UNIPLAS FLEXO NANO SBS

IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO A BASE DE ASFALTOS MODIFICADOS NANOTECNOLÓGICAMENTE CON ELASTÓMEROS SBS Y SOLDABLE CON SOPLETE. GRADO PROFESIONAL. EL PRODUCTO SE ENCUENTRA DENTRO DE LA CLASIFICACIÓN DE REVESTIMIENTOS BITUMINOSOS PARA TECHOS PARA LA TABLA DE VOCS DE LA CERTIFICACIÓN LEED.

DESCRIPCIÓN

UNIPLAS FLEXO NANO SBS es una lámina ecológica prefabricada especialmente diseñada para la impermeabilización de todo tipo de techos. Formulada a partir de asfaltos modificados nanotecnológicamente con polímeros sintéticos SBS (Estireno Butadieno Estireno), reforzada con malla de poliéster Spun-Bonded de alta resistencia con filamentos longitudinales de fibra de vidrio (para mayor estabilidad dimensional); por lo que es un auténtico sistema de impermeabilización completo de una sola capa de espesor controlado en fábrica. El acabado de una de las caras es de polietileno y en la cara aparente gravilla esmaltada, cerámica o arenado.

NORMA: NOM-018-ENER-2011

PRESENTACIÓN

- 4.5 mm granulado blanco, rojo y verde.
- 4.0 mm granulado blanco, rojo y verde.
- 4.0 mm arenado (arena sílica).
- 3.5 mm granulado blanco, rojo y verde.
- 3.3 mm granulado blanco
- 3.0 mm granulado blanco, rojo y verde.
- 3.0 mm arenado (arena sílica).

CSI. 070150, 07521313

NOM-018-ENER-2011

INTRODUCCIÓN

De la continua búsqueda por ofrecer productos de la más avanzada tecnología, surge este producto donde a través de esta tecnología se forman nuevos materiales poliméricos que incluyen en su composición nanopartículas con el fin de lograr materiales con propiedades físico- químicas mejoradas.

Esto se logra con la utilización de nano-estructuras cristalinas, es decir, que a escala molecular están formadas por planos y caras muy bien definidas y simétricas entre sí formando así tubos hexagonales concéntricos a escala nanométrica ($1x10^{-9}$ m).

Se desarrollan asociaciones moleculares que en este caso forman tubos cerámicos de forma hexagonal que se introducen entre las moléculas de los diversos polímeros aumentando fuertemente su cohesión transformando así sus propiedades físicas mejorando sus propiedades a macroescala.

Entre estas propiedades modificadas destaca:

- Flexión
- Tenacidad
- Elongación
- Resistencia a la intemperie

USOS

- Se emplea para impermeabilizar en la forma más completa y avanzada, todo tipo de techos, sujetos a cualquier uso.
- Como impermeabilizante para: cimientos, muros, estanques, túneles, presas, etc.
- Este producto puede ser especificado para proyectos de edificación sustentable o proyectos LEED pues cumple con los estándares requeridos.

VENTAJAS

- **UNIPLAS FLEXO NANO SBS** es el sistema de impermeabilización, especialmente diseñado para todo tipo de techos, es el más durable en su categoría.
- Se aplica rápida y fácilmente con bajos costos de mano de obra y sin necesidad de llevar a la obra materiales diversos, ya que todo está contenido dentro de la lámina prefabricada.
- **UNIPLAS FLEXO NANO SBS** está formado por mallas de refuerzo y compuestos asfálticos especiales con espesores controlados en fábrica, lo que le dan características excepcionales de impermeabilización y resistencia a la penetración, a la tensión y al intemperismo, con lo cual se obtiene una larga duración.
- Una vez aplicado puede permanecer bajo tierra y/o en contacto permanente con el agua y la humedad.
- **UNIPLAS FLEXO NANO SBS** es ecológico, no contiene solventes tóxicos ni inflamables. El uso de este producto contribuye a sumar puntos para certificación LEED.
- Este producto puede ser especificado para proyectos de edificación sustentable o proyectos LEED pues cumple con los estándares requeridos (ciertos modelos y colores). Si uso puede contribuir a sumar puntaje LEED. Ver detalles más abajo.

FORMA DE EMPLEO

a) PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- Limpie perfectamente la superficie y retire todos los materiales mal adheridos. Capas antiguas o deterioradas de otros productos deberán ser removidas mediante cepillo de alambre.
- Limpie polvo, óxido, grasa y partículas sueltas.

b) IMPRIMACIÓN

- Aplique una mano uniforme de primario **IMPERCOAT PRIMARIO SL,** (consulte la forma de empleo en las hojas técnicas correspondientes).

c) RESANE DE FISURAS

- Una vez seco el primario y en caso de existir fisuras, rellénelas con cemento plástico asfáltico fibratado **IMPERCOAT CEMENTO N.**

d) INSTALACIÓN DE LA LÁMINA PREFABRICADA

- Antes de proceder a la instalación de **UNIPLAS FLEXO NANO SBS** desenróllelo en toda su longitud para alinearlo dejando un traslape entre rollos de 9 a 10 cm o bien cubra el traslape marcado en el rollo.
- Vuelva a enrollar la lámina prefabricada y caliente la superficie del rollo por medio de un soplete de gas hasta fundir la película transparente de polietileno de respaldo (reblandecer el asfalto) y proceda de inmediato a colocar sobre la superficie presionando ligeramente con los pies o con rodillo a efecto de lograr una buena adhesión.

COMPROMISO ECOLÓGICO

Actualmente este producto tiene una formulación que es amigable con el medio ambiente; sin embargo, se siguen haciendo esfuerzos para la mejora continua de la formulación.

Este documento sustituye toda literatura publicada con anterioridad.
DERECHOS RESERVADOS 03-2003-060513064600-01

UNIPLAS FLEXO NANO SBS

- Repita esta operación a medida que va extendiendo el rollo de **UNIPLAS FLEXO NANO SBS**, al término de cada rollo deje un traslape de 10 a 15 cm con el inicio del siguiente.
- Por último remate los traslapes pasando la flama a lo largo de los mismos, esparciendo el asfalto reblandecido con una "CUCHARA PARA UNIPLAS" para lograr un sellado liso y totalmente hermético; o selle los remates empleando **IMPERCOAT CEMENTO N** por medio de espátula.
  NOTA: Asegúrese de sellar perfectamente los remates como se indica, ya que es muy importante para tener éxito en su impermeabilización.
- No se aplique a temperaturas ambiente menores de 5 °C.

RENDIMIENTO TEÓRICO
8.8 m^2 de **UNIPLAS FLEXO NANO SBS** por rollo de 10 m^2

TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDADES	UNIDADES	MÉTODO	5.0 mm	4.5 mm	4.0 mm			3.5 mm		3.0 mm		3.0 mm	
			PG	PG	VG	PG	PA	PG	VG	VG	VA	PL ALUMINIO	PL LISO
Espesor	mm	NMX-C-437-ONNCCE-2004	5.0+/-0.2	4.5+/-0.2	4.0+/-0.2			3.5+/-0.2		3.0+/-0.3			
Refuerzo intermedio	-----	-----	Poliéster Spun-Bonded 180 g/m^2		Fibra de vidrio 90 g/m^2	Poliéster Spun-Bonded 180 g/m^2		Fibra de vidrio 90 g/m^2				Poliéster Spun-Bonded 180 g/m^2	
Longitud x ancho del rollo	m	-----	9 x 1	10 x 1									
Acabado cara superior	-----	-----	Gravilla			Arenado (arena sílica)		Gravilla			Arenado (arena sílica)	ALUMINIO	LISO
Colores	-----	-----	Blanco, rojo y verde					Blanco, rojo y verde					
Flexibilidad a baja temperatura	°C mínimo	NMX-C-437-ONNCCE-2004	0 a -2 (sin agrietamientos)										
Estabilidad dimensional	%		<2%										
Estabilidad temperatura elevada (110 °C)	-----		Sin goteo, deformación o escurrimiento										
Resistencia a la tensión: • Longitudinal • Transversal	N (lb_f) (mínimo)		400.3 (90) 311.4 (70)		289.1 (65) 177.9 (40)	400.3 (90) 311.4 (70)		289.1 (65) 177.9 (40)		400.3 (90) 311.4 (70)			
Elongación: • Longitudinal • Transversal	% (mínimo)		45 45		5 5	45 45		5 5		45 45			
Penetración de mezcla	1/10 mm	ASTM D-5	15 - 25										
Punto de reblandecimiento de mezcla	°C	ASTM D-36	120 - 135										

NOTA: Los datos incluidos fueron obtenidos en condiciones de laboratorio.

ALMACENAJE / VIDA ÚTIL
Almacenar en lugares frescos, secos, protegidos de los rayos solares con cubierta de plástico, nunca a la intemperie y colocados en forma vertical a una sola estiba, de esta forma **UNIPLAS FLEXO NANO SBS** conserva sus propiedades indefinidamente.
La transportación deberá ser en forma vertical y a una estiba.

TABLA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BAJO LA NOM-018-ENER-2011
EN VARIANTES PARA ACABADOS EN GRAVILLA BLANCA

Densidad aparente	1565.90 kg/m^3
Conductividad térmica	0.15951 W/m•K
Permeabilidad de vapor de agua	0.0014 ng/Pa•s•m
Adsorción de humedad	% peso 0.4185, % volumen 0.6504

Este documento sustituye toda literatura publicada con anterioridad.
DERECHOS RESERVADOS 03-2003-060513064800-01

UNIPLAS FLEXO NANO SBS

CARACTERÍSTICAS POR ESPESOR

Espesor total	Resistencia térmica
m	m²·K/W
0,0033	0.0207
0,0035	0.0219
0,0040	0.0251
0,0045	0.0282

TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN
VOC g/L	ASTM D-3960	0.0
*Reflectancia solar (0-1)	ASTM C-1549	0.72 inicial
*Emitancia térmica (0-1)	ASTM C-1371	0.90 inicial
Contenido de reciclado	-----	40% pre-consumidor 7% post-consumidor
Transparencia radical	-----	Asfalto 35%, polímero reciclado 10%, cargas inertes 35%, fibra poliéster reciclado 5%, gravilla ceramizada 15%
Reciclabilidad	-----	Una vez cumplido su ciclo de vida se recomienda aplicar sobre el mismo sin retirar un impermeabilizante de tipo elastomérico
Consejo de gestión de residuos	-----	No genera residuos



LUGAR DE PRODUCCIÓN:
Carretera Federal, México – Pachuca Km. 47.6, Col. Reyes Acozac, Tecámac Edo. de México, C.P. 55755

RADIO DE 800 KM: Edo. de México, Ciudad de México, Tlaxcala, Hidalgo, Querétaro, Guanajuato, Morelos, Puebla, Veracruz, Guerrero, Michoacán, Jalisco, Colima, Oaxaca, San Luis Potosí, Aguascalientes, Zacatecas, Nayarit.

Gran parte del territorio de: Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila, Durango, Sinaloa, Chiapas, Tabasco y Campeche.

LEED UNIPLAS FLEXO NANO SBS

Crédito: Reducción de Efecto de Calor (Aplica para LEED BD+C y LEED O+M)

► UNIPLAS FLEXO NANO SBS contribuye a reducir el efecto de isla de calor minimizando los impactos de micro climas, hábitats humanos y biodiversidad. Cumple con el Índice de Reflectancia Solar establecido por el requerimiento de LEED de 82 (Inicial para techos de pendiente baja).

Crédito: Divulgación y optimización de productos de construcción: Abastecimiento de materias primas - Opción 2 (Aplica para LEED BD+C y LEED ID+C)

► UNIPLAS FLEXO NANO SBS contribuye a reducir el impacto de la extracción y procesado de materias primas y aumenta el uso de materiales reciclados en la construcción. El puntaje se definirá con según el cálculo de todos los materiales instalados en el proyecto.

Crédito: Materiales de Bajas emisiones - según categoría (Aplica para LEED BD+C y LEED ID+C)

► UNIPLAS FLEXO NANO SBS contribuye en la calidad del ambiente interior al reducir la cantidad de contaminantes que causan irritación y son dañinos para el bienestar de los instaladores y ocupantes ya que cumple con el bajo contenido de VOC. *Contribuye únicamente con el porcentaje de contenido de VOC. El puntaje se definirá según el cálculo de todos los materiales instalados en el proyecto.

Al adquirir prefabricados en color blanco, recomendamos solicitar el surtimiento de un mismo lote. Si el blanco presenta amarillamiento, este se eliminará en un máximo de un mes después de la instalación al estar expuesto al sol. Este fenómeno es únicamente estético y no afecta la funcionalidad del producto.

Este documento sustituye toda literatura publicada con anterioridad.
DERECHOS RESERVADOS 03-2003-060513064600-01

IMPERQUIMIA, S.A. de C.V. Periférico Sur No. 5183, Colonia Isidro Fabela, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14030, Ciudad de México. **Planta:** Carr. Fed. Méx – Pachuca Km. 47.6, Col. Reyes Acozac, Tecámac, Edo. de México, C.P. 55755. **Atención al Cliente:** 800 737.8358 resuelve@imperquimia.mx www.imperquimia.mx

GARANTÍA LIMITADA, IMPERQUIMIA, S.A. DE C.V. garantiza que sus productos están libres de defectos al embarcarse desde nuestra planta, y que las recomendaciones contenidas en esta información están basadas en pruebas que consideramos confiables, sin embargo, como las condiciones en que se emplean están fuera de nuestro control, el usuario deberá hacer las pruebas necesarias para su correcta aplicación, limitándose la garantía exclusivamente a la reposición del producto probadamente defectuoso. Las reclamaciones deberán hacerse por escrito dentro de un período de seis meses a partir de su embarque, en caso contrario cesará nuestra responsabilidad.