

DampStop Concentre

Silan/Siloxan-basiertes, wasserverdünnbares Konzentrat für die nachträgliche Horizontalsperre

1 L · 5 L · 20 L

PRODUKTDESCRIPTION

DRYVATEC D101 DampStop Concentre ist ein lösemittelfreies, silan- und siloxanbasiertes Injektionskonzentrat zur Unterbrechung aufsteigender Feuchtigkeit in Mauerwerk. Es wird vor der Verarbeitung mit Wasser verdünnt.

Wurde ein Gebäude ohne horizontale Abdichtung errichtet oder hat die ursprüngliche Sperrschicht ihre Funktion verloren, wird Bodenfeuchtigkeit über die Kapillaren des Mauerwerks nach oben gezogen. D101 wird über Bohrlöcher im Wandfuß eingebracht und bildet eine nachträgliche Horizontalsperre, die diesen Transport unterbindet.

Das Konzentrat wird im Verhältnis 1 Teil Produkt zu 9 Teilen Wasser verdünnt; aus einem 5-Liter-Gebinde entstehen 50 Liter gebrauchsfertige Lösung mit etwa 6 % Wirkstoffgehalt. Das Produkt enthält weder Lösemittel noch bauschädliche Salze und ist nicht als entzündbare Flüssigkeit eingestuft.

WIRKUNGSWEISE

Der kapillare Aufstieg beruht auf der Grenzflächenspannung zwischen Wasser und Porenwandung. Solange das Wasser die Porenwandung benetzen kann, wird es in engen Hohlräumen nach oben gezogen.

In D101 werden die aktiven Silan- und Siloxanmoleküle stabil in der Wasserphase gehalten. Sie reagieren weder im Gebinde noch nach der Verdünnung; die Aktivierung beginnt erst, wenn die Lösung die Porenoberfläche des Baustoffs erreicht. Diese verzögerte Reaktion ist das bestimmende Merkmal des Systems — die Lösung härtet nicht aus, bevor sie sich im Querschnitt verteilt hat.

- Bei der Reaktion bindet das Molekül an die Silikatstruktur der Porenwandung an; die wasserabweisende Alkylgruppe weist in den Porenraum und die Wandung wird nicht mehr benetzbar.
- Die kapillare Saugwirkung entfällt; die Sperre entsteht im gesamten Querschnitt und nicht nur im Umfeld des Bohrlochs.
- Die Schicht füllt das Porenvolumen nicht aus, sondern belegt nur die Porenoberfläche. Die Wasserdampfdiffusion bleibt erhalten — die Wand bleibt diffusionsoffen und kann die im Querschnitt gebundene Feuchtigkeit abgeben.
- Die entstehende Struktur ist alkalibeständig und behält ihre Wirkung in zement- und kalkhaltigen Untergründen.

Da die Sperre Bestandteil des Baustoffs selbst wird, altert sie nicht, löst sich nicht ab und ist gegen mechanische Beanspruchung unempfindlich.

TECHNISCHE DATEN

BEI +23 °C / 50 % REL. LUFTFEUCHTIGKEIT	
Produkttyp	Silan/Siloxan-Basis, lösemittelfreie Emulsion
Aussehen / Farbe	Milchig weiße Flüssigkeit
Dichte (20 °C)	0,95 – 0,98 g/cm³
Wirkstoffgehalt (Konzentrat)	ca. 60 %
Verdünnungsverhältnis	1 Teil Produkt : 9 Teile Wasser
Wirkstoffgehalt (Lösung)	ca. 6 %
Verdünnbarkeit in Wasser	In jedem Verhältnis
Wirkprinzip	Hydrophobierung
Alkalibeständigkeit	Hoch
Ausbildung der Sperre	48 Stunden
Flammpunkt	65 °C — nicht als entzündbare Flüssigkeit eingestuft
Verarbeitungstemperatur	+5 °C / +30 °C
Bohrlochdurchmesser	14 mm
Bohrlochabstand	10 cm
Bohrlochneigung	30° – 45° nach unten
Bohrlochtiefe	4/5 der Wanddicke (ca. 80 %)
Lagerfähigkeit	24 Monate
Gebinde	1 L · 5 L · 20 L

Typische Werte, ermittelt bei +23 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit.

VORAUSSETZUNG FÜR DIE VERARBEITUNG

Vor der Injektion ist der feuchte Putz abzuschlagen und die Fläche mit dem Sanierputz HydroFix neu aufzubauen. Die Bohrlöcher werden erst nach dem Erhärten des Putzes gesetzt. Wird diese Reihenfolge nicht eingehalten, werden beim Putzabtrag die Kammern von Lochziegeln geöffnet, das Injektionsmittel läuft in die Hohlräume ab und eine durchgehende Sperre kommt nicht zustande.

DIAGNOSE VOR DER VERARBEITUNG

Merkmale aufsteigender Feuchtigkeit

- Die Feuchtgrenze verläuft waagrecht und bodenparallel, endet meist zwischen 0,5 und 1,5 m und verschiebt sich mit den Jahreszeiten nur geringfügig.
- Unmittelbar oberhalb der Grenze zeigen sich weiße Ausblühungen — beim Verdunsten des Wassers bleiben die mitgeführten Salze zurück.
- Abplatzender Putz, abblätternde Farbe und Schimmel am Wandfuß; die Oberfläche fühlt sich kalt und feucht an.
- Im Querschnitt ist die Feuchtigkeit im Wandinneren und nicht an der Oberfläche konzentriert.

Zur Bestätigung empfiehlt sich ein Feuchteprofil über den Querschnitt nach der Calciumcarbid-Methode (CM-Messung) oder ein Vergleich von Messwerten am Wandfuß und in größerer Höhe.

Abgrenzung — dies ist keine aufsteigende Feuchtigkeit

UNTERGRUND / WANDART	EIGNUNG	HINWEISE
Tauwasser (Kondensat)	● Nicht geeignet	Obere Ecken und Decken
Leitungswasserschaden	● Nicht geeignet	Örtlich, unregelmäßig begrenzt
Drückendes Wasser	● Nicht geeignet	Erdberührte Kellerwände
Dach- oder Fassadenschaden	● Nicht geeignet	Abhängig vom Niederschlag
Kapillarer Aufstieg	● Geeignet	D101 ist anwendbar

Bei falsch gestellter Diagnose führt die Injektion nicht zum Erfolg. Stimmen die Merkmale nicht mit aufsteigender Feuchtigkeit überein, ist zunächst die Ursache zu beseitigen.

EIGNUNG DES UNTERGRUNDS

UNTERGRUND / WANDART	EIGNUNG	HINWEISE
Vollziegel, Naturstein, Mischmauerwerk	● Geeignet	Durchgehendes Kapillarnetz; homogene Sperre
Bims, Porenbeton, Lehmstein	● Geeignet	Hohe Saugfähigkeit; oberer Verbrauchswert ansetzen
Lochziegel	● Bedingt	Putz muss zuerst erneuert werden, sonst Materialverlust in die Kammern
Sehr dicke (>60 cm) oder zweischalige Wand	● Bedingt	Beidseitige Injektion und Voruntersuchung erforderlich
Stahlbetonwände, Stützen, Fundamente	● Nicht geeignet	Kein Kapillarnetz; stattdessen Gerät Nem Kutusu einsetzen
Holz, Metall, beschichtete Flächen	● Nicht geeignet	Produkt ist für mineralische Untergründe bestimmt

LÖSUNG ANSETZEN

1 L
D101 DampStop
Konzentrat

+

9 L
sauberes
Leitungswasser

=

10 L
gebrauchsfertige Lösung
ca. 3,3 m bei 20 cm Wanddicke

5 L
D101 DampStop
Konzentrat

+

45 L
sauberes
Leitungswasser

=

50 L
gebrauchsfertige Lösung
ca. 16,5 m bei 20 cm Wanddicke

Das Konzentrat wird in das abgemessene Wasser gegeben — niemals umgekehrt — und mit einem langsam laufenden Rührwerk eingerührt. Anschließend 5 Minuten stehen lassen. Verschmutztes, salzhaltiges oder sehr hartes Wasser mindert die Wirkung. Die verdünnte Lösung ist lagerfähig; bei längerem Stehen kann sich ein leichter Dichteunterschied einstellen, der sich durch ein- bis zweiminütiges Rühren ohne Wirkungsverlust wieder aufhebt. Für gleichbleibende Ergebnisse sollte die Lösung dennoch am Tag der Herstellung verbraucht werden.

VERBRAUCH

WANDDICKE	BOHRLOCHTIEFE	LÖSUNG JE METER	JE BOHRLOCH	KONZENTRAT / M
10 cm	8 cm	1,50 L	150 mL	0,150 L
15 cm	12 cm	2,25 L	225 mL	0,225 L
20 cm	16 cm	3,00 L	300 mL	0,300 L
25 cm	20 cm	3,75 L	375 mL	0,375 L
30 cm	25 cm	4,50 L	450 mL	0,450 L
40 cm	35 cm	6,00 L	600 mL	0,600 L
50 cm	45 cm	7,50 L	750 mL	0,750 L

Die ersten drei Spalten beziehen sich auf die im Verhältnis 1:9 verdünnte, gebrauchsfertige Lösung; die letzte Spalte gibt die dafür erforderliche Menge reinen Konzentrats je Meter an. Die Werte gelten für einen Bohrlochabstand von 10 cm und einen vollen Wandquerschnitt; bei Lochziegeln und zweischaligem Mauerwerk steigt der Verbrauch.

BOHRLOCHRASTER

- Die Bohrlöcher werden 10 cm über dem Bodenniveau in Höhe der untersten Lagerfuge gesetzt.
- Der Abstand zwischen den Bohrlöchern beträgt 10 cm; die Reihe muss lückenlos sein.
- Durchmesser 14 mm, Neigung 30–45° nach unten.
- Die Tiefe entspricht 4/5 (ca. 80 %) der Wanddicke – bei 20 cm Wanddicke also 16 cm.
- Die Bohrlöcher werden mit Druckluft von Bohrstaub befreit.

ARBEITSABLAUF

- Feuchten und abgeplatzten Putz von der Wand abschlagen.
- Sanierputz HydroFix auftragen und erhärten lassen.
- Bohrlöcher setzen und ausblasen.
- Lösung drucklos oder mit geringem Druck einbringen; Verbrauch je Bohrloch mit einer Messvorrichtung kontrollieren.
- Die gesättigten Bohrlöcher 48 Stunden offen lassen.
- Bohrlöcher mit Reparaturmörtel verschließen und Oberfläche fertigstellen.

HÄUFIGE FEHLER

- Bohren, bevor der Putz abgeschlagen ist**
Bei Lochziegeln werden die Kammern geöffnet, die Lösung läuft in die Hohlräume ab und die Sperre bleibt unterbrochen.
- Bohrlochabstand größer als 10 cm wählen**
In der Sperre entstehen Lücken und die Feuchtigkeit steigt dazwischen weiter auf.
- Bohrlöcher nach oben geneigt setzen**
Die Lösung läuft durch die Schwerkraft zurück und dringt nicht in den Querschnitt ein.
- Gelagerte Lösung ohne Aufrühren verwenden**
Bei längerem Stehen kann ein Dichteunterschied entstehen; ungerührte Lösung verteilt sich ungleichmäßig.
- Bohrlöcher vor Ablauf von 48 Stunden verschließen**
Die Verteilung wird vorzeitig unterbrochen und die Sperre erfasst nicht den gesamten Querschnitt.
- Nur injizieren, ohne die Oberfläche zu erneuern**
Die im Mauerwerk vorhandene Feuchtigkeit und die Salze gelangen weiterhin an die Oberfläche. Der Bauherr sieht kein Ergebnis.

KONTROLLE NACH DER VERARBEITUNG

- Verbrauchsnachweis: An jedem Bohrloch ist zu prüfen, ob die vorgesehene Menge in mL erreicht wurde; der Wert wird protokolliert.
- Sichtkontrolle: Tritt die Lösung am benachbarten Bohrloch oder an der Fugenflanke aus, ist die Verteilung durchgehend.
- Trocknungskontrolle: Messungen an denselben Bezugspunkten nach 3, 6 und 12 Monaten; der Verlauf muss fallend sein.
- Trocknungsdauer: Je nach Querschnitt, Wanddicke und Salzbelastung dauert die Austrocknung 6 – 12 Monate. In dieser Zeit darf die Wand nicht gestrichen werden.
- Farbauswahl: Es dürfen ausschließlich diffusionsoffene Beschichtungen verwendet werden. Acryl- oder Kunststoffdispersionsfarben unterbinden die Diffusion und führen zum Abplatzen der Sanierschicht.

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

S Ist die Sperre dauerhaft?

Ja. Die Sperre wird Bestandteil des Baustoffs selbst und kann sich daher nicht ablösen, einreißen oder altern. Anders als eine Bahn kann sie nicht durchstoßen werden.

S Warum ist zusätzlich ein Sanierputz erforderlich?

Die Injektion verhindert den weiteren Feuchtigkeitsaufstieg. Die bereits im Mauerwerk vorhandenen Salze und die gebundene Feuchtigkeit gelangen jedoch weiter an die Oberfläche. HydroFix baut diese Oberfläche neu auf.

S Ist die Verarbeitung im Winter möglich?

Umgebungs- und Untergrundtemperatur müssen über +5 °C liegen. Sind innerhalb von 48 Stunden Fröste zu erwarten, ist die Verarbeitung zu verschieben.

S Kann das Gebäude während der Arbeiten bewohnt bleiben?

Ja. Die Produkte sind geruchsarm, lösemittelfrei und nicht entzündbar. Es ist kein Abbruch erforderlich — es werden lediglich Bohrlöcher von 14 mm gesetzt.

S Wann ist die Wand trocken?

Die Sperre bildet sich innerhalb von 48 Stunden aus, danach steigt keine neue Feuchtigkeit mehr auf. Die im Querschnitt gebundene Feuchtigkeit wird über 6 – 12 Monate abgegeben.

S Wann kann gestrichen werden?

Mindestens drei Tage nach dem Auftrag des Sanierputzes und sobald dieser sichtbar trocken ist und ausschließlich mit einer diffusionsoffenen Farbe auf Silikat- oder Silikonharzbasis.



LAGERUNG

24 Monate im ungeöffneten Originalgebinde. Trocken und kühl lagern, vor Frost und direkter Sonneneinstrahlung schützen.



ARBEITSSCHUTZ

Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Atemschutz tragen. Nicht einatmen und nicht verschlucken. Siehe Sicherheitsdatenblatt.



EINSCHRÄNKUNGEN

Nicht für Stahlbetonbauteile geeignet. Vor der Verarbeitung ist ein aktiver Wassereintritt zu unterbinden.

STELLUNG IM DREISTUFIGEN SYSTEM

DampStop ist die erste Stufe des Systems und unterbricht die Feuchtequelle im Wandquerschnitt.

01 DampStop

Chemische horizontale Sperre im Mauerwerk

02 HydroFix

Wasserabweisende Sanierputzschicht

03 Nem Kutusu

Elektromagnetische Trocknung im Stahlbeton

RECHTLICHER HINWEIS

Die Angaben in diesem Merkblatt beruhen auf unseren Laborarbeiten und unserer Praxiserfahrung; die genannten Werte sind unter den angegebenen Bedingungen ermittelte Durchschnittswerte. DRYVATEC haftet ausschließlich für die Qualität des Produktes; da wir die Bedingungen der Verarbeitung nicht kontrollieren können, wird für das Ergebnis der Anwendung keine Haftung übernommen. Der Verarbeiter hat das Produkt für den vorgesehenen Verwendungszweck selbst zu prüfen und über seine Eignung zu entscheiden. DRYVATEC behält sich vor, Produkteigenschaften ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Dieses Merkblatt gilt bis zur Herausgabe einer neuen Ausgabe und ersetzt alle vorherigen Fassungen.