



UNIPLAS PLUS CLEAN AIR

IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO FOTOCATALÍTICO A BASE DE BITUMEN MODIFICADO, SOLDABLE CON SOPLETE. CON CARACTERÍSTICAS DESCONTAMINANTES Y AUTOLIMPIEZA DE ALTO DESEMPEÑO.

DESCRIPCIÓN

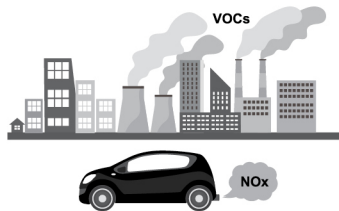
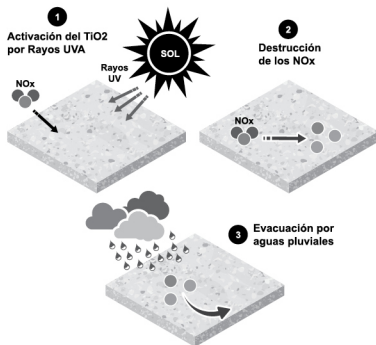
UNIPLAS PLUS CLEAN AIR es una lámina prefabricada a base de asfaltos y elastómeros sintéticos, reforzada con malla de poliéster Spun-Bonded de alta resistencia con filamentos longitudinales de fibra de vidrio (para mayor estabilidad dimensional) y un acabado granulado que contiene tecnología basada en partículas activas de Ti cuyo tamaño y distribución actúa como un potente catalizador, facilitando la degradación de las moléculas orgánicas o los compuestos orgánicos volátiles (COV) adheridos a las superficie creando un efecto de fácil limpieza y de igual manera un efecto fotocatalítico consistiendo en la eliminación de contaminantes en la atmosfera (NOx y COVs); por lo que es un auténtico sistema de impermeabilización completo de una sola capa. UNIPLAS PLUS CLEAN AIR cuenta con certificado No. 65 KM de "UNDERWRITERS LABORATORIES" (UL).

INTRODUCCION

Hoy en día el uso de productos fotocatalíticos en la construcción de edificios es una gran herramienta para ayudar a descontaminar el ambiente. La fotocatalisis contribuye a la descomposición de sustancias nocivas en el aire tales como los óxidos nítricos (NOx) y compuestos orgánicos volátiles (VOC's).

Este proceso propicia a la mineralización total o parcial de determinados contaminantes. Por esta razón se realizó una función de fácil limpieza para que con agua o lluvia se eliminen estos residuos.

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO DE UN MATERIAL FOTOCATALÍTICO EN EXTERIORES



PRESENTACIÓN

Rollos de 10 m²

- 4.5 mm granulado Blanco/Rojo
- 4.0 mm granulado Blanco/Rojo
- 3.5 mm granulado Blanco/Rojo
- 3.3 mm granulado Blanco/Rojo
- 3.0 mm granulado Blanco/Rojo

USOS

- Se emplea para impermeabilizar en la forma más completa todo tipo de techos, así como muros, muros, estanques, túneles, presas, etc.
- Contiene tecnología descontaminante y de fácil limpieza.
- Este producto puede ser especificado para proyectos de edificación sustentable o proyectos LEED pues cumple con los estándares requeridos.

VENTAJAS

- 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.
- El UNIPLAS PLUS CLEAN AIR está formado por mallas de refuerzo y compuestos asfálticos especiales adicionados con 12% de SBS, con espesores controlados en fábrica, lo que le dan características excepcionales de impermeabilidad y resistencia a la penetración, a la tensión, al rasgado y al intemperismo, con lo cual se obtiene una larga duración.
- El UNIPLAS PLUS CLEAN AIR es retardante al fuego logrando sistemas adheridos certificados por "UNDERWRITERS LABORATORIES" (UL) Clase "A" con hasta una inclinación de 1 pulgada por cada pie.
- Embellece y protege su techo al emplear el SBS con granulos minerales importados en colores cerámicos, que le dará un acabado decorativo y perdurable.
- Una vez aplicado puede permanecer bajo tierra y/o en contacto permanente con el agua y la humedad, lo que le hace un impermeabilizante de gran eficacia en jardinerías, fuentes, charolas de baño y bajadas de agua; así como cisternas, canales, tuberías, tanques y depósitos de agua.
- Descontaminante del medio ambiente y auto limpiante.
- Impermeabilizante ecológico, no contiene solventes tóxicos ni inflamables. El uso de este producto contribuye a sumar puntos para certificación LEED.
- Tecnología fotocatalítica con partículas activas en una estructura de silicato, la cual permite el uso de una dosis menor del agente activo manteniendo, e incluso mejorando las propiedades mecánicas de los materiales.
- Es un producto fotocatalítico diseñado para incrementar la velocidad de la degradación de la materia orgánica consiguiendo una superficie de fácil limpieza, evitando la presencia de la presencia de suciedad.
- UNIPLAS PLUS CLEAN AIR se usa para eliminar los contaminantes presentes en la atmosfera (NOx y COVs), los productos de la descontaminación se eliminan fácilmente con la lluvia o simplemente lavándose.
- Este producto puede ser especificado para proyectos de edificación sustentable o proyectos LEED pues cumple con los estándares requeridos (ciertos modelos y colores). Si su uso puede contribuir a sumar puntaje LEED. Ver detalles más abajo.

UNIPLAS PLUS CLEAN AIR

FORMA DE EMPLEO

a) PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- Limpie perfectamente la superficie y retire todos los materiales mal adheridos.
- En caso de que sea preciso, las 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**, **IMPERCOAT PRIMARIO S** o **IMPERCOAT PRIMARIO H** (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 bituminoso **IMPERCOAT CEMENTO N** o **IMPERCOAT CEMENTO SBS**.

d) INSTALACIÓN DE LA LÁMINA PREFABRICADA.

- Antes de proceder a la instalación del SBS desenróllelo en toda su longitud para alinear lo dejando un traslape entre rollos de 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 o mechero 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. Repita esta operación a medida que va extendiendo el rollo de **UNIPLAS PLUS CLEAN AIR**.
 - Al término de cada rollo deje un traslape de 15 cm con el inicio del siguiente.
 - Por último, remate los traslapes pasando la flama a lo largo de los mismos, espaciando el asfalto reblandecido con una "**CUCHARA PARA UNIPLAS**" para lograr un sellado liso y totalmente hermético; al término de cada rollo deje un traslape de 15 cm. con el inicio del siguiente. En este punto es importante aplicar mayor calor a la superficie inferior del manto a fin de derretir el compuesto asfáltico por debajo de la barrera sílice-cuarzo y así lograr un sellado hermético del traslape.
 - Para garantizar un mejor sellado aplique **IMPERCOAT CEMENTO SBS**. Los remates con muros, pretiles, equipos, bajadas de agua, etc. deberán ser sellados totalmente derritiendo el material por debajo de la barrera sílice-cuarzo y logrando un sello liso y hermético ayudándose de la "**CUCHARA PARA UNIPLAS**".
- NOTA: Asegúrese de llevar a cabo estos remates perfectamente como se indica, ya que es muy importante para tener éxito en su impermeabilización.**
- No aplicar en temperaturas ambiente menores a 5 °C.

RENDIMIENTO TEÓRICO

8.8 m² de **UNIPLAS PLUS CLEAN AIR** por rollo de 10 m².

EFFECTO FOTOCATALÍTICO

Para cuantificar las propiedades descontaminantes del **UNIPLAS PLUS CLEAN AIR** se basó en la determinación del efecto fotocatalítico a través del método de degradación NOx. Según la norma: **ISO 22197-1**

EFFECTO AUTOLIMPIANTE

El efecto autolimpiante del **UNIPLAS PLUS CLEAN AIR** se basó en la prueba colorimétrica de acuerdo con la norma: **UNI 11259:2008 - Determinazione dell'Attività Fotocatalitica di Leganti Idraulici, Metodo della rodamina**.

TABLA DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS BAJO LA NOM-018-ENER-2011

EN VARIANTES PARA ACABADOS EN GRAVILLA BLANCA.

Densidad aparente	1547.71 kg/m ³ (96.61 lb/ft ³)
Conductividad térmica	0.0745 W/m K (0.5165 BTU·in/hft ² ·ft·°F)
Permeabilidad de vapor de agua	0.0008 ng/Pa·s·m ²)
Absorción de humedad	% peso 0.1489, % volumen 0.1906
Densidad aparente	1547.71 kg/m ³ (96.61 lb/ft ³)

CARACTERÍSTICAS POR ESPESOR.

Espesor total		Resistencia térmica	
m	in	m ² ·K/W	"F·ft ² ·h/BTU
0.0030	0.1181	0.03998	0.2288
0.0033	0.1299	0.04398	0.2516
0.0035	0.1378	0.04665	0.2669
0.0040	0.1575	0.05331	0.305
0.0045	0.1772	0.05997	0.3432



UNIPLAS PLUS CLEAN AIR

TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDADES	UNIDADES	MÉTODO	4.5 mm	4.0 mm	3.5 mm	3.3 mm	3.0 mm
			PG	PG	PG	VG	VA
Espesor	mm	NMX-C-437-ONNCE-2004	4.5 ± 0.2	4.0 ± 0.2	3.5 ± 0.2	3.3 ± 0.2	3.0 ± 0.2
Refuerzo intermedio	-----	-----	Poliéster Spun-Bonded 180 g/m ²			Fibra de vidrio 90 g/m ²	
Longitud × ancho del rollo	m	-----	10 × 1				
Acabado cara superior	-----	-----	Gravilla				
Colores	-----	-----	Blanco / Rojo				
Flexibilidad a baja temperatura	°C mínimo	NMX-C-437-ONNCE-2004	-18 (sin agrietamientos)				
Estabilidad dimensional	%		<2%				
Estabilidad temperatura elevada (110 °C)	-----		Sin goteo, deformación o escurrimiento				
Resistencia a la tensión • Longitudinal • Transversal	N (Lb) (mínimo)		400.3 (90) 311.4 (70)				289.1 (65) 177.9 (40)
Elongación: • Longitudinal • Transversal	% (mínimo)		45 45				5 5
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

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 PLUS CLEAN AIR** conserva sus propiedades indefinidamente.

La transportación deberá ser en forma vertical y a una estiba.



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.

UNIPLAS PLUS CLEAN AIR

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
* Emisancia 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.
Consejos de gestión de residuos	-----	No genera residuos

* Aplica para acabado color blanco



LUGAR DE PRODUCCIÓN:
Carmelera 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 CLEAN FOTOCATALÍTICO

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

- **UNIPLAS PLUS CLEAN AIR** 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)

$$\text{Porcentaje local de los materiales} = \frac{\text{total del costo del material local (\$)}}{\text{total del costo del material (\$)}} \times 100$$

Este producto cumple con los requisitos del crédito 5 de materiales y recursos (MRC5) por el costo, debido al lugar donde se produce.

- **UNIPLAS PLUS CLEAN AIR** contribuye a reducir el impacto de la extracción y procesamiento 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 PLUS CLEAN AIR** 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 con según el cálculo de todos los materiales instalados en el proyecto.

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 RESUELVE(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 probablemente defectuoso. Las reclamaciones deberán hacerse por escrito dentro de un periodo de seis meses a partir de su embarque, en caso contrario cesará nuestra responsabilidad.