

Technoply SBS SP 450 Aluminum Flake®

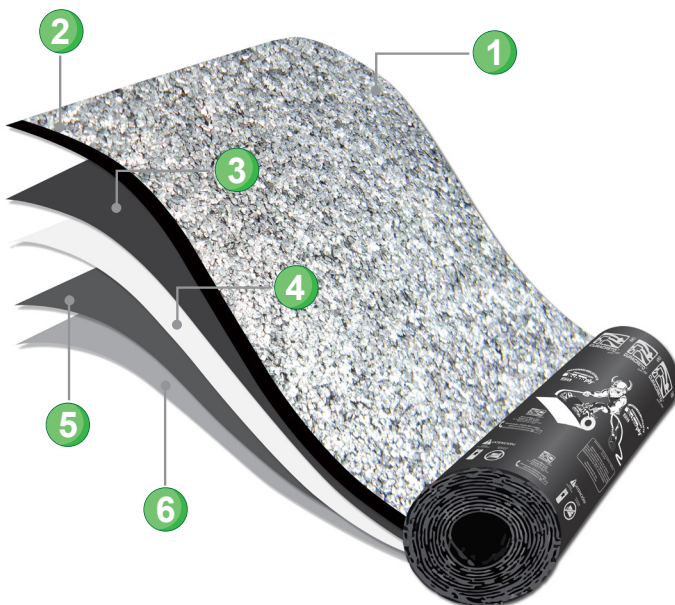
Hoja Técnica

1.0 PROPIEDADES Y USOS

Manto impermeabilizante prefabricado, fabricada con asfaltos modificados con polímero de SBS (estireno-butadieno-estireno) con alta elasticidad, resistencia a los agentes atmosféricos, a los contaminantes y a los rayos ultra violeta del sol. Su acabado de hojuelas de aluminio le proporciona un Índice de Reflectancia Solar (IRS) de 83. Las gravillas convencionales tienen una reflectancia menor a 35. Este impermeabilizante con acabado de hojuelas de aluminio, produce una reflectancia mayor que otros impermeabilizantes, *ver Tabla 1*, lo cual se traduce en una reducción en el consumo de energía de las edificaciones, protección ecológica y sustentabilidad, siendo amigable con el medio ambiente.

Su modificación con SBS (estireno-butadieno-estireno) produce un manto con alta resistencia al envejecimiento, a los hongos y al contacto con agua, posee propiedades dadas por el butadieno, que le incorporan flexibilidad y el estireno que sirve como puente de fuerte unión entre las moléculas de butadieno y otorga al sistema tenacidad y resistencia a los rayos ultravioleta.

El refuerzo con tela de fibra poliéster, mejora su flexibilidad, elongación, resistencia al desgarre y a la perforación, produciendo un sistema de impermeabilización prefabricado sencillo de aplicarse. Su versatilidad permite el uso en construcciones nuevas, viejas y en superficies verticales u horizontales.



1. Hojuela de aluminio
2. Zona de Traslape
3. Asfalto modificado con SBS
4. Membrana de fibra poliéster Spunbond no tejida
5. Asfalto modificado con SBS
6. Película de polietileno fundible

2.0 COMPOSICIÓN

Formulado a base de asfalto de alta calidad, modificado con SBS (estireno-butadieno-estireno) y reforzado con tela de poliéster no tejida de 180 g/m², con acabado de Hojuela de Aluminio.

3.0 ESPECIFICACIONES Y PROPIEDADES FÍSICAS

Las membranas de bitumen asfáltico modificado **Technoply Aluminum Flake®** cumplen con las siguientes certificaciones:

• NMX-C-437-ONNCCE-2004

"Industria de la construcción - mantos prefabricados impermeables a base de asfaltos modificados vía proceso catalítico o con polímeros del tipo APP Y SBS - especificaciones y métodos de prueba". *Ver Tabla 3*

• NOM-018-ENER-2011.

Aislantes Térmicos para edificaciones. Características, Límites y Métodos de Prueba. *Ver Tabla 4*

• UL 790

Standard Test Methods for Fire Tests of Roof Coverings.



| Tabla No. 1 PRUEBA | INICIAL | 3 AÑOS DE ENVEJECIMIENTO* |
|---|---------|------------------------------|
| Reflectividad (ASTM C 1549) | 0.80 | 0.71 |
| Emitancia Térmica (ASTM C 1371) | 0.19 | 0.19 |
| Índice de Reflectancia Solar (IRS) (ASTM E 1980) | 83 | 66 |
| * Prueba efectuada de acuerdo a la norma (ASTM) D 7897) | | |

| Tabla No. 2 TECHNOPLY SBS | PROPIEDADES FÍSICAS Poliéster | MÉTODO ASTM | ONNCCCE |
|---|---|----------------|---------|
| A) Producto | | | |
| A1. Consistencia | Membrana | | |
| A2. Toxicidad | no | | |
| A3. Inflamabilidad | no | | |
| A4. Color acabado cara superior | Hojuela de Aluminio | | |
| A5. Estabilidad física (meses) | 12 | | |
| A6. Tipo de refuerzo y peso | Poliéster Spun Bond (180 g/m ²) | | |
| A7. Dimensiones Del Rollo (m) | | | |
| Longitud | 9.0 | | |
| Ancho | 1 | | |
| A8. Peso total del rollo (Kg) | 50 | | |
| A9. Rollos por tarima | 25 | | |
| A10. Grosor del impermeabilizante (mm) | 4.5 | | |
| A11. Ancho del traslape (cms) | 10 | | |
| A12. Acabado de la superficie | Hojuela de Aluminio | | |
| A13. Material en el respaldo | Película polietileno | | |
| A14. Temperatura ablandamiento asfalto (°C) | 125 °C | D-36 | |
| A15. Penetración de la mezcla (dmm) | 17 a 20 | D-5 | |



| Tabla No. 3 RESULTADOS DE PRUEBAS DE ACUERDO A LA NMX-C-437-ONNCCE-2004 | | | |
|---|---|-------------|--------|
| Propiedades Físicas | Longitudinal | Transversal | Método |
| Flexibilidad a baja temperatura -18 °C | No presentó agrietamiento a -18 °C | | |
| Resistencia a la tensión a 23 ± 2 °C | 455.7 N | 315.7 N | |
| Elongación a 23 ± 2 °C | 108.8 % | 114.9 % | |
| Estabilidad a temperaturas elevadas 110 °C | No fundió ni goteó a 124 °C | | |
| Posicionamiento del Refuerzo, mínimo a 1 mm de la capa inferior | 1 mm | | |
| Adhesión granular a membrana % de desprendimiento < 2 | 0.37 % | | |
| Espesor nominal del manto ± 0.2 mm | 4.5 mm | | |
| Resultados después de Intemperismo acelerado con probetas envejecidas en cámara de luz UV | | | |
| Flexibilidad a baja temperatura -18 °C | No presentó agrietamiento a -19 °C | | |
| Resistencia a la tensión a 23 ± 2 °C | 662.3 N | 402.1 N | |
| Elongación a 23 ± 2 °C | 92.5 % | 90.7 % | |
| Estabilidad a temperaturas elevadas 110 °C | No fundió ni goteó a 126 °C | | |
| Estabilidad dimensional (%) | 0.298 % | 0.397 % | |
| Apariencia | Superficie homogénea no presentó espejos de asfalto | | |
| Intemperismo acelerado 2,000 horas de exposición | No presentaron agrietamiento ni desprendimiento | | |

| Tabla No. 3 RESULTADOS DE PRUEBAS DE ACUERDO A LA NOM-018-ENER-2011 | | |
|--|----------|-----------------------|
| Densidad aparente (kg/m ³) | 1 289,57 | NMX-C-126-ONNCCE-2010 |
| Conductividad Térmica (W/m • K) | 0,0598 | NMX-C-181-ONNCCE-2010 |
| Resistencia térmica (K • m ² /W) | 0,0753 | |
| Conductancia térmica (W/m ² • K) | 11,66 | |
| Resistividad térmica (K • m/W) | 16,73 | |
| Vel. trans vap. agua (µg/m ² • s) | 110,83 | NMX-C-210-ONNCCE-2013 |
| Permeancia de vapor de agua (ng/Pa • s • m ²) | 0,2 | |
| Permeabilidad al vapor de agua (ng/Pa • s • m) | 0,001 | |
| Adsorción humedad (% peso) | 0,287 | NMX-C-228-ONNCCE-2013 |
| Adsorción humedad (% vol.) | 0,378 | |
| Absorción agua (% peso) | 3,45 | |
| Absorción agua (% vol.) | 4,54 | |



Cumple con las siguientes especificaciones:

• **ASTM D6164**

Standard Specification for Styrene Butadiene Styrene (SBS) Modified Bituminous Sheet Material Using Polyester Reinforcements.

4.0 PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

Las superficies sobre las que se coloque el **Technoply SBS SP 450 Aluminum Flake®**, deben estar limpias, secas, libres de grasas, polvos o protuberancias que impidan la buena adherencia del sistema impermeable, con un acabado fino y presentando una superficie uniforme.

Es recomendable hacer un chaflán de cemento arena de 10 x 10 cm en los perímetros de las losas planas.

Las pendientes en las azoteas, deben tener un mínimo de 2% y revisar que no haya encharcamientos.

Si llegaran a existir fisuras en la superficie, estas se deben sellar con cemento plástico **Plasticreto**.

Se debe aplicar un primario asfáltico como **Primercreto A o S**, cubriendo toda la superficie.

Previamente a la colocación del sistema impermeable, se deben tratar las bajadas pluviales y reforzar los puntos críticos con el mismo manto impermeable.

5.0 APLICACIÓN

Colocación del sistema impermeabilizante.

La colocación de los rollos siempre debe ser con una distribución uniforme sin traslapes transversales continuos alineados, la distancia mínima entre traslapes transversales debe ser de 50 cm de esta manera se distribuyen los esfuerzos mecánicos en toda la superficie.

Los rollos subsecuentes se deben colocar previa alineación al primero de los rollos haciéndose un traslape de 10 cm en paralelo.

La colocación de los rollos siempre se debe comenzar por la parte baja del techo, continuando hacia arriba en sentido perpendicular a la pendiente. Los rollos subsecuentes se deben colocar haciéndose un traslape de 10 cm en paralelo a favor de la pendiente siguiendo el principio de la teja.

Deben ir totalmente adheridos por medio de termofusión con soplete de gas butano. La adherencia con calor se hará conforme se van extendiendo los rollos, sometiendo la cara inferior del mismo a calentamiento por medio de flama directa del soplete a una distancia de 25-35 cm de acuerdo a las condiciones ambientales en el momento de realizar los trabajos, por este procedimiento se termo fusiona la película de polietileno y se funde el asfalto hasta adherirse totalmente a la superficie.

Los rollos sucesivos se deben aplicar de la misma forma que el primero, traslapándose 10 cm en sentido longitudinal. Dichos traslapes se irán soldando simultáneamente al extender y adherir los lienzos subsecuentes. Para asegurar una perfecta soldadura de los traslapes, se debe fundir el asfalto tanto del lienzo previamente colocado, así como del lienzo que se está colocando, pasar rodillo con peso de 500 gr sobre el traslape para asegurar el sellado, dando así una estética uniforme. Tratamiento de traslapes transversales (15 cm). Una vez adheridos los rollos se procederá a la fusión de los traslapes transversales. Se procederá previamente a calentar los 15 cm del traslape, permitiendo que el asfalto asome sobre la hojuela de aluminio, para posteriormente vulcanizarlo con el siguiente rollo. Siguiendo estos procesos, se obtendrá como resultado, un manto impermeable que impedirá el paso del agua.

6.0 SEGURIDAD

Manejo del soplete de gas butano

- Siempre téngase en áreas cercanas, extinguidores contra incendios.
- Asegurarse, que el soplete esté en buenas condiciones de operación.



- El soplete debe de disponer de una base que permita sostenerlo.
- Cuidar las mangueras del gas. No pisarlas ni atravesar las con equipo pesado o permitir que el soplete las quemé.
- Utilice ropa adecuada de tela de algodón y zapatos ligeros de seguridad.
- No permita que la flama del soplete este en contacto con materiales combustibles tales como: madera, papel, plásticos y solventes.
- Use técnicas adecuadas para manipular los tanques de gas en el área de aplicación. No amarrar cuerdas o cables alrededor de las válvulas. El gas está a alta presión.
- No inicie ninguna aplicación hasta entender perfectamente las medidas de seguridad recomendadas.

7.0 ALMACENAMIENTO

Los rollos y materiales deben almacenarse en lugares secos, bajo techo, de manera vertical, sin estibar. La temperatura de almacenamiento no debe ser menor de 0°C, ni mayor de 45°C

8.0 PRESENTACIÓN

Rollo de 1.0 x 9.0 m

9.0 RENDIMIENTO

7.8 m² por rollo

10.0 FECHA DE ELABORACIÓN

Diciembre 2022

Esta versión cancela todas las anteriores.

11.0 NOTA LEGAL

La información contenida en este documento y en particular, las recomendaciones relativas a la aplicación, rendimiento y uso final del producto y/o sistema, están dadas de buena fe, basadas en el conocimiento actual y la experiencia de **CURACRETO®** en los productos cuando son correctamente almacenados, manejados y aplicados en situaciones normales, dentro de su vida útil y de acuerdo con las recomendaciones de **CURACRETO®**. En la práctica, las posibles diferencias en los materiales, soportes y condiciones reales en el lugar de aplicación son tales, que no se puede deducir de la información del presente documento ni de cualquier otra recomendación escrita u oral, ni consejo alguno ofrecido, ninguna garantía en términos de comercialización o idoneidad para propósitos particulares, ni obligación alguna fuera de cualquier relación legal que pudiera existir. El usuario debe ensayar la conveniencia de los productos para la aplicación y la finalidad deseadas. **CURACRETO®** se reserva el derecho de modificar las propiedades de sus productos, también se reservan los derechos de propiedad de terceras partes. Los usuarios deben conocer y utilizar la última versión actualizada de las Hojas Técnicas de Productos, copias de las cuales se mandarían a quién las solicite, o a través de la página www.curacreto.com.mx