

## UNIPLAS AERO PLUS APP

IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO CON VENTILACIÓN ANTIABOLSAMIENTOS A BASE DE BITUMEN MODIFICADO CON APP Y SOLDABLE CON SOPLETE. ALTO DESEMPEÑO PLUS.

### DESCRIPCIÓN

**UNIPLAS AERO PLUS APP** es una lámina ecológica prefabricada a base de asfaltos modificados con polímeros sintéticos APP (Polipropileno Atáctico), reforzada con malla de fibra de vidrio o con malla de poliéster Spun-Bonded de alta resistencia con filamentos longitudinales de fibra de vidrio (para mayor estabilidad dimensional) y acabado granulado; por lo que es un auténtico sistema de impermeabilización completo en una sola capa. El nuevo diseño exclusivo de los canales inferiores de **UNIPLAS AERO PLUS APP** garantizan un rápido desalojo de la humedad atrapada en la losa, impidiendo la formación de bolsas o ampollas que producen roturas o despegue de traslapes que ocasionan filtraciones de agua. **UNIPLAS AERO PLUS APP** cuenta con el certificado No. 65 Tipo "A" de **UNDERWRITERS LABORATORIES (UL)**, lo que certifica como retardante al fuego. No contiene agentes tóxicos.

### USOS

- Se emplea para impermeabilizar en la forma más completa y avanzada, todo tipo de azoteas.
- Por su exclusivo diseño, **UNIPLAS AERO PLUS APP** está especificado para realizar trabajos de impermeabilización en época de lluvias.
- Como impermeabilizante para: cimientos, muros, estancias, túneles, presas, etc.
- **UNIPLAS AERO PLUS APP** está fabricado a base de asfaltos modificados con polímeros sintéticos de Polipropileno Atáctico (APP), lo cual aumenta notablemente su resistencia al intemperismo y su flexibilidad a temperaturas debajo de 0°C (-15 °C).
- Funciona en todo tipo de clima y es el más indicado de las láminas prefabricadas para usarse en clima cálido o templado.
- Este producto puede ser especificado para proyectos de edificación sustentable o proyectos LEED, pues cumple con los estándares requeridos.

### VENTAJAS

- **UNIPLAS AERO PLUS APP** es el Perfeccionamiento Tecnológico de los impermeabilizantes prefabricados a base de asfaltos modificados.
- Los exclusivos canales integrados de **UNIPLAS AERO PLUS APP** permiten la difusión de las presiones de vapor generadas por la humedad atrapada en los sustratos, evitando la formación de destructivos abolsamientos en las carpetas impermeabilizantes, lográndose mejor estética y muchos más años de funcionamiento.
- Impide la degradación de la membrana impermeable durante la aplicación, ya que contiene una barrera sílice-cuarzo que impide el daño por el fuego del soplete.
- **Las cintas adhesivas de la cara inferior están compuestas a base de resinas especiales sensibles al calor que proporcionan al manto una SUPER-ADHESIÓN**, lo que asegura una mejor adherencia en comparación con los impermeabilizantes prefabricados tradicionales totalmente adheridos.
- La exclusiva formulación de los canales adherentes permiten el ahorro de gas y mano de obra al momento de la colocación.
- Contiene un traslape longitudinal marcado de fábrica tanto por la cara superior como por la cara inferior del manto, lo que facilita el sellado hermético.
- Por ser un sistema "semiflotante" soporta mayores movimientos sin romperse.
- **UNIPLAS AERO PLUS APP** está certificado "retardante al fuego" logrando sistemas adheridos certificados por **UNDERWRITERS LABORATORIES (UL) Clase "A"** con una inclinación de hasta 1.5 pulgadas por cada pie.

- 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 esta contenido dentro de la lámina prefabricada.
- **UNIPLAS AERO PLUS APP** esta formado por mallas de refuerzo y compuestos asfálticos especiales adicionados con APP, 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.
- Embellece y protege su techo al emplear **UNIPLAS AERO PLUS APP** con granulados minerales importados en colores cerámicos, que le darán un acabado decorativo y perdurable.
- Está fabricado en los equipos más modernos disponibles a nivel mundial, con la pasión por el detalle y la excelencia en la calidad.

### FORMA DE EMPLEO

#### a) PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

- Limpie la superficie y retire todos los materiales mal adheridos. En caso que sea preciso, las capas antiguas o deterioradas de otros productos deberán ser removidas mediante cepillo de alambre o pala.
- 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 DEL MANTO

- Antes de proceder a la instalación de **UNIPLAS AERO PLUS APP** desenróllelo en toda su longitud para alinearlo 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 las cintas adhesivas del rollo por medio de un soplete o mechero de gas hasta fundir la película transparente de poliolefin de respaldo (Reblandecer el asfalto), procurando no derretir la capa por debajo de la barrera sílice-cuarzo, 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 AERO PLUS APP**.
- Selle los traslapes longitudinales 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, pretilles, equipos, bajadas de agua, etc. deberán ser sellados totalmente derretiendo 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 sellar perfectamente los remates como se indica, ya que es muy importante para tener éxito en su impermeabilización.
- No aplicar en temperaturas ambiente menores a 5 °C.

## UNIPLAS AERO PLUS APP

IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO CON VENTILACIÓN ANTIABOLSAMIENTOS A BASE DE BITUMEN MODIFICADO CON APP Y SOLDABLE CON SOPLETE. ALTO DESEMPEÑO PLUS.

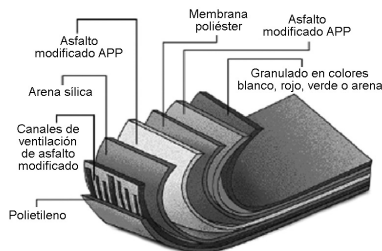
### RENDIMIENTO TEÓRICO

8.8 m<sup>2</sup> UNIPLAS AERO PLUS APP por rollo de 10 m<sup>2</sup>.

### PRESENTACIÓN

Rollos de 10 m<sup>2</sup>.

- 5.0 mm granulado rojo
- 4.5 mm granulado blanco y rojo
- 4.0 mm granulado blanco
- 4.0 mm arenado (arena sílica)
- 3.5 mm granulado rojo



### TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROPIEDADES	UNIDADES	MÉTODO	5.0 mm	4.5 mm	4.0 mm		3.5 mm	
			PG	PG	PG	PA	PG	
Espesor	mm	NMX-C-437-ONNCE-2004	5.0 +/-0.2	4.5 +/-0.2	4.0 +/-0.2		3.5 +/-0.2	
Refuerzo intermedio	-----	-----	Poliéster Spun-Bonded 180 g/m <sup>2</sup>					
Longitud x ancho del rollo	m	-----	10 x 1					
Acabado cara superior	-----	-----	Gravilla		Arenado (Arena Sílica)		Gravilla	
Colores			Blanco y Rojo				Blanco y Rojo	
Flexibilidad a baja temperatura	°C (mínimo)	NMX-C-437-ONNCE-2004	-10 (sin agrietamiento)					
Estabilidad dimensional	% (mínimo)		< 3					
Estabilidad temperatura elevada (135 °C)	-----		Sin goteo, deformación o escurrimiento					
Resistencia a la tensión	N (lb) (mínimo)							
• Longitudinal			400.3 (90)					
• Transversal			293.6 (66)					
Elongación:	% (mínimo)							
• Longitudinal		45						
• Transversal	45							
Penetración de mezcla	1/10 mm	ASTM D-5	15 - 20					
Punto de reblandecimiento de mezcla	°C	ASTM D-36	135 - 145					

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 AERO PLUS APP conserva sus propiedades indefinidamente.

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

## UNIPLAS AERO PLUS APP

IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO CON VENTILACIÓN ANTIABLSAMIENTOS A BASE DE BITUMEN MODIFICADO CON APP Y SOLDABLE CON SOPELETE. ALTO DESEMPEÑO PLUS.

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

PARA VARIANTE EN CABADO GRANULAR ROJO.

Densidad aparente	1393.83 kg/m <sup>3</sup> (87.01 lb/ft <sup>3</sup> )
Conductividad térmica	0.044 W/m• K (0.3051 BTU• in/hft <sup>2</sup> • ft• °F)
Permeabilidad de vapor de agua	0.3525 ng/Pa• s• m <sup>2</sup>
Adsorción de humedad	% peso 0.1798, % volumen 0.2119

### CARACTERÍSTICAS POR ESPESOR

Espesor total		Resistencia térmica	
m	in	m <sup>2</sup> • K/W	°F• ft <sup>2</sup> • h/BTU
0.0035	0.1378	0.04665	0.2669
0.0040	0.1575	0.05331	0.3050
0.0045	0.1772	0.05997	0.3432
0.0050	0.1969	0.06663	0.3813



#### 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 AERO PLUS APP

IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO CON VENTILACIÓN ANTIABOLSAMIENTOS A BASE DE BITUMEN MODIFICADO CON APP Y SOLDABLE CON SOPLETE. ALTO DESEMPEÑO PLUS.

**USOS:** Se emplea para impermeabilizar en la forma más completa y avanzada todo tipo de techos y en todo tipo de climas. Este producto puede ser especificado para proyectos de edificación sustentable o proyectos LEED pues cumple con los estándares requeridos.

**RENDIMIENTO TEÓRICO:** 8.8 m<sup>2</sup> de UNIPLAS AERO PLUS APP por rollo de 10 m<sup>2</sup>.

### TABLA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PRUEBA	MÉTODO	ESPECIFICACIÓN
VOC g/l	ASTM D-3960	0
Reflectancia solar (0-1)	ASTM C-1549	0.72 *
Emitancia térmica (0-1)	ASTM C-1549	0.90 *
Índice de reflectancia solar (SRI)	ASTM E-1980	89 *
Contenido de reciclado	----	15% pre-consumidor
Transparencia radical	----	Asfalto 40%, Polímero reciclado SBS 10%, Cargas inertes 30%, Fibra políéster 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 solo en color blanco

### LEED

### UNIPLAS AERO PLUS APP

- **UNIPLAS AERO PLUS APP** 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 los estándares de LEED de 78%. Es importante saber el nivel de reflectancia, emitancia y los metros cuadrados del techo. Este producto cumple con el crédito 7.2. Efecto de isla de calor de Sitios Sustentables (SSc7.2) de LEED NC y LEED EBOM. Si usas este producto al menos en el 75% de tus techos, conseguirás 1 punto en el crédito SSc7.2
- **UNIPLAS AERO PLUS APP** contribuye a reducir el impacto de la extracción y procesamiento de materias primas y aumenta el uso de materiales reciclados en la construcción. El Contenido de reciclado deberá ser del 10 y 20% de materiales de construcción total de elementos reciclados (post-consumo + 1 / 2 pre-consumidor) POR COSTO TOTAL DE PRODUCTOS. Este producto cumple con los requisitos del crédito 4 de Materiales y Recursos (MRC4) por el contenido de reciclado con el que cuenta.
- **UNIPLAS AERO PLUS APP** contribuye a aumentar la demanda de materiales de construcción y productos que se extraen y se fabrican en la región y apoya la reducción de los impactos ambientales del transporte. El consumo de materiales regionales deberá ser del 10 y 20% extraído, procesado y fabricado regionalmente en un radio de 800 kilómetros del sitio.

  - Un mínimo de 10 y 20% (basado en el costo) de valor total de los materiales (costo real de los materiales).
  - Si sólo es una fracción del producto, únicamente este porcentaje (según su peso) contribuirá al valor regional.
$$\text{Porcentaje local de los materiales} = \frac{\text{total del costo del material local (\$)}}{\text{total del costo del material (\$)}} \times 100$$

Este producto cumple con los requisitos del crédito 5 de materiales y recursos (MRC5) por el costo, debido al lugar donde se produce.
- **UNIPLAS AERO PLUS APP** contribuye en la calidad del ambiente interior al reducir la cantidad de contaminantes que tienen mal olor, causan irritación y son dañinos para el bienestar de los instaladores y ocupantes ya que cumple con el bajo contenido de VOC. Este producto cumple con los requisitos de bajas emisiones del crédito 4.2 de Calidad del Ambiente Interior (IEQ4.2). Referencia: LEED reference guide BD+C 2009

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, Tecmac, Edo. de México, C.P. 55755. Atención al Cliente: 800 RESUELVE(737 8358) resuelve@imperquimia.com.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 periodo de seis meses a partir de su embarque, en caso contrario cesará nuestra responsabilidad.