

## MS - SISTEM DE REPARARE A BETOANELOR PAGEL®-MORTAR DE REPARAȚII

### PROPRIETĂȚI

- Sistem pe bază de ciment pentru repararea și acoperirea suprafețelor de beton și de mortar
- deosebit de indicat pentru lucru pe suprafețe verticale sau deasupra capului, ca și pentru substraturi orizontale
- poate fi aplicat prin torcretare; punere în operă foarte ușoară, precum și o foarte bună aderență atât la suprafețe verticale, cât și la lucrări deasupra capului
- mortarul — cu adaos de material plastic — este gata de întrebuințare, trebuie amestecat numai cu apă. Polimerul se găsește sub formă de pulbere în mortar
- permeabil la vapori de apă, rezistent la îngheț și la săruri de îngheț-dezghet
- reduce pătrunderea CO<sub>2</sub> (carbonatare) și a umidității și este în mare măsură impermeabil la apă și la uleiuri; în același timp are o acțiune anticorozivă și este stabil la saponificare
- controlat în conformitate cu normele în vigoare, iar producția este certificată conform ISO 9001
- se livrează în cadrul sistemului nostru pentru repararea betonului care constă din următoarele produse:

- MS 02 Material de protecție anticorozivă și strat de aderență
- MS 20 Mortar de reparație (0,1–2,0 mm) sau
- MS 40 Mortar de reparație (0,2–4,0 mm)
- MS 05 Masă de șpaclu (0,1–0,5 mm)
- O2C Material de protecție a betonului

### DOMENII DE UTILIZARE

- repararea și acoperirea construcțiilor de beton, poduri, tuneluri
- pereți și pardoseli, precum și lucrări deasupra capului
- aplicare de elemente de construcție (cărămizi, plăci de beton, faianță, gresie etc.)
- straturi de legătură între elemente prefabricate de beton, precum și între beton vechi și nou
- repararea de găuri, muchii și fisuri, rostuirea zidăriei, precum și a rosturilor de pardosea
- utilizarea la construcții de poduri și adiacente, s-a dovedit deosebit de eficace chiar și în condiții climatice deosebit de grele

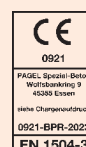
MS 20®

clase de expunere conform:

DIN 1045-2 / EN 206-1 / ZTV-W219

MS20 PAGEL – MORTAR DE REPARAȚII

	XO	XC	XD	XS	XF	XA	XM
	0	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3	1 2 3
MS 20	•	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •	• • • • •



DATE TEHNICE		
TIP	MS 20®	
Granulație	mm	0,1-2,0
Strat de acoperire	mm	6-40
Cantitate de apă	%	11-12
Consum	kg/dm <sup>3</sup>	2,00
Densitatea mortarului proaspăt	kg/dm <sup>3</sup>	2,16
Durata lucrabilității	min.	cca. 60
Rezistență la compresiune	24 h N/mm <sup>2</sup>	≥ 20
	7 d N/mm <sup>2</sup>	≥ 45
	28 d N/mm <sup>2</sup>	≥ 55
Rezistență la tracțiune din încovoiere	24 h N/mm <sup>2</sup>	≥ 4
	7 d N/mm <sup>2</sup>	≥ 6
	28 d N/mm <sup>2</sup>	≥ 8
Clasă R4	7d N/mm <sup>2</sup>	≥ 2,0
Modul de elasticitate (static)	28 d N/mm <sup>2</sup>	cca. 34500

**Atenție:** Toate datele experimentale specificate sunt valori de referință, determinate în unitățile noastre din Germania. Valori determinate în alte unități pot fi diferite.

**Depozitare:** 9 luni în saci nedesfăcuți și la loc uscat  
**Livrare:** Saci de 25 kg  
**Tip de ciment:** Livrarea se poate face și cu alte tipuri de ciment, însă prin aceasta se schimbă și proprietățile tehnice ale produsului.

<b>CE</b>	
0921	
PAGEL® Spezial-Beton GmbH & Co. KG D-45355 Essen	
an = vezi număr de sarjă	
0921-BPR-2023	
EN 1504-3:2005	
MS 20® PAGEL®-MORTAR DE REPARAȚII Mortar - PCC pentru reparații statice (pe bază de ciment hidraulic)	
Rezistență la compresiune	Clasă R4
Conținut de cloruri	≤ 0,05 %
Aderență	≥ 2,0 MPa
Contrație/umflare limitată	≥ 2,0 MPa
Rezistență la carbonatare	CNAFD / NPD
Modul de elasticitate	≥ 20 GPa
Compatibilitate la variații de temperatură	CNAFD / NPD
Rugozitate	CNAFD / NPD
Coeficient de dilatare termică	CNAFD / NPD
Absorbție capilară de apă	CNAFD / NPD
Comportamentul la foc	Clasă E
Substanțe periculoase	concordanță cu EN 1504-3:2005, 5.4

CNAFD / NPD: "Caracteristica nu a fost determinată" / „No Performance Determined”

La reabilitarea betoanelor conform EN 1504-3 se va aplica suplimentar un sistem de protecție împotriva carbonatării EN 1504-2.

## PUNERE ÎN OPERĂ

**STRATUL DE BAZĂ:** Curățire temeinică; părțile neaderente sau care ar putea influența negativ aderența, precum și laptele de ciment trebuie îndepărtate cu apă sub presiune până la structura portantă; o rezistență la tracțiune suficientă trebuie să fie asigurată (în medie ≥ 1,5 N/mm<sup>2</sup>). Suprafața trebuie saturată cu apă. Oțelul beton curățat de rugină trebuie acoperit cu un strat continuu de MSO2 - MATERIAL DE PROTECȚIE CONTRA COROZIUNII.

**AMESTECAREA:** Mortarul este gata de întrebuințare și trebuie amestecat numai cu apă. Apa (max. 13 %, corespunzând la 3,25 l/sac) se toarnă (fără o cantitate mică ce se păstrează în rezervă) într-un malaxor, se adaugă mortarul uscat și se amestecă circa 3 minute; se adaugă restul de apă și se amestecă în continuare 2 minute.

**STRAT DE ADERENȚĂ:** MSO2 - STRAT DE ADERENȚĂ se amestecă sub formă de pastă cu cantitatea maximă de apă indicată și se aplică pe suprafața substratului cu o perie, având grijă ca porii să fie complet umpluți. În cazul aplicării mortarului prin torcretare, stratul de aderență nu este necesar.

**APLICAREA MORTARULUI:** MS 20 - MORTAR DE REPARAȚII cu consistență plastică se aplică pe stratul de aderență încă neîntărit și se netezește suprafața.

**TRATAREA ULTERIOARĂ A SUPRAFETEI:** Suprafața mortarului trebuie ferită cel puțin 5 zile de evaporarea prea rapidă a apei prin menținerea ei în stare umedă, de exemplu cu o duză de ceață și printr-o folie impermeabilă la vânt sau un strat de pânză de iută udă. Ca peliculă pentru protecția betonului contra evaporării timpurii a apei recomandăm O2C - MATERIAL DE PROTECȚIE - PAGEL în special în cazurile unei vopsiri ulterioare a suprafeței betonului.

Datele prospectului, consiliile tehnice și alte recomandări se bazează pe lucrări numeroase de cercetare, precum și pe experiența noastră. Totuși ele nu sunt angajante și nu scutesc clientul de încercarea aptitudinii materialelor și a tehnologiei pentru scopul propus de utilizare. Datele experimentale indicate au fost determinate la 20 °C. Este vorba de valori și analize medii. La livrare pot apărea abateri. Serviciile noastre de consiliu tehnice vă stau oricând la dispoziție.



**PAGEL ROMANIA S.R.L.**  
 RO-040581 BUCUREȘTI-ROMANIA  
 Str. G-ral. Candiano Popescu Nr.63A, Ap.1 Sector 4  
 Fon.: (+40/21) 320 68 59 · Fax: (+40/21) 322 42 54  
 Internet: [www.pagel.ro](http://www.pagel.ro) · E-Mail: [office@pagel.ro](mailto:office@pagel.ro)



**MOODY**  
 INTERNATIONAL  
 CERTIFICATION  
 ISO 9001  
 Sistem de management  
 și calitate certificate  
 ISO 9001



# PAGEL®

**SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG**

WOLFSBANKRING 9 · D-45355 ESSEN  
 TEL. +49 (0)2 01-6 85 04-0 · FAX +49 (0)2 01-6 85 04-31  
 INTERNET: [WWW.PAGEL.COM](http://WWW.PAGEL.COM) · E-MAIL: [INFO@PAGEL.COM](mailto:INFO@PAGEL.COM)