

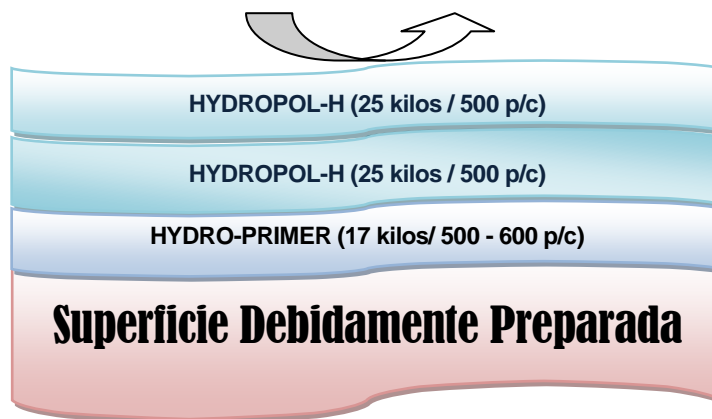


**HYDROPOL-H**

**Clasificado TECHO FRIO  
Hasta 15 Años de Garantía**

## HYDROPOL-H

**HYDROPOL-H** es un sellador impermeable de tecnología híbrida poliuretano y acrílico mono-componente que brinda la más alta resistencia a rayos UV, blancura y gran elasticidad obteniendo una mayor durabilidad. Resistente sistema de sellado de techos residencial. Sin uniones. Blanco ecológico. Súper resistente y duradero. Clasificado TECHO FRIO. Para aplicar sobre cemento, madera, metal, zinc, resellados asfálticos, elastomérico, acrílicos y otros similares.



## Hasta 15 años de Garantía

**Preparación de Superficie.** Los trabajos de preparación de superficie son la parte más importante de cualquier sistema de sellado de techos si queremos hacer un trabajo efectivo y duradero. Asegúrese de completarlos como es debido y según estas especificaciones.

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. Todo material existente que permanezca debajo de la impermeabilización, no importa el sistema que sea, afectará su garantía. Es mejor removerlo en su totalidad.
2. Use **HYDRO-FILL** o **DERMAFILL** y malla de polyester para sellar grietas y penetraciones. Igualmente selle todos los desagües. En desagües use el **HYDROPOL-H** con malla.
3. Use anillas de seguridad de 1/2 pulgada de **Assa** con **HYDRO-FILL** para el sellado individual de penetraciones. Las penetraciones son aquellas tales como patas de calentadores solares o paneles fotovoltaicos, tubos de plomería, tubos eléctricos, etc.



4. En caso de resellados, remueva del área de las penetraciones el material existentes y hágalas nuevas en su totalidad desde el suelo original. Sobre membranas asfálticas existentes refuerce las uniones de todas las membranas con **MONOLASTIC** y malla de poliéster.



5. Membranas asfálticas deben de removerse en su totalidad. Si las deja, tienen que estar bien adheridas y modificadas de manera que no causen filtraciones, antes de aplicar el sellador. Ninguna de las garantías aquí mencionadas incluye defectos futuros que tengan que ver con las membranas asfálticas o tratamientos existentes.

6. Nivele empozamientos con Cemento Autonivelante o fibra cemento de **Assa con ASSEAL de ASSA**. Empozamientos sobre membranas asfálticas a quedarse pueden nivelarse con **BITULEVEL AB** de ASSA. Si usa cemento Autonivelante déjelo tres semanas que cure antes de proceder con las aplicaciones sobre éste. En sistemas de **HIDROPOL-H** sin refuerzo, es necesario que el área de los empozamientos se refuercen, tres semanas después de aplicarlo, con tela de poliéster.

7. Parapetos en mal estado deberán ser reparados con Fibra cemento de **Assa**.

8. Tape los desagües y realice una prueba de percolación de (24 horas) para revisar empozamientos y asegurarse que no haya filtraciones en el interior del edificio. No se procederá con el trabajo si la preparación no pasa esta inspección. Debe haber eliminado empozamientos de agua y filtraciones en el interior de la residencia. Conserve fotos y videos de la prueba de percolación. Vea detalles de la prueba de percolación en [www.assapr.com](http://www.assapr.com)

9. Si la prueba pasa inspección, aplique una capa de **HYDRO-PRIMER**. Sature porosidad en áreas altamente porosas. Espere 24 horas. Para mantener las garantías aquí descritas es imprescindible que se aplique una capa de **HYDRO-PRIMER**.

10. Suavizar la superficie muy porosa con una mezcla de **ASSEAL TOP** y Fibra cemento. Use raspa de goma sin dientes y suavice finalmente con una llana de goma. Importante esta capa si el sistema es reforzado.

11. Aplique una capa de **HYDROPOL-H** en toda la superficie. Use rolo. Aplicar una paila de 25 kilos por cada 500 p/c. Déjela curar un día de sol.

12. Aplique una segunda capa (en forma de cruz) a razón de 25 kilos por cada 500 p/c.

13. En sistemas reforzados coloque el refuerzo de poliéster de ASSA entre las primeras dos capas en la misma proporción ya mencionadas y de manera simultánea. La tela de poliéster tiene que estar cubierta 100%. El rendimiento del material dependerá de la suavidad que haya conseguido con el **ASSEAL TOP**. Si no alisa lo suficiente seguramente el material especificado no será suficiente. Para que el trabajo pase la inspección, la malla de poliéster tiene que estar 100% cubierta. Deje secar 24 horas para poner otra capa o 72 horas para transitar sobre el sistema.

14. Aplicar otra capa a razón de 25 kilos por cada 500 p/c para garantías de 15 años. No caminar sobre el trabajo terminado por unas 72 horas.

15. Áreas Transitables. En caso de hacer áreas transitables, márquelas, proteja las áreas adyacentes y aplique una capa de **HYDROPOL-H** y polvoree una capa de marmolina antes que el **HYDROPOL-H** seque.

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

**NOTAS:** Para asegurarse que los trabajos sean realizados de la mejor manera posible, escoja un contratista debidamente certificado por **ASSA** para la instalación del **HYDROPOL-H**.

Algunas condiciones podrían afectar la efectividad del tratamiento. No aplique en días con probabilidades de lluvias. La superficie tiene que estar totalmente seca.

**ASSA** no es responsable por daños a su propiedad a causa de instalaciones o mal manejo del producto. Antes de hacer el trabajo en cualquier circunstancia de dudas, consulte a **ASSA**.

Tanques de agua tienen que ser removidos y reinstalados después de 72 horas de haber terminado los trabajos o reinstalarlos sobre una membrana terminada en aluminio que no sobresalga más de 2 pulgadas del perímetro del tanque.

La parte baja de los colectores solares tienen que estar no menos de 6" pulgadas de la superficie.

Los colectores fotovoltaicos deben estar a no menos de 12 pulgadas de la superficie y cuando hayan hileras, éstas deben estar instaladas de manera que un hombre pueda pasar entre ellas a realizar mantenimientos al sistema de impermeabilización.

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

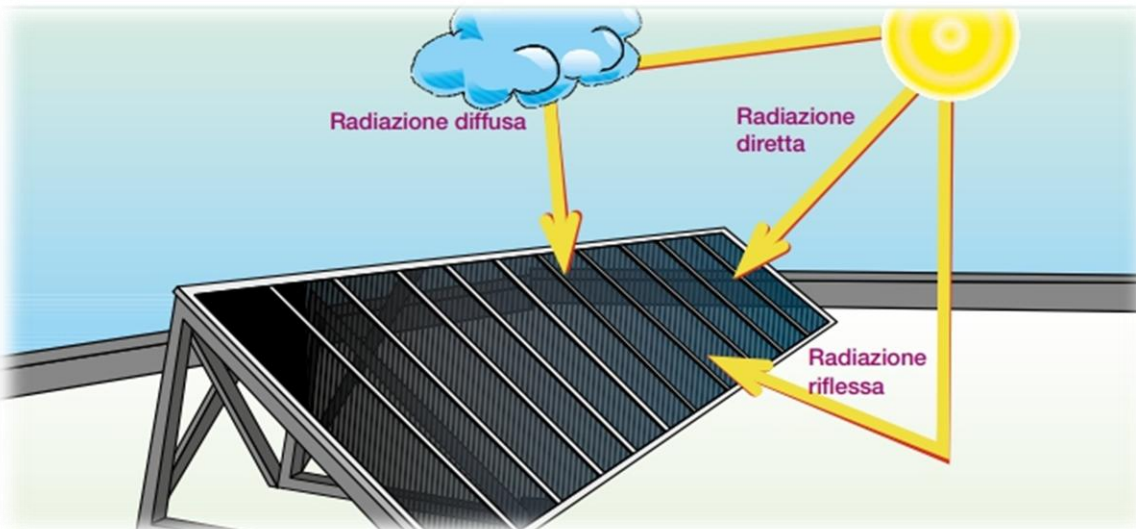


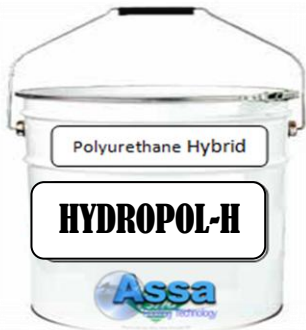


## El Techo Plano y la Energía Renovable

La tendencia de la arquitectura en la construcción sostenible no se limita al diseño de un revestimiento “conservador” bajo el perfil energético sino que los estudios proyectuales actuales apuntan a otorgar al revestimiento edilicio una función energética “activa”. Las superficies planas permiten una amplia libertad de orientación de las instalaciones para la captación solar, tanto térmica como fotovoltaica.

**HYDROPOL-H** (Clasificado TECHO FRIO de ASSA) actúa como doble efecto porque además aporta un significativo incremento del rendimiento energético a los paneles solares fotovoltaicos instalados sobre el techo plano, no sólo porque reduce la temperatura del revestimiento, y en consecuencia los paneles aumentan la eficiencia por funcionar a un régimen térmico más bajo, sino también porque aumenta la luz difusa y refleja, que se añade a la luz captada por irradiación directa; este segundo efecto es aún más apreciado en las instalaciones que emplean paneles de última generación y que son sensibles a la luz difusa y refleja del revestimiento impermeable incluso sobre la cara inferior.





## DESCRIPCION DEL PRODUCTO

**HYDROPOL-H** es un sistema combinado, híbrido en poliuretano alifático y acrílico. Todos sabemos la capacidad que tiene el poliuretano alifático para reflejar el sol y mantenerse con vida por largo tiempo. Esto hace de este sellador uno muy superior a muchos en su clase en el mercado. Para usarse principalmente en toda clase de residencias. Disponible en pailas de 25 kilos. Aproximadamente un poco más de 6 galones. Color blanco ecológico. En techos industriales debe estar reforzado con poliéster.

Una alternativa súper resistente a los rayos del sol alargando la vida útil del sistema y su color blanco por mucho más tiempo manteniendo la casa más

fresca y agradable.

## Garantías del HYDROPOL-H

**HYDROPOL-H** puede instalarse con garantías de hasta 15 años en mano de obra a partir de la fecha en que el contratista termina los trabajos. Los trabajos tienen que cumplir con los requerimientos de la preparación de la superficie. El contratista deberá conservar fotos de los trabajos de la preparación de la superficie especialmente de la prueba de agua que realice. El contratista deberá someterle al cliente un documento donde especifique los alcances de esta garantía. Esta garantía es única del contratista y deberá estar a nombre del cliente. Vea clasificación de la garantía de **Mano de Obra** que le otorgará el contratista.

**1. GARANTIA LIMITADA POR 5 AÑOS.** Se incluyen todos los trabajos de preparación de superficies según listados en este manual más dos (2) capas en forma de cruz de **HYDROPOL-H**. La cobertura total de cada capa no será mayor de 500 p/c por paila de 25 kilos. No incluye refuerzo en toda la superficie. Solamente se tendrá que reforzar los lugares indicados tales como grietas, desagües y otros descritos en la preparación de superficie.

**2. GARANTIA LIMITADA POR 10 AÑOS.** Se incluyen todos los trabajos de preparación de superficies según listados en este manual más dos (2) capas de **HYDROPOL-H** colocando un refuerzo de malla de poliéster en toda la superficie entre capa y capa. La cobertura de cada capa será no mayor de 350 p/c por paila de 25 kilos.

Es muy importante suavizar la superficie con **ASSEAL TOP** de **ASSA** para conseguir tapar el refuerzo de poliéster en su totalidad. La malla de poliéster tiene que quedar totalmente cubierta. Si la malla no queda cubierta aplique otra capa de **HYDROPOL-H** suficiente para cubrir la malla totalmente.

**3. GARANTIA LIMITADA POR 15 AÑOS.** Se incluyen todos los trabajos de preparación de superficies según listados en este manual más dos (2) capas en forma de cruz de **HYDROPOL-H** colocando un refuerzo de malla de poliéster en toda la superficie. La cobertura total de cada capa será no mayor de 350 p/c por paila de 25 kilos.

Es muy importante suavizar la superficie con **ASSEAL TOP** de **ASSA** para conseguir tapar el refuerzo de poliéster en su totalidad. La malla de poliéster tiene que quedar totalmente cubierta. 24 horas después de esta terminación se aplicara otra capa de **HIDROPOL-H** a razón de 500 p/c por paila de 25 kilos. No caminar sobre el sistema por unas 72 horas.

**HYDROPOL-H** incluye también una garantía de hasta 15 años en defectos de manufactura otorgada por **ASSA** Caribbean Inc. a nombre del cliente. Es importante mencionar que esta garantía ayuda al cliente a conseguir que el contratista se esfuerce en realizar un trabajo de calidad según las especificaciones. De otra manera no podría cualificar para el otorgamiento de esta garantía. Para que esta garantía sea válida los trabajos tienen que cumplir con los siguientes requerimientos:

1. El sistema tiene que ser instalado por un contratista certificado de **ASSA** para instalar específicamente el sistema **HYDROPOL-H**.
2. Esta garantía se tiene que solicitar antes de comenzar con los trabajos. Después de terminados los trabajos, no será posible conseguir la misma aun cuando el contratista esté certificado.
3. El contratista tiene que cumplir con las cantidades específicas del material requerido en cada capa y no podrá cambiar los mismos por otros aquí no descritos.
4. Los trabajos de preparación de superficie y la prueba de agua TIENEN que ser completados en su totalidad y evidenciados a través de fotos y videos para que **ASSA** apruebe esta garantía.
5. **ASSA** no es responsable por reparaciones al sistema que tengan que ver con la mano de obra. Para eso el cliente tiene la garantía del contratista. En casos que el contratista desaparezca y el cliente no pueda encontrarle para que le responda por su garantía, **ASSA** podría intervenir con las reparaciones siempre que el cliente esté dispuesto a pagar por tales reparaciones. La garantía de **ASSA** se limita a proveer, en caso que tales daños haya sido causados por material defectuoso, los materiales necesarios para hacer la reparación específica.
6. **HYDROPOL-H** tiene una vida promedio de más de entre 5 a 7 años sin tener que repintarlo. Pero existen muchas condiciones que podría afectar la estética del color. Como por ejemplo; desagües tapados, faltas de limpiezas, almacenamientos de objetos sobre el sistema y otros. Por ende no podemos garantizar ningún efecto estético. Esta garantía solo se limita a defectos que tenga que ver con el material siempre que el cliente mantenga el techo limpio tal y como indica estas especificaciones.
7. El cliente tiene que cumplir con los mantenimientos requeridos en estas especificaciones para que las garantías (AMBAS) puedan ser válidas.
8. El sistema **HYDROPOL-H** puede instalarse perfectamente sobre concreto, elastoméricos bien adheridos, membranas asfálticas con mineral o con aluminio, metal, y algunos otros. Lo recomendable sería que se remuevan los tratamientos existentes en su totalidad para hacer un trabajo seguro a despegamientos futuros o problemas que tengan que ver con la impermeabilización previa.

El sistema (al igual que todo sistema liquido similares) no puede aplicarse sobre PVC, TPO, EPDM, membranas asfálticas lisas o algún otro material similar. La adhesión del sistema se lo tiene que garantizar el contratista, no **ASSA** porque nosotros no somos los contratistas. No podemos tener control de dónde se aplican los productos.

Cuando existen superficies difíciles de identificar, el contratista deberá hacer una prueba de adhesión después de lavar la superficie. Por lo tanto si en un futuro el sistema se despegas, **ASSA** no es responsable si no le muestran evidencia de tal prueba. Por esto, para que ASSA asuma jurisdicción en esta garantía de adhesión, el sistema tiene que haberse instalado directamente sobre concreto habiendo eliminado, antes de la aplicación, cualquier impermeabilización existente. Un despegamiento del sistema que se traiga adherido algún producto previamente instalado, no se considera fallo del **HYDROPOL-H**.

9. Ningún sistema de sellado de techo en el mercado, (ni siquiera las membranas asfálticas de poliéster que son mucho más resistentes), incluye garantía para reparar filtraciones que se forman en el futuro relacionadas a movimientos de la estructura que causen grietas nuevas. Estas garantías se limitan a las grietas que existían en el momento de la aplicación y que fueron corregidas y comprobadas por la prueba de agua. Si el sistema no está reforzado, es evidente que sea mas susceptible a los movimientos estructurales futuros.

Con relación a esto, el contratista debe orientar al cliente cuando la superficie a trabajar no sea verdaderamente fuerte para resistir estos movimientos. Se puede notar por el agrietamiento existente o cuando caminamos o brincamos sobre la superficie la falta de resistencia que tiene la misma.

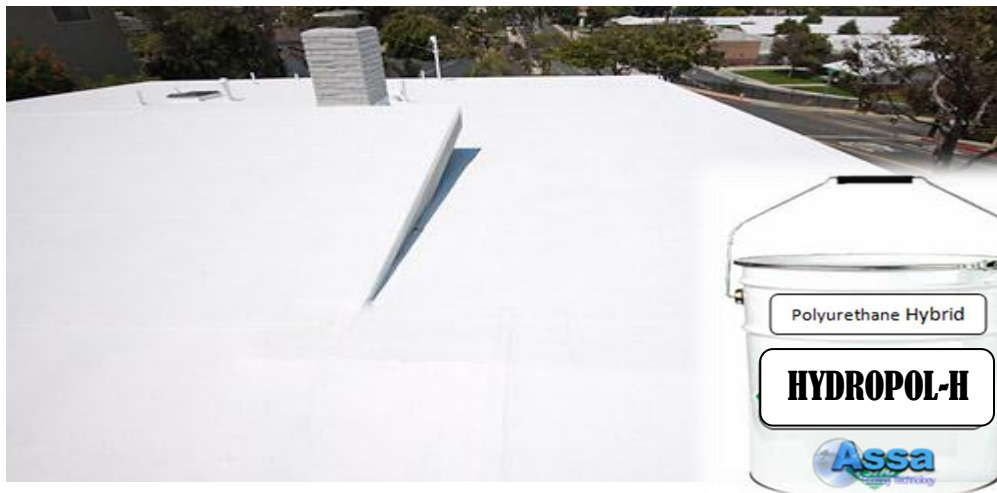
En estos casos, para disminuir este problema, se debe reforzar el trabamientos con poliéster o recomendar la instalación de un sistema asfaltico reforzado con poliéster como por ejemplo **ALU-MASTER** de ASSA o el sistema para **TECHO FRIO** de **MINERAL REFLEX** reforzado con 3 láminas de poliéster. .

10. Para completar la validación de su garantía, el cliente tiene que completar la información requerida en nuestro registro de garantías en la web. Véalo en: [www.assapr.com/garantia/](http://www.assapr.com/garantia/)

11. El cliente tiene que cumplir con el mantenimiento que se menciona en este manual para que esta garantía permanezca vigente.

Ninguna de las garantías serán válidas en caso de vandalismo, huracanes, construcciones sobre el sistema, omisión del cliente de no proveer mantenimientos al sistema y otros de similar naturaleza que afecte el tratamiento y que no estén en nuestras manos impedirlo.

Le aconsejamos al cliente que vea la garantía que le suministrará el contratista antes de cerrar trato con éste.





## **Mantenimiento Preventivo con Garantía de por Vida.**

ASSA tiene un programa de mantenimientos para este sistema combinado de impermeabilización de techos. El servicio incluye lavado del tratamiento en su totalidad con máquina a presión cada 18 meses.

Cada 54 meses, o cada 3 mantenimientos, (4.5 años) se incluirá una capa de **HYDROPOL-H** a razón de 500 p/c por paila de 25 kilo. Estos mantenimientos el cliente tiene que pagarlos a un precio mínimo directamente de **ASSA**. Con esta condición, **ASSA** extenderá la garantía de por vida mientras el cliente siga autorizando el recubrimiento cada 4.5 años.

Si el cliente acepta este mantenimiento deberá marcar la opción de referencia cuando registre su garantía 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 y mantener su garantía vigente prepare un programa de mantenimiento y siga las instrucciones que aquí le dejamos.

Es requerido que cada 6 meses el cliente haga una revisión de su techo y lo limpie adecuadamente. 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, selle las penetraciones según las especificaciones aquí descritas. Provea parrillas especiales de **ASSA** para proteger cada uno de los desagües en su techo. Consulte a un contratista certificado de **ASSA** para que le pueda proveer este mantenimiento en caso de que usted mismo no lo pueda hacer.

Para mantener al máximo un ahorro de energía eléctrica en su hogar, es meritorio que el color blanco permanezca reluciente. Si en algunas áreas este color se ha opacado se deberá retocar lo más pronto posible antes que afecte el tratamiento y por ende su garantía.

Lave con máquina a presión cada 18 meses máximo o cuando las condiciones lo ameriten. 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.

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 casa un bajo consumo de energía eléctrica relacionada con los aires acondicionados.

Como parte del mantenimiento y de los requerimientos de ambas garantías, el cliente deberá aplicar una capa de **HYDROPOL-H** a razón de 500 p/c por paila de 25 kilo no más tarde de cada 5 años en la totalidad del tratamiento.

El hacer caso omiso al mantenimiento de su techo, cancela cualquier garantía aquí descrita.

## Detalles Técnicos

PROPERTIES	NOMINAL VALUE	UNIT	TEST METHOD
Surface membrane formation time	1-2, depending on weather conditions	hrs	
Viscosity	3000 - 4000	<del>g/cm</del> <sup>Pa</sup>	ASTM D 2198-88
Color	White		Observation
Density	1,30 ± 0,05	g/cm <sup>3</sup>	ASTM D 1475
Elongation at break	800	%	DIN 53504
Reflectivity to solar radiation SR	94	%	ASTM E 903-90
Emissivity in the infrared <del>radiation</del> ( <del>em</del> ) (± 0,02)	0,93		ASTM E 408-71
Tensile strength	4,00	N/mm <sup>2</sup>	DIN 53504
Hardness	SHORE A: 50		ASTM D 2240
Resistance to aging: Submit to artificial aging 2000hrs, consisting of the <del>(a)</del> following courses:	Conservation of mechanical properties Maintaining flexibility No discoloration No chalking		ASTM G 33: QUV-se ACCELERATED WEATHER CYCLIC CORROSION TESTER
a. 4hrs exposure to ultraviolet radiation in an environment of 60 °C			
b. 4hrs exposure to humidity, 50 °C			
Water vapor permeability	20	<del>g</del> /m <sup>2</sup> /hr	ISO 9932
Adhesion to concrete	> 1,5	N/mm <sup>2</sup>	ASTM D 903
Resistance to temperature changes	- 40 to +90	°C	
Application temperature	+5 to +40	°C	
Full curing is achieved (23, 50% <del>em</del> )	about 7	days	

T= Tolerances in the nominal values are in accordance with respective standards. Producer reserves the right to modify the properties of his products.

Directions given on or in the packages, or containers, will always prevail.

The information contained in this leaflet is to the best of our knowledge true and reliable and is supported by the present state of our knowledge. According to the care taken and the method of application, upon which we have no influence, the values are subject to discrepancies. Therefore for best results, prior to use, an application test should be made by the user under his own processing conditions.



Por: William Ortiz Rosario

Presidente de ASSA Caribbean Inc.  
Actualizado hoy 6 de septiembre de 2018.