

Nanosil RNP 975

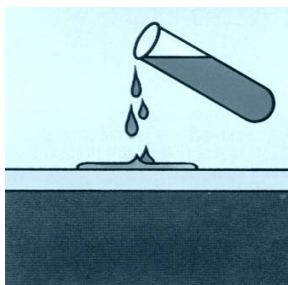
Nanosil RNP 975 ist eine Mischung von vorgelösten reaktiven Nano Partikeln. Nanosil RNP 975 reagiert mit freiem Alkali im Beton und erzeugt eine bessere Betonqualität.

Nanosil RNP 975 reagieren mit frischem und hydratisiertem Zement. Während dieser Reaktion entwickelt Nanosil RNP 975 Siliziumdioxid und kristallines Kalzium und Alumosilikat im Submikronbereich. Dieser Prozess findet im Inneren der Poren, Kapillaren und der Struktur statt und sorgt für den Schutz und die Abdichtung des Betons.

Diese Produkte kreieren keine Filme. Die Reaktionsprodukte wirken als zusätzliches hochfestes Bindemittel. Sie füllen Poren und feine Risse, versiegeln und härten die Betonoberfläche und das Gefüge bis 10 - 20 mm Tiefe aus. Nanosil RNP 975 enthält keine flüchtigen Substanzen - außer Wasser. Es enthält keine Harze und bildet keine Krusten.

Die Modifikation der Reaktiven Nanopartikel stabilisiert die Produkte und verhindert eine zu schnelle Reaktion mit dem frischen Zement. Insbesondere das tiefe Eindringen in den Frischbeton ist im Vergleich zu ähnlichen, auf dem Markt erhältlichen Produkten wesentlich besser.

Anwendung



Nanosil RNP 975 konsolidiert und schützt die Struktur von Abrieb und schädlich Stoffe

Nanosil RNP 975 ist ein hervorragendes chemisches Verfestigungsmaterial für Frischbeton oder Zementestrich. Es erhöht die Oberflächenfestigkeit erheblich, Abrieb und der damit verbundene Feinstaub treten nicht auf. Das verfestigte Gefüge ist kaum mehr in der Lage, flüssige Stoffe aufzusaugen, so dass Schadstoffe den Beton nicht mehr angreifen können.

Darüber hinaus ist Nanosil® ein effizientes Härtungsmittel, das den Dampfbremse und den frischen Beton vor dem schnellen Austrocknen schützt, ohne einen störenden Film zu erzeugen. Die ausgezeichnete Nachbehandlungseigenschaft vermeidet Risse durch schnelle Trocknung.

Bereits ausgehärteter Beton und Estrich, sowie Betonplatten und Betonsteine konnten mit einer Nanosil RNP 975-Behandlung getempert und verfestigt werden.

Die Oberflächen werden vor Abrieb geschützt. Die Verdichtung der Kapillarstruktur reduziert die Saugfähigkeit des Baustoffes. Schadstoffe und Verunreinigungen können nicht mehr so leicht in den Baustoff eindringen. Nanosil RNP 975 schützt den Beton vor Verunreinigungen.

Nanosil RNP 975 ist zusätzlich hydrophob, was die Wasseraufnahme reduziert und die Frost- Tausalz Beständigkeit erhöht.

Nanosil RNP 975 bildet keinen Film und verändert nicht das natürliche Aussehen der Oberfläche. Die Reaktionsprodukte und die Nanospheren sind chemisch sehr ähnlich den typischen Inhaltsstoffen von zementären Baustoffen.

Mit Nanosil RNP 975 behandelte Flächen könnten - auch nach Jahren - mit allen gängigen Systemen gestrichen oder beschichtet werden.

Verarbeitung

auf frischem Estrich und Beton

Die Behandlung von Frischbeton oder Frischestrich erfolgt nach dem Abbinden, bis das Material begehbar ist. Die Applikation erfolgt durch Niederdruckspritzen oder Gießen mit Gießkanne. Die Anwendung muss gleichmäßig und ohne Pfützenbildung, aber gesättigt erfolgen.

Für hochwertige, maschinell geglättete Betonböden konnte die Anwendung mit dem letzten Glättvorgang durchgeführt werden - mit einem sehr guten Ergebnis. Ein anschließendes gleichmäßiges Overspray mit Nanosil RNP 975 ist auch bei dieser Technik empfehlenswert.

Nach vollständiger Aushärtung und Erreichen der angestrebten Festigkeit ist die Oberfläche benutzbar.

Für bereits genutzte Flächen ist nach einer gründlichen Reinigung eine Behandlung möglich. Fett, Öl, Staub und Schmutz müssen mit geeigneten Reinigern (HydroClean®525 - Allroundreiniger für Beton und HydroClean®527 - entfernt Öl von Betonoberflächen) entfernt werden, um ein effektives Ergebnis zu erzielen. Für eine gleichmäßige Durchnässung muss die Oberfläche vorher benetzt werden.

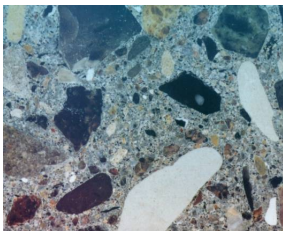
Nanosil® wird auf eine schwach feuchte (nicht glänzende) Oberfläche aufgetragen. Für eine ausreichende Durchfeuchtung sollte die Anwendung in zwei Schritten erfolgen.

Eine sehr effektive Methode - auch auf rauem Untergrund - ist das Einbürsten des Vergütungsmaterials. Das Material wird mit der Gießkanne aufgetragen und sofort eingebürstet.

Praktisch ist der Einsatz eines Automatischen Schrubbers mit einer Bürste.

Nach der Gelbbildung - Nanosil® erzeugt eine weiße, schwache Masse - wird der Überschuss mit Wasser gemischt und mit einem Gummiwischer entfernt oder weggesaugt, die Oberfläche muss anschließend gewaschen werden. Der getrocknete Rest dieser Wasser-Materialmischung ist ein feinkrümeliges Material und lässt sich leicht durch Abkehren entfernen.

Selbst aufgebrauchte Böden - und Reparatur



Auf Steinen und Fliesen aus Beton

Die Behandlung von Steinen und Fliesen aus Beton ist ähnlich. Raue Oberflächen - wie gestrahlte Betonfliesen oder Putzbeläge - müssen gleich behandelt werden, ohne dass in den Vertiefungen eine Pfütze entsteht.

Beton mit glatter und geschlossener Oberfläche wie geschliffene Betonsteine oder Terrazzobedeckungen müssen mit einem Gummiwische abgestreift werden. 10 - 15 Minuten nach der Behandlung, um Materialreste zu entfernen. Nach 20 Minuten mit sauberem Wasser Nachspülen.

Einschränkungen

Nanosil RNP 975 ist nicht geeignet für Naturstein, Keramik oder Waschbeton. Nach einer Behandlung (Imprägnierung, Anstrich, Beschichtung) mit ähnlichen Materialien ist eine Behandlung mit Nanosil RNP 975 nicht mehr möglich.

Gleiches gilt für Oberflächen, die frisch sind, aber bereits mit einem Curing auf Öl-, Wachs- oder Latexbasis behandelt wurden.

Nanosil RNP 975 bindet Staub und verändert die Lichtbrechung der behandelten Oberfläche, die anschließend farbintensiver erscheint. Nach einiger Zeit der Anwendung und nach zahlreichen Nassreinigungen erscheint die Oberfläche seidenglänzend. Dieser Effekt basiert auf dem Poliereffekt der mechanischen Beanspruchung der gehärteten Oberfläche.

**optische Wirkung
eingefärbte
Beton
Musterflächen**

Manchmal gibt es eine Unverträglichkeit zwischen Pigmenten in farbigem Beton und Nanosil RNP 975. In solchen Fällen treten Flecken auf. Daher empfehlen wir, eine Probesträche auf eingefärbtem Beton vorzubereiten. Diese Empfehlung gilt für alle Oberflächen, bei denen hohe Anforderungen an Optik und Farbtreue gestellt werden, z. B. geblätete Platten oder Terrazzo.

Verbrauch

Der Materialverbrauch ist gering und hängt von der Beschaffenheit der Oberfläche und der Applikationstechnik ab. Für die Imprägnierung von glatten Frischbeton- und abgeordneten glatten Betonoberflächen beträgt der Verbrauch ca. 0,15 - 0,20 kg Nanosil RNP 975 pro m². Bei polierten Oberflächen und Terrazzo ist der Verbrauch noch geringer.

Auf stark saugenden Beton-, Estrichflächen oder Böden mit größerer Oberflächenrauigkeit (Betonputz und fein gestrahlte Betonplatten) kann der Verbrauch auf bis zu 0,5 kg/m² ansteigen. Die genaue Menge könnte mit einer Probesträche ermittelt werden.

Eigenschaften



Name	Nanosil RNP 975
Zusammensetzung	Kolloidale verdünnte Nanopartikel
Erscheinung	Praktisch geruchlose, farblose, schwach trübe Flüssigkeit
Dichte	Ca. 1,15 gr/ml
pH	10,5 - 11,5
Viskosität	20 cStk (ca.. 11,5 sec / DIN-cup, 4 mm)
Geruch	Fast nicht auffällig, typisch
Verdünnung	Wasser

Testergebnisse*

	Zero Test	Nanosil RNP 975
Druckfestigkeit nach 7 Tagen	35 N/mm ²	40 N/mm ²
Abrasion (Taber, 1000gr/1000 U)	0,16 g	0,03
Wasseraufnahme	0,55 ml	< 0,1 ml
Salzaufnahme durch kapillares Saugen	0,79 g	0,43 g

*Prüfmuster Beton DIN EN 206 mit 300 kg CEM 32,5/m³

Sicherheit - Lagerung - Entsorgung



Nanosil RNP 975 ist ähnlich alkalisch wie Zement und Baukalk. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Schleimhäuten. Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen, Aerosolbildung während des Sprühens vermeiden.



Nanosil RNP 975 enthält keine Lösungsmittel, keine giftigen Inhaltsstoffe, es ist nicht entflammbar. Es gibt keine besonderen Gefahren für die Umwelt, die von Nanosil RNP 975 ausgehen. Von Kindern und unbefugten Personen fernhalten. Die Materialien enthalten Wasser und werden beim Einfrieren beschädigt. Vor Frost schützen.

Kleine Materialreste und frische Verunreinigungen mit Nanosil RNP 975 könnten mit Wasser gewaschen werden. Größeres Restmaterial konnte mit Wasser gemischt und mit Zement oder Kalk ausgehärtet werden. Entsorgung als Bauschutt.

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-Nanosil RNP 975
© 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
Web: www.arcan.biz

passion to invent 