

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.



NEMO|etc.

Certificado de autorización #32455
353 Christian Street, Unidad #
13 Oxford, CT 06478 (203)
262-9245

INGENIERO

EVALUAR

PRUEBA

CONSULTAR

INFORME DE EVALUACIÓN DE EDUCACIÓN FÍSICA (PARES)

Productos de piel de mula Co., Inc.

1195 Prince Hall Drive, Suite

A Beloit, WI 53511

(608) 365-3111

PEER-MHPLYG-003. A.R1

FL41936-R1

Fecha de emisión: 13/02/2023

Revisión 1: 03/10/2023

ALCANCE:

Este Informe de Evaluación de Educación Física (en adelante, 'PEER') se emite bajo la Regla **61G20-3 de la FAC** y las reglas y regulaciones aplicables que rigen el uso de materiales de construcción en el Estado de Florida. La documentación presentada ha sido revisada por Robert Nieminen, P.E. para el uso del producto según el Código de Construcción de Florida. El producto descrito en este documento ha sido evaluado para cumplir con las secciones del **Código de Construcción de Florida de la 8ª Edición (2023)** [que se indican en este documento](#).

DESCRIPCIÓN: Cementos, adhesivos y revestimientos de piel de mula

ETIQUETADO: El etiquetado deberá estar de acuerdo con los requisitos de la Agencia de Garantía de Calidad Acreditada que se indica en este documento.

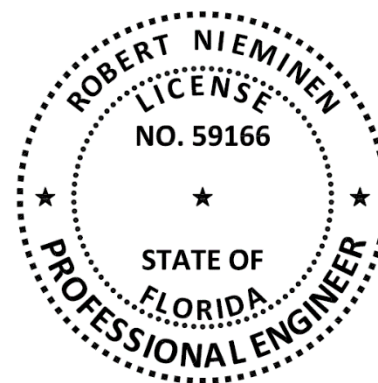
CUMPLIMIENTO CONTINUO: Este PEER es válido hasta el momento en que cambien los productos nombrados, cambie la ubicación de la instalación de producción o el control de calidad a los que se hace referencia, o cambien las disposiciones del Código relacionadas con los productos. La aceptación de nuestros PEERs por parte del cliente designado constituye un acuerdo para notificar a NEMO ETC, LLC de cualquier cambio en los productos, el control de calidad o la(s) ubicación(es) de la(s) instalación(es) de producción. NEMO ETC, LLC requiere una revisión completa de su PEER en relación con los requisitos actualizados del Código con cada Ciclo de Código.

PUBLICIDAD: El Número de Aprobación de Productos de Florida (FL#) precedido por las palabras "NEMO P.E. Evaluado" puede mostrarse en la literatura publicitaria. Si se muestra alguna parte del PEER, se hará en su totalidad.

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

Este PEER consta de las páginas 1 a 5.

Preparado por:



CERTIFICACIÓN DE INDEPENDENCIA:

1. NEMO ETC, LLC no tiene, ni tiene la intención de adquirir o adquirirá, un interés financiero en ninguna empresa que fabrique o distribuya productos que evalúe.
2. NEMO ETC, LLC no es propiedad, operada ni controlada por ninguna empresa que fabrique o distribuya productos que evalúe.
3. Robert Nieminen, P.E. no tiene ni adquirirá un interés financiero en ninguna empresa que fabrique o distribuya productos para los cuales se emitan los PEER.
4. Robert Nieminen, P.E. no tiene, ni adquirirá, un interés financiero en ninguna otra entidad involucrada en el proceso de aprobación del producto.
5. Esta es una evaluación del código de construcción. Ni NEMO ETC, LLC ni Robert Nieminen, P.E. son, de ninguna manera, el Diseñador de Registro para cualquier proyecto en el que este PEER, o versiones anteriores del mismo, se utilice para permisos u orientación de diseño, a menos que se contraten específicamente para ese propósito.

©2019, NEMO ETC, LLC

EVALUACIÓN DE COMPONENTES DE TECHO:

1. ALCANCE:

Categoría de producto: Techos

Subcategoría: Cementos– Adhesivos – Revestimientos

Método de aprobación del producto: Método 1, Opción D- Material codificado, evaluación por parte del ingeniero

Declaración de cumplimiento: Cementos, adhesivos y recubrimientos Mule-Hide, producidos por [Mule-Hide Products Co., Inc.](#), han demostrado el cumplimiento de las siguientes secciones de la 8ª edición (2023) del Código de Construcción de Florida a través de pruebas de acuerdo con las normas establecidas en este documento. El cumplimiento está sujeto a los [requisitos de instalación](#) y [las limitaciones de uso](#) establecidos en este documento.

2. NORMAS:

SECCIÓN	DE LA ENTIDAD	ESTÁNDAR	AÑO
1507.10.2, 1514.2.3.1, 1517.6.2.4, 1519.6, 1521.6, 1521.14.1, R905.1 NIC 9. 2, R905.11.2, NIC 110, 1507.10.2, 1509.2, NIC 110, 1507.10.2, 1509.2, NIC 905.9.2, R905.11.2, NIC 110, 1507.10.2, R905.9.2, R905.11.2, NIC 110, 1507.10.2, 1509.2, R905.9.2, NIC 110, 1507.10.2, R905.9.2, NIC 110, 1507.10.2, 1507.10.2, 1507.14.3, 1509.2, R905.9.2, R905.11.2, R905.11.2, NIC 110	Material estándar	ASTM D41	2016
	Estándar de material Estándar de material	ASTM D1227 ASTM D2824	2013 2018
	Estándar de material Estándar de material	ASTM D3019 ASTM D4479 ASTM D4586 ASTM D6083	2017 2018 2018 2021

3. REFERENCIAS:

PROPIEDAD	REFERENCIA DEL EXAMEN	FECHA
NEMO PEER	PEER-PLYG-004.	08/07/2023 02/10/2023
Trazabilidad A.R21 NEMO	Formulario de listado cruzado de FBC	02/07/2023
UL LLC (QUA9625)	Confirmación del servicio de control de calidad (AZ, FL)	

4. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

TABLA 1: RECUBRIMIENTOS Y ACCESORIOS DE MANTENIMIENTO EVALUADOS

MATERIAL DEL PRODUCTO	DESCRIPCIÓN ESTÁNDAR / RECUBRIMIENTOS DE USO	FABRICACIÓN
APROBADO:		
Revestimiento de techo 102	fibrado con fibra de asfalto, no modificado con polímeros ASTM D4479,	Winter Haven, FL
revestimiento de techo tipo 401 Premium Fibrado		
ASTM D2824, Aluminio Tipo III Fibra Revestimiento de techo reflectante Revestimiento de techo		Winter Haven, FL
de aluminio 406 Estándar Fibrado ASTM D2824, Tipo III Aluminio fibroso, revestimiento de techo		Winter Haven, FL
reflectante Revestimiento de techo de aluminio 410 Premium No Fibrado ASTM D2824, Tipo I		Winter Haven, FL
Aluminio no fibrado, revestimiento de techo reflectante Revestimiento de techo de aluminio		Winter Haven, FL
416 Revestimiento estándar de aluminio no fibrado para techos	ASTM D2824, Tipo I	Aluminio sin fibra, revestimiento reflectante para techos
Acabado A-300, Base A-300	ASTM D6083	Revestimiento acrílico elastomérico a base de agua, blanco o teñido
Acabado A-320	ASTM D6083	Recubrimiento elastomérico de alta resistencia, a base de agua, blanco o teñido.



TABLA 1: RECUBRIMIENTOS Y ACCESORIOS DE MANTENIMIENTO EVALUADOS

PRODUCTO	ESTÁNDAR DE MATERIAL	DESCRIPCIÓN / USO APROBADO	FABRICACIÓN
ADHESIVOS:			
420 Mod Bit Grado adhesivo-cepillo	ASTM D3019, Tipo III	Adhesivo adhesivo aplicado en frío para usar con membranas de betún modificado	Winter Haven, FL
Adhesivo 421 Mod Bit - Grado de llana	ASTM D4586, Tipo I	Un cemento de tapajuntas de caucho grueso y fibroso para usar con membranas de betún modificado o aplicaciones de contrapiso de baldosas	Winter Haven, FL
CEMENTOS Y REVESTIMIENTOS:			
210 Cemento plástico o 211 ASTM D4586, Tipo I	Cemento de tapajuntas de reparación y sellado aplicado en frío	Winter Haven, FL	Cemento plástico
221 Cemento para techos húmedos / secos	ASTM D4586, D3409	Cemento para techos húmedos y secos.	Winter Haven, FL
Grado de llana, techo húmedo y seco de uso general	231 Cemento tapajuntas	ASTM D4586	Cemento Winter Haven, FL
Un cemento de tapajuntas de goma grueso y fibroso para	241 Premium Modified	ASTM D4586, Tipo I	se usa con
membranas de betún modificado o baldosas	Winter Haven, FL	Aplicaciones de contrapiso de cemento	flashing 251
Premium Wet/Dry Grado de llana, húmedo y seco, tapajuntas de goma	ASTM D4586, D3409	Winter Haven, FL	Cemento
tapajuntas elastomérico cemento de grado de paleta, húmedo y seco, tapajuntas de goma	RGA 1	Cemento de tapajuntas	
ASTM D4586, D3409	Winter Haven, FL	cemento	
IMPRIMACIONES:			
Asfalto penetrante, de secado rápido y de uso general	121 Imprimpación asfáltica	ASTM D41	Winter Haven, FL imprimpación
utilizada para promover la adhesión	Imprimpación inhibidora de óxido de un solo componente	a Phoenix, AZ	
A-125 Imprimpación para techos metálicos	N/A mejora la adhesión de los revestimientos elastoméricos	para techos a las	
superficies metálicas de Winter Haven, FL	Imprimpación a base de solvente para usar en TPO envejecidos y		
A-300 Base TPO	N/A Phoenix, AZ	Membranas de PVC.	
Imprimpación/bloqueador de sangrado de una parte a base de agua que	Phoenix, AZ	MultiBase SB	N/A mejora la
adherencia de los recubrimientos de silicona	Mule-Hide para techos	Winter Haven, FL	Imprimpación a base de solvente para
usar en membranas de PVC	TPO y Si TPO envejecidas	Imprimpación	N/A Phoenix, AZ.

5. LIMITACIONES:

- 5.1 Esta es una evaluación del código de construcción. Ni NEMO ETC, LLC ni Robert Nieminen, P.E. son, de ninguna manera, el Diseñador de Registro para ningún proyecto en el que este PEER, o versiones anteriores del mismo, se utilice para permisos u orientación de diseño. Los PEERs no deben interpretarse como representantes de ningún atributo que no esté específicamente enumerado, ni deben interpretarse como un respaldo del tema o una recomendación para su uso. No hay garantía por parte de NEMO ETC, LLC o Robert Nieminen, P.E., expresa o implícita, en cuanto a cualquier hallazgo u otro asunto en este PEER, o en cuanto a cualquier producto cubierto por el PEER.
- 5.2 Este PEER se refiere a los componentes del techo sobre la cubierta. Las cubiertas del techo y los miembros estructurales deberán estar de acuerdo con los requisitos de FBC a satisfacción de la Autoridad Competente.
- 5.3 Este PEER no incluye la evaluación de la clasificación de incendios. Consulte **FBC 1505 o FBC HVHZ 1516** para conocer los requisitos y limitaciones con respecto a la clasificación de incendios del ensamblaje del techo. Consulte **FBC 2603** para conocer los requisitos y limitaciones relacionados con el uso de aislamiento de espuma plástica.

- 5.4 Los cementos, adhesivos y revestimientos de piel de mula son componentes para su uso en ensamblajes de techos aprobados. Consulte el "Uso aprobado" en la [Sección 4](#) para cada componente. Los cementos, adhesivos y revestimientos que se indican en este documento no pretenden ser sistemas de techado, y su uso se registrará y limitará a aplicaciones en las que la aprobación del producto del sistema de techo no sea necesaria (por ejemplo, mantenimiento y reparación) o donde los componentes se llamen en un techo
- Aprobación del producto del sistema.
- 5.5 El sistema de techo y/o sustrato existente deberá cumplir con los requisitos de levantamiento de viento del proyecto a satisfacción de la Autoridad Competente.
- 5.6 Todos los productos enumerados en este documento deberán someterse a una auditoría de garantía de calidad de acuerdo con los requisitos [de la Regla 61G20-3](#) de la FAC.

6. INSTALACIÓN:

- 6.1 **Los cementos, adhesivos y revestimientos Mule-Hide** se instalarán de acuerdo con [Mule-Hide Products Co., Inc.](#) instrucciones de instalación publicadas, sujetas al Uso Aprobado en la [Sección 4](#) y las [Limitaciones de Uso](#) del presente documento.

- 6.1.1 La(s) base(s) Base(s), MH TIETEX 272 Poly Fabric (cuando esté instalada) y la(s) capa(s) de acabado deberán estar de acuerdo con los requisitos de espesor de Mule-Hide wet-mil y dry-mil.
- 6.1.2 Para sustratos metálicos, los sujetadores, costuras y juntas expuestos deben tratarse de acuerdo con los requisitos de Mule-Hide, utilizando MH TIETEX 272 Poly Fabric colocado en una capa de base.
- 6.1.3 Para sustratos de madera, las juntas deben tratarse de acuerdo con los requisitos de Mule-Hide, utilizando MH TIETEX 272 Poly Fabric colocado en una capa de base.
- 6.2 Sustratos permitidos:

TABLA 2: SUSTRATOS PERMITIDOS PARA LA PRODUCCIÓN DE WINTER HAVEN, FL					
TIPO DE SUSTRATO	CONDICIÓN DE LA SUPERFICIE	IMPRIMACIÓN	CAPA (S) DE BASE	CAPA (\$) DE ACABADO	
(S)					
Techo construido de metal	Gránulo o Nuevo o existente	Ninguno	Base A-300 A-300 Acabado Metal galvanizado	(BUR) liso (Opcional) A-125	Techo A-320
Acabado Gránulo	modificado Nuevo o existente	Ninguno	A-300 Base A-300 Betún de acabado, gránulo modificado		
APP Existente	Ninguno	A-320	Acabado A-320 Betún de acabado, gránulo modificado	APP Nuevo o existente	Ninguno
A-300 Base A-300	Betún de acabado, SBS				
Betún modificado, SBS	Gránulo	Existente	Ninguno	Acabado A-320	Acabado A-320
Capa única, CSPE	N/A	Existente	Ninguno	A-300 Base	Acabado A-300
Capa única, PVC	N/A	Existente	Ninguno	Acabado A-320	Acabado A-320
Capa simple, TPO	N/A	Existente	Si TPO Primer or A-300 Base TPO	A-300 Base	Acabado A-300
Espuma de poliuretano aplicada por pulverización	N/A	Nuevo	Ninguno	A-300 Base	Acabado A-300
				Acabado A-320	Acabado A-320
Hormigón estructural	N/A	Nuevo o existente	Ninguno	A-300 Base	Acabado A-300
				Acabado A-320	Acabado A-320
Madera	N/A	Nuevo o existente	Ninguno	A-300 Base A-300 Finish	
				Acabado A-320	Acabado A-320

TABLA 3: SUSTRATOS PERMITIDOS PARA LA PRODUCCIÓN DE PHOENIX, AZ

SUSTRATO			CEBADOR	CAPA DE BASE	CAPA DE ACABADO
TIPO	SUPERFICIE	CONDICIÓN			
Metal galvanizado	N/A	Nuevo o existente	(Opcional) A-125 Imprimación para techos metálicos	A-300 Base	Acabado A-300
				Acabado A-320	Acabado A-320
Betún modificado, APP	Gránulo	Nuevo o existente	Ninguno	Acabado A-320	Acabado A-320
Gránulo modificado	Nuevo o existente	Ninguno	A-300 Base A-300	Betún de acabado, SBS	Gránulo modificado
Existente Ninguno	A-320 Acabado A-320	Betún de acabado, SBS			
A-300 Base A-300	Acabado Capa simple, CSPE	N/A Existente Ninguno		Acabado A-320	Acabado A-320
Base A-300 A-300	Acabado de una sola capa, PVC	N/A Existente Ninguno			
Acabado A-320 Acabado A-320	Si Imprimación TPO o Base A-300	Capa simple, TPO N/A Base A-300 existente			
Acabado A-300 Acabado TPO	Aplicado por pulverización	Base A-300 Acabado A-300	Poliuretano N/A	Nuevo Ninguno	
Espuma Acabado A-320	Acabado A-320				
Estructural A-300	Base A-300 Acabado N/A	Nuevo o existente Ninguno	Hormigón A-320	Acabado A-320	Acabado
Base A-300 A-300	Acabado Madera N/A	Nuevo o existente Ninguno		Acabado A-320	Acabado A-320

7. REQUISITOS DEL PERMISO DE CONSTRUCCIÓN:

Según lo requiera el Oficial de Construcción o la Autoridad Competente para evaluar adecuadamente la instalación de este producto.

8. PLANTAS DE FABRICACIÓN:

Comuníquese con la entidad de control de calidad nombrada para conocer las instalaciones de fabricación cubiertas por los [requisitos de control de calidad de la Regla 61G20-3 de la FAC](#). Consulte la [Sección 4](#) del presente documento para conocer los productos y los lugares de producción que cumplen con los estándares de materiales codificados.

9. ENTIDAD DE GARANTÍA DE CALIDAD:

[UL, LLC – QUA9625](#): (360) 817-5512; bsai.inspections@ul.com

- FIN DEL PAR -