

Weißschleierbildung bei der Anwendung von CaLoSiL®

Bildung eines Weißschleiers aufgrund ungenügender Aufnahmefähigkeit des Untergrundes



Die Bildung eines weißen Überzuges auf Flächen, die mit CaLoSiL® behandelt wurden, kann unterschiedliche Ursachen haben. Dabei spielen sowohl die Anwendungstechnik als auch die Eigenschaften der zu behandelnden Materialien eine entscheidende Rolle. Es sind folgende drei Aspekte zu diskutieren:

- a) Eine Überdosierung von CaLoSiL® oder die Anwendung eines Produktes mit zu hohem $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Gehalt.
- b) Ein schlechtes Eindringen auf Grund von dichten Schichten, die von CaLoSiL® nicht durchdrungen werden.
- c) Ein „Rücktransport“ der $\text{Ca}(\text{OH})_2$ Nanopartikel während des Verdunstens des Alkohols.

Folgende Punkte sind zu beachten, um eine Weißschleierbildung sicher zu verhindern:

- Eine mehrmalige Behandlung mit einem geringer konzentrierten Produkt ist generell effektiver als ein einmaliger Auftrag eines hochkonzentrierten. Bei der Bestimmung des Eindringverhaltens ist mit Produkten mit geringen $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Gehalten zu beginnen. Bei erfolgreichen Tests kann schrittweise zu höheren Konzentrationen übergegangen werden. Verdünnte $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Sole können durch Vermischen der CaLoSiL®-Produkte mit Ethanol, iso-Propanol oder n-Propanol hergestellt werden. Alle Produkte sind auch untereinander vollständig mischbar. Wichtig ist, dass alle verdünnten oder vermischten Materialien kurzfristig aufgebraucht werden. Eine längere Lagerung ist generell nicht zu empfehlen.
- Nach der Anwendung von CaLoSiL® ist nicht eingedrungene Lösung von der Oberfläche, z.B. mittels eines Schwammes, zu entfernen. Oftmals ist es auch hilfreich, die Oberfläche mit Ethanol nachzubehandeln.
- Es sollten Bedingungen geschaffen werden, die eine langsame Verdunstung des Alkohols gewährleisten, z.B. durch Abdecken behandelte Flächen oder Arbeiten in den Früh- oder Abendstunden. Eine Anwendung bei hohen Temperaturen oder bei direkter Sonneneinstrahlung ist nicht möglich.

- Auch der geringfügige Zusatz von, in Alkohol löslichen, Cellulosen kann einen Rücktransport von Calciumhydroxidpartikeln an die Oberfläche unterbinden. In mehreren Anwendungen hat sich auch der Zusatz von Aceton bewährt.
- Eine weitere Möglichkeit die Weißschleierbildung zu reduzieren, besteht im Zusatz von geringen Anteilen an CaLoSiL®-mikro. Der damit verbundene Eintrag von größeren Partikeln reduziert den Rücktransport der feinen Teilchen signifikant.

Obwohl CaLoSiL® sehr feine Calciumhydroxidpartikel enthält, hat es doch die Eigenschaften einer dünnen Suspension. Wenn dichte Schichten, wie z.B Gipskrusten vorliegen, dann ist ein Eindringen nicht möglich. Generell kann davon ausgegangen werden, dass Feststoffsuspensionen in Poren oder Risse eindringen können, wenn die Partikelgröße der Feststoffe 3 bis 5-mal kleiner ist als der Durchmesser der zu durchdringenden Kanäle / Poren. Für CaLoSiL® bedeutet dies, dass Risse bzw. Poren einen Durchmesser von mindestens 1 µm haben sollten.

Eine erfolgreiche Anwendung von CaLoSiL® setzt immer voraus, dass die Anwendungstechnik sowie das Produkt selbst auf den jeweiligen Einsatzfall abgestimmt werden. Diese betrifft sowohl die Auswahl eines geeigneten CaLoSiL®-Produktes (Ca(OH)₂-Gehalt und Dispergiemittel Ethanol, iso- oder n-Propanol) als auch die Auftragstechnik.

- In vielen Fällen hat sich gezeigt, dass ein Auftragen durch Streichen ungünstig ist, da oberflächliche Poren verschlossen werden. Damit wird ein Eindringen in tiefere Zonen erschwert. Bei einem Auftrag mittels Sprühen wird dies verhindert. Lose Zonen hinter dichten Oberflächen können vorteilhaft mittels Injektionen behandelt werden.

Generell wird das Anlegen einer Testfläche empfohlen. Bitte wenden Sie sich bei allen Fragen z.B. zur Handhabung, Anwendbarkeit, Reaktivität oder bezüglich der Auswahl des geeigneten Produktes direkt an uns. Wir bieten auch die Möglichkeit der Durchführung von Vorversuchen in unserem Labor an.

Vorstehende Informationen wurden nach dem neusten Stand der Entwicklung und Anwendungstechnik zusammengestellt. Da Anwendung und Verarbeitung außerhalb unseres Einflusses liegen, kann aus dem Inhalt dieser Anwendungshinweise keine Haftung des Herstellers abgeleitet werden.



IBZ-Salzchemie GmbH & Co.KG

Schwarze Kiefern 4 • 09633 Halsbrücke • Tel.: 03731 200155 • Fax: 03731 200156 •
www.ibz-freiberg.de • info@ibz-freiberg.de