



Technisches Datenblatt

DOWSIL™ MH 1109 Fluid

Aktive Komponente für die Herstellung von Wasser abweisenden, penetrierenden Produkten

Eigenschaften & Vorteile

- Speziell zur Verwendung als Imprägnierungsmittel für Untergründe aus Naturstein entwickelt
 - Verdünnbar mit vielen organischen Lösemitteln zur Formulierung wasserabweisender Produkte
 - Hydrophobierungsmittel zur deutlichen Reduzierung der Wasseraufnahme
 - Schon geringe Wirkstoffkonzentrationen haben geringe Wirkstoffkonzentrationen (5-10 %) eine ausgezeichnete Wirkung
 - Verbindet sich chemisch mit dem Untergrund
 - UV-Stabilität garantiert eine höhere Beständigkeit der Behandlung
 - Wasserdampfdurchlässig
 - Die Verringerung der Wasseraufnahme reduziert die durch den Frost-Tau-Wechsel und die Verwitterung bedingten Risse und Abplatzungen, wodurch die Haltbarkeit des Untergrunds deutlich verlängert wird
 - Das Erscheinungsbild des Substrats wird, durch das in die Oberfläche eindringende Imprägnierungsmittel, nicht verändert
 - Die ausgezeichnete Wirksamkeit lässt hohe Verdünnungen zu
- Zusammensetzung
- Lösemittelfreies Siloxan

Anwendungen

Hydrophobierung neutraler und alkalischer Mineralsubstrate, z. B. Kalkstein, Sandstein, Granit, Marmor und Ziegel

Typische Eigenschaften

Hinweis für Verfasser von Spezifikationen: Diese Informationen sind nicht für die Erstellung von Spezifikationen vorgesehen.

Prüfung	Einheit	Wert
Farbe		Klar Bis Leicht Trüb
Wirkstoffgehalt	Prozent	100
Nicht Flüchtiger Anteil	Prozent	70,1
Spez. Gewicht Bei 25°C		0,98
Flammpunkt Geschlossener Tiegel	°C	30
Dichte	g/ml	0,98

UNRESTRICTED – Kann mit jedermann geteilt werden

©TM Marke von The Dow Chemical Company ("Dow") oder verbundenen Unternehmen.

DOWSIL™ MH 1109 Fluid

© 2017 The Dow Chemical Company. Alle Rechte vorbehalten

Typische Eigenschaften (Fortsetzung)

Parameter	Einheit	Wert
Anteil flüchtiger organischer Verbindungen (VOC)	g/l	294
Lösemittel (Verdünnungsmittel)		Organisches Lösemittel
Beschreibung	<p>DOWSIL™ MH 1109 Fluid ist ein lösemittelfreies Siloxan, das mit organischen Lösemitteln verdünnt und zur Herstellung von Imprägnierungsmitteln eingesetzt wird. Bei richtiger Anwendung dringt das formulierte Produkt in das Substrat ein. Es kommt zu einer chemischen Reaktion, durch die das Substrat hydrophob wird. Dabei behält es sein ursprüngliches Erscheinungsbild. DOWSIL MH 1109 Fluid wurde speziell für Untergründe aus Naturstein wie Kalk und Sandstein entwickelt; es eignet sich aber auch gut zur Imprägnierung von anderen neutralen und alkalischen Substraten.</p> <p>Die im DOWSIL MH 1109 Fluid enthaltenen Wirkstoffe reagieren mit Feuchtigkeit und bilden Hydroxy-Gruppen. Diese Hydroxy-Gruppen binden sich an das Substrat und gehen aber auch untereinander Bindungen ein. Dadurch entsteht eine Wasser abweisende Imprägnierung, die die Aufnahme von Wasser in das Substrat deutlich reduziert. Kommt das Produkt vorzeitig (vor der eigentlichen Anwendung) mit Wasser in Kontakt, kann es bereits im Behälter zu einer Vernetzung kommen.</p>	
Gebrauchsanweisung	<p>Verdünnung DOWSIL MH 1109 Fluid muss vor Gebrauch mit organischen Lösemitteln, wie z. B. aliphatischen Kohlenwasserstoffen oder wasserfreien Alkoholen, verdünnt werden.</p> <p>Die Ergebnisse der Laboruntersuchungen des auf 5, 10 und 20 Prozent verdünnten DOWSIL MH 1109 Fluid sind in Tabelle 1 aufgeführt. Die Wirkung ist je nach Wirkstoffkonzentration und Substrat unterschiedlich. Um auf den gewählten Substraten die maximale Wirkung zu erzielen, ist gegebenenfalls eine Optimierung der Wirkstoffkonzentration erforderlich.</p> <p>VOC gerechte Formulierungen mit einem VOC Anteil (Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen) von weniger als 600 g/l können mit dem DOWSIL MH 1109 Fluid unter Verwendung eines VOC freundlichen Lösemittels, wie z. B. DOWSIL™ 244 Fluid, erzielt werden. Beispiele für Formulierungen, die die VOCBestimmungen erfüllen, sind in Tabelle 2 aufgelistet.</p>	
Auftragsverfahren	<p>Das Produkt kann mit einem Airless- Sprühgerät, einer Rolle oder einem Pinsel aufgetragen werden. Bei Verwendung eines Pinsels oder einer Rolle den Vorgang so lange wiederholen, bis die Oberfläche einige Minuten lang feucht bleibt. Bei Verwendung eines Airless-Sprühgeräts Produkt so lange auftragen, bis das Substrat völlig gesättigt ist. Bei vertikaler Anwendung sollte das Material von unten nach oben aufgetragen werden, bis es 15 bis 20 cm an der Fläche herunterläuft. Die Sprühgeräte sollten mit lösemittelbeständigen Schläuchen und Dichtungen ausgestattet sein.</p>	

UNRESTRICTED – Kann mit jedermann geteilt werden

®TM Marke von The Dow Chemical Company ("Dow") oder verbundenen Unternehmen.

DOWSIL™ MH 1109 Fluid

© 2017 The Dow Chemical Company. Alle Rechte vorbehalten

Gebrauchsanweisung Bei jeder zu behandelnden Fläche ist ein Probedurchgang erforderlich, damit die Verträglichkeit und das gewünschte Ergebnis im Hinblick auf die Wasser abweisende Wirkung gewährleistet werden können. Die zu behandelnden Flächen müssen frei von Wasserpflützen, Schmutz, Staub, Öl und anderen Verunreinigungen sein. Pflanzen und Sträucher sollten vor der Behandlung abgedeckt werden. Fenster und andere Materialien, die nicht mit der Behandlung in Berührung kommen sollen, müssen abgedeckt werden. Andernfalls muss das Imprägnierungsmittel u. U. mit Lösemitteln anschließend wieder entfernt werden. Genauso muss bei der Sprühanwendung darauf geachtet werden, dass keine zu dicke Schicht aufgetragen und die Sprührichtung eingehalten wird, damit sich in der Nähe befindende Gegenstände (vor allem Fenster, Fahrzeuge usw.) nicht verunreinigt werden.

Tabelle 1 Wirkung des DOWSIL MH 1109 Fluid auf verschiedenen Substraten

Substrat % Wirkstoffe	Wassersperrvermögen in ¹ % vs. Kontrollwürfel nach 24 Stunden im Tauchbad ²	Wassersperrvermögen in % vs. Kontrollwürfel nach 3 Tagen im Tauchbad	Wassersperrvermögen in % vs. Kontrollwürfel nach 7 Tagen im Tauchbad
Neutrale Substrate			
Kalkstein			
5% MH-1109 Fluid	81,9	77,3	58,1
10% MH-1109 Fluid	81,4	77,0	58,7
20% MH-1109 Fluid	82,7	78,0	65,0
Sandstein			
5% MH-1109 Fluid	88,3	85,1	66,6
10% MH-1109 Fluid	87,4	78,3	57,8
20% MH-1109 Fluid	72,8	72,0	55,9
Beldon Belcrest 760 Ziegel			
5% MH-1109 Fluid	92,5	79,1	73,5
10% MH-1109 Fluid	93,5	83,1	76,6
20% MH-1109 Fluid	93,7	88,3	75,5
Beldon Belcrest 350 Ziegel			
5% MH-1109 Fluid	89,6	77,1	63,7
10% MH-1109 Fluid	90,0	74,5	57,1
20% MH-1109 Fluid	90,4	78,9	73,7
Beldon 350/550 Ziegel			
5% MH-1109 Fluid	94,1	86,2	82,2
10% MH-1109 Fluid	92,7	88,7	80,9
20% MH-1109 Fluid	91,1	88,6	80,7

1. Berechnung basiert auf dem Gewichtszuwachs des unbehandelten Kontrollwürfels.
2. ASTM C 67 wurde modifiziert: Es wurde ein Achtel eines Ziegels anstatt eines halben Ziegels mit drei anstelle von fünf Probestücken verwendet.

UNRESTRICTED – Kann mit jedermann geteilt werden

©™ Marke von The Dow Chemical Company ("Dow") oder verbundenen Unternehmen.

DOWSIL™ MH 1109 Fluid

© 2017 The Dow Chemical Company. Alle Rechte vorbehalten

**Tabelle 2: VOC-gerechte (<600 g/l) DOWSIL MH 1109 Fluid Formulierungen mit
DOWSIL™ 244 Fluid**
DOWSIL MH 1109 Fluid; verdünnt mit Lösemittel, Konzentration in %

DOWSIL MH 1109 Fluid	DOWSIL 244 Fluid	Organisches Lösemittel
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

Sicherheitshinweise	<p>Bei der Vernetzung des DOWSIL MH 1109 Fluid wird Wasserstoff freigesetzt. Kommt das Produkt mit Wasser in Kontakt, kann es bereits im Behälter zu einer Vernetzung kommen. Für die Verdünnung des Produkts müssen wasserfreie Lösemittel verwendet werden. Es ist darauf zu achten, dass das Produkt während des Verdünnungsvorgangs möglichst wenig mit Luft in Kontakt kommt.</p> <p>Beim Umgang mit diesem Produkt sind stets Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen. Nicht in der Nähe von Funken oder offenen Flammen lagern. In der Nähe des Anwendungsbereichs nicht rauchen. In einer gut belüfteten Umgebung und nicht in der Nähe von Funken oder offenem Feuer verwenden. Stets eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.</p> <p>Bei Einatmung von Dämpfen sofort an die frische Luft gehen. Bei Kontakt mit der Haut oder den Augen sofort 15 Minuten lang mit Wasser abspülen. Benetzte Kleidung und Schuhe ausziehen und einen Arzt konsultieren. Das Produkt muss unter Beachtung der jeweils geltenden örtlichen, landes und bundesweiten Bestimmungen entsorgt werden.</p> <p>FÜR DEN SICHEREN UMGANG ERFORDERLICHE PRODUKTSICHERHEITSINFORMATIONEN SIND IN DIESEM DOKUMENT NICHT ENTHALTEN. VOR GEBRAUCH PRODUKT UND SICHERHEITSDATENBLÄTTER UND ETIKETTEN AUF DEM BEHÄLTER ZUR SICHEREN HANDHABUNG SOWIE HINWEISE ZU GESUNDHEITSRISIKEN UND GEFAHREN BEIM UMGANG MIT DEM PRODUKT LESEN. DAS SICHERHEITSDATENBLATT IST AUF DER DOW WEB SEITE UNTER de.consumer.dow.com SOWIE BEI IHRER LOKALEN DOW NIEDERLASSUNG BZW. VERTRETUNG ERHÄLTLICH. ES KANN AUCH TELEFONISCH BEI IHREM DOW KUNDENSERVICE ANGEFORDERT WERDEN.</p>
Haltbarkeit Und Lagerung	Wenn die Lagerung bei oder unter 25°C in luftdicht verpackten Originalbehältern erfolgt, beträgt die Lagerbeständigkeit des DOWSIL MH 1109 Fluid 12 Monate ab dem Herstellungsdatum. Siehe „Verfallsdatum“ auf der Produktverpackung.
Verpackung	Von Hitze und offenem Feuer fernhalten DOWSIL MH 1109 Fluid ist in 5 kg Eimern und 200 kg Behältern (Nettogewicht) erhältlich.

UNRESTRICTED – Kann mit jedermann geteilt werden

®TM Marke von The Dow Chemical Company ("Dow") oder verbundenen Unternehmen.

DOWSIL™ MH 1109 Fluid

© 2017 The Dow Chemical Company. Alle Rechte vorbehalten

Ausdrückliche Einschränkungen (Haftungs-Beschränkung)	Nicht bei Bauten verwenden, die unter hydrostatischem Druck stehen. Nicht bei Temperaturen um oder unter 4°C anwenden.
Versandbeschränkungen	Unsere Produkte sind weder für medizinische Produkte noch für pharmazeutische Anwendungen geeignet und sind daraufhin nicht getestet worden.
Informationen Zu Gesundheit Und Umwelt	ADR-Klassifizierung: Brennbare Flüssigkeit. Für alle Fragen bezüglich der Sicherheit der Produkte können sich unsere Kunden an unsere umfangreiche „Product Stewardship“ Organisation oder die abteilung für produktsicherheit und regelkonformität wenden. Für nähere Informationen besuchen Sie bitte unsere website de.consumer.dow.com oder wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Dow Vertretung.

de.consumer.dow.com

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG – BITTE SORGFÄLTIG LESEN

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben werden aufgrund der bei Dow durchgeführten Forschung nach bestem Wissen gemacht. Da Dow keinen Einfluss auf die Verwendungsart der Produkte und auf die Bedingungen hat, unter denen sie eingesetzt werden, ist trotz dieser Produktinformationen vor dem Einsatz der Produkte unbedingt die Durchführung von Tests erforderlich, um sicherzustellen, dass unsere Produkte im Hinblick auf Leistung, Wirkung und Sicherheit für die spezifische Verwendung durch den Kunden geeignet sind. Vorschläge zur Produktverwendung sind nicht als Anstiftung zu Patentrechtsverletzungen zu verstehen.

Dow gewährleistet nur, dass unsere Produkte der zur Zeit der Lieferung aktuellen Produktbeschreibung entsprechen.

Gewährleistungsansprüche des Kunden und die entsprechenden Gewährleistungspflichten von Dow beschränken sich auf die Lieferung von Ersatz oder die Rückerstattung des Kaufpreises für ein Produkt, das der Gewährleistung nicht entspricht.

IM GESETZLICH ZULÄSSIGEN UMFANG LEHNT JEDOCH WEITERE AUSDRÜCKLICHE ODER IMPLIZIERTE GEWÄHRLEISTUNG DURCH DOW, EINSCHLIESSLICH DER VERKÄUFELICHKEIT UND VERWENDUNGSEIGNUNG, IST AUSGESCHLOSSEN.

DOW ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR ZUFALLS- ODER FOLGESCHÄDEN.

