



Produktbeschreibung:

CSH^{PRO} ist eine wasserbasierende Alkalisilikat-Flüssigkeit, um zementgebundene Baustoffe dauerhaft an der Oberfläche zu verdichten und verfestigen. **CSH^{PRO}** ist nicht filmbildend und daher auch keine Imprägnierung, Versiegelung, Beschichtung oder Verkieselung. Es basiert auf natürlichen Betonbestandteilen und ist eine lösungsmittel-freie, anorganische, transparente, geruchlose und unbrennbare Flüssigkeit. **CSH^{PRO}** verdichtet und härtet zementgebundene Baustoffe wie Beton, Estrich und Hartstoff (im weiteren Baustoff genannt). Die durch die Applikation angestoßene katalytische Reaktion setzt sich mit der Zeit fort und daher ist eine einzige Anwendung ausreichend.

Sicherheitshinweise:

Das Produkt ist alkalisch, wie frischer Beton. Es sind die gleichen Sicherheitsmaßnahmen wie beim Umgang mit frischen zementgebundenen Baustoffen zu beachten. Daher sollte das Material im frischen Zustand nicht mit Glas, Aluminium oder anderen alkaliempfindlichen Oberflächen in Verbindung kommen. Bei unbeabsichtigter Benetzung sofort mit reichlich Wasser abspülen. Bitte lesen Sie stets das vollständige Etikett und das Sicherheitsdatenblatt, um Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Für die Handhabung und Verarbeitung sind die Verarbeitungshinweise zu beachten. Verwenden Sie eine angemessene persönliche Schutzausrüstung (PSA). Bei Fragen oder Unsicherheiten wenden Sie sich bitte an uns.

24-Stunden-Notfallinformationen:

Giftnotrufzentrale Mainz (Deutschland) Tel.: +49 (0) 6131 - 19240

Anwendungsmöglichkeiten & Einsatzgebiete:

Das Haupteinsatzgebiet von **CSH^{PRO}** sind Industrieböden aus Beton: horizontale Flächen, die mechanischen Belastungen durch Fahrzeug und Personenverkehr unterliegen und maschinell gereinigt werden können. Es eignet sich allgemein zur Verbesserung zementgebundener, dichter Oberflächen, insbesondere Beton, Estrich und Mörtel. Typische Anwendungen sind Sichtbetonflächen wie Produktions-, Logistik- und Verkaufsflächen, aber auch dekorative Böden, Zufahrtswege, Rampen und andere.

Die Anwendung ist auf Alt- und Neuflächen sowohl im Innen- wie auch im Außenbereich möglich. Die Oberflächen können geschalt, ungeschalt (gescheibt, geglättet, Besenstrich), geschliffen oder poliert sein.

CSH^{PRO} wird überall dort eingesetzt, wo die Gefügeverdichtung der Oberfläche die praktischen Eigenschaften verbessert: Erhöhte Resistenz gegen Abstauben und mechanischen Verschleiß, verbesserte Reinigungsfähigkeit und Reduzierung schädlicher chemischer Einflüsse an der Oberfläche.

Anwendungsbeschränkungen:

Voraussetzung für die Wirkung von **CSH^{PRO}** ist, dass es in die natürlichen Poren des Baustoffes eindringen und dort mit den Hydratationsprodukten des Zements reagieren kann. Wird das Eindringen verhindert, kann das Produkt nicht reagieren. Dies bezieht sich z. B. auf Schmutz, Ölflecken, Polymerfilme wie Imprägnierungen, Beschichtungen, Hydrophobierungen, Nachbehandlungsmittel (Sprühfolie) oder Ähnliches. Wenn möglich sind diese vor der Applikation durch geeignete mechanische oder chemische Maßnahmen restlos zu entfernen.

Baustoffoberflächen mit verringertem Zementklinkergehalt (< 65 % im Zement bzw. Feinkorn; z. B. CEM III oder CEM II/C) können ggf. nur eingeschränkt verbessert werden. Dies gilt nur für die unmittelbare Oberfläche. Ist z. B. eine Hartkorneinstreu/-schicht eingebracht, so ist

deren Zementklinkeranteil zu betrachten.

Die Farbe und Optik der Oberfläche des Baustoffes eines mit **CSH^{PRO}** behandelten Bodens bleibt erhalten. Risse oder Fehlstellen in der Oberfläche werden nicht geschlossen.

CSH^{PRO} eignet sich nur eingeschränkt für die Verdichtung von offen- oder großporigen Materialien, die erhebliche Hohlräume aufweisen (bspw. Porenbeton, Drainagebeton).

Das Produkt ist gebrauchsfertig, es darf nicht mit Wasser oder mit anderen Chemikalien gemischt werden.

Wirkungsweise:

Bei der Erhärtung von Zement bilden sich Calcium-Silikat-Hydrat-Phasen (CSH-Phasen, nichtstöchiometrische Verbindung $x\text{CaO} \cdot y\text{SiO}_2 \cdot z\text{H}_2\text{O}$). Diese bilden die Matrix, in der die Zuschläge eingebettet sind und diese sind es auch, die für die Festigkeit des Werkstoffes verantwortlich sind. Im Normalfall ist diese Matrix durchsetzt mit Mikro- und Gelporen.

CSH^{PRO} zielt auf diesen Porenraum hin: Es reagiert mit den Hydratationsprodukten des Zements und eventuell vorhandenem, unreaktierten Zement. Gemeinsam werden neue und silikatreichere CSH-Phasen gebildet, welche das Gefüge stärken und die Porosität verringern. Die so verdichtete und verhärtete Oberfläche ist daher um ein Vielfaches resistenter gegen diverse Einflüsse. Dieser katalytische Reaktionsprozess ist, einmal angestoßen, unumkehrbar und läuft selbstständig weiter. Daher reicht eine einmalige Applikation für eine gegebene Oberfläche aus. Dieser Prozess beginnt mit der Applikation, läuft aber über mehrere Monate weiter, bis nach etwa einem halben bis einem Jahr die Verdichtung der Oberfläche so weit abgeschlossen ist, dass man den Prozess makroskopisch als abgeschlossen bezeichnen kann.

Im Unterschied zu filmbildenden Produkten ist in der ersten Zeit weder die Applikation noch die katalytische Wirkung sichtbar. Die langsame, aber beständige Reaktion im Baustoff ist es, die **CSH^{PRO}** auszeichnet.

Dynamische Belastung und wechselfeuchte Umgebung begünstigen den Verdichtungsprozess der Oberfläche, beispielsweise begehen, befahren, nassreinigen und Niederschläge. Daher ist eine Nutzung der Fläche im Anschluss an die Applikation erwünscht.

Während der Nutzungszeit entwickelt sich in Abhängigkeit der Umgebungsbedingungen, der Baustoffeigenschaften, der Intensität der Nutzung und Reinigung bei geglätteten Oberflächen ein leichter seidenartiger Glanz. Bei rauen Flächen bleibt die vorhandene Struktur erhalten.

Technische Eigenschaften:

Abriebfestigkeit & Staubfestigkeit: Der Abrieb und das Abstauben der Oberfläche werden signifikant reduziert.

Chemische Beständigkeit: Beständig gegen eine die meisten anorganischen und organischen Verbindungen: Fette, Öle und eine Vielzahl von Lösungsmitteln. Nicht säurebeständig. Siehe chemische Beständigkeit.

Elektrostatische Ableitfähigkeit (ESD): Die natürliche elektrostatische Ableitfähigkeit des Betons bleibt erhalten. Weitere Maßnahmen sind nur in Sonderfällen notwendig.

Frosttaumittelwiderstand: Durch die Verdichtung der Baustoffoberfläche tritt auch bei Wasser- und Taumittelbeanspruchung nur eine geringere Wassersättigung des Betons auf.

Haftverbund: Der Verdichtungsprozess wirkt sich positiv auf die Haftung einer Vielzahl von Markierungen, Beschichtungen, Anstrichen oder Klebstoffen aus.

Reinigungsfähigkeit: Aufgrund der geschlossenen Poren kann Schmutz schlechter eindringen, haften und bei der Reinigung signifikant besser entfernt werden. Die Trocknungszeit wird dadurch ebenfalls verkürzt.

Rutschhemmung: Die vorhandene Rutschhemmung des Untergrundes wird nicht beeinträchtigt.

UV-Beständigkeit: Keine Beeinträchtigung durch UV-Licht, kein Vergilben oder Verspröden.

Lieferform: flüssig; 1100 kg (IBC), 200 l (Fass), 20 l (Kanister)

Farbe: transparent

Geruch: geruchlos

Brennbarkeit: unbrennbar, bildet als Baustoff im Brandfall keine Dämpfe oder Gase.

VOC-Gehalt: 0 g/l

Dichte: 1,1 – 1,2 g/cm³ bei 20 °C

pH-Wert: ≈ 11,3

Verbrauch: 0,15 – 0,25 l/m² bei horizontalen, glatten, dichten, zementgebundenen Oberflächen, über 0,25 l/m² bei rauen Oberflächen. Der Verbrauch hängt wesentlich von den Witterungsbedingungen und der Beschaffenheit des Baustoffs ab.

Lagerung: kühl und trocken lagern. Behälter immer nach Gebrauch verschließen. Das Produkt ist frostunempfindlich, kann aber einfrieren. In diesem Falle nur vollständig aufgetautes und danach homogenisiertes Produkt verwenden.

Einsatztemperatur: 5 °C bis 30 °C

Haltbarkeit: Im ungeöffneten Originalgebinde unbegrenzt lagerfähig.

Allgemeine Hinweise:

Die Verbesserung der Baustoffeigenschaften hängt vom Alter, Zementgehalt, Feuchte und Porosität des Baustoffes ab.

Alle technischen Daten sowie physikalische und mechanische Eigenschaften in diesem technischen Produktdatenblatt basieren auf Labortests. Die angegebenen Werte können aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches von den hier aufgeführten Werten abweichen.

Rechtliche Hinweise finden Sie unter www.csh-concept.de/agb

Version 3.02

CSH Concept GmbH - Ein Unternehmen der Gruppe Industrieboden

Tannenkrugstraße 22 – 28 • 26180 Rastede • Tel: 04402 98902 0 • Fax: 04402 9890244 • E-Mail: info@csh-concept.de • www.csh-concept.de



Unsere Qualität macht den Unterschied!