

Technisches Merkblatt

Rajasil SP4

Rajasil SP4: Neue **HyTer-Technologie**, schafft höchsten Qualitätsstandard in allen Eigenschaften und Anwendungen. Werkrockenmörtel, R, CS II, W 2, nach DIN EN 998-1, Sanierputz mit WTA-Zertifikat für feuchte- und salzbelastete Untergründe, mit sulfatbeständigem Bindemittel, faserarmiert. Hohe Ergiebigkeit, großes Porenvolumen, optimale Verarbeitungseigenschaften, schnelles Abbinden, hohe Rissbeständigkeit, sehr gute Hafteigenschaften, schneller Aufbau der Hydrophobie, hervorragende Salzbeständigkeit führen zu hochgradiger Anwendungssicherheit. Der hohe Weißgrad macht das Streichen in vielen Fällen überflüssig.

Anwendungsbereich: für Innenflächen (z. B. Kellerräume) und Außenflächen ab OK Gelände einlagig verarbeitbar (auch bei hohen Belastungen mit bauschädlichen Salzen), in besonderen Fällen wird eine zweilagige Verarbeitung empfohlen (siehe Abschnitt Verarbeitung). Für darüberhinausgehende Verwendungen haftet der Anwender selbst.

Zusammensetzung: Sulfatbeständiges Bindemittel, mineralische Leichtzuschläge, sorgfältig zusammengesetzte Zuschläge, Zusatzmittel zur Erzielung der Wasserabweisung, Porenbildung und optimaler Verarbeitungseigenschaften. Durch den Einsatz der neuen HyTer Technologie setzt die hydrophobierende Wirkung sehr früh ein. Alkalibeständige Fasern zur Erhöhung der Rissicherheit, Größtkorn: ca. 1,5 mm, Farbe: weiß (hoher Weißgrad)

Technische Daten: Die Anforderungen gemäß WTA-Merkblatt 2-9-04/D werden von Rajasil SP4 (Sanierputz SP4) erfüllt.

Mörtelgruppe	CS II nach DIN 998-1
Luftporengehalt des Frischmörtels	> 25 Vol. %
Festmörtelrohddichte	< 1000 kg / m ³
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ	< 12
Druckfestigkeit	1,5 - 5,0 N / mm ²
Porosität des Festmörtels	> 50 Vol.-%
Wärmeleitfähigkeit λ nach DIN EN 1795 Tab. 12	0,25 / 0,27 W/mK
kapillare Wasseraufnahme W_{24}	> 0,3 kg/m ²
Wassereindringtiefe	< 3 mm
Salzresistenz	bestanden
Baustoffklasse DIN 4102	Baustoffklasse A1

Verbrauch: ca. 7,5 kg Trockenmörtel / m² je cm Putzdicke

Putzgrundvorbereitung: Vorhandenen Putz bis mindestens 80 cm über die Feuchtegrenze bzw. Ausblühungszone hinaus entfernen. Mürben Fugenmörtel ca. 2 cm tief auskratzen, Mauerwerk gründlich reinigen und Staub entfernen. Abgeschlagenen Putz umgehend beseitigen. Bei normal saugendem Mauerwerk (z. B. Ziegel, bestimmte Natursteinarten) ist kein Spritzbewurf erforderlich. Bei Durchfeuchtungsgraden des Putzgrundes größer 40 % erfordert dies Trocknungsmaßnahmen vor dem Verputzen und/oder eine Armierungsputzschicht nach dem Auftrag des Sanierputzes.

Verarbeitungs- und Untergrundtemperatur: Werkrockenmörtel-, Anmachwasser-, Putzgrund- und Umgebungstemperatur sollten zwischen mindestens 5 °C und höchstens 30 °C liegen. Ein Unterschreiten und Überschreiten der Temperaturen während der Erhärtungsphase kann die Produkteigenschaften nachhaltig ungünstig beeinflussen. Bei hohen Temperaturen (und/oder Windbelastung) sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich, um zu schnellen Anmachwasserentzug zu verhindern.

Mörtelaufbereitung:

Handverarbeitung
Den Inhalt eines Sackes mit ca. 8,5 Liter Leitungswasser in einem sauberen Mörtelkübel mit dem Motorquirl knollenfrei durchmischen. Bei der Handverarbeitung ist auf eine ausreichende Mischzeit (ca. 3 Minuten) und eine Reifezeit zu achten.

Maschinenverarbeitung
Es können alle üblichen Mischpumpenmaschinen eingesetzt werden. Je nach Maschinentyp kann ein Nachmischer erforderlich sein. Maßgebend dafür ist das Erreichen der oben genannten Frischmörtel-eigenschaften gemäß WTA-Merkblatt 2-9-04/D.

Verarbeitung: Rajasil SP4 (Sanierputz SP4) wird normalerweise einlagig direkt auf den Untergrund aufgebracht. Empfohlene Verarbeitungstechnik sollte bei einer einlagigen Verarbeitung sein, ca. 10 mm Putz auftragen, kurz anziehen lassen, dann weiterputzen bis zur vorgesehenen Putzdicke.
Rajasil SP4 (Sanierputz SP4) wird bei einlagiger Verarbeitung mindestens 2 cm dick aufgebracht, die maximal Putzdicke je Lage sollte die 2,5 cm nicht überschreiten und eine Mindestputzdicke pro Lage von 10 mm ist nicht zu unterschreiten.

Verarbeitung: Bei extrem hoher Nitrat- und Chloridbelastung, hohem Durchfeuchtungsgrad des Mauerwerks (> 70 %), hohen Putzdicken und anderen ungünstigen Umständen muss Rajasil SP4 (Sanierputz SP4) in mehreren Lagen aufgebracht werden. Die erste Lage (Mindestputzdicke 10 mm) ist gut aufzurauen, z.B. mit einem Gitterrabo oder mit einem Besen. Die Zwischenstandzeit bei einer mehrlagigen Verarbeitung ist mit einem Tag pro mm Putzdicke einzuhalten. Die zweite Lage (Putzdicke 10 - 15 mm) kann auf die an der Oberfläche trockene erste Lage aufgebracht werden. Die Oberfläche wird während des Ansteifens gefilzt oder auch anders strukturiert. Die Übergangsbereiche Sanierputz/vorhandener Putz müssen, da dort ggf. ein schnellerer Wasserentzug erfolgt, zuerst bearbeitet werden, um Risse und sichtbare Stöße zu vermeiden.

Bei Unebenheiten, die eine Gesamtsanierputzdicke von über 40 mm erforderlich machen würden, ist die Verwendung von Rajasil EGM (Egalisiermörtel) notwendig, siehe technisches Merkblatt Rajasil EGM (Egalisiermörtel). Zusätzlich empfehlen wir, in die Sanierputzlage eine Putzbewehrung aus Rajasil AGG (Armierungsgittergewebe grob) im oberen Drittel der Putzschicht einzubetten. Alternativ zu der Gewebeeinlage kann bei kritischen Bedingungen und einem erhöhten Rissrisiko ein Armierungsputz wie Rajasil FAS (Fassadenspachtel) oder Rajasil KFP (Kalkfeinputz) mit Gewebeeinlage erforderlich sein

Mindestauftragsdicke abhängig von den Salzbelastungen ausführen:

- Mindestauftragsdicke bei Chlorid-, Sulfat- und niedriger bis mittlerer Nitratversalzung 20 mm
- Mindestauftragsdicke bei hoher Nitratversalzung bzw. hoher Durchfeuchtung, zweilagig, je Lage 15 mm

Nachbehandlung: Der frische Putz ist vor zu schnellem Feuchteentzug (Sonne, Wind, hohe Temperaturen), Regen und Frost ausreichend zu schützen. Bei trockener, warmer Witterung ist eine Nachbehandlung erforderlich, um zu schnellen Wasserentzug zu verhindern. Bei extrem hoher Luftfeuchte, z. B. in schlecht belüfteten Kellerräumen sollten entsprechende Trocknungsbedingungen (z. B. Kondenstrockner) geschaffen werden. Innenräume dürfen nach dem Verputzen jedoch nicht zu schnell aufgeheizt werden, um Spannungsrisse zu vermeiden. Standzeit vor weiteren Beschichtungen des Sanierputzsystems: 1 Tag/mm Putzdicke abhängig von den Erhärtungs- und Trocknungsbedingungen.

Beschichtung: **Anforderungen an Deckschichten:**
diffusionsgleichwertige Luftschichtdicke $s_d < 0,2$ m (jeder einzelnen Schicht)

für Beschichtung:	$w < 0,2$ kg / (m ² h ^{0,5}) im Außenbereich
für Oberputze:	wasserabweisend nach ehemaliger DIN V 18 550 w < 0,5 kg / (m ² h ^{0,5}) im Außenbereich

Ungeeignet sind aufzuspachtelnde glatte Beschichtungen, z. B. in der klassischen Marmorintechnik oder Kalkglättetechnik, auch wenn es sich um mineralische Beschichtungen handelt, da durch diese spezielle Verarbeitungstechnik die Oberfläche verdichtet wird.

Geeignete Beschichtungen:
Rajasil SHF (Siliconharzfarbe), Rajasil SIF (Silikat-Fassadenfarbe), Rajasil SIF INTERIOR (Silikat-Innenfarbe) im Innenbereich

Geeignete Oberputze:
Rajasil SPG (Sanierputzglätte), Rajasil SSL (Sanierschlämme), Rajasil EP WD (Edelputz WD), Rajasil FAS (Fassadenspachtel), Rajasil KFP (Kalkfeinputz), Rajasil RP (Renovierputz), HECK SIP (Silikatputz)

Hinweise: Die Verwendung mineralischer Rohstoffe kann zur Folge haben, dass Nachlieferungen im Farbton abweichen. Für zusammenhängende Flächen nur Materialien der gleichen Fertigungscharge verwenden, insbesondere wenn keine Oberflächenbeschichtung erfolgt. Für Veränderungen des Farbtones und der Oberflächenstruktur im Laufe der Zeit durch Witterungseinflüsse und Umwelteinflüsse, z. B. Atmosphären (in der Luft vorhandene Partikel), wird keine Gewährleistung übernommen. Die technische Funktionsfähigkeit ist gegeben. Unter ungünstigen Voraussetzungen kann die Bildung von Mikroorganismen, z. B. Algen, nicht ausgeschlossen werden und stellt keinen Reklamationsgrund dar. In den oberflächennahen erdberührten Bereich einbindender Sanierputz ist z. B. mit Rajasil DS FLEX (Dichtungsschlämme flexibel) abzudichten.

Sicherheitshinweise: Rajasil SP4 (Sanierputz SP4) enthält Kalk und Zement und reagiert daher im frischen Zustand alkalisch. Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden. Augen und Haut schützen. Spritzer auf der Haut sofort abwaschen. Bei Kontakt mit den Augen sofort gründlich mit Wasser spülen und Arzt konsultieren. Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Bei Verschlucken sofort Arzt aufsuchen. Das Produkt darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Weitere Informationen siehe Sicherheitsdatenblatt.

Lagerung: trocken, Lagerdauer ca. 3 Monate im Originalgebinde. Durch längere Lagerdauer bzw. unsachgemäße Lagerung kann das Abbindeverhalten nachteilig beeinflusst werden.

Qualitätskontrolle: Güteüberwachung:
laufende labormäßige Überwachung der Produktion. Für das System Rajasil SP4 (Sanierputz SP4), bestehend aus

- Rajasil SPB (Spritzbewurf)
- Rajasil EGM (Egalisiermörtel)
- Rajasil SP4 (Sanierputz SP4)

wurde das WTA-Zertifikat erteilt. Es wird damit bescheinigt, dass alle Anforderungen des WTA-Merkblattes 2-9-04/D auch hinsichtlich Eigen- und Fremdüberwachung erfüllt werden. Die Produkte dürfen mit der WTA-Dienstleistungsmarke gekennzeichnet werden. Zum Patent angemeldet



Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus. Mit dieser Ausgabe sind die früheren Technischen Merkblätter ungültig.

HECK Wall Systems GmbH
Thörlauer Straße 25
95615 Marktredwitz / Germany
T: +49 9231 802-0
F: +49 9231 802-330
www.wall-systems.com