



## Hoja de Datos Técnicos

### DOWSIL™ MH 1109 Fluid

Componente activo para composiciones de tratamientos hidrófugos de penetración

#### Características Y Beneficios

- Desarrollado especialmente como hidrófugo para sustratos de piedra natural
- Diluyible con disolventes orgánicos para formular productos hidrófugos
- Produce un tratamiento hidrofóbico que impide la absorción de agua
- Excelente comportamiento con niveles bajos de sólidos activos, del orden del 5 al 10 por ciento
- Se combina químicamente con los sustratos
- Estable a las radiaciones UV para aumentar la duración del tratamiento
- Permeable al vapor de agua, pero resistente al agua en estado líquido
- La disminución de la absorción de agua reduce la aparición de grietas y el desconchado provocado por ciclos de congelación y eflorescencias y, por lo tanto, aumenta la duración del sustrato
- El tratamiento de penetración no cambiará el aspecto del sustrato
- Funciona con bajos niveles de sólidos lo que permite un mayor grado de dilución

#### Composición

- Siloxano sin disolvente
- Líquido transparente

#### Aplicaciones

- Para su uso en sustratos minerales neutros y alcalinos que requieren impermeabilidad, como piedra caliza, arenisca, granito, mármol, ladrillo y piedra.

#### Propiedades Típicas

Atención: Estos valores no deben ser utilizados para preparar especificaciones.

Propiedad	Unidad	Valor
Color		Color claro a Ligeramente turbio
Ingrediente activo	por ciento	100
Contenido no volátil	por ciento	70,1
Peso específico a 25°C (77°F)		0,98
Punto de inflamación, copa cerrada	°C (°F)	30 (86)
Densidad	g/cm³ (lb./gal)	0,98 (8,17)
Compuesto orgánico volátil (VOC) contenido	g/L (lb./gal)	294 (2,51)
Disolvente (diluyente)		Disolvente orgánico

UNRESTRICTED – Puede ser compartido con cualquier persona

®TM Marca de The Dow Chemical Company ("Dow") o de una compañía afiliada de Dow.

DOWSIL™ MH 1109 Fluid

© 2017 The Dow Chemical Company. Todos los derechos reservados.

**Descripción**

DOWSIL™ MH 1109 Fluido es un siloxano sin disolvente que se puede diluir en disolventes orgánicos para formular hidrófugos. Si se aplica correctamente, el producto formulado penetrará y reaccionará químicamente con el sustrato, haciéndolo hidrófobo sin modificar su aspecto original. DOWSIL MH 1109 Fluido se ha desarrollado especialmente para su uso en sustratos de piedra natural, como piedra caliza y arenisca, pero también proporciona impermeabilidad a otros sustratos neutros y alcalinos.

Los ingredientes activos de DOWSIL MH 1109 Fluido reaccionan con la humedad para formar grupos hidroxi. Los grupos hidroxi se combinarán entre sí y con el sustrato para generar en éste un tratamiento hidrófobo que inhibe la absorción de agua. La exposición al agua antes de su utilización como tratamiento puede provocar la curación del material en el envase.

**Modo De Empleo**

**Dilución**

Antes de usarse, DOWSIL MH 1109 Fluido deberá diluirse con disolventes orgánicos, como hidrocarburos alifáticos, hidrocarburos aromáticos, alcohol anhídrico o disolventes clorados.

En la Tabla 1 se muestran datos de comportamiento en el laboratorio para niveles de sólidos activos de 5, 10 y 20 por ciento de DOWSIL MH 1109 Fluido. El comportamiento puede variar en función del nivel de sólidos activos aplicado a distintos sustratos. Para obtener el máximo rendimiento sobre un sustrato determinado puede ser necesaria la optimización del nivel de sólidos activos. Con DOWSIL MH 1109 Fluido pueden conseguirse composiciones que cumplan las exigencias VOC, con menos de 600 g/L VOC, utilizando un disolvente adecuado para este fin, como DOWSIL™ 244 Fluido. En la Tabla 2 pueden encontrarse ejemplos de composiciones que cumplen las exigencias VOC.

**Aplicación**

Entre los métodos de aplicación se incluyen el rociador sin aire, los rodillos y las brochas. Cuando use una brocha o un rodillo, repita las aplicaciones hasta que la superficie permanezca húmeda durante unos minutos. Si se utiliza un rociador sin aire, debe continuarse la aplicación hasta que el sustrato esté totalmente saturado. En las aplicaciones en vertical, el material deberá aplicarse de abajo hacia arriba hasta conseguir una descarga de 15 a 20 cm. Los rociadores deberán equiparse con juntas y mangueras resistentes a los disolventes.

Para asegurar la compatibilidad y el resultado hidrófugo deseado es necesario un ensayo de aplicación sobre cada superficie a tratar. Las superficies deberán estar libres de agua, suciedad, polvo, aceite y otros contaminantes. Deberán protegerse las plantas y los arbustos de la exposición al tratamiento. Asimismo, deben protegerse las ventanas y todo material que no vaya a tratarse; de lo contrario, deberán limpiarse con disolventes para eliminar el tratamiento. Si se aplica con rociador, también deberá controlarse la dirección del rociado para evitar la contaminación de los sustratos cercanos, especialmente ventanas, vehículos, etc.

UNRESTRICTED – Puede ser compartido con cualquier persona

®TM Marca de The Dow Chemical Company ("Dow") o de una compañía afiliada de Dow.

DOWSIL™ MH 1109 Fluido

© 2017 Todos los derechos reservados.

Tabla 1: Comportamiento de DOWSIL MH 1109 Fluido en diversos sustratos

Sustrato/% Sólidos activos	% expulsión de agua <sup>1</sup> vs. control tras 24 horas de inmersión <sup>2</sup>	% expulsión de agua vs. control tras 3 días de inmersión	% expulsión de agua vs. control tras 7 días de inmersión
<b>Sustratos neutros</b>			
Piedra caliza			
5% MH-1109 Fluido	81,9	77,3	58,1
10% MH-1109 Fluido	81,4	77,0	58,7
20% MH-1109 Fluido	82,7	78,0	65,0
Arenisca			
5% MH-1109 Fluido	88,3	85,1	66,6
10% MH-1109 Fluido	87,4	78,3	57,8
20% MH-1109 Fluido	72,8	72,0	55,9
Ladrillo Beldon Belcrest 760			
5% MH-1109 Fluido	92,5	79,1	73,5
10% MH-1109 Fluido	93,5	83,1	76,6
20% MH-1109 Fluido	93,7	88,3	75,5
Ladrillo Beldon Belcrest 350			
5% MH-1109 Fluido	89,6	77,1	63,7
10% MH-1109 Fluido	90,0	74,5	57,1
20% MH-1109 Fluido	90,4	78,9	73,7
Ladrillo Beldon 350/550			
5% MH-1109 Fluido	94,1	86,2	82,2
10% MH-1109 Fluido	92,7	88,7	80,9
20% MH-1109 Fluido	91,1	88,6	80,7

1. El cálculo se basa en el aumento de peso del cubo de control no tratado.
2. ASTM C 67 modificado para usar 1/8 de un ladrillo en lugar de 1/2 ladrillo, con 3 muestras en lugar de 5.

Tabla 2 Composiciones con DOWSIL MH 1109 Fluido que cumplen las exigencias VOC (< 600 g/L) usando DOWSIL 244 Fluido

DOWSIL MH 1109 Fluido; diluido en disolvente, porcentaje de concentración		
DOWSIL MH 1109 Fluido	DOWSIL 244 Fluido	Disolvente Orgánico
5,0	89,0	6,0
10,0	78,0	12,0
15,0	66,0	19,0
20,0	55,0	25,0
30,0	32,0	38,0
40,0	9,0	51,0
50,0	0,0	50,0

UNRESTRICTED – Puede ser compartido con cualquier persona

©TM Marca de The Dow Chemical Company ("Dow") o de una compañía afiliada de Dow.

DOWSIL™ MH 1109 Fluido

© 2017 Todos los derechos reservados.

## Precauciones De Manejo

DOWSIL MH 1109 Fluido produce hidrógeno tras el curado. La exposición al agua puede provocar el curado del material en el envase. Cuando diluya el producto emplee disolventes secos. Durante el proceso de dilución, limite la exposición al aire.

Tome precauciones de seguridad en todo momento. No lo guarde ni utilice cerca de llamas vivas o chispas. No fume en las proximidades del lugar de aplicación. Use el material en zonas bien ventiladas alejadas de chispas y llamas vivas. Lleve siempre puestos guantes y gafas de protección.

En caso de inhalación, vaya inmediatamente a un lugar con aire puro. En caso de contacto con la piel o los ojos, lávese inmediatamente con agua la parte afectada durante 15 procedimientos adecuados de eliminación. minutos. Quite la ropa y los zapatos contaminados y llame a un médico. Deben consultarse las disposiciones locales, regionales y estatales para establecer los procedimientos adecuados de eliminación.

LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO NECESARIA PARA SU UTILIZACIÓN SIN RIESGOS, NO ESTÁ INCLUIDA EN ESTE DOCUMENTO. ANTES DE UTILIZARLO LEA LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD Y LAS ETIQUETAS DEL ENVASE DEL PRODUCTO PARA UN USO SEGURO, A FIN DE OBTENER INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS FÍSICOS Y PARA LA SALUD. LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD ESTÁN DISPONIBLES EN LA PÁGINA WEB DE DOW EN LA DIRECCIÓN [WWW.CONSUMER.DOW.COM](http://WWW.CONSUMER.DOW.COM), O A TRAVÉS DE UN REPRESENTANTE TECNICO DE DOW, O SU DISTRIBUIDOR, O LLAMANDO AL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE DOW.

## Vida Útil Y Almacenamiento

Cuando se almacena en los bidones herméticos originales a temperaturas de hasta 25°C (77°F), DOWSIL MH 1109 Fluido tiene una duración de almacenado de 12 meses desde la fecha de fabricación. Consulte en el envase del producto la fecha de caducidad.

Manténgalo alejado del calor y de las llamas.

## Envase

DOWSIL MH 1109 Fluido es suministrado en baldes de 20 kg (44.1 lb) y en recipientes de 200 kg (441 lb), peso neto.

## Limitaciones

No lo utilice en estructuras sometidas a presión hidrostática. No lo aplique a temperaturas de 4°C (40°F) o inferiores.

Este producto no está probado ni se califica como adecuado para uso médico o farmacéutico.

## Limitaciones De Envío

Clasificación del DOT: Líquido inflamable.

## Informaciones Sobre Salud Y Medio Ambiente

Para ofrecer a los clientes un servicio que dé respuesta a sus necesidades de información sobre la seguridad de empleo de nuestros productos, Dow dispone de una amplia organización de "Gestión de productos" y cuenta con un equipo de especialistas en temas de salud, medio ambiente y de reglamentaciones, disponibles en cada zona.

Para obtener más informaciones, sírvase visitar nuestra página web, [www.consumer.dow.com](http://www.consumer.dow.com), o consultar a su representante local de Dow.

UNRESTRICTED – Puede ser compartido con cualquier persona

®™ Marca de The Dow Chemical Company ("Dow") o de una compañía afiliada de Dow.

DOWSIL™ MH 1109 Fluid

© 2017 Todos los derechos reservados.

<http://www.consumer.dow.com>

**INFORMACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA SÍRVASE LEERLA CON ATENCIÓN**

La información de este folleto se ofrece de buena fe con la confianza de que es exacta. Sin embargo, debido a que las condiciones y los métodos de empleo de nuestros productos están fuera de nuestro control, esta información no deberá usarse sin realizar pruebas por parte del cliente para confirmar que nuestros productos son seguros, efectivos y plenamente satisfactorios para el uso al que están destinados. Las sugerencias de empleo no deben tomarse como estímulo para infringir ninguna patente.

La única garantía de Dow es que nuestros productos cumplirán con las especificaciones de venta vigentes en el momento de la expedición.

Su único recurso por incumplimiento de esta garantía se limita a la devolución del importe o a la sustitución de todo producto que no sea el garantizado.

**HASTA DONDE LO PERMITA LA LEY APPLICABLE, DOW NIEGA ESPECÍFICAMENTE TODA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA DE APTITUD PARA UNA FINALIDAD O COMERCIALIZACIÓN DETERMINADA.**

**DOW NO ACEPTE RESPONSABILIDAD ALGUNA POR DAÑOS INDIRECTOS O CONSECUENTES.**

