

WIRKUNGSWEISE

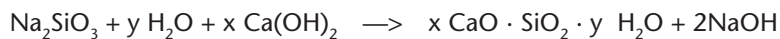
CONTROLL®INNERSEAL

PERMANENTE TIEFENABDICHTUNG

WIE FUNKTIONIERT CONTROLL®INNERSEAL?

Typischerweise besteht Beton aus 5 Komponenten: Sand, Kies, Zement, Wasser und Luft. Wasser und Luft nehmen viel Raum im Beton ein (ca. 20%) – dadurch entstehen beim Aushärten Poren, Taschen und Kapillare. Besonders die Kapillare sind untereinander verbunden und bilden zusammen mit anderen Hohlräumen ein effizientes Wasser-Transport-System. Über dieses System können Verschmutzungen, saurer Regen, Chlor und Säuren in den Beton gelangen und die Festigkeit und Qualität des Betons reduzieren.

Controll®Innerseal nutzt die wertvollen Eigenschaften von löslichem Natriumsilikat zur Betonimprägnierung. Im Gegensatz zu Versiegelungen, die als Oberflächenbeschichtung eine physische Barriere auf dem Beton bilden (z.B. Epoxide, Polyester, Polyurethane, Acryl oder Vinyl), dringt Controll®Innerseal tief in den Beton ein, reagiert dort mit freiem Kalzium und formt so ein Kalziumsilikathydratgel:



Das Silikatgel hydratisiert und härtet innerhalb des Poren- und Kapillarsystems im Beton schrittweise zu einer unlöslichen glasähnlichen kristallinen Struktur aus. Resultat dieses Prozesses sind stark verbesserte Eigenschaften des Betons wie z.B. eine wesentlich verringerte Wasserdurchlässigkeit, eine höhere Festigkeit und allgemein eine längere Lebensdauer. Durch fortgeschrittene Reinigungstechniken ist es dem Hersteller von Controll®Innerseal mit der Hilfe von Experten gelungen, das reinste Natriumsilikat aller Zeiten zu produzieren. Die durchschnittliche Partikelgröße in Controll®Innerseal beträgt 0,7 Nanometer, wobei 20% zwischen 0,1 und 0,4 Nanometern liegen (1 Nanometer = 1/1 000 000 mm). Dies und eine besondere Formel, die auch Kalziumsilikate (Ca_2SiO_4) beinhaltet sowie einen speziellen organischen Katalysator, haben dazu geführt, dass Controll®Innerseal die mit Abstand beste Eindringung aller Betonimprägnierungen auf dem Markt aufweist.

Controll®Innerseal wurde speziell für den industriellen und professionellen Einsatz zum effektiven Abdichten von Beton produziert. Das Material enthält ausschließlich Komponenten anerkannter und ISO-zertifizierter Lieferanten. Die chemische Zusammensetzung wurde von Experten entwickelt und spezifiziert. Die Eigenschaften von Controll®Innerseal werden durch zahlreiche Institute und die Produktgarantie von 10 Jahren bestätigt.

