

Attention: This Spanish translation is provided solely as a courtesy. MuleHide makes no guarantees about the accuracy or reliability of the translation. The document from which this translation has been extracted is a document in English. If there are differences between the English content and its translation, the English content is always the most accurate and the English document will always be the determining document. By choosing to use or rely on the Spanish interpretation, the user accepts the legal implications of any deficiencies or differences in the translation. MuleHide will not be liable for any damages of any kind arising from or related to the use of the translation.

Atención: Esta traducción al español se proporciona únicamente como cortesía. MuleHide no ofrece ninguna garantía sobre la exactitud o confiabilidad de la traducción. El documento del que se ha extraído esta traducción es un documento en inglés. Si hay diferencias entre el contenido en inglés y su traducción, el contenido en inglés es siempre el más preciso y el documento en inglés será siempre el documento determinante. Al elegir utilizar o confiar en la interpretación en español, el usuario acepta las implicaciones legales de cualquier.



DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE CÓDIGOS Y JUNTA DEL
DEPARTAMENTO DE RECURSOS REGULATORIOS Y ECONÓMICOS (RER)

AVISO DE ACEPTACIÓN (NOA)

SECCIÓN DE CONTROL DE PRODUCTOS
DEL CONDADO DE MIAMI-DADE

11805 SW 26 Street, Sala 208
Miami, Florida 33175-2474
Teléfono: (786) 315-2590 F (786) 315-2599
www.miamidade.gov/economy

Productos de piel de mula Co., Inc.
1195 Prince Hall Drive
Beloit, WI 53511

ALCANCE:

Este NOA se emite bajo las normas y reglamentos aplicables que rigen el uso de materiales de construcción. La documentación presentada ha sido revisada y aceptada por la Sección de Control de Productos RER del Condado de Miami-Dade para ser utilizada en el Condado de Miami Dade y otras áreas donde lo permita la Autoridad Competente (AHJ).

Este NOA no será válido después de la fecha de vencimiento que se indica a continuación. La Sección de Control de Productos del Condado de Miami-Dade (en el Condado de Miami-Dade) y/o la AHJ (en áreas distintas al Condado de Miami-Dade) se reservan el derecho de que este producto o material sea analizado con fines de garantía de calidad. Si este producto o material no funciona de la manera aceptada, el fabricante incurrirá en los gastos de dicha prueba y el AHJ puede revocar, modificar o suspender inmediatamente el uso de dicho producto o material dentro de su jurisdicción. RER se reserva el derecho de revocar esta aceptación, si la Sección de Control de Productos del Condado de Miami-Dade determina que este producto o material no cumple con los requisitos del código de construcción aplicable.

Este producto está aprobado como se describe en este documento y ha sido diseñado para cumplir con el Código de Construcción de Florida, incluida la Zona de Huracanes de Alta Velocidad del Código de Construcción de Florida.

DESCRIPCIÓN: Sistema de techo autoadherido Mule-Hide sobre cubierta de recuperación

ETIQUETADO: Cada unidad deberá llevar una etiqueta permanente con el nombre o logotipo del fabricante, ciudad, estado y la siguiente declaración: "Aprobado por el control de productos del condado de Miami-Dade", a menos que se indique lo contrario en este documento.

La RENOVACIÓN de este NOA se considerará después de que se haya presentado una solicitud de renovación y no haya habido ningún cambio en el código de construcción aplicable que afecte negativamente el rendimiento de este producto.

La TERMINACIÓN de este NOA ocurrirá después de la fecha de vencimiento o si ha habido una revisión o cambio en los materiales, uso y / o fabricación del producto o proceso. El uso indebido de este NOA como respaldo de cualquier producto, para ventas, publicidad o cualquier otro propósito terminará automáticamente este NOA. El incumplimiento de cualquier sección de este NOA será causa de terminación y remoción del NOA.

PUBLICIDAD: El número NOA precedido por las palabras Condado de Miami-Dade, Florida, y seguido de la fecha de vencimiento puede mostrarse en la literatura publicitaria. Si se muestra alguna parte del NOA, se hará en su totalidad.

INSPECCIÓN: El fabricante o sus distribuidores proporcionarán al usuario una copia de este NOA completo y estará disponible para su inspección en el sitio de trabajo a solicitud del Oficial de Construcción.

Este NOA renueva NOA # 19-0508.03 y consta de las páginas 1 a 16. La documentación presentada fue revisada por Alex Tigera.



Nº NOA: 22-0617.02
Fecha de caducidad: 11/22/27
Fecha de aprobación: 17/11/22
Página 1 de 16

APROBACIÓN DEL MONTAJE DE CUBIERTAS

<u>Categoría:</u>	Techos
<u>Subcategoría:</u>	Betún modificado
<u>Materiales</u>	SBS/APP/TPO
<u>Tipo de mazo:</u>	Recuperar
<u>Presión máxima de diseño:</u>	Ver tipo de mazo específico

NOMBRES COMERCIALES DE LOS PRODUCTOS FABRICADOS O ETIQUETADOS POR EL SOLICITANTE:

CUADRO 1

<u>Producto</u>	<u>Dimensiones</u>	<u>Especificación de prueba</u>	<u>Descripción del producto</u>
Base de clavos	65' 8" x 3' 3-3/8"	ASTM D 6163, Tipo I	Lámina base reforzada con fibra de vidrio recubierta de asfalto modificado SBS.
Hoja base SA	66' 8" x 3' 3-3/8 "	ASTM D 6163, Tipo I	Membrana de betún modificado SBS autoadhesiva, reforzada con fibra de vidrio, con una cara posterior autoadhesiva y a superficie superior lisa.
Hoja base SA FR	66' 8" x 3' 3-3/8"	ASTM D 6163, Tipo I	Membrana de betún modificado SBS autoadhesiva, resistente al fuego, reforzada con fibra de vidrio, con una cara posterior autoadhesiva y una superficie superior lisa.
Base de clavos P	65' 8" x 3' 3-3/8"	ASTM D 6164, Tipo I	Lámina base reforzada con poliéster recubierto de asfalto modificado SBS.
Hoja de tapa SA-SBS	32' 10" x 3' 3-3/8"	ASTM D 6164, Tipo I	Membrana de betún modificado SBS autoadhesiva, reforzada con fibra de vidrio, con una cara posterior autoadhesiva y a superficie superior de gránulos.
Hoja de tapa SA-SBS FR	32' 10" x 3' 3-3/8"	ASTM D 6164, Tipo I	Autoadhesivo, resistente al fuego, reforzado con poliéster, SBS Membrana bituminosa modificada con una cara posterior autoadhesiva y una superficie superior de gránulos.
Hoja de tapa de SA-APP	32' 10" x 3' 3-3/8 "	ASTM D 6222, Membrana bituminosa tipo I con cara posterior autoadhesiva y a superficie superior de gránulos.	Autoadhesivo, reforzado con poliéster, modificado por APP
Hoja de tapa SA-APP FR 32' 10"	x 3' 3-3/8 " ASTM	D 6222, Tipo I Membrana de	betún modificado APP autoadhesiva, resistente al fuego, reforzada con poliéster con una cara posterior autoadhesiva y una superficie superior de gránulos.



AISLAMIENTOS APROBADOS:

CUADRO 2

<u>Nombre del producto</u>	<u>Descripción del producto</u>	<u>Fabricante (con NOA actual)</u>
Piel de mula Poly ISO 1	Aislamiento de espuma de poliisocianurato	Polyglass USA, Inc.
Poli ISO 2	Aislamiento de espuma de poliisocianurato	Polyglass USA, Inc.
ACFoam-II	Aislamiento de espuma de poliisocianurato	Corporación Atlas Roofing.
ACFoam-III	Aislamiento de espuma de poliisocianurato	Corporación Atlas Roofing.
ENRGY-3	Aislamiento de espuma de poliisocianurato	Johns Manville Corp.
Multi-Max FA-3	Aislamiento de espuma de poliisocianurato	Rmax Operating LLC.
Escudo H	Aislamiento de poliisocianurato	Paneles Hunter, LLC.
H-Shield CG DensDeck	Aislamiento de poliisocianurato Placa aislante de yeso	Paneles Hunter, LLC. Georgia Pacific Gypsum LLC.
DensDeck Prime Insulfoam EPS	Placa aislante de yeso Placa de poliestireno expandido	Georgia Pacific Gypsum LLC. Insulfoam, una división de Carlisle Const. Materials National Gypsum Company
Tablero de fibra de vidrio DEXcell FA	Placa de yeso	

SUJETADORES APROBADOS:

CUADRO 3

<u>Sujetador Número</u>	<u>Producto Nombre</u>	<u>Producto Descripción</u>	<u>Dimensiones</u>	<u>Fabricante (Con NOA actual)</u>
1.	Dekfast DF-#14-PH3	Fijación aislante para cubiertas de madera, acero y hormigón		SFS Group USA, Inc.
2.	Dekfast DF-#15-PH3	Fijación aislante para cubiertas de madera, acero y hormigón		SFS Group USA, Inc.
3.	Dekfast PLT-H-2-7/8	Placa de tensión hexagonal Galvalume.	2 7/8" x 3 1/4"	SFS Group USA, Inc.
4.	Sujetador HDP de piel de mula	Fijación aislante para madera, acero techo y cubiertas de hormigón	Varios	Productos de piel de mula Co., Inc.
5.	Sujetador EHD de piel de mula	Sujetador de acero al carbono para uso en cubiertas de hormigón, acero y madera	Varios	Productos de piel de mula Co., Inc.
6.	Placa de aislamiento de metal de 3" de piel de mula	Placa de acero redonda Galvalume AZ50	3 rondas	Productos de piel de mula Co., Inc.
7.	#14 Empuñadura de	Sujetador aislante para cubiertas de madera, acero y hormigón.	Varios	OMG, Inc.



SUJETADORES APROBADOS:

CUADRO 3

<u>Número de sujetador</u>	<u>Producto Nombre</u>	<u>Producto Descripción</u>	<u>Dimensiones</u>	<u>Fabricante (Con NOA actual)</u>
8.	#15 Empuñadura de techo	Sujetador aislante para cubiertas de madera, acero y hormigón.	Varios	OMG, Inc.
9.	Fondo plano AccuTrac	Placa de tensión Galvalume.	3" cuadrado	OMG, Inc. Altenloh,
10.	Sujetadores de hoja base Trufast FM-90	Sujetador de hoja base Galvalume preensamblado y placa de tensión.	Varios	Brinck & Co. U.S., Inc.
11.	Sujetador ensamblado Trufast Twin Loc-Nail	Sujetador de hoja base Galvalume preensamblado y placa de tensión.	Varios	Altenloh, Brinck & Co. U.S., Inc. OMG, Inc.
12.	OlyBond 500	Un adhesivo de espuma de poliuretano de dos componentes, de baja altura		
13.	OlyBond 500 Verde	Un adhesivo de espuma de poliuretano de dos componentes, de baja altura		OMG, Inc.
14.	Adhesivo espumable Millennium One-Step	Un adhesivo de espuma de poliuretano de dos componentes, de baja altura		Compañía H.B. Fuller
	cubiertas de madera, acero y concreto.	A adhesivo de espuma de poliuretano de dos componentes, de baja altura, adhesivo de espuma de poliuretano		Compañía H.B. Fuller
16.	Adhesivo de grado de bomba Millennium PG-1	Un adhesivo de espuma de poliuretano de dos componentes, de baja altura		Compañía H.B. Fuller
17.	PÁG. 100	Una solución penetrante de solvente y una mezcla de asfaltos seleccionados que se utilizan para promover la adhesión.	Lata de aerosol de 1, 3, 5, 50, 55 galones o 17 onzas	Polyglass USA, Inc.
18.	PÁG. 350	Un adhesivo de goma con fibra diseñado para su uso con membranas de betún modificado.	1, 3, 5, 50, 55 galones o tubo	Polyglass USA, Inc.
19.	PÁG. 400	Un cemento de tapajuntas grueso, fibroso y engomado para usar en condiciones secas o húmedas.	1, 3, 5, 50, 55 galones o tubo	Polyglass USA, Inc.
20.	PÁG. 425	Un cemento de tapajuntas grueso, fibroso y engomado para usar en condiciones secas o húmedas.	1, 3, 5, 50, 55 galones o tubo	Polyglass USA, Inc.
21.	PÁG. 450	Un cemento de tapajuntas grueso, fibroso y engomado.	1, 3, 5, 50, 55 galones o tubo	Polyglass USA, Inc.
22.	PÁG. 500	Un cemento de tapajuntas grueso, fibroso y engomado para usar con membranas bituminosas modificadas.	55 galones o tubo OMG, Inc.	Polyglass USA, Inc.



SUJETADORES APROBADOS:

CUADRO 3

<u>Número de sujetador</u>	<u>Nombre del producto</u>	<u>Descripción del producto</u>	<u>Dimensiones</u>	<u>Fabricante (con NOA actual)</u>
23.	POLYPLUS 35	Un adhesivo de goma con fibra diseñado para su uso con membranas de betún modificado.	1, 3, 5, 50, 55 galones o tubo	Polyglass USA, Inc.
24.	POLIPLUS 45	Un cemento de tapajuntas grueso, fibroso y engomado.	1, 3, 5, 50, 55 galones o tubo	Polyglass USA, Inc.
25.	POLIPLUS 50	Un cemento de tapajuntas grueso, fibroso y engomado para usar con membranas bituminosas modificadas.	1, 3, 5, 50, 55 galones o tubo	Polyglass USA, Inc.
26.	XtraFlex 10	Una solución penetrante de solvente y una mezcla de asfaltos seleccionados que se utilizan para promover la adhesión.	Lata de aerosol de 1, 3, 5, 50, 55 galones o 17 onzas	Polyglass USA, Inc.
27.	XtraFlex 35	Un adhesivo de goma con fibra diseñado para su uso con membranas de betún modificado.	1, 3, 5, 50, 55 galones o tubo	Polyglass USA, Inc.
28.	Cemento húmedo/seco modificado XtraFlex 50 Premium	Un cemento de tapajuntas grueso, fibroso y engomado para usar con membranas bituminosas modificadas.	1, 3, 5, 50, 55 galones o tubo	Polyglass USA, Inc.
29.	WB-3000	Una imprimación acrílica a base de agua con bajo contenido de COV para mejorar la adhesión de las membranas autoadhesivas.	Cubo de 5 galones	Polyglass USA, Inc.

SUPERFICIE APROBADA:

CUADRO 4

Los componentes elegidos deben aplicarse de acuerdo con las instrucciones de aplicación del fabricante.						
<u>Número</u>	<u>Producto</u>	<u>Producto</u>	<u>Aplicación</u>	<u>Especificación</u>	<u>Nombre del fabricante</u>	<u>Descripción</u>
1.	Grava		Para ser instalado en una capa de asfalto aprobado a 60 lbs/sq	400 libras/cuadrado	N/A	Genérico
2.	Escoria		Para ser instalado en una capa de asfalto aprobado a 60 lbs/sq	300 libras/cuadrado	N/A	Genérico



SUPERFICIE APROBADA:

CUADRO 4

Los componentes elegidos deben aplicarse de acuerdo con las instrucciones de aplicación del fabricante. Número				
<u>Nombre del producto</u>	<u>Descripción del producto</u>	<u>Tasa de aplicación</u>	<u>Especificación</u>	<u>Fabricante</u>
3. KM Acrílico 15	Un revestimiento de techo a base de acrílico elastomérico blanco o teñido de primera calidad (a base de agua). Se puede utilizar un tejido de poliéster para reforzar con este revestimiento.	1-1 1/2 gal/cuadrado	ASTM D6083	Polyglass USA, Inc.
4. KM Acryl 15 QS	Un revestimiento de techo a base de acrílico elastomérico de fraguado rápido blanco o teñido de primera calidad (a base de agua). Se puede utilizar un tejido de poliéster para reforzar con este revestimiento.	1-1 1/2 gal/cuadrado	ASTM D6083	Polyglass USA, Inc.
5. KM Acrílico 25	Un revestimiento de techo a base de acrílico elastomérico blanco o teñido de primera calidad (a base de agua). Se puede utilizar un tejido de poliéster para reforzar con este revestimiento.	1-1 1/2 gal/cuadrado	ASTM D6083	Polyglass USA, Inc.
6. KM Acryl 25 QS	Un revestimiento de techo a base de acrílico elastomérico de fraguado rápido blanco o teñido de primera calidad (a base de agua). Se puede utilizar un tejido de poliéster para reforzar con este revestimiento.	1-1 1/2 gal/cuadrado	ASTM D6083	Polyglass USA, Inc.
7. KM-PS #220	Un recubrimiento de silicona de un solo componente, solvente, blanco o tintado.	1.25 gal / sq	ASTM D6694	Polyglass USA, Inc.
8. KM-PS #250	Un recubrimiento de silicona aplicado con fluido, de alto contenido de sólidos, blanco o teñido, de un solo componente, curado por humedad, aplicado en fluido. Se puede aplicar con brocha o equipo de rociado para rejuvenecer el revestimiento de techo de aluminio sin fibra BUR envejecido.	1.25 gal / sq	ASTM D6694	Polyglass USA, Inc.
9. PÁG. 300		1 1/2-2 gal/cuadrado	ASTM D4479	Polyglass USA, Inc.
10. PG 600		1/2-1 gal/cuadrado	ASTM D2824 Tipo I	Polyglass USA, Inc.



SUPERFICIE APROBADA:

CUADRO 4

Los componentes elegidos deben aplicarse de acuerdo con las instrucciones de aplicación del fabricante.

Número	Producto	Producto	Aplicación	Especificación	Nombre del fabricante	Descripción	Tasa
11.	PÁG. 650	Revestimiento de techo de aluminio fibroso.	11/2-2 gal/cuadrado	ASTM D2824 Tipo III	Polyglass USA, Inc.		
12.	PÁG. 700	Un revestimiento de techo a base de acrílico elastomérico blanco o teñido de primera calidad (a base de agua). Se puede utilizar un tejido de poliéster para reforzar con este revestimiento.	1-11/2 gal/cuadrado	ASTM D6083	Polyglass USA, Inc.		
13.	PG 700 QS	Un revestimiento de techo a base de acrílico elastomérico de fraguado rápido blanco o teñido de primera calidad (a base de agua). Se puede utilizar un tejido de poliéster para reforzar con este revestimiento. Una emulsión de arcilla sin fibras a base de asfalto	1-11/2 gal/cuadrado	ASTM D6083	Polyglass USA, Inc.		
14.	PÁG. 800	Un revestimiento de techo a base de acrílico elastomérico blanco o teñido de primera calidad (a base de agua). Se puede utilizar un tejido de poliéster para reforzar con este revestimiento.	3 galones cuadrados en dos capas	ASTM D1227	Polyglass USA, Inc.		
15.	Polibrito 70	Un revestimiento de techo a base de acrílico elastomérico blanco o teñido de primera calidad (a base de agua). Se puede utilizar un tejido de poliéster para reforzar con este revestimiento.	1-11/2 gal/cuadrado	ASTM D6083	Polyglass USA, Inc.		
16.	PolyBrite 70 QS	Un revestimiento de techo a base de acrílico elastomérico de fraguado rápido blanco o teñido de primera calidad (a base de agua). Se puede utilizar un tejido de poliéster para reforzar con este revestimiento.	1-11/2 gal/cuadrado	ASTM D6083	Polyglass USA, Inc.		
17.	Polibrito 90	Un recubrimiento de silicona aplicado con fluidez de alto contenido de sólidos, blanco o teñido, de un solo componente, curado por humedad y aplicado con fluidez de primera calidad	1.25 gal / sq	ASTM D6694	Polyglass USA, Inc.		
18.	Polibrito 95	Un recubrimiento de silicona de curado por humedad de un solo componente, blanco o teñido, con solvente.	1.25 gal / sq	ASTM D6694	Polyglass USA, Inc.		
19.	POLYPLUS 60	Revestimiento de techo de aluminio sin fibra.	1/2-1 gal/cuadrado	ASTM D2824 Tipo I	Polyglass USA, Inc.		



SUPERFICIE APROBADA:

CUADRO 4

Los componentes elegidos deben aplicarse de acuerdo con las instrucciones de aplicación del fabricante.

Número	Producto	Producto	Aplicación	Especificación	Tasa	Nombre del fabricante	Descripción
20.	POLIPLUS 65		Revestimiento de techo de aluminio fibroso.		ASTM D2824 Tipo III	Polyglass USA, Inc.	
21.		Revestimiento de techo de aluminio sin fibra XtraFlex 60.		1/2-1 gal/cuadrado	ASTM D2824 Tipo I	Polyglass USA, Inc.	
22.		Revestimiento de techo de aluminio con fibra de aluminio XtraFlex 65.		11/2-2 gal/cuadrado	ASTM D2824 Tipo III	Polyglass USA, Inc.	
23.		Revestimiento de techo acrílico FR premium XtraFlex 70	Un revestimiento para techos a base de acrílico elastomérico blanco o teñido de primera calidad (a base de agua). Se puede utilizar un tejido de poliéster para reforzar con este revestimiento.	1-11/2 gal/cuadrado	ASTM D6083	Polyglass USA, Inc.	
24.		Revestimiento de techo de emulsión XtraFlex 80	Una emulsión de arcilla sin fibras a base de asfalto Un	3 gal/cuadrado en dos capas	ASTM D1227	Polyglass USA, Inc.	
25.		XtraFlex 30 Revestimiento bituminoso para techos con fibra	revestimiento de techo con fibra de corte de asfalto. Se puede aplicar con brocha o equipo de pulverización para rejuvenecer la BUR envejecida	11/2-2 gal/cuadrado	ASTM D4479	Polyglass USA, Inc.	
26.		XtraFlex SRC 8000	Un recubrimiento de silicona de curado por humedad de un solo componente, blanco o teñido, con solvente.	1.25 gal / sq	ASTM D6694	Polyglass USA, Inc.	
27.		XtraFlex SRC 9600	Un recubrimiento de silicona de grado premium con alto contenido de sólidos, blanco o teñido, de un solo componente, curado por humedad, aplicado con fluidez 11/2-2 gal/sq	1.25 gal / sq	ASTM D6694	Polyglass USA, Inc.	



PRUEBAS PRESENTADAS:

<u>Agencia de pruebas</u>	<u>Nombre de la prueba/informe</u>	<u>Informe No.</u>	<u>Fecha</u>
Investigación mutua de fábrica Corporación	4470	2W7A7.AM	08.04.94
	4450	2D5A9.AM	06.22.99
	4470	3000857	01.12.00
	4470	3004091	01.12.00
	4470	3001334	02.15.00
	4470	3012321	07.29.02
	4470	3014692	08.05.03
	4450	3014751	08.27.03
	4450	3019317	06.30.04
	4470	3024311	11/01/06
	4470	3031350	09/27/07
	4470	3036182	07/31/09
	4470	RR202591	10.22.15
Trinidad TIERRA	TAS 114 TAS 117(B)-ASTM	11752.09.99-1	02.08.00
	D903 TAS 114 TAS 114 TAS	020841.06.04	06.02.04
	114 TAS 117(B)-ASTM D6862	02762.03.05	03.30.05
	ASTM D6164 / ASTM D6222	02764.09.05	09.09.05
	ASTM D6222 TAS 114(D) –	P1738.02.07	02.05.07
	ASTM D1876 ASTM D6222	C8500SC.11.07	11.30.07
	TAS 114 (H) FM 4470 & TAS	P10490.10.08-R1	10.03.08
	114 : ASTM D6163 / ASTM D	P7400.07 03.08-R2	10.09.08
	4601, ASTM D6163, ASTM	P10070.10.08	10.09.08
	D6164, ASTM D6164, ASTM	P10490.10.08-2	10.30.08
	D4601 / TAS 117, ASTM	P13760.09.09	09.10.09
	D6222, ASTM D4601, ASTM	P33970.03.11	03.15.11
	D4601, TAS 114, TAS 114,	P33960.03.11	03.15.11
	FM 4470 & ASTM D1876,	P37590.03.13-2-R1	02.05.13
	TAS 114 & FM 4474 TAS 117	P37590.03.13-3A	03.06.13
		P37590.07.13-1	07.02.13
		P45940.09.13	09.04.13
		P37590.09.13	09.12.13
		P44370.10.13	10.04.13
		P45970.05.14	05.12.14
		P1739.01.07-R1	07.19.16
		P1734.07.06-R2	08.24.16
		PLYG-SC9455.03.17	03.08.17
		CTL13945.05.17-3	05.30.17
		PLYG-SC15760.10.17	10.06.17
Tecnologías de materiales de construcción PRI	ASTM D6222	-061-02-02-064-02-02-062-02-02-134-02-01-135-02-01-213-02-01	01.28.08
	ASTM D6163		02.27.08
	ASTM D6222		12.04.08
	ASTM D6694		05.16.14
	ASTM D6694		05.16.14
	Propiedades físicas		05.02.17



PRUEBAS PRESENTADAS:

<u>Agencia de pruebas</u>	<u>Nombre de la prueba/informe</u>	<u>Informe No.</u>	<u>Fecha</u>
---------------------------	------------------------------------	--------------------	--------------

CÁLCULOS/INFORMES DE ANÁLISIS DE TENSIÓN DE LA CUBIERTA

<u>Identificador de ingeniero/agencia</u>		<u>Asambleas</u>	<u>Fecha</u>
Robert Nieminen, P.E.	Cálculos firmados/sellados	E (1), E (2)	07/19/16
Robert Nieminen, P.E.	Cálculos firmados/sellados	C	10/11/17



ASAMBLEAS APROBADAS:

Tipo de membrana:	SBS/APP
Tipo de cubierta 7I:	Recuperación sobre BUR de asfalto existente
Descripción de la baraja:	Mín. 2500 psi. hormigón estructural o tablón.
Sistema Tipo A(1):	Una o más capas de aislamiento adheridas con adhesivo aprobado. Membranas posteriormente adherido a la capa de aislamiento.

Se aplican todas las limitaciones generales y del sistema.

Una o más capas de cualquiera de los siguientes aislamientos:

<u>Capa de aislamiento base</u>	<u>(opcional) Sujetadores de aislamiento (Tabla 3)</u>	<u>Densidad del sujetador/ft²</u>
ACFoam-II, Poly ISO 2, ENRGY-3, H-Shield, Mule-Hide Poly ISO 1 Mínimo 1.5" de espesor	N/A	N/A
Insulfoam EPS Mínimo 1" de espesor	N/A	N/A
DensDeck, DensDeck Prime Mínimo 1/4" de espesor	N/A	N/A
<u>Capa superior de aislamiento</u>	<u>Sujetadores de aislamiento (Tabla 3)</u>	<u>Densidad del sujetador/ft²</u>
DensDeck, DensDeck Prime (Requerido con ENRGY-3 e Insulfoam EPS) Mínimo 1/4" de espesor N/A		N/A

Nota: Aplique aislamiento en el adhesivo verde OlyBond 500 u OlyBond 500 en cuentas/cintas continuas de 3/4" a 1" espaciadas 12" o.c. Consulte la norma de aplicación de techos RAS 117 para la fijación de aislamiento. Se deben adherir capas adicionales de aislamiento en el adhesivo verde OlyBond 500 u OlyBond 500 en perlas/cintas continuas de 3/4" a 1" espaciadas 12" o.c.

Imprimación: (Opcional)	Aplique WB-3000 a 1 galón por 300 pies cuadrados. <i>(no para usar con Insulfoam EPS)</i>
Hoja base:	Una capa de hoja base SA o hoja base SA FR, autoadhesiva.
Hoja de capas: (Opcional)	Una o más capas de hoja base SA o hoja base SA FR, autoadhesivas.
Membrana:	Una capa de hoja de tapa SA-SBS, hoja de tapa SA-SBS FR, SA hoja de tapa SA-APP, tapa SA-APP Hoja FR, autoadhesiva.
Superficie: (Opcional)	Instale uno de los productos de superficie aprobados enumerados en la Tabla 4 para obtener el recubrimiento deseado o clasificación de fuego requerida.
Máximo diseño Presión:	-120.0 psf; (Ver Limitación General # 9).



Tipo de membrana:	SBS/APP
Tipo de cubierta 7I:	Recuperación sobre BUR de asfalto existente
Descripción de la baraja:	Mín. 2500 psi. hormigón estructural
Sistema Tipo A(2):	Una o más capas de aislamiento adheridas con adhesivo aprobado. Membranas posteriormente adherido a la capa de aislamiento.

Se aplican todas las limitaciones generales y del sistema.

Una o más capas de cualquiera de los siguientes aislamientos:

<u>Capa de aislamiento base</u>	<u>Sujetadores de aislamiento (Tabla 3)</u>	<u>Densidad del sujetador/ft²</u>
ACFoam-II, Poly ISO 2, ENRGY-3, H-Shield, Mule-Hide Poly ISO 1, Multi-Max FA-3 Mínimo 1.5" de espesor N/A		N/A
DensDeck, DensDeck Prime Mínimo 1/4" de espesor N/A		N/A

Nota: Aplique aislamiento en el adhesivo espumable Millennium One-Step, el adhesivo aislante espumable verde Millennium One Step o el adhesivo Millennium PG-1 Pump Grade en perlas/cintas continuas de 1/2" a 3/4" espaciadas 12" o.c. Consulte la norma de aplicación de techos RAS 117 para la fijación de aislamiento. Se deben adherir capas adicionales de aislamiento en el adhesivo espumable Millennium One-Step, el adhesivo aislante espumable verde Millennium One Step o el adhesivo Millennium PG-1 Pump Grade en perlas/cintas continuas de 1/2" a 3/4" espaciadas 12" o.c.

Cebador: (Opcional)	Aplique WB-3000 a 1 galón por 300 pies cuadrados.
Hoja base:	Una capa de hoja base SA o hoja base SA FR, autoadhesiva.
Hoja de capas: (Opcional)	Una o más capas de hoja base SA o hoja base SA FR, autoadhesivas.
Membrana:	Una capa de hoja de tapa SA-SBS, hoja de tapa SA-SBS FR, SA hoja de tapa SA-APP, hoja de tapa SA-APP FR, autoadherido.
Superficie: (Opcional)	Instale uno de los productos de superficie aprobados enumerados en la Tabla 4 para obtener el recubrimiento deseado o clasificación de fuego requerida.
Máximo diseño Presión:	-157,5 pies cuadrados; (Ver Limitación General # 9).



Tipo de membrana: SBS/APP

Tipo de cubierta 7I: Recuperación sobre BUR de asfalto existente

Descripción de la baraja: Cubierta de acero tipo B, grado 40 de calibre 18-22 unida a 6" de diámetro exterior con soldaduras de charco de 5/8" a soportes de acero espaciado máx. 6 pies o.c.

La plataforma debe registrar una Fuerza de Resistencia Característica Mínima (MCRF) de 160 lbf. cuando probado con sujetadores, enumerados en este conjunto, instalados a través de la plataforma de acuerdo con TAS 105.

Este ensamblaje probado ha sido analizado para determinar la tensión de plataforma permitida. Ver Tensión de la plataforma **Tabla de análisis.**

Sistema Tipo C: Una o más capas de aislamiento adheridas con adhesivo aprobado. Membranas posteriormente adherido a la capa de aislamiento.

Se aplican todas las limitaciones generales y del sistema.

Una o más capas de cualquiera de los siguientes aislamientos:

<u>Capa de aislamiento base</u>	<u>Sujetadores de aislamiento (Tabla 3)</u>	<u>Densidad del sujetador/ft²</u>
Cualquier poliisocianurato aprobado enumerado en la Tabla 2 Mínimo 1.0" de espesor	N/A	N/A

<u>Capa superior de aislamiento (Coverboard)</u>	<u>Sujetadores de aislamiento (Tabla 3)</u>	<u>Densidad del sujetador/ft²</u>
Tabla de techo de fibra de yeso SECUROCK Mínimo 1/4" de espesor	1 o 2 con 3; 4 o 5 con 6; 7 u 8 con 9	1:1.78 pies ²

DensDeck Prime Mínimo 1/4" de espesor	4 o 5 con 6; 7 u 8 con 9;	1:1.78 pies ²
--	---------------------------	--------------------------

Nota: Todas las capas de aislamiento deben unirse mecánicamente utilizando la densidad de sujetadores mencionada anteriormente. Los paneles aislantes enumerados son tamaños y dimensiones mínimos; Si se utilizan paneles más grandes, se aumentará el número de sujetadores manteniendo la misma densidad de sujetadores. Los sujetadores de aislamiento deben probarse para determinar la resistencia a la extracción de acuerdo con la Norma de aplicación de prueba TAS 105 para confirmar el cumplimiento de los requisitos de carga de viento. Consulte la norma de aplicación de techos RAS 117 para la fijación de aislamiento.

Cebador: Aplique WB-3000 a 1 galón por 300 pies cuadrados.

(Opcional)

Hoja base: Una capa de hoja base SA o hoja base SA FR, autoadhesiva.

Membrana: Una capa de hoja de tapa SA-SBS, hoja de tapa SA-SBS FR, SA hoja de tapa SA-APP, hoja de tapa SA-APP FR, autoadherido.

Superficie: Instale uno de los productos de superficie aprobados enumerados en la Tabla 4 para obtener el recubrimiento deseado o **(Opcional)** clasificación de fuego requerida.

Máximo diseño

Presión: -45.0 psf; (Ver Limitación General #7.)



Tipo de membrana:	SBS/APP
Tipo de mazo 7:	Recover LWIC, sin aislamiento
Descripción de la baraja:	Mín. 330 psi, Elastizell con fibras Zell-Crete con accesorio suplementario con tornillos Roofgrip #21 y placas de fondo plano de 3" a 1 por 8 pies ² sobre cubierta de acero; fundido con un mínimo de 2" de tablero agujereado incrustado en lechada de 1/8". Seguido de una capa superior mínima de 2" de Elastizell Lightweight Concrete. * La plataforma debe registrar una fuerza de resistencia característica mínima (MCRF) de 44 lbf cuando se prueba con sujetadores, enumerados en este conjunto, instalados a través de la plataforma de acuerdo con TAS 105.
Sistema Tipo E(1):	Hoja base fijada mecánicamente. Membranas adheridas posteriormente.
Se aplican todas las limitaciones generales y del sistema.	
Cubierta estructural:	Cubierta de acero ventilada de calibre 18-22 mín., Tipo B, Grado 33 asegurada a soportes estructurales espaciados 5 pies. o.c. con sujetadores Traxx/5 espaciados 6" o.c. Las vueltas laterales de la plataforma están aseguradas 12" o.c. con Traxx/1 Sujetadores. Este ensamblaje probado ha sido analizado para determinar la tensión de plataforma permitida. Ver Tensión de la plataforma Tabla de análisis.
Hoja base:	Una capa de base de clavo o base de clavo P, sujeta como se describe a continuación:
Atadura:	Sujetador ensamblado Trufast Twin Loc-Nail a 6" o.c. en 4" de solapa y 6" o.c. en tres igualmente filas centrales espaciadas.
Hoja de capas:	Una o más capas de hoja base SA o hoja base SA FR, autoadhesivas.
Membrana:	Una capa de hoja de tapa SA-SBS, hoja de tapa SA-SBS FR, SA hoja de tapa SA-APP, hoja de tapa SA-APP FR, autoadherido.
Superficie: (Opcional)	Instale uno de los productos de superficie aprobados enumerados en la Tabla 4 para obtener el recubrimiento deseado o clasificación de fuego requerida.
Máximo diseño Presión:	-60 psf; (Ver Limitación General #7.)



Tipo de membrana:	SBS/APP
Tipo de mazo 7:	Recover LWIC, sin aislamiento
Descripción de la baraja:	Mín. 380 psi, Hormigón Ligero Celcore MF; fundido con un mínimo de 1" de tablero agujereado incrustado en Lechada de 1/8". Seguido de una capa superior mínima de 2" de Celcore MF Lightweight Concrete. *La baraja registrará una Fuerza de Resistencia Característica Mínima (MCRF) de 59 lbf cuando se pruebe con sujetadores, enumerados en este conjunto, instalados a través de la plataforma de acuerdo con TAS 105.
Sistema Tipo E(2):	Hoja base fijada mecánicamente. Membranas adheridas posteriormente.
Se aplican todas las limitaciones generales y del sistema.	
Cubierta estructural:	Cubierta de acero ventilada de calibre 18-22 mín., Tipo B, Grado 33 asegurada a soportes estructurales espaciados 5 pies. o.c. con sujetadores Traxx/5 espaciados 6" o.c. Las vueltas laterales de la plataforma están aseguradas 12" o.c. con Traxx/1 Sujetadores. Este ensamble probado ha sido analizado para determinar la tensión de plataforma permitida. Ver Tensión de la plataforma Tabla de análisis.
Hoja base:	Una capa de base de clavo o base de clavo P, sujeta como se describe a continuación:
Atadura:	Sujetadores de Hoja Base Trufast FM-90 a 8" o.c. en 4" de solapa y 8" o.c. en tres igualmente espaciados filas centrales.
Hoja de capas:	Una o más capas de hoja base SA o hoja base SA FR, autoadhesivas.
Membrana:	Una capa de hoja de tapa SA-SBS, hoja de tapa SA-SBS FR, SA hoja de tapa SA-APP, hoja de tapa SA-APP FR, autoadherido.
Superficie: (Opcional)	Instale uno de los productos de superficie aprobados enumerados en la Tabla 4 para obtener el recubrimiento deseado o clasificación de fuego requerida.
Máximo diseño Presión:	-60 psf; (Ver Limitación General #7.)



RECUPERAR LIMITACIONES DEL SISTEMA:

- 1 Se aplicarán todas las limitaciones del sistema y las limitaciones generales. Consulte el Aviso de aceptación del tipo de plataforma específico para conocer las limitaciones del sistema del tipo de plataforma.

LIMITACIONES GENERALES:

1. La clasificación de incendios no es parte de esta aceptación; consulte un Directorio de materiales para techos aprobados actual para conocer las clasificaciones de resistencia al fuego de este producto.
2. El aislamiento se puede instalar en múltiples capas. La primera capa se fijará de conformidad con las directrices de aprobación de control de productos. Todas las demás capas se adherirán en un trapeador completo de asfalto aprobado aplicado dentro del rango EVT y a una velocidad de 20-40 lbs./sq., o se unirán mecánicamente utilizando el patrón de sujeción de la capa superior
3. Todos los tamaños de panel estándar son aceptables para la fijación mecánica. Cuando se aplica en asfalto aprobado, el tamaño del panel debe ser de 4 'x 4' como máximo.
4. Se requiere un panel de aislamiento de tablero de recuperación y / o recubrimiento en todas las aplicaciones sobre aislamientos de espuma de celda cerrada cuando la hoja base está completamente trapeada. Si no se utiliza una tabla de recuperación, la lámina base se aplicará mediante un trapeador puntual con asfalto aprobado, círculos de 12" de diámetro, 24" o.c.; o tiras de cintas de 8 "en tres filas, una en cada solapa lateral y otra en el centro de la hoja, lo que permite un área continua de ventilación. No es aceptable rodear las tiras. Se colocará un descanso de 6 "cada 12 "en cada cinta para permitir la ventilación cruzada. La aplicación de asfalto de cualquiera de los sistemas debe ser a una tasa mínima de 12 lbs./sq.

Nota: Los sistemas conectados al punto deben limitarse a una presión máxima de diseño de -45 psf.

5. El espaciado de los sujetadores para la fijación del aislamiento se basa en un valor de fuerza característica mínima (F') de 275 lbf., según lo probado de conformidad con la norma de aplicación de prueba TAS 105. Si el valor del sujetador, como se probó en el campo, es inferior a 275 lbf. no se aceptará la fijación de aislamiento.
6. El espaciado de los sujetadores para la fijación mecánica de la lámina de anclaje/base o la fijación de la membrana se basa en un valor mínimo de resistencia del sujetador junto con el valor máximo de diseño enumerado dentro de un sistema específico. Si la resistencia del sujetador es menor que la requerida, según lo determine el Oficial de Construcción, se puede presentar un espaciado de sujetadores revisado, preparado, firmado y sellado por un Ingeniero Profesional, Arquitecto Registrado o Consultor de Techos Registrado en Florida. Dicho espaciado de sujetadores revisado utilizará el valor de resistencia a la extracción tomado de los Estándares de Aplicación de Pruebas TAS 105 y los cálculos de conformidad con el Estándar de Aplicación de Techos RAS 117.
7. Las zonas perimetrales y de esquina cumplirán los requisitos de presión de elevación mejorada de estas zonas. Las densidades de los sujetadores se aumentarán tanto para el aislamiento como para la lámina base, según lo calculado de acuerdo con la Norma de Aplicación de Techos RAS 117. Cálculos preparados, firmados y sellados por un ingeniero profesional, arquitecto registrado o consultor de techos registrado en Florida **(cuando esta limitación se mencione específicamente dentro de esta NOA, la Limitación General # 9 no será aplicable).**
8. Todos los accesorios y dimensionamientos de clavadoras perimetrales, perfiles metálicos y/o diseños de terminación de tapajuntas deben cumplir con la Norma de Aplicación de Techos RAS 111 y los requisitos de carga de viento aplicables.
9. La limitación de presión máxima diseñada enumerada será aplicable a todas las zonas de presión del techo (es decir, campo, perímetros y esquinas). No se permitirá ningún análisis racional ni extrapolación para la fijación reforzada en zonas de presión aumentada (es decir, perímetros, esquinas extendidas y esquinas). **(Cuando esta limitación se mencione específicamente dentro de esta NOA, la Limitación General # 7 no será aplicable).**
10. Todos los productos enumerados en este documento deberán someterse a una auditoría de control de calidad de acuerdo con el Código de Construcción de Florida y la Regla 61G20-3 del Código Administrativo de Florida.

FIN DE ESTA ACEPTACIÓN

