

## **SiliBond® LSI 725** Anorganischer Stein- und Putzfestiger

**SiliBond LSI 725 ist ein in der Lieferform verarbeitungsfertiges und reaktives, silicatisches Bindemittel. Mit dem Produkt werden, durch Witterungseinflüssen geschädigten mineralischen Baustoffen, neue und artverwandte (silicatische) Bindemittel zugeführt. Dabei bleibt die natürliche Struktur des Baustoffes erhalten.**

SiliBond LSI 725 besteht aus speziellen, in Wasser gelösten Silicaten und silicatischen Nanopartikeln. Bei der Applikation wird das wasserähnlich-dünnflüssige Produkt durch die Kapillaren des Baustoffes aufgenommen, reagiert mit in den Baustoffen enthaltenen Calciumionen und mit CO<sub>2</sub>. Als Reaktionsprodukte entstehen Calciumsilikathydrate und Kieselgel (SiO<sub>2</sub>aq).

SiliBond LSI 725 ist ein ausgezeichnetes Bindemittel für mineralische Substrate. Bei der Abbindereaktion des rein anorganischen Produktes werden keine Lösemittel oder andere, toxische, oder die Umwelt belastende Inhaltsstoffe, freigesetzt.






Die als Reaktionsprodukte entstehenden Calciumsilikathydrate und Kieselgele (als nicht kristalline Form des Quarzes) sind natürliche Bindemittel mit hoher Beständigkeit. Sie vermitteln den damit behandelten Baustoffen Festigkeit, ohne dass es zu einer Schalenbildung - wie z. B. bei der Tränkung mit Kunstharzen - kommt.

Die Abbindereaktion läuft vergleichsweise schnell ab. Der überwiegende Teil des SiliBond LSI 725 wird unter Normalbedingungen (20° C / 50 % relative Luftfeuchtigkeit) in 1-2 Tagen im Baustoff umgesetzt. Die gewünschte Endfestigkeit wird also sehr schnell erreicht.

### **Wichtig!**

Bei der Abbindereaktion von SiliBond LSI 725 entstehen auch **keine wasserlöslichen Nebenprodukte, die zu Ausblühungen an der Oberfläche der Baustoffe führen können!** Und - SiliBond LSI 725 bildet keine Filme. Poren werden nicht verstopft. Bei fachgerechter Anwendung ist eine Schalen- oder Krustenbildung absolut ausgeschlossen.

### **SiliBond® LSI 725** **Alle Vorteile auf einen Blick**

	<b>Einkomponentensystem – sehr einfache Verarbeitung</b>
	<b>Optimale Eindringvermögen durch niedrige Viskosität</b>
	<b>Trocknet absolut klebfrei und ohne Filmbildung – keine Verschmutzung</b>
	<b>Rein mineralisches Bindemittel – artverwandt mit dem Baustoff</b>
	<b>Silicate sind säurebeständig – widerstehen also auch saurem Regen</b>
	<b>Und – der behandelte Baustoff bleibt wasserdampfdurchlässig</b>

SiliBond LSI 725 enthält keine weiteren Zusätze, auch keine Hydrophobierungsmittel und keine Inhaltsstoffe, die Baustoffe angreifen, oder schädigen können. Die natürliche Dampf-diffusion des Baustoffes wird durch die Behandlung mit SiliBond LSI 725 nicht beeinträchtigt.

SiliBond LSI 725 ist (und bleibt!) absolut farblos. Durch die Behandlung mit dem Imprägniermittel wird die natürliche Farbe des Baustoffes nicht verändert oder „angefeuert“.

SiliBond LSI 725 wird vorzugsweise für die Festigung saugfähiger Steine, von Putzen, Fugenmörtel, aber auch zur Sanierung von geschädigten Betonoberflächen empfohlen. Für Ziegel und ähnliche keramische Baustoffe, harte Natursteine und alle Baustoffe mit einem nur geringen Kapillaren Saugvermögen wird das Produkt nicht empfohlen. Durch Imprägnierung mit SiliBond LSI 725 wird die ursprüngliche Dichte und Festigkeit des Baustoffes wieder hergestellt, ohne dass seine natürliche Porosität und damit die Fähigkeit zur Wasserdampfdiffusion vermindert wird.

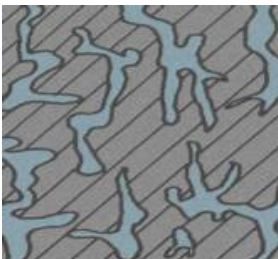
## Verarbeitung Verbrauch

Die Anwendung und Verarbeitung des Produktes ist abhängig von der Schädigung des Substrates. Für eine erfolgreiche Sanierung ist es deshalb notwendig, zunächst den Zustand des zu festigenden Untergrundes zu analysieren (Steinart bzw. Bindemittel, Salzgehalt, Feuchte, Porosität) um die notwendigen Arbeitsschritte und den Materialbedarf festzulegen. Dazu soll immer eine ausreichend große Musterfläche angelegt werden, um bereits im Vorfeld der Sanierung den Erfolg der Arbeiten beurteilen zu können.

Verschmutzte Oberflächen müssen vor der Behandlung mit SiliBond LSI 725 gereinigt werden. Zur notwendigen Reinigung vor der Imprägnierung mit SiliBond sind prinzipiell alle üblichen Verfahren geeignet, wobei darauf geachtet werden soll, dass durch das gewählte Reinigungsverfahren der Baustoff nicht noch zusätzlich geschädigt wird.

Nach der Reinigung wird dann die eigentlich Verfestigung durchgeführt. Damit der gesamte, ausgewitterte Baustoff mit dem Steinfestiger getränkt werden kann, ist es notwendig, dass die zu behandelnde Flächen lufttrocken und saugfähig sind. Die behandelte Oberfläche soll mindestens 12 Stunden nach der Behandlung vor Regen geschützt werden. Die Oberflächen sollen vor der Imprägnierung nicht durch direkte Sonneneinstrahlung aufgeheizt sein, um ein „Aufbrennen“ der Imprägnierung im Bereich der Oberfläche zu vermeiden. Auf warmen Oberflächen verdunstet das Wasser zu schnell, das Produkt dringt deshalb nicht genügend tief ein.

**Ideale Verarbeitungsbedingungen sind Temperaturen zwischen 10 und 20° C, bei einer relativen Luftfeuchtigkeit < 75 % .**



SiliBond LSI 725 wird durch satt-tränkendes Aufsprühen oder Fluten auf den Baustoff aufgetragen. Nur so ist sichergestellt, dass das Produkt den Baustoff ausreichend tief durchdringt und nicht nur eine dünne Schicht an der Oberfläche verfestigt wird.

Bei großflächigen Applikationen und bei allen stark saugenden Untergründen ist es zweckmäßig in mehreren Arbeitsgängen - ggf. „nass in nass“ - zu arbeiten und das Material mit sauberem Wasser zu verdünnen. Der Verdünnungsgrad richtet sich dabei nach dem Saugverhalten des Baustoffes, empfohlen wird für den ersten Arbeitsgang eine Verdünnung 1:1.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Festigung ist, dass der geschädigte Baustoffschicht bis zum gesunden Kern mit SiliBond LSI 725 durchtränkt wird. Nur so kann die Ausbildung bindemittelreicher Schalen auf nicht ausreichend festen Zwischenschichten und - als deren Folge - Abplatzungen durch thermische Spannungen, verhindert werden.

Bei der Sanierung von brüchigem Mauerwerk, das häufig auch nicht gleichmäßig saugt, muss ggf. in kleineren Teilflächen (wenn notwendig sogar Stein für Stein) gearbeitet werden. SiliBond LSI 725 wird dabei satt und immer „nass-in-nass“ so lange aufgetragen, bis das Material vom Untergrund nicht mehr aufgesaugt wird. Falls erforderlich, kann nach 6-12 Stunden Wartezeit eine zweite Behandlung erfolgen, wobei wieder eine völlige Durchtränkung der geschädigten Schichten des Baustoffes angestrebt werden soll.

**Die für eine Stabilisierung notwendige Menge SiliBond LSI 725 ist naturgemäß vom vorhandenen Substrat und dem Grad seiner Schädigung abhängig. Der Verbrauch kann zwischen 0,5 bis zu 15 kg/m<sup>2</sup> betragen. Der spezifische Materialbedarf für ein Objekt ist deshalb individuell und nur mit einer Probefläche zu ermitteln.**

**Nachbehandlung  
Anstriche  
Hydrophobierung**

Die mit SiliBond LSI 725 stabilisierten und gefestigten Flächen können nach Abklingen der Kieselgel-Abscheidung mit Steinersatzmassen nachbearbeitet, mit Mineral-Silikatfarben beschichtet oder hydrophobiert werden. Wird SiliBond LSI 725 erst nach dem Auftragen der Steinersatzmassen oder der Mineral-Silikatfarbe angewandt, so ist eine Wartezeit von mindestens 4 Wochen notwendig.

**Hydrophobierung**

Der Abschluss einer jeden Restaurierung sollte eine Hydrophobierung, also ein Schutz gegen Regen, sein. Wir empfehlen dafür das mit SiliBond LSI 725 besonders gut verträgliche und mit Wasser verdünnbare Silicon-Präparat HydroBloc® Si-709.

**Eigenschaften**

<b>Zusammensetzung</b>	<b>Siliciumdioxid, Wasser, Additive + Hilfsmittel</b>
<b>Wirkstoffgehalt</b>	<b>25 %</b>
<b>Dichte</b>	<b>ca. 1,26 gr/ml bei 20° C</b>
<b>Viskosität</b>	<b>ca. 30 mPa/S bei 20° C</b>
<b>Farbe</b>	<b>Strohfarben, leicht trüb</b>
<b>Flammpunkt</b>	<b>Entfällt</b>
<b>Gefahrkennzeichnung</b>	<b>Xi (Reizend)</b>

**Umweltschutz  
Lagerung  
Arbeitssicherheit**

SiliBond LSI 725 ist sehr umweltfreundlich. Das Produkt ist rein anorganisch. Bei der Verarbeitung und beim Abbinden von SiliBond LSI 725 werden keine Alkohole oder andere organische Substanzen mit toxischem und/oder das Klima schädigenden Potential frei.

**SiliBond LSI 725 ist die VOC-freie Alternative zu den klassischen Steinfestigern auf Basis von Estern der Kieselsäure (KSE).**



SiliBond LSI 725 ist nicht giftig, reagiert aber alkalisch. Dieser Umstand ist bei der Lagerung und Handhabung zu beachten. Das Produkt muss vor Frost geschützt und so gelagert werden, dass es für Kinder und nicht befugte Dritte nicht zugänglich ist. Es darf nicht in Gebinde aus Aluminium oder Zink umgefüllt werden. Kontakt mit Säuren ist zu vermeiden.

Immer Arbeitsschutzkleidung , Handschuhe und Schutzbrille bei der Verarbeitung tragen!

Angrenzende Bauteile, Fensterscheiben, lackierte Flächen und Teile aus Aluminium sind vor Verschmutzungen mit SiliBond LSI 725 zu schützen. Bei Verarbeitung durch Sprühauftrag ist die Gefahr der Windverfrachtung zu berücksichtigen!

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-SiliBond LSI 725|12|2019  
© 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)

