

## Technisch gegevensblad Rajasil STRM (Steenrestauratiemortel)

### Rajasil STRM GROB/FEIN

(Steenrestauratiemortel grof/fijn)

### Rajasil STRM SLF SPEZIAL

(Steenrestauratiemortel speciaal geschikt om als specie aan te brengen)

### Rajasil STRM SPEZIAL

(Steenrestauratiemortel speciaal):

Minerale, droge fabrieksmortel voor aanvullingen op natuursteen en bakstenen

#### Eigenschappen:

Rajasil STRM (Steenrestauratiemortel) kan naargelang een ingezonden monster (ongeveer zo groot als een vuist) optisch (kleur, korrelgrootte) en fysiek zo veel mogelijk aan de aanwezige natuursteen worden aangepast.

De kleurafstemming van de droge mortel geschiedt dusdanig dat de kleurtint die zich aan het monster aangepast heeft,

intreedt na een bewerking van het oppervlak door de steenhouwer, zodra de aanvullingsplekken voldoende

uitgehard zijn. Indien het oppervlak slechts glad wordt gemaakt, gefilt of met specie bestreken, dan ontstaat een aanzienlijk lichtere kleurtint. Er is nog een verdere esthetische afstemming op de aanwezige natuursteen mogelijk indien de aanvullingsplekken na een voldoende uitharding beitsend met Rajasil SHF (Siliconharsverf) worden bewerkt.

De uitgeharde mortel kan zoals natuursteen bewerkt worden (op vastheid letten; zie tabel).

De waterdampdoorlatendheid en de capillaire wateropname van de belendende steen komen niet in het gedrang.

#### Toepassingsgebied:

Aanvullingen voor natuurstenen en bakstenen, niet voor horizontale oppervlakken, bv. vloeren

Voor andere toepassingen is de gebruiker zelf verantwoordelijk.

#### Samenstelling:

	Bindmiddel	Kwartszand tot maximale korrelgrootte	Laagdikten in een laag	Gekleurd **
Rajasil STRM GROB	Cement	ca. 1 mm	6 – 20 mm	ja
Rajasil STRM FEIN	Cement	ca. 0,6 mm	6 – 20 mm	ja
Rajasil STRM SL SPEZIAL	Cement en gebluste kalk	ca. 0,4 mm	tegen nul uitlopend tot 20 mm	ja
Rajasil STRM Spezial	Cement en gebluste kalk	ca. 0,6 mm	vanaf 6 mm	ja

\* bij watertoevoeging volgens etiket, laboratoriumwaarden na 28 dagen uitharden conform DIN EN 1015. De mortelkarakteristieken kunnen naargelang de watertoevoeging op de bouwplaats, de soort verwerking en de

desbetreffende uithardingsomstandigheden ter plekke afwijken.

\*\* Het inkleuren geschiedt met minerale (anorganische), alkali- en lichtbestendige pigmenten.

#### Verbruik:

Ca. 15 kg droge mortel / m<sup>2</sup> per cm laagdikte

1 kg droogmortel levert ca. 0,8 l natte mortel.

#### Technische eigenschappen:

	STRM grob	STRM fein	STRM spezial	STRM SL spezial
Mortelgroep	CS IV volgens DIN EN 998-1	CS IV volgens DIN EN 998-1	CS IV volgens DIN EN 998-1	CS IV volgens DIN EN 998-1
Schijnbare dichtheid vaste mortel kg/dm <sup>3</sup>	1,2 - 1,4	1,2 - 1,4	1,2 - 1,4	1,2 - 1,4
Buigtrekvastheid in N / mm <sup>2</sup>	2,5 – 3,5	2,5 – 3,5	2,0 – 3,0	2,0 - 3,0
Drukvastheid in N / mm <sup>2</sup>	10,5 – 11,5	12,5 – 13,5	4,5 – 5,5	4,5 – 5,5
E-module in N / mm <sup>2</sup>	12500 -13500	12500 - 13500	7500 - 8500	7000 - 8000
Wateropname w-waarde in kg/m <sup>2</sup>	> 2,0 kg/m <sup>2</sup>	> 2,0 kg/m <sup>2</sup>	> 2,0 kg/m <sup>2</sup>	> 2,0 kg/m <sup>2</sup>
Waterdamp-diffusieweerstandsgetal μ:	ca. 25	ca. 25	ca. 20	ca. 25

<b>Ondergrondvoorbereiding:</b>	<p>De beschadigde laag moet tot op de gezonde natuursteen verwijderd worden; de diepte is afhankelijk van de mate van verwerking, ten minste evenwel 2 cm. De randen moeten lichtelijk buitenwerks uitgevoerd worden. Gladde oppervlakken moeten met een naald of stang ruw gemaakt worden, daar anders geen optimaal kleefvermogen van de aangebrachte mortel gewaarborgd is. Bij de verwerking van Rajasil STRM SL SPECIAL (Steenrestauratiemortel speciaal aanmodderbaar) kunnen de randen zodanig worden voorbereid dat ze tegen 'nul' uitlopen.</p> <p>De aan te vullen zones worden met helder water en een harde borstel gereinigd. Het is uiterst belangrijk, aanwezig steenstof zorgvuldig uit de poriën van de natuursteen te verwijderen. Steensoorten die de neiging tot krijten hebben, zoals kalksteen, kalkzandsteen en mergel, moeten met perslucht en vervolgens met water en een zachte borstel gereinigd worden.</p> <p>Na het uitsteken en reinigen van de aan te vullen oppervlakken is het dikwijls nuttig, de reparatieplek met Rajasil OH 100 (Steenversteviger OH 100) voorafgaandelijk te verstevigen (reactietijd in acht nemen). Hierdoor wordt ook het kleefvermogen tussen mortel en steen verbeterd.</p> <p>In de regel zijn geen ankers vereist. Bij zware, overhangende werkstukken dient desalniettemin voor een toereikende, niet roestende verankering gezorgd worden.</p> <p>In hoeverre de ondergrond bevochtigd moet worden, is afhankelijk van de steensoort en de weersomstandigheden. Te droge ondergrond leidt tot uitdroging van de mortel, te natte ondergrond voorkomt dat de mortel blijft staan. Om de juiste mate van bevochtiging te kunnen vaststellen, is het nuttig een poging te ondernemen.</p>
<b>Verwerkings- en ondergrondtemp.:</b>	<p>Ten minste +5 °C. Lagere temperaturen tijdens de uithardingsfase kunnen de producteigenschappen blijvend negatief beïnvloeden.</p> <p>Bij hoge temperaturen (en/of windbelasting) zijn aanvullende maatregelen vereist om een te snelle onttrekking van aanmaakwater te voorkomen.</p>
<b>Mortelbereiding:</b>	<p>De mortel wordt met schoon water handmatig of met de motormixer gemengd. De vereiste hoeveelheid aanmaakwater is afhankelijk van de porositeit van de steen en de gewenste consistentie van de mortel, die kan worden ingesteld van aardevochtig tot plastisch. De juiste consistentie voor aanvullingen is bereikt wanneer de mortel gevormd kan worden en na het aanbrengen zonder bekisting blijft staan. De verwerkingstijd van de aangemaakte mortel bedraagt maximaal 2 uur; opgesteven mortel mag niet meer opgeroerd en verwerkt worden.</p>
<b>Verwerking:</b>	<p>De mortel wordt gespachteld of met een afbreekijzer aangebracht.</p> <p><b>Laagdikten in een laag: zie tabel.</b></p> <p><b>Rajasil STRM SL SPEZIAL (Steenrestauratiemortel speciaal aanmodderbaar):</b></p> <p>Voor aanvullingen met een dunne laag in de moddertechniek wordt het materiaal pasteus ingesteld en met een borstel of penseel op de voorbereide steen uitgewreven. Per werkstap kan een aanbrengdikte van 3 - 5 mm bereikt worden.</p> <p><i>Gebruikelijke verwerking met de plakspaan:</i></p> <p>Bij grotere aanbrengdikten (tot 2 cm per werkstap) wordt de mortel in gepaste consistentie met de plakspaan, zonder holle ruimten, aangebracht en goed aangedrukt. Wanneer werken in meerdere lagen vereist is, moeten de afzonderlijke lagen goed opgekamd worden. Er moet telkenmale een wachttijd van 24 u nageleefd worden.</p> <p>De minimale dikte van de mortel dient 3 mm te bedragen. In de randzone kan de mortel zodanig aangebracht worden dat hij tegen 'nul' uitloopt. Het vereffenen van de oppervlaktestructuur met de bestaande steen kan bv. uitgevoerd worden door tijdens het opstijven met een houten plank te wrijven of met een kling bij te schaven.</p> <p><b>Rajasil STRM FINE, COARSE en SPECIAL (Steenrestauratiemortel fijn, grof en speciaal)</b> mogen nergens tot nul uitlopen.</p> <p>Indien in meerdere lagen wordt gewerkt, moet een evt. aanwezige huid van bindmiddel op de telkenmale eronder liggende laag verwijderd worden, alvorens verder te werken.</p>
<b>Bewerking:</b>	<p>Naargelang de temperatuur kan het materiaal binnen de eerste 30 minuten gevormd en gesneden worden. Een voorzichtig beitelen en bewerken door de steenhouwer is ten vroegste na ca. 1 week mogelijk. Bewerking door de steenhouwer is niet mogelijk bij geringe aanbrengdikten.</p>
<b>Nabehandeling:</b>	<p>Vers aangebrachte steenrestauratiemortel moet tegen te snelle onttrekking van vocht (zon, wind, hoge temperaturen) alsmede regen en vorst beschermd worden. Naargelang de weersomstandigheden meerdere dagen vochtig houden.</p>
<b>Achteraf uitgevoerde oppervlaktecoating:</b>	<p>Steenverstevigende of hydrofoberende impregneringen met Rajasil OH 100 (Steenversteviger OH 100) of Rajasil NIG (Nano-impregnering en grondlaag) alsmede beitsende of dekkende bewerking met Rajasil SHF (Siliconenharsverf) kunnen na het uitharden worden uitgevoerd.</p>
<b>Instructies:</b>	<p>Met de meegeleverde Rajasil STRM (Steenrestauratiemortel) moet een testoppervlak aangelegd worden vooraleer met de eigenlijke verwerking begonnen wordt. De kleurtint die na droging en uitharding ontstaat, is afhankelijk van de toevoeging van water, het absorptiegedrag van de stenen, de uithardingsvoorwaarden (weersomstandigheden) en de verwerking. Geringe afwijkingen ten opzichte van het monster kunnen derhalve niet uitgesloten worden en vormen geen grond voor reclamatie. Bij naleveringen absoluut een vergelijking van de kleurtint maken.</p> <p>Het gebruik van minerale grondstoffen kan tot gevolg hebben dat naleveringen qua kleurtint afwijken. Voor samenhangende oppervlakken enkel materialen van dezelfde batch gebruiken, in het bijzonder wanneer geen oppervlaktecoating wordt uitgevoerd. Bij ongeschikte uithardingsvoorwaarden (lage temperaturen, hoge luchtvochtigheid) kunnen vooral bij intensieve kleurtinten uitbloeiingen van calciumcarbonaat niet met zekerheid uitgesloten worden.</p> <p>Voor veranderingen van de kleurtint en de oppervlaktestructuur in de loop der tijd door weersinvloeden en omgevingsinvloeden, bv. atmosferiën (in de lucht aanwezige deeltjes), wordt geen aansprakelijkheid</p>

aanvaard. De technische werkbaarheid is voorhanden.

---

**Veiligheidsinstructies:**

Rajasil STRM (Steenrestauratiemortel) bevat hydraulische kalk en reageert derhalve in verse toestand alkalisch. Contact met de ogen en de huid voorkomen. Ogen en huid beschermen. Spatten op de huid onmiddellijk afwassen. Bij contact met de ogen onmiddellijk grondig met water spoelen en een arts raadplegen. Geschikte veiligheidshandschoenen dragen. Bij inslikken onmiddellijk een arts raadplegen. Het product mag niet in de handen van kinderen belanden. Zie voor verdere informatie het Veiligheidsgegevensblad.

---

**Opslag:**

Droog, opslagduur ca. 9 maanden in de originele verpakking. Chromaatarm volgens TRGS 613.

---

**Kwaliteitscontrole:**

Doorlopende controle in het laboratorium van de productie

---



Onze informatie komt overeen met onze huidige kennis en ervaring, naar ons beste weten. Wij verstrekken ze evenwel zonder bindend karakter. Wijzigingen in het kader van de technische vooruitgang en de verdere bedrijfsontwikkeling blijven voorbehouden. Onze informatie beschrijft louter de gesteldheid van onze producten en diensten en vormt geen garantie. De afnemer is niet ontheven van een zorgvuldige controle van de functies of toepassingsmogelijkheden van de producten door daartoe gekwalificeerd personeel. Dit geldt ook met het oog op het vrijwaren van de merkenrechten van derden. De vermelding van handelsnamen van andere ondernemingen is geen advies en sluit het gebruik van andere, vergelijkbare producten niet uit. Deze uitgave maakt de vroegere Technische gegevensbladen ongeldig.

**HECK Wall Systems GmbH**  
**Thölauer Straße 25**  
**95615 Marktredwitz / Germany**  
**T: +49 9231 802-0**  
**F: +49 9231 802-330**  
**[www.wall-systems.com](http://www.wall-systems.com)**