Características: Lámina de asfalto modificado con polímeros SBS 3,4,2,5

5k (FT-LBV-02) / Revisión: 04 / Fecha: 2015-01

5K

Lámina de asfalto modificado con polímeros SBS, con armadura film de polietileno de alta densidad y con polietileno termofusible en las caras superior e inferior (5 Kg/m²)

Nombre Comercial:	5K
Designación:	LBM-SBS-50/PE
Descripción:	Lámina asfáltica sin autoprotección
Tipo de Sujeción:	Termoadherible
Uso Principal:	Barrera de vapor entre ambientes de una misma edificación

Normas técnicas de referencia:
- Ecuatoriana NTE-INEN 2063:2005
- Europea UNE-EN 13707:2014
- Norma Española UNE 104401:2013

b. 5K (4,9 Kg/m²)

DESCRIPCIÓN

Son láminas prefabricadas, a base de asfaltos modificados con polímeros elastoméricos tipo SBS, aditivos y cargas minerales. Reforzado con una armadura central de film de polietileno de densidad 90 gr/m², homogénea y sin uniones. Contiene en las caras superior e inferior polietileno antiadherente y el mismo que es termofusible para la aplicación con soplete a gas, requiere protección ante la exposición de radiación ultravioleta del sol.

CAMPOS DE APLICACIÓN

- Para impermeabilizar cubiertas planas con protección pesada. Se usa también en impermeabilización de cimientos, muros, zócalos, piscinas, cuartos de baño y puntos críticos de toda la edificación.
- Por su flexibilidad es adecuado para esquinas muy pronunciadas.

CUALIDADES

- Son completamente impermeables
- Resisten el envejecimiento, a los agentes atmosféricos, la contaminación industrial, y la acción microbiológica, no siendo atacadas por animales tales como insectos, pájaros o roedores.
- Es flexible, se acopla a cualquier forma de superficie, es ideal para la aplicación en el tratamiento de puntos críticos y bordes pronunciados, siempre se requiere protección ante los rayos UV del sol.
- Sirve especialmente en edificaciones cuyas estructuras son flexibles, y están sujetas a dilatación y contracción.

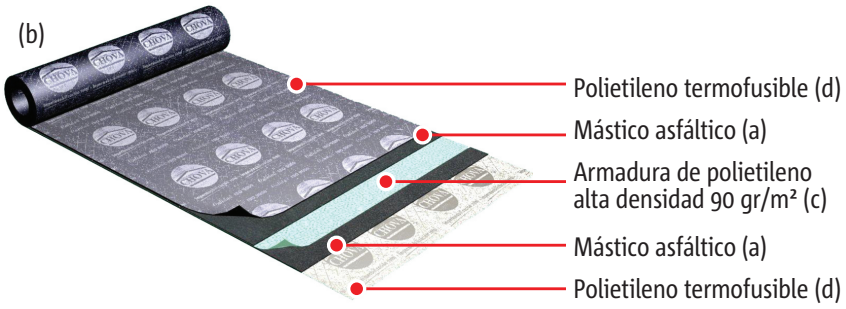
Características: Lámina de asfalto modificado con polímeros SBS

3,4,2,5

5k (FT-LBV-02) / Revisión: 04 / Fecha: 2015-01

DATOS TÉCNICOS

Normas técnicas de referencia:
- Ecuatoriana NTE-INEN 2063:2005
- Europea UNE-EN 13707:2014
- Norma Española UNE 104401:2013



a. Mástico asfáltico

Propiedad	Unidad	5K	
		Especificación	Resultados
Punto de reblandecimiento	°C	> 110	113
Penetración a 25°C	1/10 mm	25 - 60	38
Cenizas	% Peso	< 30	28.74
Pérdida por calentamiento	%	< 1.0	0.8
Deformación remanente	%	< 10.0	10.0

b. Lámina asfáltica

Propiedad		Unidad	Especificación	5K
Longitud		m	10.00 - 10.10	10.03
Ancho		cm	98.5 - 101	99.2
Espesor		mm	3.80 - 4.20	4.00
Peso del rollo		kg	47.0 - 52.0	50.6
Peso por área		kg/m²	4.70 - 5.20	5.06
Resistencia a tensión:	Longitudinal	N/5cm	> 100	136
	Transversal		> 100	114
Elongación a la rotura:	Longitudinal	%	> 250	300
	Transversal		> 250	280
Estabilidad dimensional:	Longitudinal	%	< 2.5	0.857
	Transversal		< 2.5	0.857
Resistencia al calor:	Goteo	-	No	OK
80°C x 2h	Alabeamiento		No	OK
	Ampollas		No	OK
Pérdida por calentamiento		%	< 1.5	0.051
Plegabilidad a 0°C		-	No se craquea	OK
Fluencia (100°C x 2h)		mm	< 1	0.378

c. Armadura: Film de polietileno de alta densidad

Propiedad		Unidad	5K	
			Especificación	Polietileno
Peso por área		g/m²	85 - 95	88.20
Ancho		mm	1010 – 1030	1020
Resistencia a Tensión:	Longitudinal	N/5cm	> 100	112
	Transversal		> 100	107

d. Material antiadherente: Polietileno alta densidad termofusible en ambas caras

CHOVA DEL ECUADOR S.A., Quito, km 11 vía Pifo Sangolqui, Pichincha - Ecuador, Telf: 593 (02) PBX 600 3450 / 602 0788 - www.imptek.com

Características: Lámina de asfalto modificado con polímeros SBS 3,4,2,5

5k (FT-LBV-02) / Revisión: 04 / Fecha: 2015-01

DATOS BÁSICOS

Almacenaje

- Bajo techo en lugar fresco y seco. Protegidos de la acción de los rayos solares con temperaturas no inferiores a -10°C ni superiores a 40°C. Los productos laminares deben almacenarse de forma vertical.

Presentación

- Rollo de 10 m² (10 m de largo x 1 m de ancho)

MODO DE EMPLEO

Consumo

- Por cada m² de impermeabilización, puede estimarse una pérdida por solapes y recortes del orden del 7%.

Anclaje a la base

- Las láminas pueden ser colocadas directamente con soplete a gas sobre los siguientes materiales: morteros cementicios, hormigón, fibrocemento, asfalto, metal, madera, poliuretano, y sobre otros materiales se requiere de un tratamiento especial de la superficie, como eliminación de protuberancias, limpieza de sustancias antiadherentes, retiro de desperdicios, arena, polvo, etc.

Acondicionamiento del producto

- Es recomendable que los rollos de lámina asfáltica y el material imprimante se acondicionen en el lugar de aplicación 2 horas antes de su empleo, para que se llegue a un equilibrio con las condiciones climáticas que afecten el soporte.

Preparación del sustrato

- Será plano y uniforme, debiendo estar limpio y seco, libre de rugosidades, fisuras, grietas, u otras irregularidades que resten apoyo a la lámina asfáltica, y que puedan provocar su corte en esas zonas.
- La pendiente debe permitir el libre escurrimiento de las aguas hacia las bocas de evacuación, sin estancamientos en ningún lugar.

Imprimación

- Se aplicará imprimante Imperlastic sobre las zonas donde la lámina asfáltica irá adherida a la base, tales como la zona que rodea los desagües. Se debe dejar secar el área imprimada y se debe verificar que permita el tránsito del personal instalador, antes de la aplicación.

Aplicación

- Se extienden los rollos, desde la parte más baja a la más alta de la superficie perpendicularmente a la corriente de agua, solapando un mínimo de 7 cm las uniones.

Soldaduras

- Las uniones se sueldan con soplete a gas con boquilla de tamaño adecuado, calentando hasta fundir el polietileno de cobertura y el asfalto superficialmente, para luego unir las partes, apretándolas con cuchara de albañil.

Bordes

- La altura de los bordes de la lámina (en perfiles, cajas, gargantas, o canaletas) debe ser de 15 cm como mínimo, de manera que sobrepase el máximo nivel de agua que pudiera acumularse en el techo en el caso de obstruirse los desagües con lluvias intensas y prolongadas.
- Como medida de seguridad adicional se recomienda realizar "desagües" de emergencia, para prevenir inundaciones. En los muros perimetrales o salientes podrá rematarse la lámina alojándola en caletas que tendrán como mínimo 3x3 cm, o protegiéndola con la instalación de un "flashing" metálico. Es recomendable que los ángulos y puntos críticos se refuercen con doble lámina.
- El ángulo que forma el piso y la pared se redondearán con un radio mínimo de 4 cm, para evitar empozamientos de agua

Recubrimiento

- Cuando se recubra la impermeabilización con una carpeta de arena y Portland, se recomienda colocar previamente una lámina separadora tal como geotextil o polietileno, y se proyectarán las juntas de dilatación correspondientes a fin de disminuir el peligro de aparición de fisuras que puedan dañar la lámina asfáltica.

Precauciones

- No se debe colocar lámina asfáltica con temperaturas menores de 5°C. En tiempo frío se recomienda desenvolver los rollos lentamente para evitar daños. Con lluvias se suspenderán los trabajos, hasta que la base se seque.
- Se dejará que el rollo extendido se adapte a la superficie un tiempo prudencial, eliminando así las ondulaciones propias del bobinado.
- Los rollos no se cuartean al desenrollar a 0°C. Los rollos no se adhieren al desenrollar a 35 °C

Limitaciones

- No dejar expuesto al sol una vez que está instalado

Seguridad

- Consultar hoja de seguridad del material, apartado 3,4,2,5 (MSDS-01)

MANTENIMIENTO

Un plan de mantenimiento de la cubierta y sus materiales, tiene como objetivo principal, la protección de la inversión del propietario.
Un techo está expuesto a toda clase de productos químicos propios del ambiente y estrés físico como consecuencia de la acción del viento, y/o movimientos telúricos.
Una guía completa sobre Mantenimiento de Cubiertas e Impermeabilización diríjase al apartado 3,3,13

ISO 9001 : 2000
Quality Managment System
Certificate
Chova del Ecuador S.A.
since 12/19/2007
www.sgs.com/certifiedclients

ISO/ TS16949
Quality Managment System
Certificate
Chova del Ecuador S.A.
since 12/19/2007
www.sgs.com/certifiedclients

NOTA: La información suministrada corresponde a datos obtenidos en nuestros propios laboratorios en las determinaciones necesarias para la verificación y certificación. Este producto mantendrá estas características como promedio, y en cualquier caso las muestras individuales estarán bajo referencia a los valores indicados en las Normas técnicas UNE-EN, INEN o ASTM aplicables al producto. CHOVA DEL ECUADOR S.A. se reserva el derecho de modificar o anular algún parámetro sin previo aviso. Esta ficha técnica quedará anulada por revisiones posteriores.

Nombre del Material:	Láminas asfálticas Impermeabilizantes	Número de CAS* :	No establecido	Fórmula Química:	Mezcla
Nombre Químico:	Asfalto Modificado con Polímeros	Familia Química:	Asfalto	Normas Aplicables:	UNE-EN 10707:2014

SECCIÓN 1 - INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

Chova del Ecuador S.A.
Planta Industrial - Sangolquí, Km. 11 vía a Pifo
Pichincha – Ecuador
info@imtpek.com
593-2-602-0788
Emergencias: 593-2-602-0788

SECCIÓN 2 - COMPOSICIÓN

Los componentes indicados a continuación son usados en diferentes porcentajes y la composición depende de la estructura de cada tipo de lámina asfáltica impermeabilizante.

No. CAS*	Descripción	Porcentaje
8052-42-4	Bitumen, Asfalto AP-3	50 – 60
9003-55-8	Polímero Styrene Butadiene Styrene (SBS)	4 – 8
No establecido	Foil de aluminio	0 – 3
No establecido	Fieltro de poliéster	0 – 3
No establecido	Fibra de vidrio	0 – 3
471-34-1 Fillers	Carbonato de calcio	25 – 40
68527-25-3	Agentes nafténicos, resinas	2 – 5
9002-88-4	Film de polietileno	0 – 2v

*Chemical abstract service

Componentes de las láminas:
- Parte exterior: Polietilenos antiadherentes, autoprotecciones de aluminio o gránulos minerales
- Parte interior: Armaduras de fibra de vidrio y fieltro de poliéster

SECCIÓN 3 - INFORMACIÓN DE RIESGOS

Efectos potenciales en la salud:
- Rutas Primarias de Ingreso: Ingestión e Inhalación.
- Órganos afectables: Mucosas, órganos tracto digestivo

Efectos durante la aplicación:
- Inhalación: Irritación a las láminas mucosas tracto respiratorias. Puede producir síntomas como dolor de cabeza, mareo, náusea, vómito y pérdida de la coordinación.
- Ojos: Alta irritación; importante riesgo de incremento de la temperatura causado por los gases producto de la aplicación.
- Piel: Moderada irritación; el asfalto en caliente puede causar severas quemaduras. Puede causar la fotosensibilización y secado de la piel.
- Ingestión: Irritación de las láminas mucosas gastrointestinales y tracto intestinales. Puede causar náuseas y vómito, si el producto es ingerido.
- Cancerígeno: IARC, NTP, y OSHA este producto no es considerado como Cancerígeno.

Condiciones médicas agravantes por largo tiempo de exposición:
- Dermatitis.

Efectos crónicos:
- Prolongado y repetitivo contacto con la piel puede causar dermatitis. Estudios sugieren que el asfalto en la piel por largos periodos de tiempo puede resultar en afecciones locales, sin embargo esto no puede ser atribuido solamente al asfalto.

SECCIÓN 4 - PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS

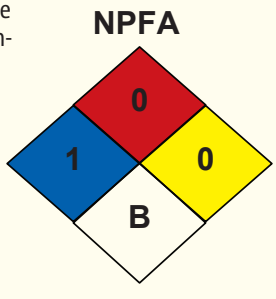
Ingestión accidental:
• En caso de contaminación simple, se debe enjuagar la boca con abundante agua, la ingestión de este producto requiere de atención médica.

Contacto con ojos:
• En caso de salpicaduras retirar físicamente del área afectada con cuidado para evitar dolor e irritación.
• Salpicaduras en caliente puede provocar daños permanentes para lo cual se debe enfriar con abundante agua el área afectada.

Inhalación prolongada:
• Es recomendable tomar aire fresco. Consultar al médico si la irritación es persistente

SECCIÓN 5 - INFORMACIÓN DE RIESGOS DE EXPLOSIÓN E INFLAMACIÓN

El riesgo de incendio o explosión al usar láminas asfálticas no existe. No es un material inflamable ya que se almacenan y aplican a temperatura ambiente, además la base asfáltica se encuentra dispersa con fillers y encapsulada en polímero.



Punto de encendido: No susceptible de ignición.
Punto de inflamación: No Inflamable.
Porcentaje de volátiles: 0 %
Forma de extinción: NPFA, Clase B, Extintores de Polvo Químico Seco.
En caso de incendio: No se inflama, sin embargo en caso de incendio debido a otros agentes cercanos, ataque con polvo químico seco o con espuma.

SECCIÓN 6 – TRATAMIENTO FUGAS ACCIDENTALES

Riegos / Goteo: El material es sólido por lo tanto no fuga.

Pequeños riegos / Fugas: El material es sólido por lo tanto no fuga.

Grandes fugas: El material es sólido por lo tanto no fuga.

SECCIÓN 7 – TRANSPORTE, MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Transporte:
• Producto laminar despachado en rollos.

Manipulación:
• De acuerdo a cada producto la manipulación debe realizarse con los cuidados necesarios para evitar golpes o lesiones debido al peso del producto.

Almacenamiento:
• Vertical u horizontal de acuerdo a la especificación de cada producto. El producto es estable a temperatura ambiente.
• Temperaturas sobre los 80 °C, alteran las características físicas del material. La condición ideal de almacenamiento es bajo techo.

SECCIÓN 8 – CONTROL A LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Uso continuo:
• No existe información o evidencia de efectos adversos. Contiene ingredientes listados por IARC como Grupo 3 Clasificados como “No cancerígenos.”

Rutas de exposición:
• Piel, existe el riesgo de reacciones alérgicas al contacto con la piel sin embargo para evitarla se pueden usar ropa y elementos de protección personal, además seguir prácticas de higiene y aseo personal.
• Ojos, el contacto directo provoca irritación severa y dolor, se recomienda uso de anteojos de protección, en especial para la aplicación con soplete.
• Nariz, exposición continua a los gases que se generan durante su aplicación, se recomienda trabajar en ambientes con aire corriente y usar protección respiratoria.
• Boca, Ingerir puede provocar náuseas.

Quemaduras durante su colocación:

- Tratar la parte afectada con abundante agua fría. Después del enfriamiento, no hacer ningún intento de quitar el betún de la piel, forma una capa protectora estéril. Habitualmente la capa de betún se separará sola después de algunos días. Solo disolventes aprobados médicamente (parafinas líquidas medicinales) pueden ser utilizados para eliminar el betún de las quemaduras.
- En ojos enjuagar durante al menos 10 minutos con agua corriente manteniendo los párpados abiertos. Consultar con el oculista.
- En caso de inhalación de vapores sacar al accidentado al aire libre. Buscar atención médica.

SECCIÓN 9 – PROPIEDADES FÍSICO / QUÍMICAS

Apariencia:	Sólido flexible
Olor:	Olor tenue semejante al de hidrocarburos
Color:	Negro Brillante
Viscosidad:	----
Pto. Reblandecimiento:	> 100 °C
Densidad:	1 - 1,1 kg/cm³
pH:	2
Punto de Ebullición:	300°C

SECCIÓN 10 – ESTABILIDAD / RIESGOS DE RADIOACTIVIDAD

Radioactividad:	No reactivo
Formulación:	Mezcla de materiales, disolución del polímero en la base asfáltica dispersa en fillers o tierras minerales
Estabilidad:	Estable
Flash Point:	275 °C
Limite de explosividad:	No Aplica, no es explosivo

SECCIÓN 11 – INFORMACIÓN DE TOXICIDAD

En estado original a temperatura ambiente no constituye riesgo de toxicidad, el producto es totalmente manipulable sin necesidad de la protección. Sin embargo, para su aplicación es necesario consultar la Sección 10 de esta hoja de seguridad.

Oral:	No produce intoxicación y en grandes cantidades no está establecido.
Inhalación:	La inhalación de vapores bituminosos puede causar irritación del aparato respiratorio.
Contacto con ojos:	No produce daños permanentes.
Contacto dermal:	En condiciones normales, el producto no es peligroso. Cuando se aplica a fuego, existe el riesgo de quemaduras.
Contaminación:	El material es compuesto de carbono e hidrógeno sustancias que se encuentran presentes en la naturaleza como parte de los seres vivos.

SECCIÓN 12 – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad:	Producto laminar despachado en rollos.
Destino Ambiental:	Suelo, reciclado para estabilización de vías .
Transporte Ambiental:	No Existe Información.
Degradación Ambiental:	No se degrada de forma natural.
Absorción del Suelo:	Al ser un producto modificado con polímeros, el material no fluye a través del suelo.

SECCIÓN 13 – CONSIDERACIONES PARA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

- En caso de riegos accidentales, se debe rociar con suficiente agua hasta dispersar y disolver el asfalto residual.
- No existe riesgo de contaminación en líquidos ya que el producto es sólido a temperatura ambiente, y como desecho sólido el producto es biodegradable.
- Los componentes de las láminas asfálticas no biodegradables son las protecciones de aluminio y polietilenos de alta densidad, así como las armaduras.
- La eliminación de residuos debe realizarse de acuerdo con las leyes y regulaciones medioambientales, gubernamentales, estatales y locales.

SECCIÓN 14 – CONSIDERACIONES PARA EL TRANSPORTE

- En caso de riegos accidentales, se debe rociar con suficiente agua hasta dispersar y disolver el asfalto residual.

SECCIÓN 15 – REGULACIONES GUBERNAMENTALES

- El producto como tal no está clasificado como peligroso. No requiere de etiquetado especial.
- El material no contiene materias primas recicladas.
- Aunque en otros países como Alemania ya hay experiencia en reciclar restos de estos productos.

SECCIÓN 16 – OTRA INFORMACIÓN

- Esta información es presentada sin garantía, representación o licencia de ninguna clase, es real y actualizada a la fecha de la obtención del presente documento.
- Sin embargo, no garantiza implícita o explícitamente la responsabilidad que tiene el usuario de realizar las pruebas a este producto. La responsabilidad del usuario es asegurarse de cumplir con las regulaciones gubernamentales, estatales y locales. Antes de usar cualquier producto lea la etiqueta de presentación.

Chova del Ecuador S.A., se reserva el derecho a modificaciones sin previo aviso y no se responsabiliza del uso indebido del producto.

CHOVA DEL ECUADOR S.A., Quito, km 11 vía Pifo Sangolqui, Pichincha - Ecuador, Telf: 593 (02) PBX 600 3450 / 602 0788 - www.imptek.com