

### Ekotorch Mineral 9K Industrial

Poderosa combinación de impermeabilización de techos terminado en mineral blanco 5k. Reforzado con poliéster. Modificado APP. Para instalaciones industriales tales como fábricas y edificios. Para aplicar sobre cemento, madera, metal, aislación de techos, zinc, resellados asfálticos, elastomérico, acrílicos y otros similares.

#### Ekotorch Mineral 5k

Ekotorch liso base 4k

Técnica Adheso PA-550

### Roofing Insulation

**Preparación de Superficie.** Los trabajos de preparación de superficie son la parte más importante si queremos hacer un trabajo efectivo. Asegúrese de completarlos como es debido.

1. Remueva todo material existente en malas condiciones o que no esté bien adherido a la superficie. Lave la superficie con máquina a presión y déjela secar.
2. Use **Assa PA-450** y malla de polyester para el sellado de todas las grietas, encuentros verticales y penetraciones. Igualmente selle todos los desagües.
3. Use anillas PVC de 1/2 pulgada de **Assa (Pitch Pocket)** con **PA-450** para el sellado individual de penetraciones. Las penetraciones son aquellas tales como patas de calentadores solares, tubos de plomería, tubos eléctricos, etc.
4. En caso de resellados, remueva del área de las penetraciones el material existentes y hágala desde el subsuelo.
5. Membranas asfálticas a quedarse tienen que estar bien adheridas y modificadas de manera que no causen filtraciones.
6. Nivele empozamientos con Cemento Autonivelante de **Assa**, mantos asfálticos o cemento con fibra de **Assa**.



7. Parapetos en mal estado deberán ser reparados con cemento.
8. Aplicar una capa de **PA-250** diluida con agua al 100%. (4) o una capa de **PA-150** solvente. El que crea sea más conveniente. Usar su criterio. Sobre elastoméricos no use solventes.

En remociones totales aconsejamos aplicar una capa de **PA-250** sin diluir a razón de 3 pails por cada 1,000 p/c simultáneamente detrás de la remoción para evitar filtraciones al interior de la residencia o edificio en caso de lluvias en los procesos de preparación de superficie.

9. Tape los desagües y realice una prueba (24 horas) con agua para revisar empozamientos y asegurarse que no haya filtraciones en el interior del edificio. No proceda con el trabajo si la preparación no pasa esta inspección.

### DETALLES DE INSTALACION

Esta hoja es una guía que usted puede usar para asegurarse que los trabajos se realicen de acuerdo a estas normativas de instalación. Para más detalles comuníquese con **Assa** al teléfono 787 287-7249 o al 287-ASSA.

### Ekotorch Mineral 5K

Material Requerido	Cantidad	Rendimiento(1)
PA-550	5 galones	250 p/c
Ekotorch base 4k	1 rollo 4k	92 p/c
Ekotorch 5k	1 rollo 5k	92 p/c
PA-650 en solapes	1 galón	1,000 p/c

10. Proceda con la instalación de la aislación de techos siguiendo las instrucciones del fabricante de la aislación y los detalles de la superficie con relación al anclaje requerido.

11. Proceda con la instalación de la membrana **Ekotorch** base 4k adhiriéndola 100% sobre la aislación con PA-550. .

13 Aplique la membrana tope **Ekotorch** mineral 5k adhiriéndola a la superficie con soplete.

14. Los pretiles no deben tener cortes de más de 6 pies lineales de manera que pueda manejarlos adecuadamente. En pretiles y paredes altos lleve las membranas hasta no menos de 6" pulgadas e instale un "termination lip bar" de **Assa** con un zanchor en cada ojal. Rellene el lip con silicón o caulking sealer DermaFill de **Assa**.

15. Complete las proyecciones en el techo de manera adecuada.

16. Aplique **PA-650** a todas las líneas de los solapes y cualquier otra área negra sobre el tratamiento.

17. Inspección. Realice una inspección final y asegúrese que los trabajos fueron realizados según estas especificaciones.

**Notas:** Estas especificaciones cumplen con cualquier trabajo industrial en Puerto Rico. Consultar a **Assa** para cualquier recomendación.

Para asegurarse que los trabajos sean realizados de la mejor manera posible, escoja un contratista debidamente certificado por **Assa**.

**Assa** no es responsable por daños a la propiedad a causa de instalaciones o mal manejo de este sistema. Antes de hacer el trabajo en cualquier circunstancia de dudas, consulte a **Assa**.

Provea parrillas para proteger cada uno de los desagües en su techo. Para otros detalles consulte a **Assa**.

**Nota:** En caso de impermeabilizaciones sobre metal deck donde sea urgente eliminar las filtraciones dentro del edificio lo más pronto posible, considere un proceso económico con Assa PA-250 sobre áreas de tornillos, uniones entre panel alrededor de penetraciones y otros.

### DESCRIPCION PRODUCTO



**Ekotorch Mineral de Assa** es una poderosa membrana asfáltica modificada APP de primera calidad. Terminada en mineral blanco 5k. Especialmente para aplicarla con soplete. No usar con la técnica

Adheso de **Assa** a menos que tenga arena debajo o sea SBS. Disponible en rollos de 107 p/c. Para trabajos industriales y residenciales. Para superficies de concreto, metal deck, madera, resellados y cualquier otra superficie.

#### Garantías del Sistema Ekotorch Combinado

1. Hasta **doce (12) años de garantía** limitada directa del contratista que hace el trabajo. Pídale al contratista copia de esta garantía para que usted, como cliente, pueda analizar las limitaciones incluidas.
2. **Garantía en Defectos de Fábrica.** Disponible solo para contratistas certificados de **Assa**. Para poder adquirir esta garantía el contratista tiene que ser Instalador certificado de **Assa** y tener la autorización adecuada para ofrecer esta garantía a sus clientes. No todos los Contratistas Certificados por **Assa** están autorizados a ofrecer esta garantía. Un certificado de un curso de **Assa** no autoriza a la persona que lo tenga a ofrecer garantía de fábrica.

**Assa** se reserva el derecho de otorgar las garantías de fábrica a aquellos contratistas que verdaderamente cualifican y han demostrado ser personas responsables con sus clientes. Que se han esmerado por hacer un trabajo de calidad. Y que responden inmediatamente cuando sus clientes los necesitan.

**Nota:** Asegúrese, como cliente, que su garantía fue incluida en nuestro registro de garantías online. De esta manera usted tendrá un apoyo adicional de **Assa** en caso de no encontrar al contratista que le realizó su trabajo para cualquier problema futuro que tenga. Véalo en: [www.assapr.com/garantia/](http://www.assapr.com/garantia/)

**MANTENIMIENTOS.** Los mantenimientos son esenciales para cualquier sistema de impermeabilización de techos. Si quiere sacarle el máximo beneficio a su impermeabilización prepare un programa de mantenimiento y siga las instrucciones que aquí le dejamos.

Es requerido que dos veces al año el cliente suba al techo, haga una revisión y limpie adecuadamente toda la superficie. Especialmente los desagües y áreas que sean afectadas por hojas de árboles o basura en general. Todo desagüe tiene que estar funcionando adecuadamente. Si hace cualquier instalación de nuevos equipos sobre el tratamiento, tiene que llamar al contratista que hizo el trabajo para que selle las penetraciones según las especificaciones aquí descritas.

Provea parrillas especiales de **Assa** para proteger cada uno de los desagües en su techo

Para mantener al máximo un ahorro de energía eléctrica en su hogar, es meritorio mantener el techo totalmente limpio. Provea un recubrimiento adicional total o parcial si fuera necesario. Use **PA-650** para mantener las áreas opacas más relucientes.

Anote en un expediente llamado (Mantenimiento del Techo) todas las fechas de los mantenimientos y detalles de los mismos. Reparaciones, facturas, costos de materiales etc.

El sistema **Ekotorch** de **Assa** no necesita aplicaciones adicionales para mantener la garantía. Pero esta podría anularse por falta de limpieza u otras condiciones que pueda ocasionar la falta de mantenimiento. Para mantener el tratamiento más reluciente es necesario aplicarle un recubrimiento cada vez que sea necesario.

Si usted sigue estas instrucciones estamos seguros que su techo se mantendrá en perfectas condiciones ofreciéndole el mayor rendimiento que cualquier sellado de techo podrá ofrecerle. Además de mantener en su interior un bajo consumo de energía eléctrica relacionada con los aires acondicionados.

Si usted no puede hacer este mantenimiento, aconsejamos que contrate los servicios del contratista que le realizó el trabajo. De no conseguirlo contacte la oficina de servicio al cliente de **Assa**.

**HACER CASO OMISO A LAS INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTOS PODRIA CANCELAR AUTOMATICAMENTE LAS GARANTIAS AQUI DESCRITAS.**



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS								
	Normativa	T	TALCOPOL POLYESTER		MINERAL EKOTOCH POLYESTER			EKOTOCH BASE
Armadura			Material no tejido de poliéster compuesto estabilizado con fibra de vidrio		Material no tejido de poliéster compuesto estabilizado con fibra de vidrio			Tejo de vidrio
Masa por unidad de superficie	EN 1849-1	±1%	3.0 kg/m <sup>2</sup>	4.0 kg/m <sup>2</sup>	-	-	-	3.0 kg/m <sup>2</sup>
Masa por unidad de sup. MINERAL	EN 1849-1	±1%	-	-	3.5 kg/m <sup>2</sup>	4.0 kg/m <sup>2</sup>	4.5 kg/m <sup>2</sup>	-
Dimensiones de los rollos	EN 1849-1	≥	1x10 m	1x10 m	1x10 m	1x10 m	1x10 m	1x10 m
Impermeabilidad - luego del envejecimiento	EN 1928 - B EN 1295-1 9/28	≥	60 kPa 60 kPa		60 kPa 60 kPa			60 kPa 60 kPa
Resistencia a la tracción de las juntas LT	EN 12317-1	-3%	360250 N/50 mm		-			300250 N/50 mm
Fuerza de tracción máxima LT - luego del envejecimiento	EN 12311-1	-3%	400300 N/50 mm		400300 N/50 mm			300200 N/50 mm
Alargamiento con la tracción LT - luego del envejecimiento	EN 12311-1	-1% VA	3540%		3540%			2/2%
Resistencia a impactos	EN 12691 - A		700 mm		-			-
Resistencia a cargas estáticas	EN 12730 - A		10 kg		-			-
Resistencia a la laceración con el clavo LT	EN 12310-1	-3%	140140 N		140140 N			7070 N
Flexibilidad con frío	EN 1109	≤	0°C		0°C			0°C
Res. al desplazamiento a lgrs. elevadas - luego del envejecimiento	EN 1110	≥	110°C 100°C		-			110°C 100°C
Penetración del agua - luego del envejecimiento	EN 1928 EN 1295-1 9/28		-		W1			-
Euroclase de reacción al fuego	EN 13501-1		E		E			E
Comportamiento frente al fuego externo	EN 13501-5		F roof		F roof			F roof
Conductividad térmica			0.2 W/mK	0.2 W/mK	0.2 W/mK	0.2 W/mK	0.2 W/mK	0.2 W/mK
Capacidad térmica			3.90 KJ/K	5.20 KJ/K	4.20 KJ/K	4.80 KJ/K	5.40 KJ/K	3.90 KJ/K

Conforme a la norma EN 13707 como factor de resistencia al paso del vapor para las membranas reforzadas de bitumen destilado modificado con polímero donde no esté declarado se puede asumir el valor u = 20 000.

A las filtraciones, póngale el sello, de Assa

Nota: Ekotorch es un nombre propio de Assa Caribbean Inc. de Puerto Rico. El código del fabricante es Algo 5k.



### Recomendaciones

*Algunas recomendaciones relacionadas a casos de emergencia donde es requerido hacer un trabajo rápido.*

- 1. Usar la membrana base autoadhesiva de manera que pueda hacer un trabajo más rápido y más efectivo.*
- 2. La membrana Ekotorch base autoadhesiva podría usarse como sellador temporero en caso de emergencias para conseguir eliminar las filtraciones al interior del edificio de la forma más rápida posible.*
- 3. **Assa PA-250** con malla de poliéster es una forma muy fácil y rápida de eliminar las filtraciones en una superficie a impermeabilizar. Lavar bien, sellar las uniones de los paneles de metal deck y las líneas de tornillos y las aéreas bajas del techo. Eliminar las filtraciones inmediatamente. Finalmente proceder con el trabajo de impermeabilización del techo.*



En esta foto mostramos un techo después de haber pasado el azote del huracán María. Aquí podemos apreciar que la membrana base fue soldada sobre una felpa asfáltica fijada a la aislación de techos con tornillos. Sin adherirla totalmente a la aislación.

Si la membrana base hubiese sido adherida a la aislación 100% hubiese resistido la presión de los vientos sin ningún problema. La aislación que sufrió daños no tenía tornillos suficientes además de estar mal colocados.

Nosotros en Assa no recomendamos hacer una impermeabilización de techos sobre una felpa asfáltica a menos que ésta sea adherida en su totalidad. En este caso no sería necesario poner una felpa y el sistema quedaría más resistente y más económico si se adhiere la membrana base directamente sobre la aislación de techos según el detalle que sigue:

1. Instale la aislación de techos con los tornillos o el anclaje requerido según las características. Por ejemplo en superficies de metal deck fije la aislación con tornillos y chapas directamente al melón alto del panel.
2. Instale una membrana base autoadhesiva sobre la aislación de techos. O aplique una membrana base adherida 100% con la técnica Adheso de Assa a la aislación. Cualquiera de estas dos alternativas serán más seguras y más resistentes por el hecho de estar 100% adheridas a la aislación.
3. Instale la membrana tope con soplete o con la técnica Adheso de Assa.

**No recomendamos sistemas de doble membranas sobre felpas asfálticas si estas no están 100% adheridas a la aislación de techo.**