

# SPUITMORTEL R4 (SPCC/M2)

## SM20 SPUITMORTEL R4 (SPCC/M2)

### TESTRAPPORTEN EN CERTIFICATEN

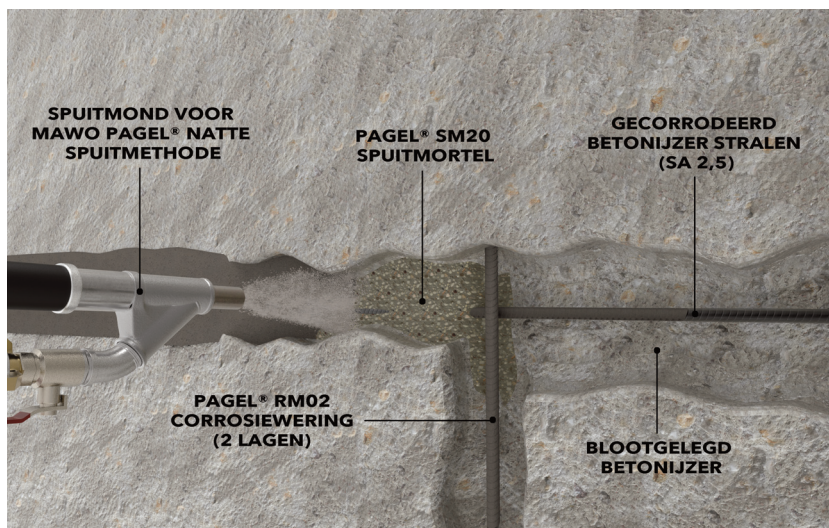
- › spcc-betonherstelsysteem R4 conform DIN EN 1504-3 voor statisch en niet statisch relevante toepassingen, alsmede ZTV-ING deel 3, paragraaf 4, DAfStb Rili SIB M2, DAfStb Rili IH
- › onbrandbaar conform EN 13501-1; Bouwstofklasse A1
- › externe kwaliteitsbewaking door EU geaccrediteerd certificeringsinstituut QDB (Nr. 0921)
- › fabriekseigen productiecontrole in overeenstemming met DIN EN 1504-3
- › kwaliteitssysteem van de onderneming gecertificeerd conform DIN EN ISO 9001:2015

### TOEPASSINGSVOORBEELD

Constructieve betonreparatie met **SM20** Spuitmortel R4 (SPCC)



Betonreparatie met **SM20** Spuitmortel R4 (SPCC)



## EIGENSCHAPPEN

- › kant en klare spuitmortel, te mengen met drinkwater
- › half plastische verwerkingsconsistentie, geschikt voor vloeren, wanden en plafonds
- › geschikt voor de natte spuitmethode
- › damp-open en waterdicht
- › reduceert de indringing van CO<sub>2</sub> (carbonatatie remmend)
- › niet gevoelig voor alkali-silicareactie (ASR)
- › beschermt wapeningsstaal tegen corrosie
- › vorst- en dooizoutbestendig na 24 uur
- › bouwstofklasse A1 (onbrandbaar) conform EN 13501-1

## SYSTEMCOMPONENTEN

- RM02** Corrosiebescherming en hechtbrug  
**SM20** Spuitmortel R4 (SPCC/M2)  
**MS05** PCC-Spachtelmortel (optioneel)

## TOEPASSINGSGBIEDEN

- › spuitmortel voor reparatie van beton, gewapend beton en spanbeton constructies
- › verspuitbaar
- › dekkingsherstel, verhogen van de brandwerendheid
- › geschikt voor wanden en plafonds
- › toepassingen R4 conform EN 1504-3 en PCC I en PCC II conform ZTV-ING
- › betonherstel in beton- en waterbouw conform ZTV-W LB 219 (PCC)

### VOCHTIGHEIDSKLASSEN MET BETREKKING TOT BETON-CORROSIE TEN GEVOLGE VAN DE ALKALI SILICA REACTIE

Vochtigheidsklasse	WO	WF	WA	WS
<b>SM20</b>	•	•	•	•

**SM20**

Alle door PAGEL® gebruikte toeslagmaterialen voldoen overeenkomstig DIN-EN 12620 aan Klasse E1 en zijn van onomstreden herkomst.

### MILLEUKLASSEN CONFORM: DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

	XO	XC	XD	XS	XF	XA*	XM	XW	XALL	XDYN	XBW
		1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2			1 2
<b>SM20</b>	•	••••	•••	•••	••••	••	••	••	•	•	••

\* sulfaatbelasting tot 600 mg/l

**TECHNISCHE GEGEVENS**

TYPE			SM20 (SPCC, M2)
Korrelgrootte		mm	0-2
Waterhoeveelheid	max.	%	12
Verwerkingstijd ca.	+ 20 °C	min	≥ 45
Verbruik ca.		kg/(m <sup>2</sup> · mm)	1,85
Soortelijk gewicht gemengd ca.		kg/m <sup>3</sup>	2.200
Laagdikte (totaal in 2 lagen)		mm	10-60**
Druksterkte*	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 40
	28 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 50
Hechtsterkte	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2
Classificatie volgens EN 1504-3			R4

\* Testen van de druksterkte van de mortel volgens DIN EN 196-1; DAfStb Rili IH opslag B

\*\* maximaal toegestane totale laagdikte conform ZTV-ING 50 mm

**Opmerking:** Alle tests op de zowel de verse als uitgeharde mortel vonden plaats bij 20 °C ± 2 °C. Hogere en lagere temperaturen leiden tot afwijkende morteleigenschappen en testresultaten. Afhankelijk van de temperatuur dient de consistentie aangepast te worden door reductie van de waterhoeveelheid.

**Opslag:** Tenminste 12 maanden. Koel, droog, vorstvrij. In originele gesloten verpakking.

**Verpakking:** 25 kg zak, euro pallet 1.000 kg

**Gevarenklasse:** geen gevaar, lees de veiligheidsbladen

**GISCODE:** ZP1

**PAGEL PRODUCTSAMENSTELLING**

Cement: Overeenkomstig EN 197-1

Steenslag: Overeenkomstig EN 12620

Vulstoffen: Overeenkomstig EN 450, EN 13263 vliegas, microsilica

Hulpstoffen: Overeenkomstig DIN EN 934-2

## VERWERKING

### ONDERGROND VOORBEREIDEN

**Reinigen en opruwen:** Werk op een vorstvrije en schone betonnen ondergrond. Losse en aanhechting beperkende substanties zoals cementhuid, olie en vet verwijderen. Ondergrond opruwen door middel van boucharderen, waterstralen, kogelstralen of frezen (NIET schuren). De toeslagmaterialen in het beton moeten daarbij zichtbaar zijn blootgelegd. Hechtvlakken stofvrij maken met een stofzuiger (NIET bezemen). Hechtsterkte  $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$  aantonen.

**Waterverzadiging:** Afhankelijk van de betonkwaliteit hechtvlakken minimaal 6 tot maximaal 24 uur bevochtigen met drinkwater, tot capillaire verzadiging is bereikt.

**Wapeningsstaal:** De mate van oppervlaktevoorbereiding van de wapening en andere metalen componenten wordt bepaald door de eisen van de geldende regelgeving en moet vóór de verwerking worden gegarandeerd.

Wapeningsstaal tweemaal behandelen met **RM02 CORROSIEBESCHERMING**. Opbrengen met een kwast. Droogtijd ca. 4-6 uur.

**Bekisting:** Indien van toepassing: Stabiele waterdichte bekisting. Bij gebruik van gietmortel naden afdichten. Gebruik niet-zuigend materiaal zoals betonplex.

**Non-ferro metalen:** Cement en cementgebonden bouwstoffen kunnen non-ferro metalen zoals bijvoorbeeld aluminium, koper en zink aantasten. Dit kan tot zichtschade en onthechting leiden. Raadpleeg onze technische dienst.

### MENGEN

De mortel is gebruiksklaar en behoeft nog slechts met drinkwater gemengd te worden. De minimale en maximale waterdosering staan op de zakken vermeld.

**Geschikte mengers:** Gebruik dwangmengers. Dit zijn handmengers met een dubbel roerwerk of panmixers met tenminste drie roterende armen. Meng bij een laag toerental, circa 50-60 omwentelingen per minuut. Houd u aan de voorgeschreven mengtijd. Bij gebruik van een vrijeval menger zoals een betonmolen, of een doorstroommenger contact opnemen met onze technische dienst.

**Handmenger:** Doe 85-90 % van de maximale hoeveelheid water in een speciekuip of emmer en voeg daarna de mortel toe.

**Panmixer:** Doe de mortel in de menger en voeg daarna 85-90 % van de maximale hoeveelheid water toe. Doe dit gelijkmatig terwijl de menger draait.

Mengtijd eerste fase minimaal 3 minuten. Vervolgens van het restant van het aanmaakwater zoveel toevoegen als nodig om de juiste consistentie te verkrijgen. Doe dit in kleine stapjes terwijl u nog minimaal 2 minuten doormengt. Gebruik nooit meer dan de maximaal genoemde waterhoeveelheid.

**Mengtijd:** Minimaal 5 minuten in 2 fasen; zie boven. De exacte mengtijd en totaal benodigde waterhoeveelheid zijn onder andere afhankelijk van de temperatuur, luchtvochtigheid, mengvolume en de mengintensiteit van de gebruikte menger.

**Consistentie:** Na het mengen is de mortel half-plastisch, standvast en klaar voor verwerking. Binnen de aangegeven grenzen kunt u door aanpassing van de waterhoeveelheid de mortel droger of plastischer maken.

### VERWERKEN

**Hechtbrug: SM20** na het mengen in het reservoir van een regelbare schnäcken-mortelpomp vullen. Vervolgens eerst een dunne laag op de wand of het plafond spuiten met relatief veel luchtdruk en enkele vierkante meters vooruit werken. Houd daarbij de spuitmond op een afstand van circa 500 mm en haaks op de te behandelen constructie.

**Spuitmortel SM20** nat-in-nat\* verwerken in de nog niet afgebonden hechtbrug. Mortel met aangepaste luchtdruk op de gewenste dikte spuiten, verdelen en afrijen. Vervolgens het oppervlak dichtschuren met de spaan of het schuurbord.

\*Werk nooit op een uitgedroogde hechtbrug. Deze herkent u aan de doffe kleur. Laat de hechtbrug in dat geval 6 uur drogen en begin de applicatie opnieuw.

**Luchtdruk compressor:** 5 m<sup>3</sup>/min, 5 bar

**Verwerkingstemperatuur:** +5 °C. bis + 35 °C. (lucht-mortel- en constructietemperatuur). Binnen deze grenzen zijn zoninstraling, windsterkte en luchtvochtigheid van invloed op de verwerkbaarheid en kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk maken. Raadpleeg bij twijfel onze technische dienst.

**Mengwater:** Drinkwaterkwaliteit

### NABEHANDELEN

**Uitdrogingsbescherming:** Start direct na applicatie met nabehandelen. Het oppervlak gedurende tenminste 3 etmalen beschermen tegen uitdroging als gevolg van voortijdig verdampen van het aanmaakwater door zon, wind, tocht en dergelijke. Geschikte methoden zijn regelmatige watervernevelling, afdekken met plasticfolie, jute of ander vocht-

vasthoudend materiaal en het opspuiten van PAGEL<sup>®</sup> **O1** CURING COMPOUND (zie aparte documentatie). Let op: PAGEL<sup>®</sup> **O1** is een curing compound op basis van parafine was en vermindert aanvankelijk de stroefheid van het oppervlak. Het verhindert ook de aanhechting van later aan te brengen toplagen. Door het gebruik slijt dit product ervan af (vloeren). Het kan ook mechanisch worden verwijderd door schuren en stralen.

**Beschermen tegen vorst:** Het oppervlak gedurende tenminste 3 etmalen beschermen tegen vorst.

#### TENSLOTTE

**Krimp:** krimparme cementgebonden mortel en betonmortel zijn niet krimpvrij en kunnen daardoor tijdens en na applicatie scheuren. Bij krimpscheuren groter dan 0,2 mm (gewapend beton) respectievelijk 0,3 mm (ongewapend beton) is het zinvol aanvullende maatregelen te treffen om inwatering te voorkomen. Dilataties en krimpwapening kunnen helpen scheurvorming tegen te gaan of te beperken. Aansprakelijkheid voor scheurvorming wijzen wij af. Overweeg de optionele toepassing van een beton beschermende coating. Raadpleeg onze technische dienst.

**Geschiktheid:** dit product is uitsluitend geschikt voor constructieve reparaties en aanstortingen, maar op geen enkele wijze voor cosmetische doeleinden. Textuur en kleur worden voornamelijk bepaald door de methode van en omstandigheden tijdens de verwerking en afwerking. Ook na oplevering en/of ingebruikname kunnen er onder invloed van chemische reacties van het product met allerlei verbindingen in de lucht of in het water kleurveranderingen optreden en uitbloedingen ontstaan. Aansprakelijkheid voor cosmetische defecten wijzen wij af. Overweeg de optionele toepassing van een beton beschermende coating. Raadpleeg onze technische dienst.

**Verwerkbaarheid:** alle genoemde morteleigenschappen zijn verkregen bij een temperatuur van 20 °C ± 2 °C. Hogere en lagere temperaturen leiden tot afwijkend gedrag. Hogere temperaturen verhogen de vloeibaarheid en bekorten de verwerkings- en uithardingstijd. Lagere temperaturen verminderen de vloeibaarheid en verlengen de verwerkings- en uithardingstijd. Afhankelijk van de temperatuur dient de consistentie binnen de genoemde waterbandbreedte aangepast te worden.