

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

### PROPRIETĂȚI

- rezolvare durabilă pentru lucrări urgente de reparare a suprafețelor de beton și de mortar
- mortarul poate fi pus sub sarcină după 2 ore (> 5 °C), are rezistențe inițiale și finale mari, nu conține cloruri sau ciment aluminos
- mortarul reduce întreruperea circulației la lucrările de reparații a părților carosabile, reduce întreruperile de durată și reduce considerabil costurile
- mortar gata de întrebuințare care trebuie amestecat numai cu apă. Conține un polimer sub formă de pulbere
- mortarul se prelucrează foarte ușor, aderă la aproape orice strat suport pe bază de ciment și are o mare rezistență la frecare
- permeabil la vapori de apă, impermeabil la apă, rezistent la îngheț și la săruri de îngheț-dezghet
- reduce pătrunderea CO<sub>2</sub> (carbonatare) și a umidității; în același timp are o acțiune anticorozivă și este stabil la saponificare
- materialul este controlat în conformitate cu normele în vigoare, iar producția este certificată conform ISO 9001
- R 20 se livrează în următoarele variante:
  - R 20/02 masă de șpaclu rapidă (0 – 0,2 mm)
  - R 20/05 masă de șpaclu rapidă (0 – 0,5 mm)
  - R 20/10 mortar fin rapid (0 – 1,0 mm)
  - R 20/20 mortar fin rapid (0 – 2,0 mm)
  - R 20/40 mortar fin rapid (0 – 4,0 mm)
  - R 20/80 mortar rapid de reparații (0 – 8,0 mm)

### DOMENII DE UTILIZARE

- reparații rapide cu o utilizare a suprafeței după 2 ore (> 5 °C)
- reparații la betoane, șape, tencuieli, etc.
- repararea de găuri, muchii și fisuri
- rosturi de zidărie, rosturi la pardosele
- aplicarea de elemente de construcție (cărămizi, plăci, faianță, etc.)
- hidroizolații prin tencuire și reparare

Ordonarea în clase de expunere conform  
DIN 1045-2 / EN 206-1 / ZTV-W219  
PAGEL – MORTAR RAPID DE REPARAȚII

	XO 0	XC 1 2 3 4	XD 1 2 3	XS 1 2 3	XF 1 2 3 4	XA 1 2 3	XM 1 2 3
R20/02	•	••••	••		••	•	•
R20/05	•	••••	••••	••••	••••	••••	••
R20/10	•	••••	••••	••••	••••	••••	••
R20/20	•	••••	••••	••••	••••	••••	••
R20/40	•	••••	••••	••••	••••	••••	••
R20/80	•	••••	••••	••••	••••	••••	••

R 20/02

R 20/05

R 20/10

R 20/20

R 20/40

R 20/80



R 20/02 - R 20/80	R 20/10 - R 20/20	R 20/40	R 20/80
<b>CE</b> 0921	<b>CE</b>	<b>CE</b>	<b>CE</b>
PAGEL Spezial-Beton Wirkleistung 9 45305 Essen	PAGEL Spezial-Beton Wirkleistung 9 45305 Essen	PAGEL Spezial-Beton Wirkleistung 9 45305 Essen	PAGEL Spezial-Beton Wirkleistung 9 45305 Essen
siehe Chargenprotokoll	CT C60 F10 A12 Zemement für Anwendungen in Innen- und Außenbereich	CT C60 F10 A9 Zemement für Anwendungen in Innen- und Außenbereich	CT C60 F7 A9 Zemement für Anwendungen in Innen- und Außenbereich
0921-BPR-2034	EN 13813	EN 13813	EN 13813
EN 1504-3			

# PAGEL®-MORTAR RAPID DE REPARAȚII

R 20/02

R 20/05

R 20/10

R 20/20

R 20/40

R 20/80

## DATE TEHNICE

TIP		R 20/02	R 20/05	R 20/10	R 20/20	R 20/40	R 20/80
<b>Granulație</b>	mm	0-0,2	0-0,5	0-1,0	0-2,0	0-4,0	0-8,0
<b>Strat de acoperire</b>	mm	0,5-5	2-6	3-20	5-40	20-50	30-100
<b>Cantitate de apă</b>	%	max. 18	14-16	11-13	11-12	11-12	11-12
<b>Consum</b> la 10 mm grosime de strat/m <sup>2</sup>	kg	19	18	19	20	20	20
<b>Densitatea mortarului proaspăt</b>	kg/dm <sup>3</sup>	2,15	2,1	2,19	2,23	2,2	2,23
<b>Rezistență la compresiune*</b>	2 h	N/mm <sup>2</sup>	≥ 5	≥ 5	≥ 5	≥ 5	≥ 5
	4 h	N/mm <sup>2</sup>	≥ 6	≥ 10	≥ 10	≥ 10	≥ 10
	8 h	N/mm <sup>2</sup>	≥ 10	≥ 13	≥ 15	≥ 15	≥ 15
	1 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 25	≥ 25
	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 30	≥ 40	≥ 40	≥ 40	≥ 45
	28 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 50	≥ 50	≥ 55	≥ 55	≥ 55
<b>Rezistență la tracțiune</b>	7 d	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2

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

\* Încercarea rezistenței la compresiune a mortarelor conform DIN EN 196-1  
Încercarea rezistenței la compresiune a betoanelor conform DIN EN 12390-3

**Depozitare:** 9 luni în saci nedesfăcuți și la loc uscat

**Livrare:** Saci de 25 kg

## 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  $\geq 1,5$  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.

**STRAT AMORSĂ:** R 20/10 se amestecă în cantități mici cu maximum 13 % apă până la realizarea unei și se aplică pe suprafața stratului suport cu o perie, având grijă ca porii să fie complet umpluți.

**AMESTECAREA:** Mortarul este gata de întrebuințare și trebuie amestecat numai cu apă. Apa se toarnă (fără o cantitate mică ce se păstrează în rezervă) într-un malaxor cu amestecare forțată, se adaugă mortarul uscat și se amestecă 3 minute, după care se adaugă restul de apă și se amestecă în continuare 2 minute. La alte tipuri de malaxoare timpul de amestecare este de regulă mai lung.

**APLICAREA MORTARULUI:** R 20/40 cu consistență plastică se aplică pe stratul amorsă încă neîntărit și după un scurt timp de așteptare se netezește suprafața. În acest interval de timp sculele se păstrează umede!

**DURATA DE PRELUCRARE:** Din fabricație R 20/40 este reglat pentru un timp de prelucrare la 20 °C de cca. 35 minute. La temperaturi scăzute R 20/40 se întărește mai repede. În acest caz, după discuții cu firma

producătoare, se poate amesteca mortarul cu o substanță livrată suplimentar care să permită reglarea duratei de lucru în funcție de temperatura exterioară.

**TRATAREA ULTERIOARĂ A SUPRAFEȚEI:** Suprafața mortarului trebuie ferită cel puțin 3-5 zile de evaporarea prea rapidă a apei prin menținerea ei în stare umedă, cu o folie sau cu o peliculă pentru protecția betonului contra evaporării timpurii a apei ca de exemplu OT-PAGEL MATERIAL DE PROTECȚIE CONTRA EVAPORĂRII APEI.

CE						
0921						
PAGEL® SPEZIAL-BETON GmbH & Co. KG, D-45355 Essen						
an = vezi număr șarjă						
0921 - BPR - 2034						
EN 1504-3:2005						
R 20 PAGEL® - MORTAR RAPID DE REPARAȚII						
mortar pentru reparare statică și non-statică						
(pe bază de ciment hidraulic)						
denumirea produsului	R 20/02	R 20/05	R 20/10	R 20/20	R 20/40	R 20/80
Clasa	R3		R4			
rezistență la compresiune	≥ 25 MPa		≥ 45 MPa			
conținut de cloruri	≤ 0,05 %		≤ 0,05 %			
aderență	≥ 1,5 MPa		≥ 2,0 MPa			
contractie/umflare limitată	≤ 1,5 MPa		≤ 2,0 MPa			
rezistență la carbonatare	CNAFD / NPD		CNAFD / NPD			
modul de elasticitate	≥ 15 GPa		≥ 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 A1			
substanțe periculoase			concordanță cu EN 1504-3:2005, 5.4			
CNAFD / NPD: "Caracteristica nu a fost determinată" / „No Performance Determined"						

CE				
PAGEL® SPEZIAL-BETON GmbH & Co. KG, D-45355 Essen				
an = vezi număr șarjă				
EN 13813				
PAGEL® - MORTAR RAPID DE REPARAȚII				
SAPĂ DE CIMENT				
denumirea produsului	R 20/10	R 20/20	R 20/40	R 20/80
comportamentul la foc	Afl	Afl	Afl	Afl
rezistență la compresiune	C60	C60	C60	C60
rezistența la întinderea din încovoiere	F10	F10	F10	F7
eliberarea de substanțe corozive	CT	CT	CT	CT
impermeabilitate la apă		CNAFD / NPD		
rezistență la uzură	A12	A12	A9	A9
izolare fonică		CNAFD / NPD		
absorbție fonică		CNAFD / NPD		
izolare termică		CNAFD / NPD		
rezistență chimică		CNAFD / NPD		
CNAFD / NPD: "Caracteristica nu a fost determinată" / „No Performance Determined"				

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)



# 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)