

TONET Natursteinsilikon

Eigenschaften

Neutral vernetzender Silikondichtstoff für die dauerhafte Abdichtung von Fugen mit Kontakt zu verfärbungsempfindlichem Natur- und Kunststein. TONET Natursteinsilikon ist beständig gegen UV- und Witterungseinflüsse, Wasserbelastung und eine Vielzahl von chemischen Stoffen.

- verursacht keine Randzonenverschmutzung (ISO 16938)
- schimmelpilzhemmend (fungizid) ausgerüstet
- sehr emissionsarm (EMICODE EC1 plus) und
- in einer Vielzahl **glänzender und matter** Farbtöne verfügbar

Einsatzbereiche

Verschließen von Anschluß- und Bewegungsfugen im Innen- und Außenbereich, insbesondere bei Kontakt zu verfärbungsempfindlichem Natur- oder Kunststein in Fassaden- und Bodenflächen, in Sanitärbereichen oder Küchen, des Weiteren auch in Reinräumen sowie in Lüftungskanälen.

Konformität / Prüfungen

EN 15651-1	F EXT-INT CC Klasse 25 LM
EN 15651-2	G CC Klasse 25 LM
EN 15651-3	S Klasse XS1
EN 15651-4	PW EXT-INT CC Klasse 25 LM
ISO 16938-1	Verträglichkeit mit Naturstein
DIN 52452-4	A1 und A2, anstrichverträglich ¹⁾
VOC Frankreich	Emissionsklasse A+
EMICODE®	EC 1 ^{plus} R – sehr emissionsarm
REACH	konform zu Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

¹⁾ geprüft mit gängigen Beschichtungssystemen für Holz

Technische Daten

Basis:	Reinsilikon, luftfeuchtigkeitsvernetzend		
Vernetzungssystem:	neutral, MEKO-frei		
Spaltprodukt:	Acetonoxim		
Fungizid ausgerüstet:	ja		
Spezifisches Gewicht:	ca. 1,03 g/cm ³	EN/ISO	1183-1
	ca. 1,23 g/cm ³ (matt)		
Konsistenz:	pastös, standfest ISO 7390		
Verarbeitungstemperatur:	+ 5 - + 40 °C	³⁾	
Hautbildungszeit:	≈ 15 Min.	⁴⁾	
Durchhärtung:	≈ 2 mm/Tag	⁴⁾	
Volumenschwund:	≤ 5 Vol.-%	ISO 10563 ⁵⁾	
Modul / Dehnspannung bei 100%:	≈ 0,5 N/mm ²	ISO 8339 ⁵⁾	
Härte:	≈ 35 °Shore A	ISO 868 ⁵⁾	
Zulässige Gesamtverformung:	25 %		
Temperaturbeständigkeit:	- 40 - + 180 °C		
Brandverhalten:	Klasse E	EN 13501	
	Klasse B2	DIN 4102	

³⁾ Temperatur des Materials, des Untergrundes und der Umgebung

⁴⁾ bei 23 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit (bei höherer Temperatur und / oder Feuchtigkeit verkürzen sich die Hautbildungszeit und die Durchhärtung und umgekehrt)

⁵⁾ nach 28 Tagen bei 23 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit

Informationen für Gebäudezertifizierungen

DGNB , Version 2015 und 2018	ENV1.2 Risiken für die lokale Umwelt			
Kriterienmatrix, Zeile 12	Qualitätsstufen			
	1	2	3	4
Chlorparaffine < 0,1%	√	√	√	√
Lösemittel < 1%	√	√	√	√
KWS-Weichmacher < 0,1%	√	√	√	√

DGNB: Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen – DGNB e.V.

LEED	Indoor Environmental Quality
IEC Credit 4.1: Low Emitting Materials: Adhesives and Sealants	
VOC-Gehalt < 250 g/Liter	√

LEED: Leadership in Energy and Environmental Design

Konstruktive Voraussetzungen

Die Breite von Bewegungsfugen muß so ausgelegt sein, daß die zulässige Gesamtverformung des Dichtstoffes durch die zu erwartenden Bewegungen nicht überschritten wird. Fugenbreiten von 6 mm sollten nicht unter-, 30 mm nicht überschritten werden. Für Fugen mit einer Breite bis 12 mm ist eine Mindestdiefe von 6 mm erforderlich. In breiteren Fugen sollte eine Dicke von 10 mm nicht überschritten werden. Zur Begrenzung der Fugentiefe sind geeignete Hinterfüllmaterialien wie Rundschnüre oder Vorlegebänder zu verwenden.

Haftflächen müssen ausreichend breit, trocken, tragfähig, staub-, trennmittel-, öl- und fettfrei sowie frei von lose anhaftenden Bestandteilen (Rost, Zementschlämme, Anstrichreste, Reste alter Dichtstoffe etc.) sein.

Der Dichtstoff muß zwischen den Haftflächen frei beweglich sein. Eine Dreiflankenhaftung ist auszuschließen.

Bei der Sanierung schadhafter Fugen gelten die gleichen technischen Voraussetzungen wie bei einer Erstverfugung.

Haftung und Verträglichkeit

TONET Natursteinsilikon verfügt über ein sehr breites Haftspektrum. Wegen der Vielfalt möglicher Einflüsse auf das Haftverhalten ist trotzdem zu empfehlen, vor der Verwendung von TONET Natursteinsilikon auf Untergründen mit noch nicht bekanntem Verhalten eine Prüfung der Haftung durchzuführen. Abhängig von Art und Beschaffenheit der Untergrundmaterialien sowie den späteren Belastungen (Zug- und Scherkräfte, Einwirkung von Temperatur, Feuchtigkeit und anderer Medien) kann es – abhängig von entsprechenden Prüfergebnissen - empfehlenswert sein, die Haftung des Dichtstoffes zum Untergrund durch Einsatz von Grundierungen (z.B. ARA® Primer 1200 für nichtsaugende, ARA® Primer P für poröse bzw. saugende Untergründe) zu verbessern.

Auf Untergründen mit generell haftungsabweisenden Eigenschaften wie Polyolefine (z.B. PE, PP), Silikon, PTFE (z.B. Teflon®), Butylkautschuk, Neopren, EPDM, teer-, bitumen- oder wachshaltigen Werkstoffen ist keine ausreichende Haftung zu erreichen.

TONET Natursteinsilikon weist eine gute Verträglichkeit mit einer Vielzahl bauüblicher Untergründe aus Metallen (keine Korrosion) oder Kunststoffen auf.

Die dauerhafte Verträglichkeit zwischen Dichtstoff und angrenzender vorhandener oder für einen späteren Kontakt vorgesehener Werkstoffe (z.B. Beschichtungssysteme) bzw. auch kompletter Funktionseinheiten (z.B. Verglasungssysteme) muß vor der Verwendung des Dichtstoffes sichergestellt sein, um Verfärbungen, Haftungsverluste, Migrationseffekte oder andere schädliche Folgen zu vermeiden. Ein anhaltender Kontakt mit Werkstoffen, welche wanderungsfähige Komponenten (z.B. Weichmacher, Bitumen) abgeben ist grundsätzlich zu vermeiden.

TONET Natursteinsilikon ist ein Reinsilikon. Es ist frei von sauren oder alkalischen Bestandteilen, migrationsfähigen Weichmachern, Extendern oder Lösungsmitteln und erfüllt damit wichtige Voraussetzungen für eine Verträglichkeit bei Kontakt mit Naturstein und anderen sensiblen Werkstoffen. Einwirkungen von farbigen oder verfärbenden Stoffen können zu einer optischen Veränderung des Dichtstoffes führen. Dies gilt insbesondere für Stoffe in Tabakrauch, Farbstoffe, Schmutz, teer- und bitumenhaltige Stoffe, aber auch bei einer Besiedelung durch Schimmelpilze.

Verarbeitungshinweise

TONET Natursteinsilikon kann mittels handelsüblicher Verarbeitungsgeräte für Kartuschen oder Schlauchbeutel in entsprechend vorbereitete Fugen eingespritzt werden. Dabei ist auf eine ausreichende Benetzung der Haftflächen zu achten.

Der Dichtstoff kann vor Einsetzen der Hautbildung mit geeigneten Werkzeugen geglättet bzw. modelliert werden. Wir empfehlen hierfür die Verwendung eines mit dem Dichtstoff verträglichen Glättmittels (z.B. ARAGLIDE-Konzentrat in passender Verdünnung), wobei Überschüsse der zum Glätten verwendeten Flüssigkeit zeitnah und sorgfältig von der Dichtstoffoberfläche und von angrenzenden Werkstoffen zu entfernen sind. Bei Verarbeitung von Farbeinstellungen mit matter Oberfläche wird empfohlen, den Dichtstoff mit sehr wenig oder ohne Glättmittel zu modellieren, da ansonsten der Mattierungseffekt abgeschwächt wird.

Bei Verfugungsarbeiten an nicht polierten bzw. rauen Flächen wird empfohlen, die Fugenränder abzukleben, um ein unkontrolliertes Verteilen des Dichtstoffes über die Fugenränder hinaus zu vermeiden. Hierdurch entstandene Verunreinigungen sind später nicht mehr restlos entfernbar. Falls Klebebänder zum Abkleben von Fugenrändern verwendet wurden, müssen diese vor Einsetzen der Hautbildung entfernt werden.

Die Aushärtung von TONET Natursteinsilikon ist von der Temperatur und insbesondere der Luftfeuchtigkeit in der Umgebung abhängig. Bei niedriger Luftfeuchtigkeit (z.B. in winterlicher Jahreszeit) können sich die Hautbildung und Durchhärtung des Dichtstoffes deutlich verlangsamen.

Vor einer ausreichenden Hautbildung ist dafür zu sorgen, dass kein Schmutz auf die Fugenoberfläche gelangt. Während der Aushärtung sollten abgedichtete Fugen nicht mechanisch (z.B. durch Dehnung, Stoß, Erschütterungen) belastet werden (Früh-belastung).

Umgang mit ausgehärteten Fugen

TONET Natursteinsilikon ist ein weichelastischer Dichtstoff. Um Beschädigungen der Oberfläche zu vermeiden, dürfen zur Reinigung keine scheuernden Mittel verwendet werden. Die Reinigung kann mit weichen Tüchern unter Verwendung

neutraler, leicht schmierender Mittel wie z.B. Seifenwasser oder nicht aggressiver Haushaltsreiniger erfolgen. Zur Trocknung der Oberfläche sollten nur weiche, saugende Tücher verwendet werden.

Zur Vermeidung eines Schimmelpilzbefalls sollten die Dichtstoffoberflächen in Bereichen mit typischerweise hoher Feuchtigkeitsbelastung (Sanitärräume, Bäder, Nassbereiche, Küchen) besonders sauber und möglichst trocken gehalten werden. TONET Natursteinsilikon enthält zum Eigenschutz fungizide Wirkstoffe. Diese verhindern jedoch nicht den Pilzbefall von auf der Oberfläche abgelagerter organischer Verschmutzungen. Eine Verpilzung dieser Ablagerungen kann zu einer Verfärbung bzw. einem Befall der darunter befindlichen Silikonabdichtung führen. Ein solcher Befall ist auf Dauer nur durch saubere und trockene Oberflächen vermeidbar.

Lieferformen

TONET Natursteinsilikon ist in einer großen Auswahl an matten und glänzenden Farbtönen lieferbar. Wir verweisen hierzu auf unsere aktuellen Farbmusterkarten. Die Herstellung und Lieferung spezieller Farbtöne auf Anfrage ist möglich.

Verpackungsformen

Kartuschen á 310 ml, 20 Stück pro Karton
Schlauchbeutel á 400 und 600 ml, 20 Stück pro Karton

Lagerung und Haltbarkeit

In ungeöffneter Originalverpackung bei kühl ($< 25\text{ °C}$) Lagerung mindestens 12 Monate haltbar ab Herstellungsdatum.

Das Erreichen des auf den Liefergebinden aufgedruckten Mindesthaltbarkeitsdatums bedeutet nicht zwingend, dass das Material unbrauchbar ist. Es sollte jedoch ab diesem Zeitpunkt im Hinblick auf die für eine Anwendung erforderlichen Eigenschaften überprüft werden.

Sicherheitstechnische Hinweise

Eine Berührung des nicht ausgehärteten Produktes mit Augen, Haut und Schleimhäuten sollte vermieden werden. Bei entsprechendem Kontakt die betroffenen Stellen mit Wasser und ggfs. Seife abwaschen.

Ausführliche Hinweise zur sicheren Handhabung sind unseren Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen, welche jederzeit über unsere Internet-Seite abgerufen werden können.

