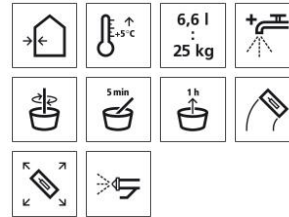


Technisches Merkblatt

StoMiral® R

Mineralischer Oberputz nach EN 998-1 in
Rillenputzstruktur



Charakteristik

- Anwendung**
- außen und innen
 - vergüteter Oberputz gemäß EN 998-1
 - sehr gut geeignet für Sto-Fassadendämmsysteme mit mineralischen Unterputzen
 - auf allen mineralischen Untergründen
 - als Oberputz für die Wärmedämm-Verbundsysteme StoTherm Mineral, StoTherm Wood und StoTherm Vario
 - im Sockelbereich nur mit einer Hydrophobierung oder einem Anstrich verwenden

- Eigenschaften**
- sehr hoch CO₂- und wasserdampfdurchlässig
 - witterungsbeständig
 - hydrophobiert
 - sehr gute Verarbeitungseigenschaften

- Optik**
- optimierte Struktur
 - Rillenputzstruktur

Technische Daten

Kriterium	Norm / Prüfvorschrift	Wert/ Einheit	Hinweise
Mörtelklasse	EN 998-1	CS II	
Mörtelklasse	DIN V 18550	P II	
Festmörtelrohddichte	EN 1015-10	1,4 g/cm ³	
Biegezugfestigkeit (28 Tage)	EN 1015-11	2,1 N/mm ²	
Druckfestigkeit (28 Tage)	EN 1015-11	4,9 N/mm ²	
E-Modul dynamisch (28 Tage)	EN 1745	4.300 N/mm ²	
Wasserdampfdiffusions- widerstandszahl μ			≤ 20
Wasseraufnahme	ETAG 004	< 0,5 kg/m ²	
Wasseraufnahme (Klasse)	EN 1015-18	C ≤ 0,20 kg/m ² min ^{0,5}	W _c 2

Technisches Merkblatt

StoMiral® R

Wärmeleitfähigkeit	EN 1745	≤ 0,45 W/(m*K) für P=50%	Tabellenwert
Wärmeleitfähigkeit	EN 1745	≤ 0,49 W/(m*K) für P=90%	Tabellenwert
Brandverhalten (Klasse)	EN 13501-1	A2-s1, d0	
Ergiebigkeit		790 L/t	

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 fest, trocken, tragfähig, fett- und staubfrei sein. Feuchte oder nicht vollständig abgebundene Untergründe können zu Schäden in den nachfolgenden Beschichtungen führen, z. B. Blasenbildung, Risse.

Vorbereitungen

Vorhandene Beschichtungen auf Tragfähigkeit prüfen. Nicht tragfähige Beschichtungen entfernen.
Empfehlung: Den Untergrund mit StoPrep Miral grundieren.

Verarbeitung

Verarbeitungstemperatur

Unterste Untergrund- und Lufttemperatur: +5 °C
Oberste Untergrund- und Lufttemperatur: +30 °C

Verarbeitungszeit

Bei +20 °C: ca. 60 Minuten

Mischungsverhältnis

6,6 l Wasser pro 25 kg Material

Materialzubereitung

Wasser vorlegen und Werk trockenmörtel hinzugeben. Ca. 2 Minuten mischen, dann ca. 5 Minuten reifen lassen und anschließend nochmals ca. 30 Sekunden mischen. Das Material sackweise anmischen.

Verbrauch

Ausführung	ca. Verbrauch	
R 1,0	1,50	kg/m ²
R 1,5	1,80	kg/m ²
R 2,0	2,40	kg/m ²
R 5,0	5,00	kg/m ²
R 3,0	2,80	kg/m ²
R 6,0	5,50	kg/m ²
R 8,0	8,30	kg/m ²
R 10,0	9,10	kg/m ²

Der Materialverbrauch ist unter anderem abhängig von Verarbeitung, Untergrund

Technisches Merkblatt

StoMiral[®] R

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 Untergrunds.

Zwischenbeschichtung:
StoPrep Miral

Schlussbeschichtung:
StoMiral R (ggf. mit zusätzlichem Anstrichaufbau)

Applikation

manuell, maschinell

Das Produkt gleichmäßig mit einer rostfreien Stahltraufel auf Korngröße abziehen. Die Oberfläche mit einer harten Plastiktraufel strukturieren. Wenn ein Oberputz mit einer Korngröße $[\geq 6,0]$ mm verwendet wird, kann er mit einer Holztaलोche strukturiert werden.

Das Produkt ist mit gängigen Feinputzmaschinen spritzbar.

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

Trocknung, Aushärtung, Überarbeitungszeit

Die Trocknungszeit ist abhängig von der Temperatur, Wind und der relativen Luftfeuchtigkeit. Grundsätzlich sind bei ungünstigen Witterungsbedingungen geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Regenschutz) an der zu bearbeitenden oder frisch erstellten Fassadenfläche zu treffen.

Die Aushärtung ist abhängig von den Witterungsbedingungen und dauert ca. 1 Tag/mm Schichtdicke.

Bei +20 °C Luft- und Untergrundtemperatur und 65 % relativer Luftfeuchtigkeit: überarbeitbar nach ca. 24 - 48 Stunden.

Reinigung der Werkzeuge

Sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

Hinweise, Empfehlungen, Spezielles, Sonstiges

Wenn das Wetter kalt und feucht ist, können sich auf hydraulisch abbindenden Putzen Ausblühungen bilden. Diese Ausblühungen sind keine technisch-funktionellen Mängel und können nicht beanstandet werden.

Liefern

Farbton

Weiß, begrenzt tönbar nach StoColor System

Technisches Merkblatt

StoMiral® R

Wenn das Produkt in einer getönten Variante verwendet wird, ist ein Anstrich nötig. Chemische und physikalische Abbindeprozesse und unterschiedliche Witterungs- und Objektbedingungen beeinflussen die Farbtongenauigkeit, Gleichmäßigkeit des Farbtons und die Fleckenlosigkeit. Dafür übernehmen wir keine Gewährleistung.

Wenn das Produkt als Schlussbeschichtung auf einem Wärmedämm-Verbundsystem verwendet wird, muss der gewählte Farbton einen Hellbezugswert $\geq 20\%$ (bei StoTherm Cell 25%) haben.

Abtönbar	Das Produkt kann nicht von dem Verarbeiter getönt werden.
-----------------	---

Verpackung	Sack
-------------------	------

Lagerung

Lagerbedingungen	Trocken lagern.
-------------------------	-----------------

Lagerdauer	<p>Dieses Produkt ist chromatreduziert bzw. chromatarm. Die beste Qualität im Originalgebilde wird 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: 9450013223 - Lagerdauer bis Ende 45.KW in 2019</p>
-------------------	--

Gutachten / Zulassungen

ETA-05/0130	StoTherm Vario 1 (EPS und StoLevell Uni) Europäische Technische Zulassung
ETA-06/0045	StoTherm Vario 3 (EPS und StoLevell Novo) Europäische Technische Zulassung
ETA-06/0107	StoTherm Vario 4 (EPS und StoLevell Duo) Europäische Technische Zulassung
ETA-03/0037	StoTherm Vario 5 (EPS und StoLevell Beta) Europäische Technische Zulassung
ETA-12/0561	StoTherm Vario 7 (EPS und StoLevell FT) Europäische Technische Zulassung
ETA-09/0231	StoTherm Mineral 1 (MW/MW-L und StoLevell Uni) Europäische Technische Zulassung
ETA-07/0027	StoTherm Mineral 3 (MW/MW-L und StoLevell Novo) Europäische Technische Zulassung
ETA-13/0901	StoTherm Mineral 5 (MW/MW-L und StoLevell FT) Europäische Technische Zulassung
ETA-07/0023	StoTherm Mineral 6 (MW/MW-L und StoLevell Duo/StoLevell Duo Plus) Europäische Technische Zulassung
ETA-13/0581	StoTherm Mineral 8 (Holzbau - MW-L und StoLevell Uni/StoLevell Novo, Befestigung: geklebt) Europäische Technische Zulassung
ETA-08/0303	StoTherm Wood 1 (Holzbau - HWF und StoLevell

Technisches Merkblatt

StoMiral® R

	Uni/StoLevell FT/StoLevell Novo, Befestigung: gedübelt) Europäische Technische Zulassung
ETA-09/0304	StoTherm Wood 2 (Massivbau - HWF und StoLevell Uni/StoLevell FT, Befestigung: geklebt und gedübelt) Europäische Technische Zulassung
ETA-06/0197	StoTherm Cell Europäische Technische Zulassung
ETA-17/0041	StoTherm PIR Europäische Technische Zulassung
ETA-17/0406	StoVentec R Europäische Technische Zulassung
Z-33.41-116	StoTherm Classic® / Vario, geklebt im Massivbau Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-33.42-129	StoTherm Classic® / S1 / Vario / Mineral, Schienenbefestigung Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-33.43-61	StoTherm Classic®/S1/L/MW/ StoTherm Vario/Mineral/Mineral L, geklebt und gedübelt Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-33.43-66	StoTherm Cell Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-33.43-925	StoTherm Wood im Massivbau Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-33.44-134	StoTherm Mineral L / Classic® L / Classic® S1 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-33.47-659	StoTherm Wood im Holzbau Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-33.47-811	StoTherm Classic® / Vario / Classic® L / Mineral L, geklebt im Holzbau Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-10.3-699 (alt Z-33.2-124)	StoReno Putz- und WDVS-Sanierung Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-10.3-717 (alt Z-33.2-394)	StoVentec Fassadensystem mit Putzbeschichtung Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Z-10.3-710 (alt Z-33.2-601)	StoVentec R Fassadensystem mit Putzbeschichtung auf Holz-Unterkonstruktion Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
natureplus® - Zertifikat 0300-0701-046-2	StoTherm Wood Umwelt - Gesundheit - Funktion
natureplus® - Zertifikat 0300-0502-046-1	StoTherm Cell Umwelt - Gesundheit - Funktion
Der Blaue Engel für Wärmedämmverbundsystem - RAL-UZ 140 Urkunde Nr. 24770	StoTherm Mineral Umweltgerechter Wärmeschutz
Der Blaue Engel für Wärmedämmverbundsystem - RAL-UZ 140 Urkunde Nr. 24769	StoTherm Mineral L Umweltgerechter Wärmeschutz

Technisches Merkblatt

StoMiral[®] R

Der Blaue Engel für Wärmedämmverbundsystem - RAL-UZ 140 Urkunde Nr. 30378	StoTherm Wood Umweltgerechter Wärmeschutz
Der Blaue Engel für Wärmedämmverbundsystem - RAL-UZ 140 Urkunde Nr. 30379	StoTherm Cell Umweltgerechter Wärmeschutz

Kennzeichnung

Produktgruppe Mineralischer Oberputz

Zusammensetzung

Volldeklaration nach Vergaberichtlinie "natureplus[®]"
 Weißzement
 Luftkalk
 Polymerpulver
 Titandioxid
 Mineralische Füllstoffe
 Organische Füllstoffe
 Hydrophobierungsmittel
 Verdicker

GISCODE ZP1zementhaltige Produkte, chromatarm (Chromatgehalt ≤ 2 ppm)

Sicherheit

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

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenschäden. Kann die Atemwege reizen. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Einatmen von Staub vermeiden. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Technisches Merkblatt

StoMiral® R

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