

## HydroBloc®Si-742-K *aqua*

Reaktives, mit Wasser verdünnbares Silankonzentrat.  
Für die Hydrophobierung von Baustoffen nach ZTV-SIB 90

**HydroBloc®Si-742-K *aqua* ist ein hochwirksames, reaktives Silan-Compound. Verdünnt mit Wasser werden durch HydroBloc®Si-742-K *aqua* saugfähige, mineralische Baustoffe dauerhaft wasserabweisend (hydrophobiert), der kapillare Wassertransport in den Baustoffporen wird durch eine Imprägnierung mit HydroBloc®Si-742-K *aqua* praktisch vollständig unterbunden.**

### Wichtig :

HydroBloc®Si-742-K *aqua* bindet parallel zur Trocknung durch chemische Reaktionen ab, es wird bei diesen Reaktionen unlösbar auf der Baustoffoberfläche verankert. Der Abbindevorgang wird durch, im Produkt enthaltene, Vernetzer ausgelöst. Das HydroBloc®Si-742-K *aqua* enthält - außer einem sehr geringen Anteil an Alkohol - keine organischen Lösemittel.

HydroBloc®Si-742-K *aqua* ist umweltfreundlich und problemlos zu verarbeiten.

Die technischen Anforderungen der Richtlinien ZTV SIB-90\* und des WTA\*\* an Hydrophobiermittel werden von HydroBloc®Si-742-K *aqua* in vollem Umfang erfüllt.

\*Deutschland \*) WTA = Wissenschaftlich-Technischer Arbeitskreis für Denkmalpflege

**Fachgerechte  
Hydrophobierung  
durch druckloses  
Fluten  
bis zur Sättigung  
des Baustoffes**



HydroBloc®Si-742-K *aqua* bildet keine Filme und behindert nicht die Wasserdampfdiffusion aus dem Baustoff. Das Produkt wird als Konzentrat geliefert, wird vor der Applikation

mit Leitungswasser verdünnt und ist einfach anzuwenden. Um die notwendige, gleichmäßige Tränkung der Baustoffoberfläche zu gewährleisten ist es zweckmäßig, das Produkt durch Fluten oder druckloses, sattes aufsprühen auf den Untergrund aufzutragen.

## Funktion

Durch Kontakt mit dem Baustoff und der Luft kondensiert der Wirkstoff von HydroBloc®Si-742-K *aqua* - chemisch ein oligomeres Alkylalkoxysilan - schnell unter Molekülvergrößerung zu dem stark wasserabweisenden (hydrophoben) Polysiloxan, einer organischen Verbindung der Kieselsäure SiO<sub>2</sub>.

Als Zwischenprodukt entstehen dabei hochreaktive Silanole mit einer hohen Affinität zu den Silikaten im Baustoff. Über Wasserstoffbrückenbindungen zwischen den Silanolen und Silikaten wird das Imprägniermittel an den Baustoff fixiert.

Diese Reaktionen laufen vergleichsweise schnell ab, so dass das aufgetragene Produkt in der Regel sofort nach dem Abdunsten des Wasser voll wirksam ist.

---

## Wirkung

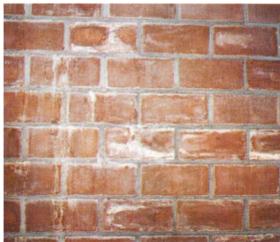
Die Behandlung mit HydroBloc®Si-742-K *aqua* reduziert sehr stark die natürliche Wasseraufnahme saugfähiger, mineralischer Baustoffe und verhindert z.B. effizient die übliche Duchfeuchtung der Oberfläche bei Schlagregen. Durch Wasser und im Wasser gelöste Luftschadstoffe verursachte Bauschäden, Ausblühungen durch wasserlösliche Salze, Bewuchs (Moose, Algen) und ähnliche Erscheinungen verhindert die Imprägnierung.

Die verminderte Wasseraufnahme reduziert auch die Wärmeleitfähigkeit der Baustoffe und vermindert so erheblich Wärmeverluste. Eine Hydrophobierung mit HydroBloc®Si-742-K *aqua* spart deshalb dauerhaft auch teure Energie.

Verschmutzungen durch kapillar eingelagerten Staub werden deutlich verringert, die Atmungsaktivität des Baustoffes wird nicht beeinträchtigt und die ursprüngliche optische Wirkung der behandelten Baukörper bleibt unverändert.

HydroBloc®Si-742-K *aqua* ist explizit für die wasserabweisende (hydrophobierende) Behandlung saugfähiger mineralischer Untergründe bestimmt. Das Produkt ist nicht geeignet, um Flächen gegen drückendes oder stehendes Wasser abzudichten. Es wird allerdings auch mit Erfolg als Injektagemittel zur Herstellung von Horizontalsperrern verwendet.

---



## Verarbeitung

HydroBloc®Si-742-K *aqua* eignet sich besonders für die wasserabweisende Behandlung von Beton, Kalksandstein, Ziegelmauerwerk, Gasbeton und saugfähigen Natursteinen. Bei wenig saugfähigen Untergründen (kristallinen Gesteinen, hartgebrannten Klinkern u.ä.) ist darauf zu achten, überschüssiges - von der Oberfläche nicht aufgenommenes - Material vor dem Antrocknen abzureiben. Das Überangebot von aktiver Substanz führt sonst zu einer Art Filmbildung an der Steinoberfläche. Wir empfehlen deshalb, bei kritischen Untergründen immer Versuchsflächen anzulegen.

Die Untergründe sollen sauber, frei von Staub, losen und mürben Bestandteilen und trocken sein. Nach der Reinigung von Flächen mit Hochdruckgeräten oder scharfem Wasserstrahl soll HydroBloc®Si-742-K *aqua* nicht sofort nach der Reinigung appliziert werden, wir empfehlen in solchen Fällen die Imprägnierung nach 24 - 48 Stunden Wartezeit vorzunehmen.

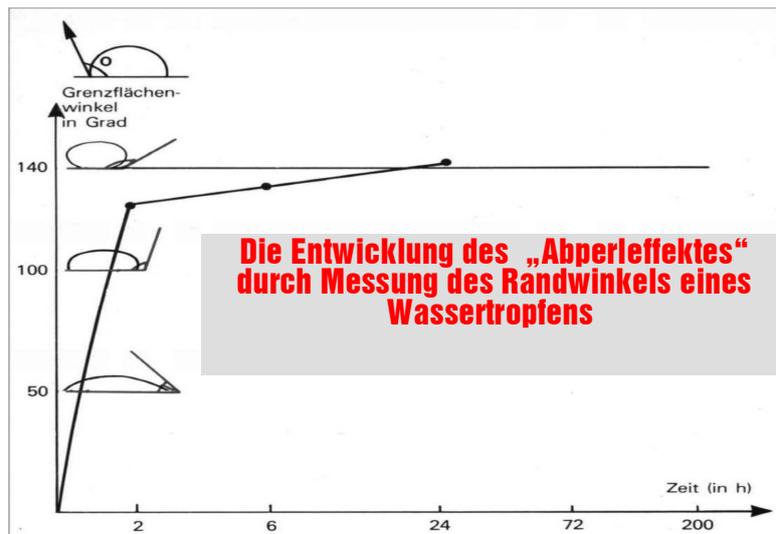
Imprägniermittel sollen immer satt, durch Fluten, druckloses Sprühen oder Gießen, nicht durch Streichen mit Bürsten und keinesfalls mit Walzen aufgetragen werden. Es soll immer so viel Material aufgetragen werden, daß eine 30 - 50 cm lange Flüssigkeitsfahne auf der Baustoffoberfläche abläuft. Nur so wird der Baustoff ausreichend tief mit dem Imprägniermittel getränkt .

Der Verbrauch hängt naturgemäß von der Saugfähigkeit und Rauhtiefe des Untergrundes ab. Je nach Baustoff können deshalb 0,2 bis 1,5 Liter je m<sup>2</sup> verbraucht werden. (verarbeitungsfertig verdünntes Material). Der genaue Materialbedarf ist nur Objektbezogen durch Vorversuche zu ermitteln.



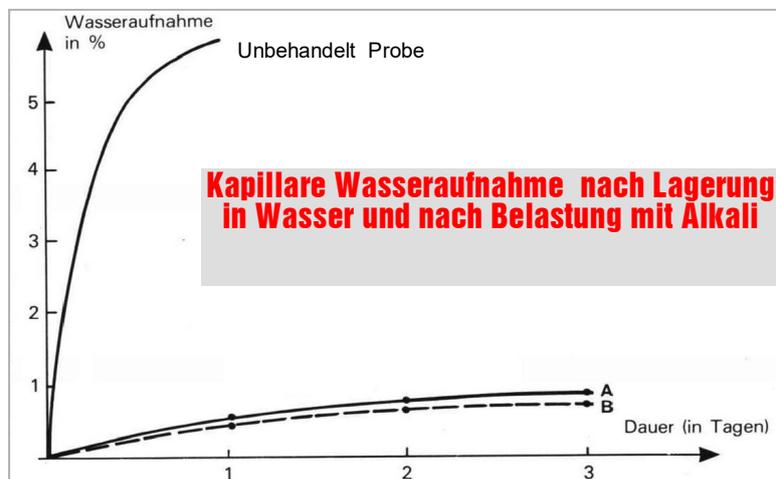
**Auf eine mit 200 gr/m<sup>2</sup> HydroBloc®Si-742-K aqua imprägnierte Betonplatte wurde in regelmäßigen Abständen ein kalibrierter Wassertropfen aufgetragen und der ausgebildete Randwinkel zur Grenzfläche gemessen.**

**Bereits nach weniger als 2 h ist der Randwinkel bereits größer als 120° - der Abperleffekt tritt also sehr schnell ein !**



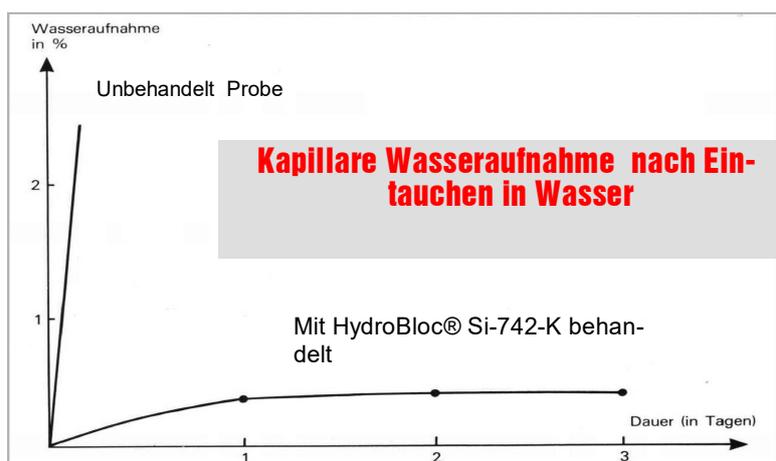
**Ein Prüfling aus Zementmörtel, imprägniert mit 400 gr/m<sup>2</sup> HydroBloc®Si-742-K aqua wird in Wasser gelagert und die Wasseraufnahme bestimmt (δ Kurve A)**

**Anschließend wird die Probe 2 Tage in gesättigter Kalkmilch (pH 13) gelagert, 3 Monate bei 20°/ 50% rel. Luftfeuchte getrocknet und daran anschließend die Wasserlagerung wiederholt. (-> Kurve B)**



**Ein Ziegel -imprägniert mit 400 gr/m<sup>2</sup> HydroBloc®Si-742-K aqua - wird 1 cm tief in Wasser eingetaucht und die Wasseraufnahme durch kapillares Saugen drei Tage gemessen.**

**Die Wasseraufnahme ist gegenüber der Nullprobe sehr gering.**



HydroBloc®Si-742-K *aqua* wird als Konzentrat geliefert und zur Verarbeitung mit Leitungswasser verdünnt. Der Grad der Verdünnung ist abhängig von der Saugfähigkeit des Untergrundes. Bei stark saugenden Substraten (Kalksandstein, Porenbeton) kann man mit höheren Verdünnungsgraden arbeiten, da der Baustoff mehr Material aufnimmt. Dichte und nur schwach saugenden Natursteinen oder Ziegelmauerwerk nehmen weniger Material auf, weshalb eine geringere Verdünnung gewählt wird. Vorversuche sind zweckmäßig und werden empfohlen.

Angrenzende Bauteile sind durch geeignete Maßnahmen (Abkleben, Abdecken) vor Verschmutzungen mit HydroBloc®Si-742-K *aqua* zu schützen. In frischem Zustand ist HydroBloc®Si-742-K *aqua* durch einfaches Abwaschen mit Wasser, dem zweckmäßig etwas handelsübliches Spülmittel zugesetzt ist, leicht zu beseitigen. **Ausreagiertes Produkt ist dagegen kaum noch zu entfernen!**

## Eigenschaften

Bezeichnung	: HydroBloc®Si-742 <i>aqua</i>
Chemische Charakteristik	: Alkylalkoxysilane, gelöst in Wasser
Lieferform	: Konzentrat
Verdünnungsmittel	: Sauberes Leitungswasser
Verdünnungsgrad	: 1:5 bis max. 1:7, abhängig vom Baustoff
Verarbeitungszeit	: Entfällt
Dichte	: Ca. 1,00 gr/ml (20°C)
Viskosität	: 1 cps (wasserähnlich)
Farbe und Aussehen	: Transparente Flüssigkeit, farblos oder gelblich
Geruch	: Sehr schwach, nach Alkohol

## Sicherheit Lagerung

HydroBloc®Si-742-K *aqua* enthält keine toxischen Inhaltsstoffe. Bei der Verarbeitung empfehlen wir trotzdem, Schutzhandschuhe und Schutzbrillen zu tragen eine Augenspülflasche mit Wasser bei der Verarbeitung bereitzuhalten.

Das Produkt ist frostempfindlich und soll auch nicht bei Temperaturen > 30 °C gelagert werden. In den Originalgebinden und dicht verschlossen ist HydroBloc®Si-742-K *aqua* mindestens 12 Monate nach Lieferung haltbar. Verdünntes Produkt soll innerhalb von maximal 5 Tagen, angebrochene Gebinde sollen innert 4 Wochen verbraucht werden und sind sofort nach der Entnahme von Teilmengen wieder dicht zu verschließen.

Zum Reinigen von Geräten und Maschinen genügt Wasser.

Das Produkt muss so gelagert sein, dass es für Unbefugte und insbesondere für Kinder nicht zugänglich ist. In fremde Gebinde abgefülltes Material ist der Originalverpackung entsprechend zu kennzeichnen.

Diese technischen Informationen beschreiben den heutigen Stand unseres Wissens über dieses Produkt, Sie sollen nur über die Möglichkeiten seiner Anwendung informieren und können den Anwender nicht von seiner Verpflichtung auf sorgfältige eigene Prüfung des Produktes für die vorgesehenen Anwendungen entbinden. Informationen zur Verarbeitung des Produktes finden Sie in der Verarbeitungsanleitung. Informationen zum sicheren Umgang finden sie im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

ATI-HydroBloc®Si-742-K *aqua*|01|2020  
© ARCAN GmbH  
All rights reserved

## ARCAN Waterproof

ARCAN GmbH Spezialbaustoffe

Kleinniedesheimer Strasse 19  
D-67240 Bobenheim-Roxheim  
Phone: +49 (0)6239 - 99 78 20  
Mail: [office@arcan.biz](mailto:office@arcan.biz)  
Web: [www.arcan.biz](http://www.arcan.biz)

passion to invent 