

Produkt-Information

Steinfestiger SH Steinfestiger mit hydrophobierenden Zusätzen

Chemische Basis:	Kieselsäureethylester mit hydrophobierenden, siliziumorganischen Zusätzen.	
Kenndaten im Lieferzustand:	Kieselsäureethylestergehalt:	75,0 % (m/m)
	Trägermaterial:	Ketone
	Dichte bei 25°C:	0,92 g/cm ³
	Flammpunkt:	2°C
	Viskosität:	DIN-Becher 2 mm: 42 sec.
	Farbe:	farblos
	Katalysatorsystem:	neutral
Kenndaten nach Gelabscheidung:	Hydrophobe Zusätze:	höher alkyliertes Polysiloxan
	Abgeschiedene SiO ₂ -Gelmenge:	300 g/ltr. Steinfestiger SH
	Gelzusammensetzung:	amorphes, wasserhaltiges Siliziumdioxid-Gel
	Reaktionsbedingtes Nebenprodukt:	Ethanol (entweicht)
	Toxizität:	physiologisch unbedenklich
Eigenschaften:	<p>Heidt & Schwarzfeld Steinfestiger SH besteht vorwiegend aus reaktiven Kieselsäureethylesterverbindungen mit hydrophobierenden Zusätzen, basierend auf Polysiloxanverbindungen. Das Material wurde zur Festigung und gleichzeitiger Hydrophobierung verwitterter Natursteine, Terrakotten, Ziegel, Fresken und Lehm entwickelt.</p> <p>Durch seine gute Penetrationsfähigkeit kann das im Anlieferzustand niedermolekulare Produkt über das Kapillarsystem des Baustoffes tief in die verwitterte Zone eindringen. Mit Hilfe des im System enthaltenen neutralen Katalysators tritt zwischen der hydrophobierenden Siloxankomponente sowie dem Kieselsäureester und dem im Porensystem eingelagerten Wasser eine Reaktion (Hydrolyse) ein, die zur Bildung eines wasserabweisenden, höher alkylierten Polysiloxans und dem reinen Bindemittel in den Porenräumen führt. Die Reaktionsbedingungen für die Gelabscheidung sind abhängig von der herrschenden Temperatur und der Luftfeuchtigkeit. Bei Normalbedingungen (20°C/50% rel.F) ist die Bindemittelabscheidung sowie die Bildung des hydrophoben Wirkstoffes nach 2 Wochen abgeschlossen. Bei niederen Temperaturen und geringer Luftfeuchte kann die Reaktion erheblich (3-4 Wochen) verzögert werden. Bei zu hoher Temperatur verdunstet das Lösemittel zu schnell, die Eindringtiefe wird negativ beeinflusst.</p> <p><u>Die wichtigsten Eigenschaften:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Bewährtes Imprägniermittel für viele Natursteine mit festigender Wirkung.- 1-Komponentensystem – sichere, leichte Verarbeitung.- Bindemittel rein mineralisch, verwitterungsstabil.- Keine bauschädlichen Nebenprodukte.- Bei fachgerechter Verarbeitung keine Krustenbildung.- Keine wesentliche Beeinträchtigung der Wasserdampfdurchlässigkeit.- Klebfreies Antrocknen, keine Verschmutzungsneigung.- Langzeitwirkung.	
Einsatzgebiete:	<p>Vorwiegend als Imprägniermittel mit festigender Wirkung auf vielen Natursteinen und anderen porösen Baustoffen wie Ziegel, historische Putze, Fresken, Terrakotten und Lehm. Durch die hydrophobierende Komponente können nach der Applikation von Steinfestiger SH keine Antragungen von Steinersatzmassen, Putzausbesserungen oder Neuverfugungen durchgeführt werden. Außerdem sind Anstriche von Kalk- und Mineralfarben auf mit Steinfestiger SH behandelten Untergründen nicht möglich (Verlauf- und Haftungsstörungen).</p> <p><u>Bevorzugte Einsatzgebiete:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Zur konservierenden Schlussbehandlung nach erfolgter Restaurierung, zur Nachfestigung und gleichzeitigen Hydrophobierung.- Zur Festigung von mineralischen Baustoffen, die nur an der Oberfläche absanden, aber auch für kreibende, mürbe historische Putze und Fresken.	
Dosierung:	pur	b.w.

Verarbeitung:

Untergrund

Die zu behandelnde Fläche muss sauber, staubfrei, saugfähig und trocken sein. Sofern eine Flächenreinigung durchgeführt wurde, soll darauf geachtet werden, dass durch reichliches Waschen Netzmittelspuren, die in Reinigungsmitteln meistens enthalten sind, entfernt werden. Sie würden die Ausbildung der Hydrophobie erschweren. Bis in tiefe Zonen verwitterte Baustoffe sollen vor der Anwendung des Steinfestiger SH mit dem Steinfestiger S vorgefestigt werden.

Auftragsverfahren

Der Steinfestiger SH kann durch Fluten, Sprühen, Streichen oder bei kleineren Flächen auch mit Hilfe von Spritzflaschen auf den Baustoff aufgetragen werden. Es erfolgt stets ein zweimaliger, gleichmäßig satter Auftrag. Bei Sprühverfahren ist ein möglichst niedriger Sprühdruck einzustellen. Ungünstig ist für die Wirkstoffbildung, wenn die zu behandelnden Flächen durch eine direkte Sonneneinstrahlung aufgeheizt werden. Besteht diese Möglichkeit, sollten Sonnensegel gesetzt werden. Die behandelten Flächen sind bis zu 3 Tage nach dem Auftragen des Steinfestiger SH vor Feuchtigkeit zu schützen. Der Materialbedarf bei den angegebenen Anwendungsverfahren hängt von der Saugfähigkeit des Baustoffes ab und kann zwischen 0,1 bis 1,5 ltr./m² Oberfläche liegen. Bei dichten, weniger saugenden Baustoffen ist, um eine glasige, glänzende Oberfläche zu vermeiden, innerhalb von einer Stunde nach dem Auftragen des Steinfestiger SH, die Oberfläche mit einem Lösungsmittel nachzubehandeln. Spritzer auf zu lackierenden Holz- und Metallteilen, Fenstern und Glas sind durch Abdecken zu vermeiden.

Um mit Steinfestiger SH den gewünschten Erfolg zu erreichen, ist bei der Anwendung folgendes zu beachten:

Da der Zerstörungsgrad und die Hydrophobierbarkeit der zu behandelnden Baustoffe sehr unterschiedlich ist, sind orientierende Vorversuche zu machen, um die Eignung des Produktes zu prüfen. Nach Vorversuchen ist eine ausreichend große (1-2 m²) Musterfläche unter kontrollierten Bedingungen (Protokoll !!) anzulegen. Steinfestiger SH ist, im Gegensatz zu Steinfestiger S bei der Anwendung nur zweimal (nass in Nass) gleichmäßig aufzutragen.

An der Versuchsfläche ist festzustellen:

- a) Der Materialverbrauch für die zweimalige satte Behandlung. Der gefundene Verbrauch ist für die Ausschreibung die Grundlage.
- b) Nach ca. 3 Wochen ist der Erfolg der Festigung zu prüfen.
- c) Nach ca. 3 Wochen ist die erzielte wasserabweisende Wirkung zu untersuchen.
- d) Nach ca. 3 Wochen ist die Fläche nach einer evtl. Farbkräftigung zu beurteilen.
- e) Nach ca. 3 Wochen ist die Eindringtiefe bzw. die Imprägniertiefe zu ermitteln.

Zweckmäßig ist es, insbesondere bei großen Objekten, aus den Versuchsflächen Bohrkern zu entnehmen und den Erfolg der Behandlung zu kontrollieren. Die Ausführung der Behandlung und der Materialverbrauch ist zu überwachen. Eine sorgfältige Endabnahme der Arbeiten ist zu empfehlen.

Hinweise:

Sollen mit Steinfestiger SH behandelte Skulpturen oder Bauzierteile mit Siliconkautschuk-Abformmassen abgeformt werden, so ist um das Aufwachsen der Kautschukform zu vermeiden, die Oberfläche vorher mit einem Netzmittel, z.B. einer Seifenlösung bzw. verdünntem Tapetenkleister zu behandeln.

Arbeitsgeräte:

Spritzflasche, Niederdruck-Spritzgeräte, Airless-Geräte und Gartenspritze. Reinigung der Geräte mit Verdünnung oder Aceton.

Verbrauch:

Der Materialverbrauch ist stark von der Saugfähigkeit und dem Verwitterungsgrad des zu behandelnden Steines abhängig und liegt in der Größenordnung von 1 bis mehreren Litern pro m².

Techn. Daten:

Haltbarkeit	mind. 1 Jahr im verschlossenen Originalgebinde. Steinfestiger SH reagiert mit Feuchtigkeit, daher sind offene Gebinde nach jeder Entnahme wieder luftdicht zu verschließen. Gebinde bei Lagerung im Freien abdecken.
Inhaltsstoffe	Tetraethylsilikathydrolysat und Siliconharz in org. Lösemittel

Bitte beachten Sie unbedingt die Verarbeitungs- und Sicherheitshinweise auf dem EG-Sicherheitsdatenblatt.

Gebindegröße:

30 ltr. Gebinde, 200 ltr. Fass,
UBA-Nummer: ---
Artikel-Nummer: 10613

Die Produktinformationen beruhen auf Untersuchungen im Labor und sind das Ergebnis unserer Erfahrungen. Sie gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise. Die Informationen ersetzen im Einzelfall keine Vorversuche, welche für die vorgesehene Verwendung des jeweiligen Produktes unerlässlich sind.