



TORODIN

Membrana Asfáltica

1. Descripción

Membrana asfáltica producida a partir de la modificación física del asfalto con polímeros, estructurada con un no-tejido de filamentos continuos de poliéster previamente estabilizado.

2. Características técnicas del Producto

Características:	Unidad	Tipo III
Espesor	mm	3, 4 e 5
Resistencia a tracción longitudinal y transversal (mínimo)	N	400
Elongación en la longitudinal y transversal (mínimo)	%	30
Absorción de agua (máxima)	%	1,5
Flexibilidad a baja temperatura	°C	Clase A = -10 / Clase B = -5
Resistencia al impacto	J-Joule	4,90
Esgurrimiento al calor (mínimo)	°C	95
Estabilidad dimensional (máxima)	%	1
Flexibilidad después del envejecimiento (mínimo)	°C	Clase A= 0 / Clase B = 5
Estanqueidad (mínimo)	m.c.a	15
Resistencia al desgarró (mínimo)	N	120

3. Normas de referencia

- NBR 9952 – Membranas Asfálticas para impermeabilización (Cumple el Tipo III – Clase A y B);
- NBR 9575:2010 – Impermeabilización – Sistemas y proyectos;
- NBR 9574:2008 – Ejecución de la impermeabilización.

4. Usos

Torodin 3 mm: balcones, terrazas y losas macizas de pequeñas dimensiones, losas bajo techos, canalones, espejos de agua elevados de pequeñas dimensiones y barriles.

Torodin 4 mm: losas en contacto con el suelo, losas de techo, área de juegos, losas de estacionamiento, vigas de canaleta, reservorios de hormigón elevados, piscinas elevadas, espejos de agua elevados, rampas, pantallas de hormigón en contacto con el suelo (cara exterior)

Torodin 5 mm: losas prefabricadas, losas de estacionamiento, rampas, helipuertos, piscinas elevadas y pantallas de hormigón (cara exterior)

Por otros usos consulte al Departamento Técnico (sac@viapol.com.br).

5. Instrucciones de Uso

Preparación de la superficie

La superficie deberá ser previamente lavada, libre de polvo, arena, residuos de aceite, grasa, desmoldante, manchas de cualquier tipo de material que pueda perjudicar la adherencia del producto.

Sobre la superficie horizontal húmeda, ejecutar la regularización con pendiente mínima de 1% en dirección a los puntos de escurrimiento de agua. La carpeta de regularización debe ser preparada con mortero de cemento y arena media, dosificación 1:3, utilizando agua de amasado compuesta de 1 volumen de emulsión adhesiva **Viafix** y 2 volúmenes de agua para mayor adherencia al sustrato. Este mortero deberá tener terminación llaneada, con espesor mínimo de 2 cm.

En la región de los desagües, crear un rebaje de 1 cm de profundidad, con área de 40x40 cm, con bordes chanfleados, de manera que toda la impermeabilización quede nivelada tras colocar los refuerzos previstos en este en este local.

Todos los cantos y aristas deberán ser redondeados con un radio aproximado de 5 a 8 cm

En las áreas verticales en mampostería, ejecutar una azotada de cemento y arena media, dosificación 1:3, seguido de la aplicación de un mortero llaneado, de cemento y arena media, proporción 1:4, utilizando agua de amasado compuesta de 1 volumen de emulsión adhesiva **Viafix** y 2 volúmenes de agua.

En los vanos de entrada de las edificaciones (puertas, marcos, etc.), la regularización deberá avanzar mínimo 60 cm hacia su interior, por debajo de techados y contramarcos, respetando la pendiente hacia las áreas externas, excepto para áreas internas con pisos de madera o degradables por acción de la humedad. Se recomienda que las áreas externas tengan cota de mínimo 6 cm menor que las cotas internas, tanto a nivel de la impermeabilización como a nivel del piso terminado.

Los desagües y demás piezas emergentes deberán estar adecuadamente fijados de forma de ejecutar los remates.

En reservorios y piscinas, ejecutar prueba de carga plena como mínimo 72 horas, antes de preparar la superficie.

Aplicación del producto

Aplicar sobre la regularización seca una mano de primer **Viabit**, **Adeflex** o **Ecoprimer**, con rodillo o brocha y esperar el secado mínimo de 6 horas.

Aplicación con llama de soplete:

Alinear la membrana asfáltica **Torodin** en función de la enmarcación del área, procurando iniciar el pegado en sentido de los desagües hacia las cotas más elevadas.

Con ayuda de la llama del soplete de gas GLP, proceder a la adherencia total de membrana **Torodin**. Los solapes de las membranas deberán tener sobreposición de 10 cm para recibir biselado y proporcionar perfecto sellado.

Ejecutar las membranas en la posición horizontal, subiendo 10 cm en la vertical.

Alinear y adherir la membrana en la vertical, bajando y sobreponiendo 10 cm en la membrana adherida en la horizontal. La membrana deberá ser adherida en vertical 30 cm encima del piso acabado.

Aplicación de asfalto caliente:

Alinear la membrana asfáltica **Torodin** en función de la enmarcación del área, procurando iniciar el pegado en sentido de los desagües hacia las cotas más elevadas.

Aplicar una mano de **Asfalto NBR II o NBR III** de aproximadamente 2 mm de espesor. Desenrolle simultáneamente la membrana asfáltica **Torodin** sobre la superficie asfáltica, teniéndose siempre con cuidado de dejar un exceso de asfalto delante de la bobina.

Aplique una fuerte presión sobre la membrana desde el centro hacia afuera para expulsar las burbujas de aire que puedan quedar atrapadas entre la membrana y la superficie.

Todas las membranas deberán superponerse 10 cm, teniendo en cuenta que el asfalto también debe aplicarse en los solapes y que haya exceso de asfalto, para asegurar una perfecta fusión entre las membranas, dando como resultado un cordón de asfalto sobre los solapes.

Colocar las membranas en posición horizontal, subiendo 10 cm en posición vertical. Alinear y adherir a la membrana verticalmente, descendiendo y superponiendo 10 cm sobre la manta adherida horizontalmente. La membrana deberá ser adherida verticalmente a 30 cm por encima del piso terminado.

Aplicar un baño de asfalto sobre todas las uniones para reforzar y corregir posibles fallas de soldadura de la membrana.

Consumo total aproximado de asfalto para pegar la manta: 3 kg / m².

Después de la colocación de la membrana asfáltica, realizar la prueba de estanqueidad, llenando de agua las áreas impermeabilizadas, manteniendo el nivel durante al menos 72 horas.

Camada Separadora

Evita que los esfuerzos de dilatación y contracción del mortero de protección mecánica actúen directamente sobre la impermeabilización.

Como camada separadora, use una película de plástico de 24 micrones de espesor.

En estacionamientos, utilice una capa de amortiguación de geotextil de gramatura mínima de 400grs / m² y sobre ésta coloque la camada separadora (film plástico de 24 micras de espesor).

Carpeta de Protección Mecánica

Horizontal:

Ejecutar la carpeta alisada de protección mecánica con mortero de cemento y arena dosificación 1: 4, con un espesor mínimo de 3 cm. Esta carpeta de mortero debe tener juntas perimetrales de 2 cm de ancho, rellenas con mortero bituminoso, dosificación 1: 8: 3 de cemento, arena y emulsión asfáltica **Vitkote**. Si la protección mecánica es el piso final, realizar juntas internas formando cuadros de 2,00 m x 2,00 m como máximo, rellenas con mortero bituminoso como descrito anteriormente.

Para estacionamientos y rampas, ejecutar el piso previsto, cuyo diseño será calculado y estudiado de acuerdo con el proyecto y las necesidades del sitio.

Vertical:

Sobre la impermeabilización, ejecutar una azotada de cemento y arena media, mezcla 1: 3, seguido de la ejecución de un mortero llaneado de cemento y arena media, mezcla 1: 4. Utilice agua de amasado compuesta por 1 volumen de emulsión adhesiva **Viafix** y 2 volúmenes de agua. El mortero debe estar reforzado con malla plástica, subiendo 10 cm por arriba de la membrana asfáltica.

6. Consumo

Membrana asfáltica: 1,15 m² de área, considerando sobreposiciones y pérdidas por recortes de detalles.

Primer: 0,40 l/m²

Asfalto NBR II o NBR III – 3kg/m²

7. Terminación de la membrana

AA – Arena en ambas caras para el pegado con asfalto caliente.

PP – Polietileno en ambas caras para el pegado con llama de soplete.

Otros tipos de acabado, bajo consulta.

8. Presentaciones

Bobinas de 1 m de ancho e 10 m de largo:

Pallet con 30 bobinas de membrana 3 mm - 300 m²;

Pallet con 25 bobinas de membrana 4 mm - 250 m²;

Pallet con 20 bobinas de membrana 5 mm - 200 m².

9. Validez

Cinco (5) años a partir de la fecha de fabricación.

10. Almacenamiento

Almacenar en posición vertical, en los envases originales intactos, en local cubierto y seco, ventilado y alejado de fuentes de calor.

11. Estiba

Los pallets deberán ser apilados de acuerdo con lo recomendado para evitar desmoronamiento del stock y daños al producto;

Apilar el material en vertical y sobre pallets, evitando el contacto con el piso;

No apilar el material contra paredes o divisorias;

Apilar hasta 2 pallets, estando el segundo acomodado sobre madera terciada para distribución del peso.

12. Recomendaciones de seguridad

Antes de iniciar los trabajos consultar a FISPQ de los productos;

Producto aplicado bajo la acción de la temperatura - Utilizar vestimentas y EPIs adecuados (respirador, guantes de raspa, botas, medias, pernera, delantal y gafas de seguridad), manteniendo el ambiente ventilado hasta que el producto se seque por completo;

En un ambiente cerrado es obligatorio el uso de ventilación forzada y una máscara semifacial con un filtro adecuado para vapores orgánicos;

Cuando se utilice el soplete en la aplicación del sistema de impermeabilización en un lugar confinado (cerrado), para mayor seguridad, la garrafa de gas deberá permanecer fuera del ambiente.

13. Cuidados ambientales

Realizar el desecho en local apropiado y reglamentado de acuerdo con la legislación ambiental local vigente.

14. Primeros auxilios

Consultar la FISPQ de los productos;

En caso de contacto del producto caliente con la piel, enjuagar inmediatamente con agua fría, hasta que se endurezca el producto, cubrir la quemadura y encaminar al atendimento médico;

En caso de intoxicación por inhalación, remover a la víctima a un local aireado y buscar inmediatamente asistencia médica;

En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua potable y buscar orientación médica;

Por eventual irritación de la piel, ojos o ingesta del producto, buscar orientación médica, informando sobre el tipo de producto.

Para más detalles, consulte los siguientes catálogos: **Viafix, Adeflex, Viabit, Ecoprimer, Vitkote, NBR II e NBR III.**

*N Nota: Las informaciones contenidas en esta ficha están basadas en nuestro conocimiento para a su ayuda y orientación. Advertimos que el desempeño de nuestros productos depende de las condiciones de preparación de la superficie, aplicación y almacenamiento, que no están bajo nuestros cuidados. El rendimiento práctico depende de la técnica de aplicación, de las condiciones del equipamiento y de la superficie a ser revestida. No asumimos así, cualquier responsabilidad relativa al rendimiento y al desempeño de cualquier naturaleza debido al uso inadecuado del producto. Por más aclaraciones consultar a nuestro departamento técnico.
Viapol se reserva el derecho de cambiar las especificaciones o informaciones contenidas en este folleto sin previo aviso.*