pueden usar una pistola infrarroja (vea la Figura 8) para medir con precisión la temperatura antes y justo después de la limpieza, o simplemente tocar el área limpiada con el dorso de la mano. Cuando ya no se sienta fría, está seca y los instaladores pueden continuar con la prueba de adhesión o con la instalación del Producto.

Tiempo estimado de limpieza

Limpiar un área de 125 sq. ft. (11.6 metros cuadrados), es decir, una pared de aproximadamente 8 ft. por 16 ft. (2.4 m por 4.9 m), toma unos 30 minutos. Tenga esto en cuenta al preparar presupuestos de trabajo.

Preparación de la superficie y del área de trabajo

Siga los pasos siguientes para preparar la superficie de aplicación antes de aplicar el Producto. Las técnicas de un instalador experimentado pueden variar.

Inspección de las superficies de aplicación

Antes de la instalación, comuníquese con el administrador del inmueble o con el contratista general del lugar de instalación para asegurarse de que la superficie de aplicación esté lista.

NOTA

Antes de cubrir superficies de aplicación susceptibles de hincharse, como puertas de madera, puertas con núcleo de madera o planchas de yeso, asegúrese de que las condiciones ambientales, como la temperatura y la humedad, sean estables. Los cambios amplios de humedad o temperatura pueden afectar la superficie de aplicación y causar arrugas o burbujas en el Producto aplicado.

NOTA

Es fundamental dejar que la pintura, el sellador y/o las capas de imprimante curen por completo durante todo el tiempo indicado por el fabricante.

Reparación de superficies de aplicación dañadas

Repare cualquier daño, como agujeros, uniones sueltas de las planchas de yeso y cualquier material astillado o descascarado.

1. Rellene los orificios o hendiduras con un relleno Bondo® u otro relleno que no sea a base de agua. Asegúrese de que todo el relleno esté completamente curado antes de continuar.
2. En superficies exteriores, use un cepillo de cerdas suaves para retirar todas las partículas sueltas, polvo, arena y grava.
3. Lije la superficie de aplicación.
4. Limpie la superficie de aplicación con IPA.
5. Si la superficie es porosa, selle la superficie de aplicación con un mínimo de dos capas de imprimante o sellador. Siga las recomendaciones del fabricante para la preparación de la superficie. Deje que el sellador o el imprimante cure por completo antes de instalar el Producto.

Limpieza de la superficie de aplicación

Limpie la superficie de aplicación con un paño sin pelusa y una solución de limpieza de 70% IPA/30% agua, o use el ["Método de limpieza de adhesión mejorada 3M" de la página 7](#) si es necesario.

Superficies de aplicación para la Serie 3M™ DI-NOC™ EXR

La Serie 3M™ DI-NOC™ EXR para exteriores puede aplicarse sobre las siguientes superficies de aplicación verticales:

- Aluminio
 - Aluminio anodizado
 - Aluminio de color
 - Aluminio pintado
 - Panel compuesto de aluminio
- Acero galvanizado
- Acero pintado

Superficies exteriores texturadas

Algunas superficies exteriores tienen mucho relieve y es posible que el adhesivo no tenga suficiente área de contacto para adherirse correctamente. Comuníquese con el Servicio Técnico de 3M Commercial Solutions si tiene dudas sobre la idoneidad de la superficie.

Condiciones de las superficies de aplicación exteriores

Las superficies de aplicación exteriores no deben estar sueltas, desmoronadas, contaminadas, mojadas ni húmedas.

El Producto puede aplicarse a temperaturas de hasta 54°F (12°C) en días en que se prevea que la temperatura suba al menos a 70°F (21°C). El calor ayuda a que el adhesivo se una a la superficie de aplicación; por lo tanto, cuanto más cálida sea la temperatura, mejor será la adhesión.

NOTA

NO aplique el Producto al final del día, cuando es probable que baje la temperatura de la superficie.

Instalación

Temperatura de aplicación recomendada: 54°F a 100°F (12°C a 38°C)

Estos son los pasos generales de aplicación del Producto. Las técnicas de un instalador experimentado pueden variar.

1. Mida la superficie de aplicación que se cubrirá.
2. Corte el Producto a la medida con un mínimo de 1/2 in. (1.3 cm) adicional en todos los lados para el recorte.
3. Haga una línea de referencia en el papel protector a 6 in. a 8 in. (15.2 a 20.3 cm) desde la parte superior.
4. Alinee el Producto con la superficie de aplicación y fije la línea de referencia.
5. Retire el papel protector aproximadamente 8 in. (20.3 cm).
6. Comenzando por el centro, use la espátula para adherir el Producto a la superficie de aplicación con pasadas traslapadas. Repita los pasos 5 y 6 hasta aplicar el panel por completo.
7. Pase nuevamente la espátula por todo el panel para lograr la máxima adhesión.

Cómo hacer una unión de doble corte

Esta técnica NO se recomienda para superficies 3D o curvas. En su lugar, se recomienda una unión estándar con traslape para esas superficies.

NOTA

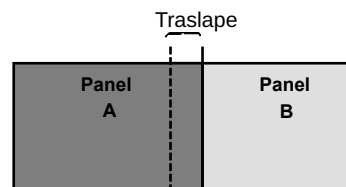
Si se utilizará el mismo Producto en cada lado del corte doble, asegúrese de usar Producto del mismo rollo o lote.

1. Asegúrese de que el diseño del Producto y/o la "veta" de un patrón en relieve siempre corra en la misma dirección; de lo contrario, la aplicación podría presentar cambios evidentes de color, brillo y/o diseño.

NOTA

No use uniones de doble corte con Productos que tengan un  Designación Catálogo de Productos 3M™ DI-NOC™ Acabados arquitectónicos.

2. En el lado del Producto donde estará la unión, deje 1 in. (2.5 cm) de papel protector del Producto en el lado del Panel A. Vea la Figura 9.
3. Aplique el Panel A.
4. Aplique el Panel B traslapando 1 in. (2.5 cm) sobre el Panel A.
5. Retire el papel protector del Panel B para adherirlo al panel A. La transición debe quedar plana contra la superficie de aplicación, sin bolsas de aire debajo.
6. Use una regla de corte para cortar por el centro del traslape.
7. Retire el exceso de Producto y luego el papel protector del Producto.
8. Comenzando por el centro de la unión, use la uña o una herramienta adecuada para juntar los dos bordes de la unión y pegarlos bien a la pared. En este punto no debe haber traslape de los bordes. Complete una sección de 1 in. (2.5 cm) de la unión antes de pasar al siguiente paso.
9. Comenzando por el centro de la sección de 1 in. (2.5 cm), pase la espátula con firmeza sobre la unión con un movimiento oscilante. Desplace la espátula a lo largo de la unión, manteniéndola bien apoyada sobre la lámina.



Corte a través de ambas capas de Producto.

Figura 9. Cómo hacer una unión de doble corte

Uniones de 3M™ DI-NOC™ WH-111 y PWF-500

Las uniones de las láminas para pizarra blanca 3M™ DI-NOC™ WH-111 y PWF-500 pueden acumular residuos de plumón. Al hacer una unión de doble corte, deje todas las uniones lo más ajustadas posible. Al hacer una unión con traslape, use el promotor de adhesión 3M™ Tape Primer 94 debajo del traslape, que debe ser de 1/2 a 1 in. (1.3 a 2.5 cm). Se prefiere la aplicación horizontal a la altura de los ojos, para permitir escribir y borrar de forma continua a lo largo del área de la pizarra. Consulte la [Ficha técnica de DI-NOC™ WH-111](#) y la [Ficha técnica de DI-NOC™ PWF-500](#).

Cómo hacer una unión con traslape

NOTA

Use Producto del mismo rollo o lote a cada lado de la unión.

Para la mayoría de las series 3M™ DI-NOC™:

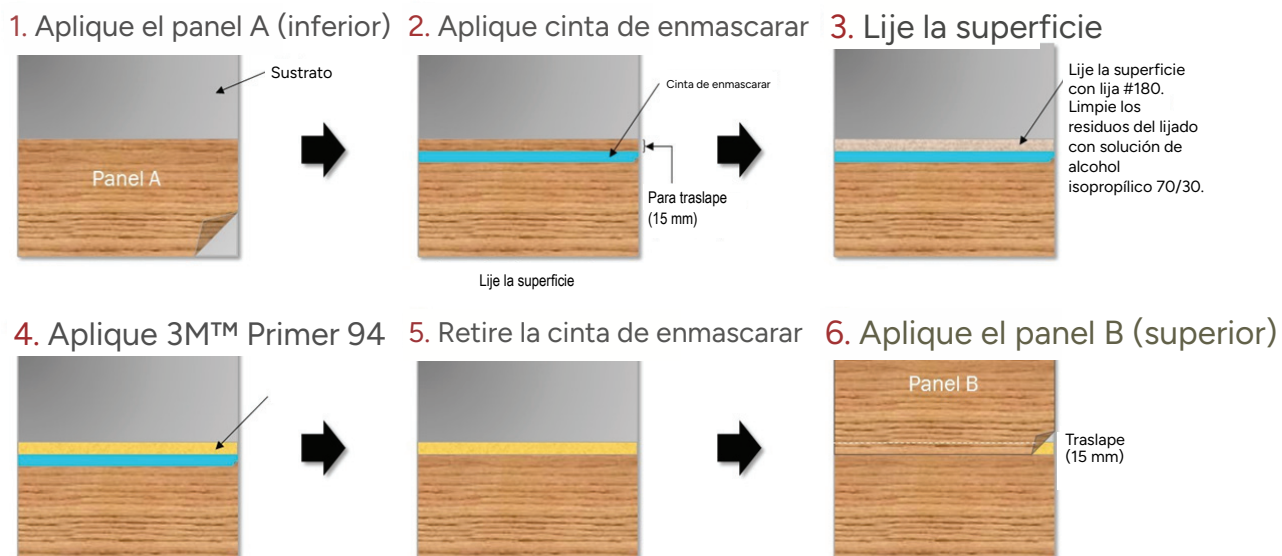


Figura 10. Cómo hacer una unión con traslape para la mayoría de las láminas DI-NOC™

Uniones de la Serie 3M™ DI-NOC™ EXR

La Serie 3M™ DI-NOC™ EXR para exteriores debe tener una unión con traslape de al menos 0.6 in. (15 mm). Aplique con 3M™ Tape Primer 94 en el traslape. Traslape los paneles en la dirección más corta, cuando sea posible. Aplique primero el panel inferior y luego el superior, después de imprimir el borde del panel inferior.

NOTA

Los traslapes de las láminas 3M™ DI-NOC™ Serie EXR no requieren lijado. Vea [Figura 12 en la página 11](#).

Esto permite que el agua escurra lejos de la unión. Varias capas de lámina traslapada pueden causar problemas de levantamiento de bordes con vientos fuertes. Asegúrese de que no haya más de tres capas de lámina en ninguna intersección de uniones traslapadas. Vea la Figura 11.

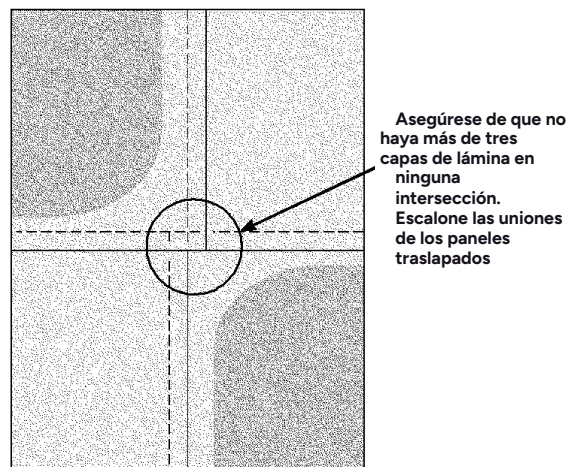


Figura 11. Escalone las uniones en paneles traslapados

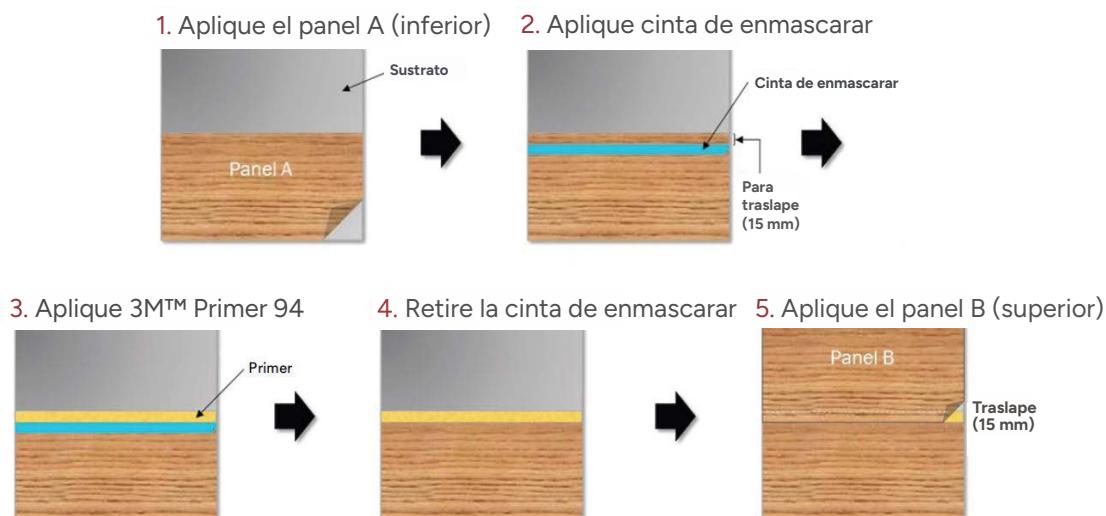


Figura 12. Cómo hacer una unión con traslape para láminas de la Serie DI-NOC™ EXR

Recorte

Después de la aplicación, pase nuevamente la espátula por todos los bordes del Producto para asegurar una buena adhesión antes de recortar. Vea la Figura 12.

Las esquinas exteriores deben cortarse a un ángulo de 45 grados. Las esquinas interiores deben tener un traslape de 1/8 in. (3.2 mm).

Recorte de la Serie 3M™ DI-NOC™ EXR: Las esquinas interiores deben tener una unión de doble corte.

Superficies de curvatura compuesta

NOTA

El uso de productos 3M™ DI-NOC™ en superficies de curvatura compuesta es estrictamente bajo prueba y aprobación del usuario.

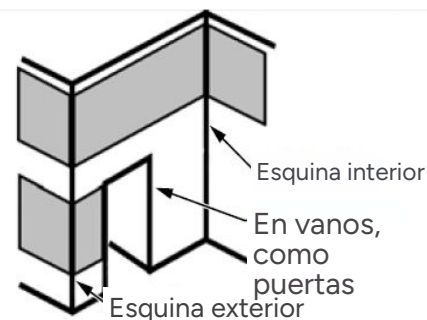


Figura 13. Repase con la espátula para buena adhesión.

Uso de calor para adaptar el Producto a superficies tridimensionales

Los instaladores pueden mejorar la adaptabilidad de muchos Productos calentando la superficie del Producto hasta que sea lo bastante flexible para amoldarse a una superficie tridimensional.



PRECAUCIÓN

El sobrecalentamiento puede dañar el Producto. Practique esta técnica en una pieza de prueba antes de intentarla en el Producto final.

1. Asegúrese de tener suficiente Producto para envolver los bordes hasta la parte inferior de la superficie. Deje un mínimo de 3 in. (7.6 cm) alrededor de todo el panel.
2. Aplique promotor de adhesión en los bordes, comenzando a unos 1/2 in. (1.2 cm) del punto donde cambia la forma (vea la Referencia X en la Figura 13) y extendiéndolo hacia la parte posterior de la superficie al menos 1/2 in. (1.2 cm) (vea la Referencia Y en la Figura 13).
3. Deje secar el promotor de adhesión para mejorar la adhesión y minimizar la contracción..
4. Aplique el Producto sobre la superficie plana antes de adaptar las esquinas y luego a lo largo de los bordes rectos en esta secuencia: A, luego B, C y D, luego E y F, etc. Vea la Figura 14.



Figura 14. Aplique promotor de adhesión entre X e Y.

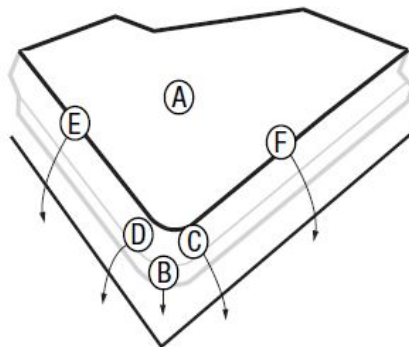


Figura 15. Aplique el producto en la esquina.

5. Recorte con prolijidad el exceso de Producto en la parte posterior de la superficie.

NOTA

Para los productos identificados en el Catálogo de productos 3M™ DI-NOC™ Acabados arquitectónicos con los siguientes símbolos:

- ⊗ NO use en superficies curvas compuestas 3D. La lámina no se adaptará a las curvas compuestas.
- ⊙ Tenga precaución al aplicar en superficies 3D de curvatura compuesta para evitar dañar el producto. La lámina puede deformarse o no adaptarse a las curvas compuestas.

Serie DI-NOC™ EXR en superficies de curvatura compuesta: NO se recomiendan las superficies de curvatura compuesta. Estirar la lámina puede afectar negativamente el desempeño del Producto, incluida la durabilidad en exteriores.

Sellado de bordes de la Serie 3M™ DI-NOC™ EXR

Los bordes de las láminas de la Serie 3M™ DI-NOC™ EXR no deben cubrirse con material sellador, salvo que sea absolutamente necesario. Ciertas aplicaciones exteriores de las láminas de la Serie 3M™ DI-NOC™ EXR pueden requerir que el instalador use un sellador de bordes. Cuando sea necesario, el sellador debe cubrir el borde de la lámina 1 a 2 mm como máximo.



PRECAUCIÓN

La aplicación sobre superficies de vidrio exteriores NO está cubierta por la garantía debido al riesgo de rotura del vidrio por dilatación térmica.

NOTA

La adhesión al vidrio exterior NO está cubierta por la garantía, pero sellar con masilla todo el borde de la lámina instalada puede ayudar a evitar la penetración de agua. La aplicación sobre vidrio exterior debe hacerse estrictamente bajo prueba y aprobación del usuario.

Recomendaciones adicionales por serie de Producto

Acabados arquitectónicos para exteriores Serie 3M™ DI-NOC™ EXR (“Serie DI-NOC™ EXR”)

1. Tenga en cuenta los siguientes puntos al aplicar la Serie 3M™ DI-NOC™ EXR.
2. Las láminas 3M™ DI-NOC™ Serie EXR están diseñadas para su instalación en elementos exteriores de edificios.
3. Aunque el producto es muy durable cuando se usa en exteriores, la vida útil de desempeño esperada se reducirá si se usa en superficies no verticales. Consulte la garantía en la Hoja de datos técnicos de 3M™ DI-NOC™ EXR.
4. El aluminio, el acero galvanizado o el acero pintado son los sustratos preferidos para las láminas DI-NOC™ Serie EXR a fin de obtener la máxima vida útil de desempeño esperada.
5. En ambientes de baja temperatura, el producto puede blanquearse en pliegues, rasgaduras y esquinas dobladas. Aplique a temperaturas exteriores del aire y de la superficie recomendadas entre 54°F y 100°F (12°C y 38°C).
6. Manipule con cuidado durante la aplicación para evitar pliegues y rasgaduras si la lámina se dobla en exceso. El producto se pliega y se rasga con más facilidad que los Acabados arquitectónicos DI-NOC™ estándar. Aplicar y reposicionar el producto requiere una manipulación cuidadosa.
7. DI-NOC™ Serie EXR no es tan conformable como los Acabados arquitectónicos DI-NOC™ estándar. NO lo use en superficies curvas compuestas (3D) ni en canales profundos. Evite estirar el producto durante la aplicación debido a su baja conformabilidad. Si el producto se estira, puede deformarse. Determine con precisión el punto de inicio de la aplicación del producto para no tener que hacer ajustes.
8. Las láminas DI-NOC™ Serie EXR son más difíciles de cortar que las láminas de Acabados arquitectónicos DI-NOC™ estándar. Corte el producto hasta el adhesivo con una herramienta afilada para evitar rasgaduras inesperadas o bordes ásperos.
9. Las uniones requieren un traslape de ½ in. (13 mm). Al hacer un traslape, coloque cinta de enmascarar a ½ in. (13 mm) del borde de la lámina DI-NOC™ Serie EXR. Limpie el área con un paño de microfibra o suave y una solución de alcohol isopropílico/agua 70/30. Aplique 3M™ Tape Primer 94 en el área de traslape, retire la cinta de enmascarar e instale la siguiente hoja de DI-NOC™ Serie EXR con un traslape de ½ in. (13 mm).
10. El borde de la lámina DI-NOC™ Serie EXR no debe cubrirse con material sellador, salvo cuando sea absolutamente necesario.

3M™ DI-NOC™ Serie MT Acabados arquitectónicos mate (“DI-NOC™ Serie MT”)

Considere los siguientes puntos al aplicar DI-NOC™ Serie MT:

1. Las láminas DI-NOC™ Serie MT utilizan una nueva textura superficial mate de vanguardia. La superficie mate de la lámina tiene menor resistencia a rayones y manchas en comparación con otras series de Acabados arquitectónicos DI-NOC™. Evite aplicaciones en áreas de alto tránsito y el impacto con objetos duros. Los clientes deben probar y aprobar el lugar de instalación.
2. Aplique en un ambiente libre de polvo para evitar que las partículas de polvo rayen la superficie durante la instalación.
3. Envuelva la espátula de aplicación en un paño limpio y suave para evitar rayar la superficie de la lámina, especialmente en esquinas interiores o uniones a tope. Alternativamente, use el lado de bucle de la cinta 3M™ Hook and Loop en el borde de la espátula. Tenga cuidado de no dejar marcas durante la aplicación, especialmente en la Serie VM-MT y en los colores oscuros de las Series PS-MT y SU-MT, ya que estas marcas pueden ser especialmente visibles. La presión al presionar durante la instalación puede dejar marcas similares a hendiduras blancas que pueden recuperarse con el tiempo. Limpie con un paño de microfibra o suave húmedo para acortar el tiempo de recuperación. Las hendiduras profundas y los rayones pueden no recuperarse.
4. Manipule con cuidado durante la aplicación para evitar pliegues si la lámina se dobla en exceso. Aplicar y reposicionar el producto requiere una manipulación cuidadosa.
5. Las láminas DI-NOC™ Serie MT pueden aplicarse en superficies curvas complejas (3D) poco profundas con precaución para evitar el calentamiento excesivo y el estirado en exceso, excepto la Serie VM-MT, que NO se recomienda para aplicaciones 3D. El calentamiento y el estirado excesivos pueden causar decoloración y/o daños en la superficie mate. Si al envolver en frío esquinas exteriores pronunciadas la lámina se blanquea, calentarla con una pistola de calor lo hará menos notorio. Los clientes deben probar y aprobar las instalaciones 3D.
6. Los bordes cortados pueden volverse notoriamente blancos en diseños de colores oscuros. Calentarlos con una pistola de calor lo hará menos notorio.
7. Al hacer un traslape, coloque cinta de enmascarar a ½ in. (13 mm) del borde de la lámina DI-NOC™ Serie MT. Lije suavemente la sección expuesta de ½ in. (13 mm) de DI-NOC™ hasta la cinta de enmascarar hasta que quede lisa. Limpie el área con un paño de microfibra o suave y una solución de alcohol isopropílico al 70%. Aplique 3M™ Tape Primer 94 en el área de traslape, retire la cinta de enmascarar e instale la siguiente hoja de DI-NOC™ Serie MT con un traslape de ½ in. (13 mm).
8. NO perfore la lámina para liberar burbujas de aire, ya que pueden aparecer marcas blancas.
9. Para quitar manchas de aceite, limpie con un paño de microfibra o suave humedecido en una solución de alcohol isopropílico 70/30. Los colores oscuros pueden presentar una mancha blanca después de limpiar con este método. No aplique la solución directamente sobre la superficie.

NOTA

Para consultas adicionales, comuníquese con el Servicio Técnico de 3M al 1-800-328-3908.

3M™ DI-NOC™ Lámina para pizarra blanca WH-111 y 3M™ DI-NOC™ Lámina para pizarra blanca de pantalla de proyección PWF-500

NOTA

Consulte las fichas técnicas de 3M™ DI-NOC™ WH-111 y PWF-500 para obtener información completa del producto.

1. Manipule siempre el Producto con cuidado.
2. Los bordes del Producto pueden ser filosos; tenga precaución al manipularlo.
3. Evite rayar o abollar la superficie durante la instalación, ya que esto puede afectar el rendimiento de escritura.
4. Antes de fijar el adhesivo a la superficie de aplicación:
 - a. Asegure una alineación correcta usando una línea guía. Deje material adicional para el recorte según sea necesario. b. Asegúrese de que toda la superficie de la lámina esté plana contra la superficie de aplicación y de que los extremos de la lámina no se descuelguen.
5. Estirar o intentar reposicionar el Producto durante la aplicación puede deformarlo, combarlo u ondularlo.
6. Las arrugas producidas durante la aplicación no pueden eliminarse con calor debido a la construcción de poliéster.
7. Las uniones tienden a acumular tinta de los marcadores. Haga las uniones lo más ajustadas posible.
8. Se prefiere la instalación horizontal a la altura de los ojos, para permitir escribir y borrar de forma continua a lo largo de la pizarra.
9. Si se instalan secciones adicionales, las uniones deben traslaparse de 1/2 a 1 in. (1.3 a 2.5 cm). Use imprimante Primer 94 como promotor de adhesión debajo del traslape.
10. Si se instala sobre drywall (o drywall pintado), siga las Pautas de preparación e instalación en [drywall](#), [Guía 3M™ DI-NOC™ de preparación de superficies](#).

3M™ DI-NOC™ Lámina E-Series RC con contenido reciclado*

Considere los siguientes puntos al aplicar la lámina 3M™ DI-NOC™ Acabados arquitectónicos Serie E-RC de contenido reciclado*:

1. Los productos de lámina 3M™ DI-NOC™ Acabados arquitectónicos E-Series RC con contenido reciclado* utilizan una nueva textura superficial mate de vanguardia. La superficie mate de la lámina tiene menor resistencia a rayones y manchas en comparación con otras series DI-NOC™. Evite aplicaciones en áreas de alto tránsito y el impacto con objetos duros. Los clientes deben probar y aprobar el lugar de instalación.
2. Aplique en un ambiente libre de polvo para evitar que las partículas de polvo rayen la superficie durante la instalación.
3. Envuelva la espátula de aplicación en un paño limpio y suave para evitar rayar la superficie de la lámina, especialmente en esquinas interiores o uniones a tope. Tenga cuidado de no dejar marcas durante la aplicación, especialmente con colores oscuros, ya que estas marcas pueden ser especialmente visibles. Las hendiduras profundas y los rayones pueden no recuperarse.
4. Manipule con cuidado durante la aplicación para evitar pliegues que pueden producirse cuando la lámina se dobla en exceso. Aplicar y reposicionar el producto requiere una manipulación cuidadosa.
5. Con un espesor aproximado de 5 mils (127 micras), estas láminas son más delgadas que la línea estándar de Acabados arquitectónicos 3M™ DI-NOC™. Debido a que el producto es delgado, puede rasgarse y/o arrugarse con facilidad.
6. Este producto está diseñado para sustratos lisos como metal o laminado. Aplique en sustratos lisos para que la textura de la superficie no se transparente a través de la lámina.
7. Este producto NO PUEDE aplicarse en superficies 3D complejas porque no es elástico y no absorbe arrugas. Los cortes en la lámina son propensos a rasgarse y las arrugas NO se recuperan al calentarse.
8. Al alinear, la lámina puede adherirse sin querer al sustrato, por lo que debe realizar todo el trabajo con cuidado.
9. Este producto es solo para uso en interiores. NO use el producto en exteriores, en condiciones de calor y humedad, ni en sustratos que se expanden y contraen.
10. Los bordes cortados pueden volverse notoriamente blancos en diseños de colores oscuros. Calentar los bordes con una pistola de calor lo hará menos notorio.
11. NO haga uniones de doble corte. La lámina puede levantarse con el tiempo en las uniones de doble corte.
12. Haga uniones con traslape. Coloque cinta de enmascarar con el borde exterior a 1/2 in. (1.3 cm) del borde de la lámina. Lije suavemente la sección expuesta de 1/2 in. (1.3 cm) de la lámina hasta la cinta de enmascarar hasta que quede lisa y limpie el área de lámina del traslape con un paño de microfibra o suave y una solución de alcohol isopropílico y 30% de agua. O aplique 3M™ Tape Primer 94 en el área de traslape. Luego retire la cinta de enmascarar e instale la siguiente hoja de lámina con un traslape de 1/2 in. (1.3 cm).
13. Los rayones o manchas pequeños pueden reducirse limpiando con un paño limpio, suave y seco. Si los rayones o manchas no se pueden reducir con limpieza en seco, limpie con agua y un paño limpio y suave. NO use paños duros ni solventes orgánicos, ya que pueden dañar la superficie de la lámina.
14. Las manchas pueden ser notorias en productos de colores claros. Para quitar manchas de aceite, limpie con un paño de microfibra o suave humedecido en una solución de alcohol isopropílico al 70% y 30% de agua. Los colores oscuros pueden presentar una mancha blanca después de limpiar con este método. NO aplique la solución directamente sobre la superficie de la lámina.

3M™ DI-NOC™ Acabados arquitectónicos Serie TIL

Considere los siguientes puntos al aplicar 3M™ DI-NOC™ Acabados arquitectónicos Serie TIL:

1. Manipule siempre la lámina con cuidado.
2. Los bordes de la lámina pueden ser filosos; tenga precaución al manipularla.
3. Use un aplicador manual 3M™ PA-1 (azul o dorado) con el lado de bucle de la cinta 3M™ Hook and Loop, o envuelva el aplicador en un paño suave para reducir la fricción sobre la superficie durante la aplicación.
4. Además de las herramientas de instalación estándar de DI-NOC, se necesitará una espátula de madera lisa (del ancho de la junta de lechada) para trabajar la lámina dentro de la junta de lechada.
5. Antes de fijar el adhesivo a la superficie de aplicación: a. Repare las baldosas sueltas o dañadas según sea necesario. Rellene y lije los orificios al ras de la superficie de la baldosa. b. Asegure que el sustrato esté completamente seco antes de la instalación. La humedad en el sustrato tras la aplicación directa sobre baldosas o mortero hará que el Producto se despegue después de la aplicación.
c. Asegure una alineación correcta de la lámina usando una línea guía. Deje material adicional para recortar según sea necesario. d. Asegure que toda la superficie de la lámina esté plana contra la superficie de aplicación y que los extremos de la lámina no se descuelguen.
6. Tiempo de secado previo a la instalación: Deje un mínimo de 12 horas de secado en áreas húmedas antes de instalar la lámina (especialmente en la zona de ducha). La humedad en el sustrato tras la aplicación directa sobre baldosas o mortero hará que la lámina se despegue después de la aplicación.
7. Estirar o intentar reposicionar la lámina durante la aplicación puede deformarla, combarla u ondularla.
8. Si se instalan secciones adicionales de lámina, las uniones deben traslaparse el ancho de una baldosa con los bordes ocultos en las juntas de lechada. Si no hay baldosas, los traslapes deben tener un ancho mínimo de 1/2 in. (1.3 cm). Los instaladores pueden aplicar opcionalmente Primer 94 debajo del traslape.

NOTA

NO use Primer 94 debajo del traslape cuando use 3M™ Knifeless Tape Precision Line para recortar el exceso de lámina.

9. 3M recomienda retirar de las paredes todos los accesorios posibles antes de instalar la lámina. Se producirán arrugas, más uniones y menor eficiencia de trabajo al colocar la lámina alrededor de muchos obstáculos debido a la rigidez de la lámina. Estos obstáculos incluyen, entre otros: a. Divisiones de baños, luminarias, válvulas de descarga, accesorios de plomería, barras de apoyo, espejos, dispensadores de papel, dispensadores de jabón, papeleras de pared, ganchos para abrigos, puertas, topes de puerta, placas de tomacorrientes e interruptores de luz, etc.
b. Cuando sea necesario, contrate plomeros, electricistas, etc. con licencia para retirar y reinstalar los accesorios.
10. Retire por completo toda la masilla, sellador, silicona, etc. de todas las superficies antes de instalar la lámina.
11. Una vez instalada la lámina en la cara de la pared de baldosas, use una espátula de madera lisa del ancho aproximado de la junta de lechada para trabajar la lámina dentro de ella. Aplicar demasiada presión podría rasgar la lámina.
12. Después de instalar la lámina, vuelva a pasar la espátula por toda la superficie de la lámina para detectar burbujas de aire debajo de ella. Use una herramienta 3M™ Air Release Tool 391X o la punta de una hoja de afeitar filosa para perforar las burbujas de aire y use la espátula para eliminar el aire atrapado.
13. Reinstale todos los accesorios retirados en sus ubicaciones originales.
14. Aplique sellador en todos los siguientes lugares para evitar que los bordes de la lámina se despeguen y que el agua entre debajo de la lámina:
a. Todos los bordes de la lámina (excepto las uniones con traslape), incluidas las juntas entre el techo y las paredes y entre el piso y las paredes
b. Alrededor de accesorios de plomería y otros accesorios

3M™ DI-NOC™ Acabados arquitectónicos Serie Antigrafiti para interiores de trenes

El siguiente proceso ayuda a minimizar los efectos de las vibraciones del tren, que pueden causar pliegues o arrugas donde 3M™ DI-NOC™ Acabados arquitectónicos Serie Antigrafiti para interiores de trenes ("DI-NOC™ Serie AG") ha quedado sujeto y no puede moverse con el sustrato, como cuando se aplica debajo de accesorios.

1. Retire los accesorios donde se aplicará DI-NOC™ Serie AG por debajo.
2. Limpie el sustrato.
3. Aplique imprimante 3M™ Primer 94 alrededor del contorno del accesorio, extendiéndolo un mínimo de ¼ in (0.6 cm) en cada dirección.
4. Aplique DI-NOC™ Serie AG de la forma habitual.
5. Reinstale el accesorio.
6. Haga cortes de alivio alrededor del perímetro del accesorio.

Limpieza y mantenimiento

La limpieza regular ayuda a mantener la apariencia del acabado. Use detergente suave, agua y un paño o esponja suave sin abrasivos. Para manchas difíciles, limpie localmente con una solución de 70% de alcohol isopropílico (IPA) y 30% de agua y un paño suave. Evite solventes fuertes o detergentes muy alcalinos (pH > 11) o muy ácidos (pH < 3). NO use amoníaco, cloro, limpiadores fuertes de base orgánica, compuestos de pulido o limpieza, cepillos de cerdas duras ni pulidoras eléctricas. Use solo herramientas limpias y sin mellas, limpie con suavidad.

Problema	Solución
Polvo y arenilla	Limpie con un paño suave húmedo.
Sucio (sin arenilla)	Use agua y un paño suave.
Muy sucio	Limpie primero con una solución de detergente líquido suave y agua, luego con agua limpia. Seque suavemente con un paño suave.
Manchas difíciles	Limpie localmente con una solución de 70% de IPA y 30% de agua.

Tipo de daño superficial	Causa del daño superficial	Método para reducir la visibilidad
Marca	Arrastrar un objeto (como un maletín de color) sobre la película, dejando un depósito de color en la superficie.	Frote con un paño suave y agua tibia jabonosa para retirar la marca.
Hendidura	Presión sobre la superficie de la película sin romperla, como la de una silla.	Caliente con cuidado la hendidura con una pistola de calor, lo que permite que la superficie se recupere y reduce la visibilidad de la hendidura.
Rayón	Ruptura de la capa superficial de la película que deja una marca blanquecina algo irregular, como al arrastrar un remache filoso de una cartera.	Frote con un restaurador de superficies como 3M™ Marine Vinyl Cleaner & Restorer para reducir la visibilidad de los rayones.
Corte profundo	Rotura de toda la película, como por un impacto fuerte de sillas o carritos con filos.	Repare la película cortando la parte dañada y reemplazándola con película del mismo diseño, o retire y reemplace todo el panel.

Para DI-NOC™ Serie EXR

Lavado a presión de láminas

Se puede usar el lavado a presión. Sin embargo, un lavado agresivo puede dañar el Producto.

La presión excesiva durante el lavado a presión puede dañar el Producto al forzar la entrada de agua debajo de la superficie. El agua reduce la fuerza de adhesión del Producto al sustrato, lo que permite que el gráfico se levante o se enrolle. Estos problemas se agravan con vientos fuertes, que pueden desprender el Producto del sustrato. Evite el lavado a presión de láminas perforadas aplicadas sin cinta selladora de bordes.

Para evitar el levantamiento de bordes u otros daños a los Productos, siga estos pasos importantes:

- Use una boquilla de abanico con un patrón de rociado de al menos 40° de ancho
- Asegure que la boquilla incluya un protector de boquilla (o protector de punta)
- Use una presión máxima de 1200 psi (80 bar)
- Si el sistema es con agua caliente, limite la temperatura del agua a 140°F (60°C) o menos
- Mantenga la boquilla a al menos 12 in. (30 cm) del Producto y perpendicular a este, o a un mínimo de 39 in. (1 m) del Producto con ángulos de rociado de 30° o más.
- NO dirija el chorro de agua entre 0° y 60° respecto de la superficie del Producto.

Remoción

Aunque los Productos pueden retirarse, las técnicas de aplicación y los promotores de adhesión aumentan la adhesión, por lo que es poco probable una remoción limpia sin daños sustanciales. Puede intentarse la siguiente técnica de remoción, pero el nivel de esfuerzo y los resultados variarán.

1. Corte el producto en segmentos de 4 in. (10.2 cm) de ancho, cuidando de no dañar el sustrato.
2. Opcionalmente, use una pistola de calor ajustada de 150°F a 200°F (66°C a 93°C) para ablandar el adhesivo del Producto.
3. Inmediatamente jale la sección calentada del Producto hacia abajo en un ángulo de aproximadamente 180 grados.
4. Repita los pasos 2 y 3 con las piezas siguientes del Producto.

Solución de problemas

Debe hacerse todo lo posible para asegurar que las paredes estén en buen estado antes de aplicar el Producto. Esto generalmente reduce el tiempo de instalación y mejora la apariencia y las características de remoción del Producto.

- Revise todas las opciones de solución de problemas antes de decidir un curso de acción.
- Toda pintura de pared debe estar completamente curada durante todo el tiempo recomendado por el fabricante de la pintura.
- Siga la Prueba de adhesión de 3M para cada Producto que piense usar y en cada pared distinta incluida en la instalación.
- Toda pared de instalación debe limpiarse con el Método de limpieza de adhesión mejorada de 3M antes de hacer la Prueba de adhesión de 3M y antes de hacer la instalación completa.

Problema	Qué observar	Soluciones recomendadas
Problemas de instalación - Paredes lisas		
El Producto no se adhiere bien o se cae de la pared.	El Producto no se probó en la pared antes de la instalación.	Realice siempre la Prueba de adhesión de 3M para cada Producto y en cada superficie de aplicación antes de comprometerse con la instalación completa.
	Se usó pintura de bajo VOC en la pared.	
	Las reparaciones de la pared no se sellaron, imprimaron, pintaron o curaron correctamente.	
	Las paredes no se limpiaron con una solución de alcohol isopropílico al 70% y agua al 30%.	Siga siempre el Método de limpieza de adhesión mejorada de 3M de esta guía para aumentar la adhesión.
	La textura de la superficie de aplicación no es adecuada para el Producto utilizado.	• Algunos aditivos de pintura texturada generan demasiada textura para Productos destinados a paredes lisas. • Una pared con muy poca textura puede impedir la salida adecuada del aire durante la instalación y atraparlo bajo la lámina. En este caso, use la herramienta 3M™ Air Release Tool 391X para hacer un pequeño orificio en la lámina que permita escapar el aire. Vuelva a pasar la espátula según sea necesario.
	La temperatura de la superficie de aplicación era demasiado baja.	Consulte la sección "Instalación" en la página 9 para conocer el rango de temperatura de instalación adecuado.
Problemas posteriores a la instalación - Todas las paredes		
Los bordes del Producto se levantan de la superficie de aplicación.	Mala técnica de instalación o herramientas incorrectas	Revise este boletín y asegúrese de usar el Producto, las herramientas y las técnicas adecuadas para la superficie de aplicación. Mucha práctica es fundamental para lograr resultados consistentes.
Una gran parte del Producto se levanta o se cae.	Mala adhesión inicial de la pintura a la pared	Realice la Prueba de adhesión de 3M. Realice el Método de limpieza de adhesión mejorada de 3M si los resultados de la prueba son inferiores a 800 gramos.
	Pared no limpiada correctamente	Siga el procedimiento "Preparación de la superficie y del área de trabajo" en la página 8 .
	Pintura sin curar completamente.	Asegure que la pintura esté correctamente aplicada y completamente curada según las especificaciones del fabricante antes de aplicar el Producto.

Salud y seguridad

Uso de herramientas y equipos

Al usar cualquier equipo, siga siempre las instrucciones del fabricante para una operación segura.

Productos químicos

Al manipular cualquier producto químico, lea las etiquetas de los envases de los fabricantes y las hojas de datos de seguridad (SDS) para obtener información importante sobre salud, seguridad y medio ambiente.

[Siga este enlace para obtener las hojas SDS de los productos 3M.](#)

[Siga este enlace para obtener información sobre sustancias extremadamente preocupantes \(SVHC\) en productos de la UE.](#)

ADVERTENCIA

Para reducir los riesgos de lesiones personales y/o daños a la propiedad asociados a la rotura de vidrio:

Una superficie de vidrio cubierta con película con zonas de alta opacidad o tinta oscura absorberá más calor que otras superficies de vidrio al exponerse al sol. La absorción de calor puede causar dilatación térmica que podría romper o agrietar el vidrio. No use películas con zonas de alta opacidad o tinta oscura sobre vidrios con exposición solar significativa.

Información de garantía

Garantía

Consulte la hoja de datos técnicos del producto correspondiente para obtener información sobre la garantía.

Información técnica

La información técnica, orientación y demás declaraciones proporcionadas por 3M se basan en registros, pruebas o experiencia que 3M considera confiables, pero no se garantiza la exactitud, integridad ni representatividad de dicha información. Dicha información está dirigida a personas con conocimientos y habilidades técnicas suficientes para evaluarla y aplicar su propio criterio informado. No se otorga ni se implica licencia alguna sobre derechos de propiedad intelectual respecto a esta información técnica.

Selección y uso del producto

Muchos factores fuera del control de 3M y exclusivamente dentro del conocimiento y control del usuario pueden afectar el uso y desempeño de un producto 3M en una aplicación particular. El cliente es el único responsable de evaluar el producto y determinar si es apropiado y adecuado para su aplicación, incluyendo realizar una evaluación de riesgos en el lugar de trabajo, revisar todas las normas y regulaciones aplicables, y revisar la etiqueta y las instrucciones de uso del producto. No evaluar, seleccionar y usar correctamente un producto 3M conforme a las instrucciones, o no cumplir todas las regulaciones de seguridad aplicables, puede causar lesiones, enfermedad, muerte y/o daños a la propiedad.

Garantía, recurso limitado y exención de responsabilidad

A menos que se indique específicamente una garantía diferente en el empaque o la literatura del producto 3M correspondiente (en cuyo caso dicha garantía prevalece), 3M garantiza que cada producto 3M cumple con la especificación aplicable del producto 3M al momento en que 3M lo despacha. 3M NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA NI CONDICIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN DE COMERCIABILIDAD, IDONEIDAD PARA UN FIN PARTICULAR, O DERIVADA DE UN CURSO DE NEGOCIACIÓN, COSTUMBRE O USO COMERCIAL. Si un producto 3M no cumple con esta garantía, el único y exclusivo recurso es, a opción de 3M, el reemplazo del producto 3M o el reembolso del precio de compra.

Limitación de responsabilidad

Salvo el recurso limitado indicado arriba, y salvo en la medida prohibida por la ley, 3M no será responsable de ninguna pérdida o daño derivado de o relacionado con el producto 3M, ya sea directo, indirecto, especial, incidental o consecuente (incluidos, entre otros, lucro cesante u oportunidades de negocio), independientemente de la teoría legal o de equidad invocada, incluidas, entre otras, garantía, contrato, negligencia o responsabilidad objetiva.

Branding Comercial y Transporte

3M Center, Building 223-3N-30
St. Paul, MN 55144

1-888-650-3497
3M.com/AMD

© 3M 2026. Todos los derechos reservados.
3M, DI-NOC, Scotch, Scotch-Brite y Bondo son marcas comerciales de 3M. Usadas bajo licencia en Canadá.
Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Revisión M, febrero de 2026 Por favor, recicle.



Hoja de trabajo para paredes

Haga copias de esta página según sea necesario.

Información del lugar de instalación
Nombre de la empresa
Dirección
Ciudad/Estado/Código postal
Información del cliente
Nombre de contacto
Nombre de la empresa
Dirección
Ciudad/Estado/Código postal
Código de área/Teléfono

Resultados de la prueba de adhesión		
Tira de prueba	Número de producto de la tira de prueba	Valor de adhesión
3M™ DI-NOC™ Muestra 1		
3M™ DI-NOC™ Muestra 2		
3M™ DI-NOC™ Muestra 3		

Información del lugar de instalación
Nombre de la empresa
Dirección
Ciudad/Estado/Código postal
Información del cliente
Nombre de contacto
Nombre de la empresa
Dirección
Ciudad/Estado/Código postal
Código de área/Teléfono

Resultados de la prueba de adhesión		
Tira de prueba	Número de producto de la tira de prueba	Valor de adhesión
3M™ DI-NOC™ Muestra 1		
3M™ DI-NOC™ Muestra 2		
3M™ DI-NOC™ Muestra 3		

Guía de referencia medida de 3M para adhesión

