



Murasan Hydrotech 883

Massenhydrophobierungen
für jede Anforderung

EXPERTISE
CONCRETE GOODS





Ausblühungen



Säureangriff

Betonabdichtung: Warum ist sie wichtig?

Um eine optimale Verarbeitbarkeit und Verdichtbarkeit zu erreichen, wird bei der Betonherstellung in der Regel mehr Wasser eingesetzt, als für die Zementhydratation erforderlich ist.

Dieses überschüssige Wasser verdunstet während des Abbindens und Erhärtens des Zementsteins durch Diffusion und hinterlässt dabei Poren und Kapillare in der Betonstruktur. Umgebungswasser, das korrosive Chemikalien beinhalten kann, dringt so in den ungeschützten Beton ein und kann zu zahlreichen Schädigungen führen:

- Abplatzungen durch Eis und Tausalze
- Karbonatisierung
- Calcium-Auslaugung
- Sulfatangriff
- Säureangriff
- Chloridangriff
- Ausblühungen

Das Wasser ist selten die Hauptursache für diese Probleme, trägt aber häufig als Katalysator zu den genannten Schäden bei.

Ein Beispiel dafür sind Ausblühungen, deren Hauptbestandteil Calciumkarbonat ist. Diese chemische Verbindung ist das Ergebnis einer Interaktion zwischen Kohlendioxid aus der Umgebung sowie Calciumionen aus dem Beton und findet nur in Gegenwart von flüssigem Wasser statt. Die Beseitigung von Calcium aus dem Beton oder von CO_2 aus der Atmosphäre ist in der Praxis nicht möglich. Folglich muss das für die Reaktion ursächliche Wasser aus dem Betonquerschnitt entfernt werden. Kein eindringendes Wasser, keine Betonschäden.

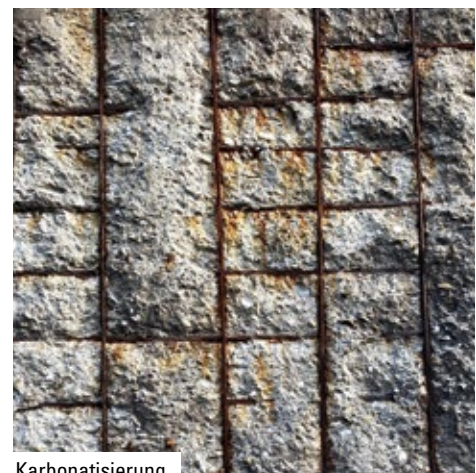
Die Produktreihe Murasan Hydrotech 883 bietet für jeden Hydrophobierungsgrad die passende Lösung – bis hin zur stärksten Hydrophobierung mit Lotuseffekt. Für einen maximalen, lang anhaltenden Schutz vor eindringender Feuchtigkeit.



Frost / Tausalze



Calcium-Auslaugung



Karbonatisierung

Oberflächenimprägnierung oder Massenhydrophobierung

MC bietet Ihnen mit Oberflächenimprägnierungen und Massenhydrophobierungen zuverlässigen Feuchtigkeitsschutz für jede Anforderung. Ob für die hydrophobe Imprägnierung der oberen Betonschicht oder die Massenhydrophobierung des gesamten Betonelementes: Für jede Produktionsform und gewünschte Wirkungsweise hat MC die passende Lösung.

Hydrophobe Imprägnierung der oberen Betonschicht

Das Prinzip der Oberflächenimprägnierung ist einfach. Durch das Auftragen der Hydrophobierungsmittel (Murasan Surface 610 oder Emcephob L) auf die Oberfläche des gehärteten Betons wird eine relativ dünne, aber konzentrierte Schutzschicht erzeugt. Die Imprägnierung ist eine der wirksamsten Methoden, um das Eindringen von Wasser in die behandelte Oberfläche zu verhindern. Dies gilt allerdings nur, solange die Betonoberfläche keinem hohen Wasserdruck ausgesetzt ist.

Unbehandelte Oberflächen weisen keine wasserabweisenden Eigenschaften auf. Für zweidimensionale Strukturen, wie z. B. Wände oder Decken, stellt dies kein großes Problem dar. Kleinere Elemente, wie z. B. Pflastersteine, sind jedoch häufig dem Eindringen von Wasser aus mehreren Richtungen ausgesetzt.

Oberflächenimprägnierungen zeigen ihre Leistungsfähigkeit, solange die hydrophoben Moleküle sich chemisch mit dem Zementstein verbinden können. Für Oberflächen, die einem starken mechanischen Abrieb ausgesetzt sind, gibt es jedoch einen Nachteil. Wenn die oberste Betonschicht, in der das hydrophobe Material „verankert“ ist, abgetragen wird, wird auch das wasserabweisende System entfernt.

Massenhydrophobierung des gesamten Betonelementes

Bei der Massenhydrophobierung verteilen sich die hydrophoben Moleküle gleichmäßig über den gesamten Querschnitt des Betonelements, wie z. B. bei einem Pflasterstein. Selbst wenn die Bewitterung Moleküle aus der oberflächennahen Schicht nach und nach abträgt, schützen die darunter liegenden Moleküle vor eindringendem Wasser.

Die Murasan Hydrotech 883 Produktreihe hat eine länger anhaltende hydrophobe Wirkung als eine herkömmliche Massenhydrophobierung. Ursache ist eine innovative Hydrophobierungstechnologie, die eine verstärkte Verankerung der hydrophoben Moleküle sicherstellt.

Zusatzmittel sind häufig die einfachste Methode der Betonabdichtung. Sie erfordern keine zusätzlichen Geräte, wie z. B. Sprüh- oder Aushärtungsanlagen. Es genügt, die entsprechende Menge abzuwiegen, in den Betonmischer zu geben und für nur eine Minute zu mischen. Anwendungsfehler bei der Verarbeitung werden so vermieden.



Oberflächenimprägnierungen konzentrieren alle hydrophoben Moleküle auf einer Oberfläche. Die darunter liegende Schicht bleibt unbehandelt.



Herkömmliche Massenhydrophobierungen schützen den gesamten Betonquerschnitt, verlieren aber langsam ihre Leistungsfähigkeit, insbesondere in den Oberflächenschichten.



Massenhydrophobierungen Murasan Hydrotech 883 schützen den gesamten Betonquerschnitt. Die besondere Hydrophobierungstechnologie sorgt für eine verstärkte Verankerung der hydrophoben Moleküle und damit für eine langanhaltende Oberflächenhydrophobie.



Immer der passende Schutz: Murasan Hydrotech 883

Die Murasan Hydrotech 883 Reihe beinhaltet Produkte mit unterschiedlichen Leistungsniveaus. Durch die Dosierungsmöglichkeiten der einzelnen Systeme können Sie die gewünschte Hydrophobierungsstärke Ihres Betons individuell einstellen.

Murasan Hydrotech 883

Das Standardprodukt Murasan Hydrotech 883 ist die wirtschaftlichste Lösung und bietet eine langanhaltende wasserabweisende Wirkung. Die Hydrophobierungsleistung lässt sich leicht und ohne nachteilige Auswirkungen anpassen, indem die Dosierung von unter 1 % auf bis zu 5 % (Gewichtsanteil des Bindemittels) eingestellt wird. Dieses Schutzniveau eignet sich für niedrige bis mittlere Wasserbelastungen.

Murasan Hydrotech 883 plus

Murasan Hydrotech 883 plus bietet verbesserte wasserabweisende und hydrophobe Eigenschaften. Zudem kann es insgesamt geringer dosiert werden. Auch bei einer Dosierung von weniger als 1 % (z. B. 0,4-0,8 %) ist eine starke und langanhaltende Hydrophobierung sichergestellt. Die Innenabdichtungsleistung von Murasan Hydrotech 883 plus ist bei gleicher Dosierung drei- bis viermal so hoch wie die der Standardversion. Der Hauptunterschied liegt in der verbesserten Oberflächenhydrophobie.

Murasan Hydrotech 883 ultra

Murasan Hydrotech 883 ultra bietet auch für besonders hohe Anforderungen maximalen Schutz durch eine ultrahohe Hydrophobie. Selbst bei sehr geringer Dosierung wird der Beton so hydrophob, dass er vom Wasser nicht einmal mehr berührt wird. Sogar nach einem Monat im Wasserbad ist der Beton noch völlig trocken.



Nicht hydrophob

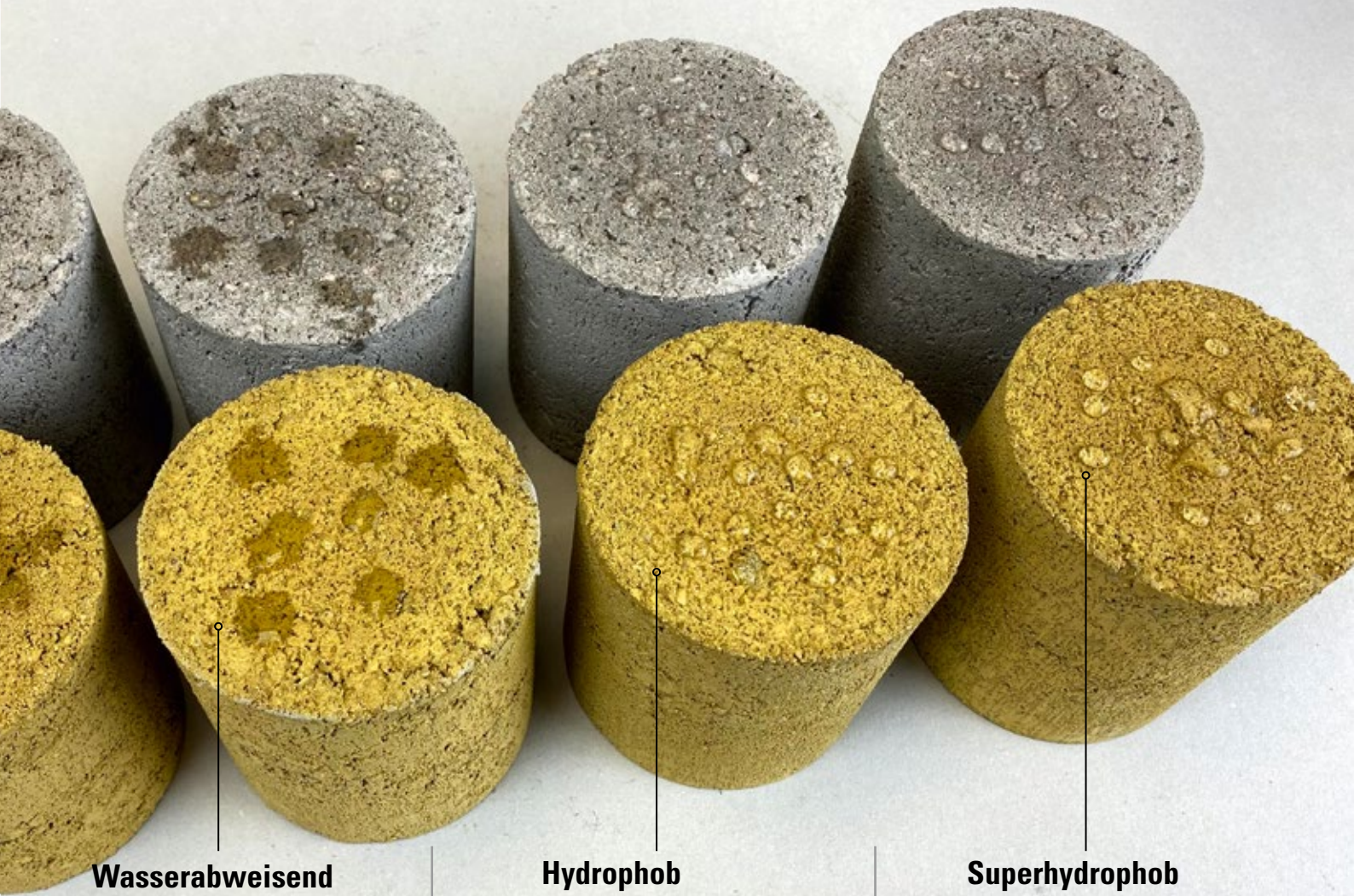


Hohe kapillare Wasseraufnahme



Vollständig nass*

*Probemuster nach 1 Monat im Wasserbad



Wasserabweisend
Murasan
Hydrotech 883

Hydrophob
Murasan
Hydrotech 883 plus

Superhydrophob
Murasan
Hydrotech 883 ultra



Verminderte
Wasseraufnahme



Sehr geringe
kapillare
Wasseraufnahme



Keine kapillare
Wasseraufnahme
(die Oberfläche ist leicht feucht)



Stark verbesserter
Betonschutz*



Kaum Wasser
im Beton*



Vollständig trocken*

Murasan Hydrotech 883

Massenhydrophobierungen für jede Anforderung

- Schutz vor wasserbedingten Schäden und Ausblühungen
- Für jeden Wirkungsgrad eine wirtschaftliche Lösung
- Gleichmäßige Verteilung der hydrophoben Moleküle über den gesamten Querschnitt
- Maximale Verankerung der hydrophoben Moleküle durch innovative Hydrophobierungstechnologie
- Lang anhaltende hydrophobe Wirkung
- Einfache Anwendung ohne zusätzliche Geräte durch Zugabe in den Betonmischer

MC-Bauchemie Müller GmbH & Co. KG
Concrete Industry
Am Kruppwald 1-8
46238 Bottrop
Deutschland

Telefon: +49 2041 101-50
CI@mc-bauchemie.de
mc-bauchemie.de

Österreich:
Telefon: +43 2236 387 020
austria@mc-bauchemie.at
mc-bauchemie.at

Schweiz:
Telefon: +41 56 616 68 68
support@mc-bauchemie.ch
mc-bauchemie.ch



BE SURE. BUILD SURE.

Kontaktdaten

