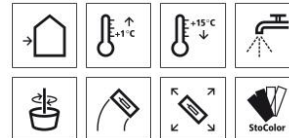


Technisches Merkblatt

StoSilco® QS R

Frühregenfester, Siliconharz-Oberputz in Rillenputzstruktur



Charakteristik

- Anwendung**
- außen
 - auf organischen Untergründen
 - eingeschränkt auf mineralischen Untergründen
 - speziell bei feuchtkalter Witterung (min. +1 °C bis max. +15 °C)
 - nicht geeignet für horizontale oder geneigte Flächen, die der Witterung ausgesetzt sind
 - auf Mauerwerk, gedämmten und vorgehängten, hinterlüfteten Fassaden mit Unterputz

Eigenschaften

- Außenputz gemäß EN 15824
- erhöhte Sicherheit bei Verarbeitung in feuchtkalter Witterung
- frühregenfest (QuickSet Technology)
- 6 h nach der Verarbeitung nachfrostsicher bis -5 °C
- mit verkapseltem Filmschutz
- hoch CO₂- und wasserdampfdurchlässig
- hoch witterungsbeständig
- hoch wasserabweisend
- mit hochwertiger Marmorkörnung aus natürlichen Vorkommen

Optik

- Rillenputzstruktur

Besonderheiten/Hinweise

- eingeschränkte Frühregenfestigkeit auf neuen, mineralischen Untergründen
- zum Erhalt aller QS-Eigenschaften auf mineralischen Untergründen StoPrep Isol Q als alkali-isolierenden Putzgrund verwenden
- siehe Dienstleistungen/Siloübersicht im Produktprogramm oder in der Preisliste

Technische Daten

| Kriterium | Norm / Prüfvorschrift | Wert/ Einheit | Hinweise |
|--|-----------------------|---|------------|
| Dichte | EN ISO 2811 | 1,7 - 1,9 g/cm ³ | |
| Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke | EN ISO 7783 | 0,14 - 0,17 m | V2 mittel |
| Wasserdurchlässigkeitsrate w | EN 1062-1 | < 0,1 kg/(m ² h ^{0,5}) | W3 niedrig |
| Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ | EN ISO 7783 | 70 - 90 | V2 mittel |

Technisches Merkblatt

StoSilco® QS R

| | | |
|--------------------|------------|-------------|
| Brandverhalten | EN 13501-1 | A2-s1, d0 |
| Wärmeleitfähigkeit | DIN 4108 | 0,7 W/(m*K) |

Bei der Angabe der Kennwerte handelt es sich um Durchschnittswerte bzw. ca.-Werte. Aufgrund der Verwendung natürlicher Rohstoffe in unseren Produkten können die angegebenen Werte einer einzelnen Lieferung ohne Beeinträchtigung der Produkteignung geringfügig abweichen.

Untergrund

Anforderungen

Der Untergrund muss eisfrei, trocken, sauber und tragfähig sein, sowie frei von Sinterschichten, Ausblühungen und haftungsmindernden Trennmittel sein. Feuchte oder nicht vollständig abgebundene Untergründe können zu Schäden in den nachfolgenden Beschichtungen führen, z. B. Blasenbildung, Risse. QS-Spachtelmassen als armierte Unterputze sind auf eine Schichtdicke bis ca. 3 mm ausgelegt. Höhere Schichtdicken können bei längeren, ungünstigen Trocknungsbedingungen zu Schäden führen.

Neu erstellte, mineralische Untergründe oder Abdichtungsschlämmen sind hochalkalisch und müssen zum Erhalt aller QS-Eigenschaften, insbesondere der Frühregenfestigkeit und Farbtonhomogenität isolierend, haftvermittelnd vorbeschichtet werden. Vor der Verarbeitung muss sichergestellt werden, dass der Untergrund durchgetrocknet ist.

Vor weiterer Überarbeitung empfehlen wir für neu erstellte, 3 - 5 mm dicke mineralische Unterputze eine Mindesttrockenzeit von 7 Tagen bei einer Temperatur über +5 °C.

Wenn der Oberputz eine Korngröße < 2,0 mm hat, können zusätzliche Maßnahmen zur Egalisierung des Untergrundes notwendig werden

Vorbereitungen

Vorhandene Beschichtungen auf Eisfreiheit, ausreichenden Trocknungsgrad und Tragfähigkeit prüfen. Nicht tragfähige Beschichtungen entfernen. Je nach Untergrund ggf. grundieren, Farbton an die Schlussbeschichtung anpassen.

Verarbeitung

Verarbeitungstemperatur

Unterste Untergrund- und Lufttemperatur: +1 °C
Oberste Untergrund- und Lufttemperatur: +15 °C

Die optimale Verarbeitungstemperatur liegt zwischen +1 °C und +10 °C. Eine Verarbeitung über +10 °C bis ca. +15 °C ist möglich.
Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 95 %

Materialzubereitung

Material zubereiten:
- Je nach Witterungs- und Untergrundbedingungen, mit möglichst wenig Wasser auf Verarbeitungskonsistenz einstellen.
- Das Material vor der Verarbeitung gut aufrühren.

Wenn das Material mit einer Maschine oder Pumpe verarbeitet wird:

Technisches Merkblatt

StoSilco[®] QS R

- Die Verarbeitungskonsistenz einstellen.
- Intensiv getöntes Material nicht oder nur mit wenig Wasser verdünnen.
- Eine zu starke Verdünnung verschlechtert die Eigenschaften des Materials, z. B. Verarbeitung, Deckvermögen, Farbtonintensität.

| Verbrauch | Ausführung | ca. Verbrauch | |
|-----------|------------|---------------|-------------------|
| | R 1,5 | 2,20 | kg/m ² |
| | R 2,0 | 2,90 | kg/m ² |
| | R 3,0 | 4,00 | kg/m ² |

Der Materialverbrauch ist unter anderem abhängig von Verarbeitung, Untergrund und Konsistenz. Die angegebenen Verbrauchswerte können nur der Orientierung dienen. Genaue Verbrauchswerte sind gegebenenfalls am Objekt zu ermitteln.

Beschichtungsaufbau

Grundierung:

Je nach Art und Zustand des Untergrundes können verfestigende, saugfähigkeitsregulierende Grundierungen notwendig werden.

Zwischenbeschichtung auf tragfähigen, mineralischen Untergründen:

Auf mineralischen/alkalischen Untergrund ist die Verwendung einer saugfähigkeitsegalisierenden, haftvermittelnden und alkalitätsisolierenden Zwischenbeschichtung in der Regel notwendig.

Produkte: StoPrep Isol Q (alkalitätsisolierend)

Zwischenbeschichtung auf tragfähigen, organischen Untergründen:

Empfehlung: Wenn sich der Farbton des Oberputzes stark von dem Farbton des Untergrundes unterscheidet, eine Zwischenbeschichtung mit farbtongleichenden Eigenschaften auftragen. Wenn ein Oberputz mit Rillenputzstruktur verwendet wird, immer eine Zwischenbeschichtung mit farbtongleichenden Eigenschaften auftragen.

Produkte: Sto-Putzgrund oder StoPrep Isol Q (alkalitätsisolierend)

Applikation

manuell

In der Regel ist eine manuelle Nachbearbeitung des frisch aufgetragenen Oberputzes notwendig, um die gewollte Struktur und Funktionalität zu erreichen.

Das Produkt gleichmäßig mit einer rostfreien Stahltraufel auf Korngröße abziehen. Die Oberfläche mit einer harten Plastiktraufel oder einem PU-Reibebrett strukturieren.

Wenn ein Oberputz \geq Korngröße 3,0 verwendet wird, kann er mit einer Holztafoche strukturiert werden.

Die Arbeitstechnik, das Verarbeitungswerkzeug und der Untergrund haben einen wesentlichen Einfluss auf das Ergebnis. Die angegebenen Werkzeuge sind Empfehlungen.

Technisches Merkblatt

StoSilco® QS R

Hinweis:
Das Material ist nicht für die Spritzapplikation geeignet.

Trocknung, Aushärtung, Überarbeitungszeit

Die Hautbildung von QS-Produkten ermöglicht deren Frühregenfestigkeit. Alkalische Untergründe, z. B. neue zementgebundene Unterputze, verlängern die Trockenzeit, verhindern die Frühregenfestigkeit und können zu Farbtonabweichungen führen.

Die Trocknung wasserhaltiger Putze, Armierungsmassen und Farben, erfolgt überwiegend physikalisch durch Verdunsten von Wasser, ist somit stark abhängig von Temperatur, Luftbewegung und Luftfeuchtigkeit. Da diese Faktoren an der Fassade nicht kalkulierbar sind, kann auch keine genaue Aussage über den Zeitraum bis zur Trocknung einer Beschichtung gemacht werden.

QS-Produkte trocknen unter einer relativer Luftfeuchtigkeit von max. 95 % und leichter Luftbewegung. Darüber hinaus ist eine Trocknung nicht möglich.

Bei günstigen Bedingungen (+15 °C Luft- und Untergrundtemperatur und 75 % relativer Luftfeuchtigkeit) ist eine Überarbeitung frühestens nach 24 Stunden möglich.

Unter ungünstigen Bedingungen kann die Zeitdauer bis zu einer möglichen Überarbeitung auch mehrere Tage dauern.

Die Oberfläche ist bei Temperaturverhältnissen von +7 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 90 % nach 6 Stunden frühregenfest gegen leichten bis mittleren Regen mit einer Dauer von 15 Minuten.

Nachfrostbeständigkeit:

Ist ab den Abendstunden mit Frost zu rechnen müssen die Arbeiten mit QS-Produkten vorher abgeschlossen sein. QS-Unterputze und QS-Oberputze sind 6 Stunden nach der Applikation bis -5 °C nachfrostsicher.

Grundsätzlich sind bei ungünstigen Witterungsbedingungen geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Regenschutz) an der zu bearbeitenden oder frisch erstellten Fassadenfläche zu treffen.

Reinigung der Werkzeuge

Sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

Hinweise, Empfehlungen, Spezielles, Sonstiges

Das Produkt enthält geringe Anteile an Ammoniak, die bei der Verarbeitung und Trocknung verdunsten. Bei eingerüsteten Fassaden mit zusätzlichem Witterungsschutz ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen.

Liefern

Farbton

Weiß, begrenzt tönbar nach StoColor System

Farbtöne mit geringeren Hellbezugswerten müssen vom Systemhersteller für das

Technisches Merkblatt

StoSilco® QS R

jeweilige System objektbezogen beurteilt und freigegeben werden.

Ein Durchscheinen des Untergrundes im Strukturkorn bei hellen Farbtönen wird durch Anpassung des Putzuntergrundes an den Oberputzfarbton verhindert. Das Produkt in QS-Ausführung unterscheidet sich im Vergleich zu dem ohne QS-Einstellung bezüglich des Farbtonverhaltens an der Oberfläche. Aus diesem Grund darf es niemals an der Fassadenfläche zusammen verarbeitet werden.

Farbtonstabilität:

Die Bewitterung, Intensität der UV-Strahlung und Feuchteeinwirkung verändern die Oberfläche im Laufe der Zeit. Sichtbare Farbtonveränderungen sind möglich. Dieser Veränderungsprozess wird durch Material- und Objektbedingungen beeinflusst. Empfehlung: Die Farbtonstabilität von intensiven und/oder sehr dunklen Farbtönen durch zusätzliche Anstriche verbessern.

Strukturkorn:

Als Strukturkorn werden naturweiße Marmorarten verwendet. Die natürliche Maserung des Marmors kann an einzelnen Stellen als dunkleres Strukturkorn im Oberputz sichtbar sein.

Der Farbton des Strukturkorns kann bei hellklaren, besonders bei klaren Gelbtönen, im fertigen Oberputz flächig durchscheinen. Marmorkorn kann aufgrund natürlicher Inhaltsstoffe, z. B. Pyrit, in sehr seltenen Fällen, punktuelle Abzeichnungen hervorrufen.

Beide Effekte entsprechen dem Grundcharakter eines marmorgefüllten Oberputzes und belegen die natürlichen Eigenschaften der verwendeten Rohstoffe. Dies ist eine innewohnende Eigenschaft.

Farbtongenauigkeit:

Witterungs- und Objektbedingungen beeinflussen die Farbtongenauigkeit und die Gleichmäßigkeit des Farbtons. Folgende Bedingungen (a - d) in jedem Fall vermeiden:

- a. ungleichmäßiges Saugverhalten des Untergrundes
- b. unterschiedliche Untergrundfeuchtigkeiten in der Fläche
- c. stellenweise stark unterschiedliche Alkalität und/oder Inhaltsstoffe aus dem Untergrund
- d. direkte Sonneneinstrahlung mit scharf abgegrenzter Schattenbildung auf der noch feuchten Beschichtung

Auswaschungen von Hilfsstoffen:

Bei noch nicht durchgetrockneten Beschichtungen kann eine Wasserbelastung, z. B. Tau, Nebel oder Regen, Hilfsstoffe aus der Beschichtung lösen und an der Oberfläche anlagern. Der Effekt ist abhängig von der Intensität des Farbtons unterschiedlich stark sichtbar. Dies hat keinen Einfluss auf die Qualität des Produkts. Die Effekte verschwinden bei weiterer Bewitterung.

Abtönbar Abtönen mit max. 1 % StoTint Aqua möglich.

Mögliche Sondereinstellung Es gibt keine Sondereinstellungen für dieses Produkt.

Technisches Merkblatt

StoSilco® QS R

Verpackung Eimer

Lagerung

Lagerbedingungen Im fest verschlossenen Originalgebinde, kühl und frostfrei lagern. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerdauer Die beste Qualität im ungeöffneten Originalgebinde wird bei Einhaltung der Lagerbedingungen bis zum Ablauf der max. Lagerdauer gewährleistet. Dies kann der Chargen-Nr. auf dem Gebinde entnommen werden.
Erläuterung der Chargen-Nr.:
Ziffer 1 = Endziffer des Jahres, Ziffer 2 + 3 = Kalenderwoche
Beispiel: 6450013223 - Lagerdauer bis Ende 45. KW in 2026
Nach Anbruch zeitnah verbrauchen. Eingebrachte Verunreinigungen können die Haltbarkeit verkürzen, z. B. durch verschmutztes Werkzeug.

Gutachten / Zulassungen

| | |
|--------------|---|
| Z-33.41-116 | StoTherm Classic® / Vario, geklebt im Massivbau Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Bauartgenehmigung |
| Z-33.41-1515 | StoTherm PIR organisch / StoTherm PIR mineralisch Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Bauartgenehmigung |
| Z-33.43-61 | StoTherm Classic®/Classic® MW/Classic®L/Classic®S1/Classic® mit StoArmat Graphite/StoTherm AimS®/Vario/Mineral/L/A1, geklebt und ged Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Bauartgenehmigung |
| Z-33.43-925 | StoTherm Wood im Massivbau Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Bauartgenehmigung |
| Z-33.43-1182 | StoTherm Resol, geklebt und gedübelt Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Bauartgenehmigung |
| Z-33.43-1672 | StoTherm PIR organisch / StoTherm PIR mineralisch Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Bauartgenehmigung |
| Z-33.44-134 | StoTherm Mineral L/Mineral A1/StoTherm Classic® L/Classic® S1/StoTherm AimS® Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Bauartgenehmigung |
| Z-33.47-659 | StoTherm Wood im Holzbau Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Bauartgenehmigung |
| Z-33.47-811 | StoTherm Classic®/Classic® L/MW/StoTherm Vario/Vario L/MW/StoTherm Mineral L/MW, geklebt im Holzbau Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Bauartgenehmigung |
| Z-10.3-699 | StoReno Putz- und WDVS-Sanierung Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung |
| Z-10.3-717 | StoVentec Fassadensystem mit Putzbeschichtung Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung |
| ETA-09/0058 | StoTherm Classic® 5 (EPS und StoArmat Classic plus/StoArmat Classic plus QS) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-09/0266 | StoTherm Classic® 8 (Holzbau - EPS und StoArmat |

Technisches Merkblatt

StoSilco® QS R

| | Classic/Classic plus) Europäische Technische Bewertung |
|-------------|--|
| ETA-20/0465 | StoTherm Classic® 11 (EPS und StoArmat Classic HD + StoAdditiv HD) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-09/0288 | StoTherm Classic® 5 (MW/MW-L und StoArmat Classic plus/StoArmat Classic plus QS) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-18/0582 | StoTherm Classic® 8 (Holzbau - MW/MW-L und StoArmat Classic S1/StoLevell Classic + QS/Sto-Armierungsputz + QS/StoPre Europäische Technische Bewertung |
| ETA-20/0480 | StoTherm Classic® 11 (MW/MW-L und StoArmat Classic HD + StoAdditiv HD) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-05/0130 | StoTherm Vario 1 (EPS und StoLevell Uni) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-06/0045 | StoTherm Vario 3 (EPS und StoLevell Novo) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-06/0107 | StoTherm Vario 4 (EPS und StoLevell Duo) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-03/0037 | StoTherm Vario 5 (EPS und StoLevell Alpha) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-12/0561 | StoTherm Vario 7 (EPS und StoLevell FT) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-19/0443 | StoTherm Vario 8 (Holzbau - EPS und StoLevell Duo/StoLevell Duo plus/StoLevell Uni/StoLevell Novo/StoLevell FT) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-09/0231 | StoTherm Mineral 1 (MW/MW-L und StoLevell Uni) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-07/0027 | StoTherm Mineral 3 (MW/MW-L und StoLevell Novo) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-13/0901 | StoTherm Mineral 5 (MW/MW-L und StoLevell FT) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-07/0023 | StoTherm Mineral 6 (MW/MW-L und StoLevell Duo/StoLevell Duo Plus) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-13/0581 | StoTherm Mineral 8 (Holzbau - MW-L und StoLevell Uni/StoLevell Novo, Befestigung: geklebt) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-08/0303 | StoTherm Wood 1 (Holzbau - HWF und StoLevell Uni/StoLevell FT/StoLevell Novo, Befestigung: gedübelt) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-09/0304 | StoTherm Wood 2 (Massivbau - HWF und StoLevell Uni/StoLevell FT, Befestigung: geklebt und gedübelt) Europäische Technische Bewertung |
| ETA-06/0197 | StoTherm Cell Europäische Technische Bewertung |
| ETA-09/0267 | StoTherm Resol |

Technisches Merkblatt

StoSilco[®] QS R

| | |
|-------------|---|
| | Europäische Technische Bewertung |
| ETA-13/0580 | StoTherm Resol Plus Europäische Technische Bewertung |
| ETA-17/0041 | StoTherm PIR Europäische Technische Bewertung |
| ETA-17/0406 | StoVentec R Europäische Technische Bewertung |

Kennzeichnung

Produktgruppe Fassadenputz

Zusammensetzung

Nach VdL-Richtlinie Bautenanstrichmittel
 Polymerdispersion
 Siliconharzemulsion
 Titandioxid
 Mineralische Füllstoffe
 Aluminiumhydroxid
 Silikatische Füllstoffe
 Wasser
 Glykolether
 Aliphaten
 Hydrophobierungsmittel
 Oberflächenadditiv
 Verdicker
 Dispergiermittel
 Netzmittel
 Beschichtungsschutzmittel auf Basis Terbutryn / OIT / ZPT

GISCODE

BSW50

Sicherheit

Dieses Produkt ist nach der geltenden EG-Verordnung kennzeichnungspflichtig. Sicherheitsdatenblatt beachten!
 Sicherheitshinweise beziehen sich auf das gebrauchsfertige, unverarbeitete Produkt.

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Inhalt/Behälter zugelassenem Entsorger oder kommunaler Sammelstelle zuführen.

EUH208

Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Technisches Merkblatt

StoSilco[®] QS R

Hierbei handelt es sich um Konservierungsstoffe.
Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

EUH211

Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen.
Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

Besondere Hinweise

Die Informationen bzw. Daten in diesem Technischen Merkblatt dienen der Sicherstellung des gewöhnlichen Verwendungszwecks bzw. der gewöhnlichen Verwendungseignung und basieren auf unseren Erkenntnissen und Erfahrungen. Sie entbinden den Anwender jedoch nicht davon, eigenverantwortlich die Eignung und Verwendung zu prüfen.
Anwendungen, die nicht eindeutig in diesem Technischen Merkblatt erwähnt werden, dürfen erst nach Rücksprache erfolgen. Ohne Freigabe erfolgen sie auf eigenes Risiko. Dies gilt insbesondere für Kombinationen mit anderen Produkten.

Mit Erscheinen eines neuen Technischen Merkblatts verlieren alle bisherigen Technischen Merkblätter ihre Gültigkeit. Die jeweilig neueste Fassung ist im Internet abrufbar.

Sto SE & Co. KGaA
Ehrenbachstr. 1
D - 79780 Stühlingen
Telefon: 07744 57-0
Telefax: 07744 57-2178
infoservice@sto.com
www.sto.de