

# ILKA®-Steinverfestiger OH

Steinverfestiger OH auf Basis von Kieselsäureäthylester  
ohne hydrophobierende Zusätze

### Eigenschaften:

**ILKA - Steinverfestiger OH** wird vorwiegend zur Festigung und Konsolidierung von Baustoffen wie verwitterter Natursteine, Ziegel, Terrakotten, Stuck, Lehm und Fresken verwendet. Beim Auftragen wird das Produkt durch die Kapillaren des Baustoffs aufgesaugt und so in tiefere Schichten des Baustoffes transportiert. Mit Hilfe eines neutralen Katalysators tritt zwischen dem Kieselsäure-Ethylester und der Luftfeuchtigkeit bzw. mit dem an den Kapillarwänden anhaftenden Wasser eine Reaktion ein. Hierbei wird als neues Bindemittel Kieselsäuregel (SiO<sub>2</sub>Aq) eine glasierte Substanz, gebildet. Als Nebenprodukt entsteht Ethanol, das sich verflüchtigt. Der überwiegende Teil des Kieselsäure-Ethylesters ist nach 2 Wochen unter Normalbedingungen (20°C, 50 % rel. Luftfeuchtigkeit) in das Kieselsäuregel umgewandelt, d.h. die Endfestigkeit ist dann erreicht. **ILKA-Steinverfestiger OH** enthält keine Zusätze von Siliconharzen oder Silanen. Solange die Reaktion noch nicht vollkommen abgeschlossen ist, kann die behandelte Oberfläche einen geringen Abperleffekt aufweisen, der oftmals mit einem hydrophoben Effekt verwechselt wird.

### Anwendung:

Die zur Restaurierung anstehenden Objekte weisen oftmals eine dicke, schmutzbeladene Oberfläche auf. Die Flächen sollten mit ILKA - Steinreiniger schonend gereinigt werden. In vielen Fällen ist der Stein bereits mürbe, so dass die Reinigung ohne einen empfindlichen Substanzverlust nicht mehr erfolgen kann. Zur Vermeidung des Substanzverlustes kann man bereits vor der Reinigung eine Verfestigung mit **ILKA - Steinverfestiger OH** vornehmen. Danach reinigen und anschließend die Hauptverfestigung durchführen. Man sollte ausreichend Musterfläche anlegen, um den Materialverbrauch und eventuelle Farbtonänderungen zu ermitteln. Damit die gesamte mürbe Baustoffschicht mit dem **ILKA - Steinverfestiger OH** getränkt werden kann, ist es notwendig, dass die zu behandelnde Fläche lufttrocken und saugfähig ist. Die zu behandelnde Fläche sollte bis ca. 3 Tage nach der Behandlung vor Regen geschützt werden, sowie gegen starke Aufheizung von Sonneneinstrahlung. Bei einer zu warmen Oberfläche verdunstet das Produkt zu schnell, um genügend in den Stein eindringen zu können. Die besten Verarbeitungstemperaturen liegen zwischen +10°C und +20°C, die relative Luftfeuchtigkeit sollte bei 40 % liegen.

Eine wesentliche Voraussetzung für die Festigung ist, dass die gesamte Baustoffschicht bis zum gesunden Kern mit dem **ILKA - Steinverfestiger OH** durchtränkt wird. Andernfalls können aufgrund von Schalenbildungen Abplatzungen nicht ausgeschlossen werden. Um die gewünschte Eindringtiefe zu erzielen, werden stets kleinere Flächen nass in nass mit dem **ILKA - Steinverfestiger OH** behandelt, bis das aufgetragene Material vom Stein nicht mehr aufgesaugt wird. Falls



# Technisches Merkblatt

Reinigen • Schützen • Pflegen

notwendig, kann frühestens 2-3 Wochen nach der Erstbehandlung eine weitere erfolgen, wobei die Vorgehensweise analog zur ersten Durchführung erfolgt. Erfolgt die Nachbehandlung vor dem völligen Abschluss der Wirkstoffbildung, ist der Stein noch nicht aufnahmefähig für den **ILKA - Steinverfestiger OH**. Die Folge sind Farbtonveränderungen an der Steinoberfläche. **ILKA - Steinverfestiger OH** kann durch Streichen oder das Tauchen auf den Baustoff aufgetragen werden.

Das zu wählende Auftragsverfahren hängt von dem zu verfestigenden Gegenstand ab. Um eine Farbtonveränderung der Oberfläche infolge von Übersättigung zu vermeiden, sollte unmittelbar nach dem Erreichen der Sättigung die Steinoberfläche mit einem Lösemittel, z.B. Testbenzin, nachgewaschen werden. Auf die mit **ILKA - Steinverfestiger OH** gefestigten Flächen können, wenn die Umwandlung abgeschlossen ist, die Steinersatzmassen von ILKA oder Mineralsilikatfarben aufgetragen werden. Als Anstrichgrund ebenfalls geeignet ist die mit **ILKA - Steinverfestiger OH** gefestigte Fläche für Siliconfarben. Wird der **ILKA - Steinverfestiger OH** erst nach dem Auftragen der Steinersatzmassen oder Mineral-Silikate angewandt, so ist eine Wartezeit von mindestens 4 Wochen notwendig.

## Lagerung:

Die Gebinde sind vor Temperatur über +40°C zu schützen und stets trocken, verschlossen und kühl zu lagern. Ein längerer Kontakt des Gebindeinhaltes mit der Luft (Luftfeuchtigkeit) ist zu vermeiden. **ILKA - Steinverfestiger OH** ist feuergefährlich und frostbeständig. Lagerfähigkeit **mindestens** 12 Monate.

## Daten:

Festkörperanteil:	6,8 %	Flammpunkt:	über 21°C
Farbe:	durchsichtig	Verbrauch:	ca. 0,1 bis 1,0 lt/M <sup>2</sup>
Form:	flüssig	Gefahrenklasse:	Leicht entzündlich
Alkalibeständigkeit:	bis pH-Wert 14		

Unsere anwendungstechnischen Hinweise beruhen auf gründlichen Untersuchungen im Labor und auf Erfahrungen in der Praxis. Da Anwendung und Verarbeitung außerhalb unseres Einflusses liegen, kann aus dem Inhalt des Merkblattes keine Haftung des Herstellers abgeleitet werden. Vor der Verarbeitung sind unbedingt Musterflächen anzulegen. Mit Herausgabe dieses Technischen Merkblattes verlieren ältere Versionen ihre Gültigkeit. Version I/2020