



Hoja de Datos Técnicos

DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating

Silicona a base de agua, permeable al vapor, barrera al aire y a la intemperie de aplicación líquida

Características y Beneficios

- Evaluado por ABAA¹ según la norma ABAA S0008 para barreras resistentes al aire y al agua
- A base de agua — el material húmedo se puede limpiar con agua; no se requieren disolventes
- Resistencia UV a largo plazo
- Resistencia a altas temperaturas – rango de temperatura de servicio de -20°F a 300°F
- Elastomérico — se adapta al movimiento del edificio
- Sin costuras — la membrana curada es continua y no forma costuras ni solapamientos
- Bajo VOC
- Clasificación de resistencia al fuego NFPA² Clase A

1. ABAA: Air Barrier Association of America
2. NFPA: National Fire Protection Association

Aplicaciones

- Barrera al aire y a la intemperie, permeable al vapor y de aplicación líquida, utilizada en construcciones nuevas y renovaciones para ofrecer protección contra la infiltración de aire y la penetración de agua.

Propiedades Típicas

Atención: Estos valores no deben ser utilizados para preparar especificaciones. El espesor de película seca ensayado varía.

El DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating puede especificarse como una barrera de aire de aplicación líquida de espesor bajo o medio, que se instalará con un espesor mínimo total de película seca de 0.38 mm o 0.43 mm (15 mil o 17 mil) sobre la superficie del sustrato.

Prueba	Propiedad	Unidad	Valor
ASTM ¹ E2357	Tasa de fuga de aire — Ensamble	cfm/ft ² @ 1.57 psf (L/(s-m ²) @ 75 Pa)	0.0023 (0.0117)
ASTM E2178 (ABAA S0008 § 9.2)	Permeabilidad al aire — Material Sustrato CMU	cfm/ft ² @ 1.57 psf (L/(s-m ²) @ 75 Pa)	0.0002 (0.0011)
ASTM E2178 (ABAA S0008 § 9.3)	Permeabilidad al aire — Fijación Revestimiento gypsum con 48 fijaciones SDS #12	cfm/ft ² @ 1.57 psf (L/(s-m ²) @ 75 Pa)	0.0005 (0.0025)

1. ASTM: American Society of Testing and Materials

Propiedades Típicas (Continuado)

Prueba	Propiedad	Unidad	Valor
ASTM D543, Práctica A, Procedimiento 1 (ABAA S0008 § 9.4)	Resistencia alcalina @ pH 12±0.5	Visual	Sin cambios visuales
ASTM D412, Método A, Tipo C (ABAA S0008 § 9.5)	Elongación	%	669
ASTM D412, Método A, Tipo C	Resistencia a la tracción	PSI (MPa)	197 (1.36)
ASTM E2485, Método A (ABAA S0008 § 9.6)	Resistencia a la congelación y descongelación	Visual	Sin cambios de superficie
ASTM C1338 (ABAA S0008 § 9.7)	Resistencia a los hongos	%	Sin crecimiento
ABAA T0004, Tipo B (ABAA S0008 § 9.8)	Capacidad para cubrir huecos @ -15°F (26°C): Clase 1 – 0" (0 mm) Clase 2 – 1/16" (2 mm) Clase 3 – 1/8" (4 mm) Clase 4 – 15/64" (6 mm)	Visual	Sin grietas, rajaduras, agujeros, ni otras condiciones adversas
ASTM D522 (ABAA S0008 § 9.9)	Flexibilidad a baja temperatura	Visual	Sin cambios de superficie
ASTM C794 (ABAA S0008 § 9.10)	Adherencia Peel (180 grados) en: Revestimiento exterior gypsum DensGlass Plywood (Exposición APA 1) CMU (densidad media)	PLI (N/mm)	4.5 (0.8) falla sustrato 5.7 (1.0) 17.2 (3.0)
ABAA T0002 (ABAA S0008 § 9.11)	Adherencia Pull en: Revestimiento exterior gypsum DensGlass OSB (Exposición APA 1, lado liso) CMU (densidad media)	PSI (MPa)	45 (0.31) 81 (0.56) 143 (0.98)
ASTM E84 (ABAA S0008 § 9.12)	Características de combustión superficial	Propagación de la llama Desarrollo de humo Clasificación	15 170 NFPA Clase A, UBC Clase 1
EPA ² Método 24 40 CFR 59.406 Regla 1113 SCAQMD	Contenido orgánico volátil (VOC)	g/L	2 (incluido) 5 (excluido)
ASTM C1498 (ABAA S0008 § 9.14)	Absorción de vapor de agua por difusión	% @ 30% HR % @ 50% HR % @ 98% HR	0.2 0.4 2.8
ASTM D2247 (ABAA S0008 § 9.15)	Resistencia al agua en 100% HR	Visual	Sin cambios de color, sin ampollas ni otros cambios visuales

2. EPA: Environmental Protection Agency

Propiedades Típicas (Continuado)

Prueba	Propiedad	Unidad	Valor
ASTM E96 (ABAA S0008 § 9.16)	Tasa de transmisión de vapor de agua:	US Perms (ng/(Pa·s·m ²))	
	Método desecante (Procedimiento A)		7 (402) @ 18 mil
	Método de agua (Procedimiento B)		29 (1660) @ 18 mil
ASTM D2697	Contenido de sólidos	% en volumen	51
	Color		Gris carbón

Descripción

El DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating es una barrera al aire y a la intemperie, 100% de silicona y de aplicación líquida, diseñada para proteger contra la infiltración de aire y la penetración de agua. Este recubrimiento permeable al vapor, monocomponente, y a base de agua, cura formando una membrana flexible que resiste la penetración de agua, pero permite que el vapor de agua escape del interior del sustrato.

El recubrimiento ofrece protección a largo plazo contra la infiltración de aire y agua; el movimiento normal impuesto por la contracción y expansión térmica estacional; la radiación ultravioleta; y los elementos. El recubrimiento mantiene sus propiedades de protección contra el agua incluso cuando es expuesto a la luz solar, la lluvia, la nieve o temperaturas extremas. No hay límite de tiempo de exposición antes de cubrirlo con el revestimiento exterior.

El DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating puede especificarse como una barrera de aire de aplicación líquida, de espesor bajo o medio, que se instalará con un espesor mínimo total de película seca de 0.38 mm o 0.43 mm (15 mil o 17 mil) sobre la superficie del sustrato. Se requiere un espesor mínimo total de película seca de 0.38 mm (15 mil) sobre la superficie del sustrato para optar a una garantía específica para el proyecto.

Uso

Una vez aplicado y curado correctamente, el DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating ofrece una protección rápida, sencilla y eficaz contra la infiltración de aire y agua. Este producto puede sedimentarse durante un almacenamiento prolongado, por lo que se recomienda mezclarlo bien antes de usarlo. No diluir.

Preparación de la Superficie

Todas las superficies que se vayan a recubrir con DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating deben prepararse según lo descrito en la Guía de Aplicación del DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating más reciente (Formulario No. 63-6945). A continuación, se presenta una breve guía de referencia para la preparación de superficies.

Todas las superficies deben estar limpias y libres de suciedad, escarcha, polvo, aceite, grasa, moho, hongos, eflorescencias, lechada, revestimiento descascarillado, desgaste por tizado y cualquier otro material extraño. El hormigón verde debe dejarse curar 28 días antes de aplicar el DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating (consulte las "Limitaciones").

Uso (Continuado)

Todas las juntas entre revestimientos exteriores deben sellarse con un sellador indicado en la columna B de la Tabla 2 de la Guía de Aplicación del DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating (Formulario No. 63-6945) antes de instalar el recubrimiento. Las juntas estáticas pueden rellenarse con sellador y alisarse hasta el nivel de la superficie. Para reducir la cantidad de sellador a usar, se puede insertar un cordón de respaldo en las juntas de más de 6.3 mm (¼") antes de aplicar el sellador. Las juntas pequeñas de revestimiento estático, de hasta 3.2 mm (⅛"), también se pueden sellar aplicando sellador sobre la junta y alisándolo aproximadamente 12.7 mm (½") sobre el revestimiento adyacente. Adicionalmente, cualquier orificio de clavo no utilizado, así como cualquier clavo o tornillo avellanado o saliente, debe sellarse (con el mismo sellador utilizado para sellar las juntas) y quedar a ras de la superficie del sustrato antes de instalar el DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating.

Los defectos en el sustrato pueden repararse a ras de la superficie utilizando el mismo sellador que se utiliza para juntas y penetraciones o un material de parcheo recomendado por el fabricante del sustrato. Los parches de cemento deben dejarse curar durante un mínimo de 10 días antes de instalar el recubrimiento.

Instalación

El DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating se puede aplicar con brocha, rodillo manual, rodillo de presión, rodillo pulverizador o pulverizador sin aire, según se describe en la Guía de Aplicación del DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating más reciente (Formulario No. 63-6945). A continuación, se presenta una breve guía de referencia para la aplicación.

El DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating se puede aplicar a temperaturas ambiente entre -6°C (20°F) y 38°C (100°F). No aplique el recubrimiento cuando la humedad relativa sea superior al 90%, ni cuando exista riesgo de lluvia en las próximas 8 horas. No existe un límite inferior de temperatura específico para el sustrato, pero la superficie debe permanecer libre de agua y escarcha. No aplique el DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating en superficies con temperaturas superiores a 49°C (120°F).

El DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating debe aplicarse con rodillo en dos capas con un espesor de película húmeda de 0.38 mm a 0.53 mm (15 mil a 21 mil) cada una, dependiendo del sustrato y del espesor final de película seca deseado. Puede ser necesaria una capa adicional para alcanzar el espesor mínimo total de película seca requerido en sustratos porosos. El DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating también puede aplicarse con pistola, utilizando un pulverizador sin aire, en una sola capa con un espesor de película húmeda de 0.76 mm a 1.07 mm (30 mil a 42 mil), siempre que el recubrimiento no se escurra y la capa seca final sea continua. Pueden ser necesarias dos capas más delgadas si el recubrimiento comienza a escurrirse o para alcanzar el espesor mínimo total de película seca requerido en sustratos porosos. La capa seca final debe ser continua.

Uso (Continuado)

El espesor total de película húmeda necesario dependerá del sustrato y del espesor final de película seca deseado. Se recomienda realizar una maqueta específica para cada proyecto para determinar el espesor real de película húmeda necesario, lo que resultará en el espesor mínimo de película seca total requerido en la superficie del sustrato. Consulte el DOWSIL™ Silicone Air Barrier System: Tech Talk (Formulario No. 63-6947) en BuildaBetterBarrier.com para obtener más información sobre la absorción y los espesores estimados de película húmeda en algunos sustratos. Es posible que se pueda utilizar el DEFENDAIR™ 200 Primer antes de aplicar el DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating para reducir la cantidad de recubrimiento absorbido por el sustrato.

El recubrimiento se puede aplicar con rodillo manual, de presión o pulverizador. Aplique el recubrimiento con un rodillo de fibras de 9.5 a 38 mm ($\frac{3}{8}$ " a $1\frac{1}{2}$ "), de poliéster o de una mezcla 50/50 de poliéster y lana. En general, las fibras más cortas son más adecuadas para sustratos lisos. Aplique el recubrimiento en forma abanico (W) para lograr un espesor uniforme. Si se aplica con rodillo de presión, se necesita poca presión de aire para bombear el material al cabezal del rodillo. Apriete el gatillo de aplicación con frecuencia para aplicar más material al rodillo. Se aplica demasiado material en una sola capa cuando el rodillo se desliza en lugar de rodar. Al aplicar el recubrimiento con un pulverizador, se recomienda una boquilla de al menos 0.53 mm (0.021"). Los tamaños óptimos de boquilla varían de 0.64 mm a 0.79 mm (0.025" a 0.031"). Cuanto mayor sea el tamaño de la boquilla, mayor será la presión necesaria para pulverizar. Se debe utilizar suficiente presión de bombeo para obtener un patrón de pulverización uniforme.

Deje secar el recubrimiento (normalmente de 2 a 4 horas) antes de aplicar capas adicionales. Tras la aplicación de la capa final, el tiempo de secado promedio es de 4 a 12 horas, dependiendo de la temperatura, la humedad y las condiciones del viento. El DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating requiere temperaturas superiores a -6°C (20°F) durante un total acumulado de 24 horas para secarse. Cuando las temperaturas se mantienen constantemente por debajo de 4°C (40°F), deje secar el recubrimiento durante al menos tres días antes de aplicar otros materiales a la superficie de la barrera de aire. El recubrimiento alcanzará su máxima adhesión y propiedades físicas en un plazo de 7 a 14 días.

Consulte la Guía de Aplicación del DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating para determinar si se requieren pruebas de adhesión o una imprimación para su sustrato específico.

Aplicación a Baja Temperatura

El DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating se puede aplicar a temperaturas tan bajas como -6°C (20°F). El recubrimiento puede congelarse en la superficie hasta secarse. Esto no afectará las propiedades de la barrera de aire curada, pero prolongará el tiempo de secado. Durante las instalaciones a bajas temperaturas, el recubrimiento puede comenzar a congelarse alrededor de los bordes exteriores del balde, pero el material interior no congelado aún se puede aplicar.

La aplicación con rodillo de la barrera de aire a baja temperatura requiere dos capas. El recubrimiento debe secarse al tacto, no simplemente congelarse, entre capas. Los equipos de aplicación, como los rodillos y las boquillas de los equipos de pulverización, deben mantenerse a más de 0°C (32°F) cuando no estén en uso.

Precauciones de Manejo

LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO NECESARIA PARA SU UTILIZACIÓN SIN RIESGOS, NO ESTA INCLUIDA EN ESTE DOCUMENTO. ANTES DE UTILIZARLO LEA LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD Y LAS ETIQUETAS DEL ENVASE DEL PRODUCTO PARA UN USO SEGURO, A FIN DE OBTENER INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS FÍSICOS Y PARA LA SALUD. LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD ESTÁN DISPONIBLES EN LA PÁGINA WEB DE DOW EN LA DIRECCIÓN DOW.COM, O A TRAVÉS DE UN REPRESENTANTE TECNICO DE DOW, O SU DISTRIBUIDOR, O LLAMANDO AL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE DOW.

Vida Útil y Almacenamiento

Proteja el DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating y el DEFENDAIR™ 200 Primer de la congelación. Almacene en un lugar fresco y seco, protegido de la intemperie. Si se almacena correctamente en su envase original sin abrir, a temperaturas superiores a 1°C (34°F) e inferiores a 32°C (90°F), el DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating y el DEFENDAIR™ 200 Primer tienen una vida útil de 12 y 18 meses, respectivamente, a partir de la fecha de fabricación. Consulte la fecha de caducidad en el envase del producto.

Si el DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating se congela durante el almacenamiento, deje que el material se descongele antes de aplicarlo.

Embalaje

El DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating está disponible en baldes de 18 L (4.9 galones) (20 kg [44 lb]) y tambores de 191 L (50.5 galones) (208 kg [459 lb]). El DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating se suministra en color gris carbón.

Limitaciones

El DEFENDAIR™ 200C Air and Weather Barrier Coating no debe aplicarse:

- En superficies horizontales que puedan estar expuestas a agua estancada o tráfico peatonal.
- Cuando exista amenaza de lluvia en las próximas 8 horas o la humedad relativa supere el 90% (debido a que las condiciones no permitirán el secado completo de la superficie).
- Como recubrimiento para techos o en aplicaciones subterráneas.
- En materiales cementicios recién aplicados o verdes; las directrices de la industria recomiendan un curado de al menos 28 días antes de pintar o recubrir los sustratos (véase el Manual de Pintura SSPC 2010, Capítulo 3.1. Preparación de la Superficie de Concreto).

Este producto no está probado ni se califica como adecuado para uso médico o farmacéutico.

Informaciones Sobre Salud y Medio Ambiente

Para ofrecer a los clientes un servicio que dé respuesta a sus necesidades de información sobre la seguridad de empleo de nuestros productos, Dow dispone de una amplia organización de "Gestión de productos" y cuenta con un equipo de especialistas en temas de salud, medio ambiente y de reglamentaciones, disponibles en cada zona.

Para obtener más informaciones, sírvase visitar nuestra página web, dow.com, o consultar a su representante local de Dow.

Consideraciones Relativas a la Eliminación

Deseche de acuerdo a las normativas locales, estatales y federales. Recipientes vacíos pueden contener residuos peligrosos. Este material y su contenedor deben de ser desechados de modo seguro y de acuerdo con las leyes.

Es responsabilidad del usuario verificar que los procedimientos de tratamiento y eliminación de residuos cumplen con las normativas locales, estatales y federales. Póngase en contacto con su Representante Técnico de Dow para obtener más informaciones.

Gobernanza de Productos

Dow tiene una preocupación fundamental por quien produce, distribuye y usa sus productos, así como por el ambiente en que vivimos. Esta preocupación es la base de nuestra filosofía de gobernanza de productos, por la cual analizamos las informaciones de seguridad, salud y medio ambiente de nuestros productos, para luego tomar las acciones apropiadas para proteger el empleado, la salud pública y nuestro ambiente. El éxito de nuestro programa de gobernanza de productos depende de cada individuo involucrado con los productos de Dow — desde el concepto inicial y la investigación hasta la fabricación, uso, venta, eliminación y reciclaje de cada producto.

Notificación al Cliente

Dow recomienda fuertemente a sus clientes que revisen tanto sus procesos de manufactura cuanto sus aplicaciones de productos Dow desde el punto de vista de la calidad de la salud humana y del medio ambiente, para asegurarse de que los productos Dow no sean utilizados para lo que no fueron destinados o evaluados. El equipo de Dow está a su disposición para ayudarle en sus preguntas y brindarle soporte técnico coherente. La documentación de los materiales, incluyendo las hojas de datos de seguridad de productos químicos, debe de ser consultada antes del uso de los productos. Las hojas de datos de seguridad en vigor están disponibles en Dow.

dow.com

AVISO: No hay libertad de infracción de ninguna patente propiedad de Dow o de terceros. Debido a que las condiciones de uso y las leyes aplicables pueden diferir de un lugar a otro y pueden cambiar con el tiempo, el Cliente es responsable de determinar si los productos y la información en este documento son apropiados para el uso del Cliente y de asegurar que el lugar de trabajo y las prácticas de eliminación del Cliente estén en conformidad con las leyes aplicables y otras disposiciones gubernamentales. El producto que se muestra en esta documentación puede no estar disponible para la venta y/o disponible en todas las zonas geográficas en las que Dow tiene representación. Es posible que las afirmaciones realizadas no hayan sido aprobadas para su uso en todos los países. Dow no asume ninguna obligación ni responsabilidad por la información contenida en este documento. Las referencias a "Dow" o a la "Empresa" se refieren a la entidad legal de Dow que vende los productos al Cliente, a menos que se indique expresamente lo contrario. NO SE DAN GARANTÍAS; TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR ESTÁN EXPRESAMENTE EXCLUIDAS.

