

## PAGEL®-MORTAR DE SUBTURNARE CU FIBRE DE OȚEL

### PROPRIETĂȚI

- mortar de subturnare pe bază de ciment cu armătură din fibre de oțel, fără contracții la uscare
- rezistențe inițiale și finale mari
- îmbunătățește în mare măsură rezistența la tracțiune din încovoiere, rezistența la forfecare și rezistența la șoc
- impermeabil la apă și în mare măsură și la ulei, în același timp cu efect anticoroziv
- capacitate portantă mare și rezistență mare față de sarcini mecanice, ca de exemplu șocuri și frecări
- indicat în special la sarcini combinate, ca tensiuni oscilante care apar în practică la suprasolicitări de scurtă durată
- se dovedește demn foarte rezistent chiar și atunci când scheletul portant al liantului ar putea ceda
- indicat ca material de turnare în locurile în care, din motive constructive, nu se poate folosi o armătură
- armătura din fibre de oțel îmbunătățește conductibilitatea termică; tensiunile rezultate din variații de temperatură sunt mai reduse și sunt preluate în condiții mai bune
- pentru utilizare la temperaturi ridicate (la 400 °C), mortarul se livrează cu agregat bazaltic
- produsul este controlat în conformitate cu normele în vigoare; producția este certificată conform **ISO 9001**

V1A se livrează în următoarele variante:

- V1A/40 (0-4 mm) Înălțimea de umplere: 40-100 mm
- V1A/80 (0-8 mm) Înălțimea de umplere: 60-200 mm
- V1A15/30 (0-3 mm) Înălțimea de umplere: 40-80 mm  
cu agregat bazaltic
- V1A15/50 (0-5 mm) Înălțimea de umplere: 60-120 mm  
cu agregat bazaltic

### DOMENII DE UTILIZARE

- șine și fundații pentru sarcini foarte mari
- părți constructive deosebit de solicitante
- la sarcini deosebit de grele cu înălțimi mici
- subturnarea unor fundații mari de utilaje
- în siderurgie în domeniul de temperaturi înalte (până la 400 °C)

clase de expunere conform:  
DIN 1045-2 / EN 206-1

V1A PAGEL - MORTAR DE SUBTURNARE

	X 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
V1A/40	•	• • • •	• • •	• • •	• • • •	• • •	•
V1A/80	•	• • • •	• • •	• • •	• • • •	• • •	•
V1A15/30	•	• • • •	• • •	• • •	• • • •	• • •	•
V1A15/50	•	• • • •	• • •	• • •	• • • •	• • •	•

V1A/40

V1A/80

V1A15/30

V1A15/50



V1A/40

V1A/80

V1A15/30

V1A15/50

## DATE TEHNICE

TIP		V1A/40	V1A/80	V1A15/30*	V1A15/50*
<b>Granulație</b>	mm	0-4	0-8	0-3	0-5
<b>Înălțime de umplere</b>	mm	40-70	60-200	40-80	60-120
<b>Cantitate de apă</b>	%	14-16	10-12	14-16	10-12
<b>Consum (mortar proaspăt)</b>	kg/dm <sup>3</sup>	aprox. 2,0	aprox. 2,1	aprox. 2,0	aprox. 2,2
<b>Densitate mortar proaspăt</b>	kg/dm <sup>3</sup>	aprox. 2,25	aprox. 2,3	aprox. 2,35	aprox. 2,5
<b>Lucrabilitate</b>	la 20 °C min	aprox. 60	aprox. 60	aprox. 60	aprox. 60
<b>Curgere</b>	5 min Ø cm	≥ 65	≥ 60	≥ 60	≥ 60
<b>Umflare</b>	24 h %-vol	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,5	+ 0,5
<b>Rezistență la compresiune</b>	24 h N/mm <sup>2</sup>	≥ 40	≥ 40	≥ 45	≥ 45
	7 z N/mm <sup>2</sup>	≥ 70	≥ 70	≥ 70	≥ 70
	28 z N/mm <sup>2</sup>	≥ 80	≥ 80	≥ 80	≥ 80
<b>Rezistență la tracțiune din încovoiere</b>	24 h N/mm <sup>2</sup>	≥ 6	-	≥ 6	≥ 6
	7 z N/mm <sup>2</sup>	≥ 7	-	≥ 8	≥ 8
	28 z N/mm <sup>2</sup>	≥ 10	-	≥ 10	≥ 10

\* **Basaltic** Toate datele testelor sunt valori de referință, realizate în fabricile noastre din Germania, valorile din alte fabrici pot varia.

\* Încercarea rezistenței la compresiune a mortarelor conform DIN EN 196-1. Încercarea rezistenței la compresiune a betoanelor conform DIN EN 12390-3 Toate valorile experimentale specificate corespund normativului german DafStb VeBMR.

**Depozitare:** 6 luni în saci nedesfăcuți și la loc uscat  
**Livrare:** Saci de 25 kg  
**Clasa de periculozitate:** nu conține substanțe periculoase, consultați fișa de securitate  
**GISCODE:** ZPI

## PAGEL-MORTAR

**Ciment:** în conformitate cu EN 197-1  
**Agregate:** în conformitate cu EN 12620  
**Aditivi:** conform EN 450, AbZ, EN13263 cenușă, microsilicați etc.)  
**Substanțe adiționale:** conform EN 934-4

## 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; trebuie să fie asigurată o rezistență la tracțiune suficientă (în medie >1,5 N/mm<sup>2</sup>). Cu aproximativ 6 ore înainte de începerea subturnării, suprafața trebuie saturată cu apă.

**COFRAJUL:** Trebuie consolidat bine, legătura cu suportul de beton trebuie izolată atent cu nisip sau cu mortar uscat.

**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, se adaugă mortarul uscat și se amestecă circa 3 minute; se adaugă restul de apă și se amestecă în continuare 2 minute. Acțiunea de turnare trebuie să urmeze imediat.

**TURNAREA:** Turnarea se execută numai dintr-o parte sau dintr-un colț și pe cât posibil fără întreruperi. La turnarea pe suprafețe mari, recomandăm pe cât posibil pornind din mijlocul plăcii să se lucreze cu pâlnie și/sau furtun. Lăcașurile de ancorare se umplu la început (până puțin sub marginea superioară a lăcașului), după care se poate turna întreaga placă.

## Limite de temperatura de la +5 grade C pana la + 35 grade C

**ATENȚIE:** Suprafețele libere trebuie protejate de vânt, curent și evaporarea timpurie a apei, cu o folie sau cu o peliculă de protecție contra evaporării (de exemplu: O1 PAGEL-MATERIAL DE PROTECȚIE CONTRA EVAPORĂRII APEI). În afară de marginea subturnării (cca. 50 mm), trebuie evitate orice fel de suprafețe libere. În caz de lucrările ce trebuie executate în condiții de îngheț, vă rugăm să ne contactați; temperaturile scăzute și apa de amestecare rece încetinesc dezvoltarea rezistențelor și reduc capacitatea de curgere; temperaturile mai ridicate o măresc.

## Clase de umiditate în legătură cu coroziunea betonului cauzată de reacțiile alcaline ale silicaților

Clasa de umiditate	WO	WF	WA	WS
	uscat	umed	umed • suplimentare alcalină extern	umed • suplimentare alcalină externă • Puternică tensiune dinamică
V1A	.	.	.	.

Toate agregatele folosite pentru produsele Pagel sunt obținute din surse sigure și corespund clasei E1 de sensibilitate a produselor alcaline așa cum este specificat în DIN EN 12620.

Datele prospectului, sfaturile 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 asistență tehnică 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 certificat  
 ISO 9001



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

WOLFSBANKRING 9 · 45355 ESSEN · GERMANY  
 TEL. +49 201 68504-0 · FAX +49 201 68504-31  
 INTERNET [WWW.PAGEL.COM](http://WWW.PAGEL.COM) · E-MAIL [INFO@PAGEL.COM](mailto:INFO@PAGEL.COM)