

PAGEL®-ZAPRAWA UNIWERSALNA

WŁAŚCIWOŚCI

- **gotowa zaprawa** na bazie cementowej
- klasa odporności ogniowej, wg **EN 13501 – A1/A1_{fl}**
- **uniwersalna** zarówno do powierzchni **poziomych i pionowych** jak i do prac **pułapowych**
- **można ją nanosić metodą natrysku**, łatwa w obróbce, gwarantuje **dobrą przyczepność i stateczność** (odporność)
- wymaga jedynie zamieszania z wodą
- dostarczamy ją również z dodatkiem włókien stali lub tworzywa sztucznego
- **umożliwia dyfuzję pary wodnej**, jest odporna na działanie mrozu i rozmrażających soli
- **utrudnia przenikanie wglębne CO₂** i wilgoci (karbonatyzacja), odporna na przenikanie materiałów ropopochodnych i wody (właściwości antykorozyjne) odporna na długotrwałe działanie wody, nadaje się do napraw pod wodą
- **przedsiębiorstwo certyfikowane DIN EN ISO 9001 : 2008**
- jest uzupełniona następującymi produktami:

U02 PAGEL-SZPACHLÓWKA DROBNOZIARNISTA
(0–0,2 mm)

U05 PAGEL-SZPACHLÓWKA
(0–0,5 mm)

**U10 PAGEL-ZAPRAWA DROBNOZIARNISTA/
WARSTWA SZCZEPNA**
(0–1,0 mm)

U20 PAGEL-ZAPRAWA DO NAPRAW (0–2,0 mm)

U40 PAGEL-ZAPRAWA DO NAPRAW (0–4,0 mm)

U80 PAGEL-ZAPRAWA DO NAPRAW (0–8,0 mm)

U160 PAGEL-ZAPRAWA DO NAPRAW
(0–16,0 mm)

OBSZAR STOSOWANIA

- **naprawy betonów, tynków, jastrychów**
- **powierzchnie pionowe, poziome i pułapowe**

U02

U05

U10

U20

U40

U80

U160

Klasy ekspozycji materiału
wg normy PN-EN 206-1:9
PAGEL – ZAPRAWA UNIWERSALNA

	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
U02	•	• • • •	• •		• •	•	
U05	•	• • • •	• •		• •	•	
U10	•	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• •
U20	•	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• •
U40	•	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• •
U80	•	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• •
U160	•	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• • • •	• •



U02

U05

U10

U20

U40

U80

U160

DANE TECHNICZNE

TYP zaprawy	U02	U05	U10	U20	U40	U80	U160
uziarnienie	mm 0-0,2	0-0,5	0-1	0-2	0-4	0-8	0-16
grubość warstwy	mm 0,5-3	2-6	5-20	10-30	10-40	30-80	> 50
ilość wody	% max. 18	max. 16	11-13	11-13	11-12	11-12	10
zużycie	kg/dm ³ ok. 1,9	ok. 1,9	ok. 1,8	ok. 1,9	ok. 1,9	ok. 1,9	ok. 2,15
gęstość świeżej zaprawy	kg/dm ³ ok. 2,15	ok. 2,15	ok. 2,1	ok. 2,15	ok. 2,16	ok. 2,03	ok. 2,36
czas obróbki przy 20 °C	min. ok. 60	ok. 60	ok. 60	ok. 60	ok. 60	ok. 60	ok. 60
wytrzymałość na ściskanie*	po 24 h MPa ≥ 15	≥ 15	≥ 20	≥ 20	≥ 25	≥ 20	≥ 35
	po 7 d MPa ≥ 40	≥ 35	≥ 50	≥ 40	≥ 50	≥ 45	≥ 50
	po 28 d MPa ≥ 50	≥ 50	≥ 60	≥ 50	≥ 65	≥ 55	≥ 60
wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu	po 24 h MPa ≥ 4	≥ 3	≥ 3	≥ 3	≥ 4	-	-
	po 7 d MPa ≥ 6	≥ 5	≥ 6	≥ 6	≥ 6	-	-
	po 28 d MPa ≥ 7	≥ 7	≥ 7	≥ 7	≥ 8	-	-
wytrzymałość na odrywanie	po 7 d MPa ≥ 1,5	≥ 1,5	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2
moduł elastyczności Younga	po 28 d MPa -	-	≥ 20.000	≥ 20.000	≥ 20.000	≥ 20.000	≥ 20.000

Wszystkie parametry są wartościami przybliżonymi, badanym w naszych niemieckich fabrykach.

* badanie wytrzymałości ściskania zaprawy wg. EN 196-1; badanie wytrzymałości ściskania betonu wg. EN 12390-3

opakowanie: 25 kg worek, europaleta 1000 kg
składowanie: 12 miesięcy, suche i szczelne opakowanie chronić przed mrozem
transport: produkt nie posiada substancji zagrażających zdrowiu, stosować wskazówki znajdujące się na opakowaniu

gatunki cementu: mogą być na życzenie zmienione, tym samym zmieniają się również właściwości techniczne produktu

OBRÓBKA

PODŁOŻE: dokładnie oczyścić: luźne części oraz szlam cementowy usuwać sprężoną wodą lub inną metodą aż do otrzymania twardego podłoża, z przyczepnością ok. 1,5 MPa. Nawilżyć wodą aż do nasycenia; odkryte pręty zbrojeniuwe odrzewić i dokładnie zabezpieczyć **ŚRODKIEM ANTYKOROZYJNYM MSO2-PAGEL**.

MIESZANIE: ok. 3/4 ilości wody zarobowej wlać do mieszalnika i wsypać suchą mieszankę. Mieszać ok. 3 minut, dolać resztę wody i mieszać jeszcze 2 minuty.

WARSTWA SZCZEPNA: U10 PAGEL-WARSTWIE SZCZEPNA rozrobić z podaną maksymalną ilością wody aż do konsystencji szlamu i mocno wetrzeć szczotką w podłoże. Przy wybraniu metody natrysku warstwa szczepna jest zbędna.

OBRÓBKA: zaprawę uniwersalną o plastycznej konsystencji rozprowadzić na jeszcze nie związanej warstwie szczepnej i wyrównać. Przy użyciu metody natrysku prosimy o kontakt z naszym doradcą technicznym. Prosimy pamiętać o szczelinach dyfuzacyjnych.

PIELĘGNACJA: zabezpieczenie powierzchni przed odparowaniem wody następuje poprzez naniesienie preparatu **O1 PAGEL - OCHRONA PRZED ODPAROWANIEM** lub **O2C PAGEL - FARBA OCHRONNA DO BETONU** lub w inny sposób np. przykrycie folią lub jutą. Przy wysokich lub niskich temperaturach, przy dużym nasłonecznieniu powierzchni, wietrze, przeciągu należy również zastosować dodatkowe zabezpieczenie materiału **O1** np. przykrycie folią.

CE 0921	CE 0921	CE 0921	CE 0921	CE 0921	CE 0921	CE 0921
PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 05 230003 EN 1504-3:2005	PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 05 230005 EN 1504-3:2005	PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 05 230001 EN 1504-3:2005	PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 05 230002 EN 1504-3:2005	PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 05 230004 EN 1504-3:2005	PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 05 230006 EN 1504-3:2005	PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 12 110160 EN 1504-3:2005
Klasa wytrzymałości R3 Zawartość ciekłej wody ≤ 0,05 % Przebieżność ≤ 1,5 MPa Organiczne kurczenie się ≤ 1,5 MPa Odporność na karbonizację ≥ 20 MPa Moduł elastyczności ≥ 15 GPa Reakcja na ogień A1	Klasa wytrzymałości R3 Zawartość ciekłej wody ≤ 0,05 % Przebieżność ≤ 1,5 MPa Organiczne kurczenie się ≤ 1,5 MPa Odporność na karbonizację ≥ 20 MPa Moduł elastyczności ≥ 15 GPa Reakcja na ogień A1	Klasa wytrzymałości R4 Zawartość ciekłej wody ≤ 0,05 % Przebieżność ≤ 2,0 MPa Organiczne kurczenie się ≤ 2,0 MPa Odporność na karbonizację ≥ 20 MPa Moduł elastyczności ≥ 20 GPa Reakcja na ogień A1	Klasa wytrzymałości R4 Zawartość ciekłej wody ≤ 0,05 % Przebieżność ≤ 2,0 MPa Organiczne kurczenie się ≤ 2,0 MPa Odporność na karbonizację ≥ 20 MPa Moduł elastyczności ≥ 20 GPa Reakcja na ogień A1	Klasa wytrzymałości R4 Zawartość ciekłej wody ≤ 0,05 % Przebieżność ≤ 2,0 MPa Organiczne kurczenie się ≤ 2,0 MPa Odporność na karbonizację ≥ 20 MPa Moduł elastyczności ≥ 20 GPa Reakcja na ogień A1	Klasa wytrzymałości R4 Zawartość ciekłej wody ≤ 0,05 % Przebieżność ≤ 2,0 MPa Organiczne kurczenie się ≤ 2,0 MPa Odporność na karbonizację ≥ 20 MPa Moduł elastyczności ≥ 20 GPa Reakcja na ogień A1	Klasa wytrzymałości R4 Zawartość ciekłej wody ≤ 0,05 % Przebieżność ≤ 2,0 MPa Organiczne kurczenie się ≤ 2,0 MPa Odporność na karbonizację ≥ 20 MPa Moduł elastyczności ≥ 20 GPa Reakcja na ogień A1

NPD: „No Performance Determined” / „wartości nie ustalone”

Przy naprawach betonu zgodnie z EN 1504-3 nakładamy system ochronny przed karbonizacją również zgodnie z EN 1504-2.

CE	CE	CE	CE	CE
POSSEHL SPEZIALBAU GmbH Wernerstraße 37 29227 Culln, Germany 13 170943 EN 13813:2002	PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 05 230002 EN 13813:2002	PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 05 230004 EN 13813:2002	PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 05 230006 EN 13813:2002	PAGEL SPEZIAL-BETON GMBH & CO.KG Wolfsbankring 9 45355 Essen, Germany 05 230008 EN 13813:2002
Wszystkie parametry na warstwy użytkowe EN 13813: CT-C50-F6-A9	Wszystkie parametry na warstwy użytkowe EN 13813: CT-C50-F7-A9	Wszystkie parametry na warstwy użytkowe EN 13813: CT-C60-F10-A9	Wszystkie parametry na warstwy użytkowe EN 13813: CT-C50-F7-A9	Wszystkie parametry na warstwy użytkowe EN 13813: CT-C60-F7-A9
Reakcja na ogień A1 Uwielonienie substancji korozyjnych CT Wytrzymałość na ścieranie C20 Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu F5 Odporność na solowanie A8	Reakcja na ogień A1 Uwielonienie substancji korozyjnych CT Wytrzymałość na ścieranie C20 Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu F7 Odporność na solowanie A8	Reakcja na ogień A1 Uwielonienie substancji korozyjnych CT Wytrzymałość na ścieranie C20 Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu F10 Odporność na solowanie A8	Reakcja na ogień A1 Uwielonienie substancji korozyjnych CT Wytrzymałość na ścieranie C20 Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu F7 Odporność na solowanie A8	Reakcja na ogień A1 Uwielonienie substancji korozyjnych CT Wytrzymałość na ścieranie C20 Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu F7 Odporność na solowanie A8

Dane w niniejszym prospekcie, doradztwo techniczne odnośnie stosowania i inne zalecenia przyjęte zostały na podstawie obszernych prac badawczych i posiadanego doświadczenia. Nie są one jednak wiążące - również co do praw osób trzecich - i nie zwalniają one klienta do samodzielnego zbadania i wyrobowania przydatności oferowanych produktów i technologii do stosowania w istniejących warunkach. Podane wartości doświadczalne ustalone zostały w temperaturze 20°C i 50% wilgotności powietrza. Odnoszą się one do wartości średnich. Możliwe jest wystąpienie odchylek. Nasi doradcy techniczni chętnie udzielią Państwu porady. Cieszymy się z Państwa zainteresowania naszymi produktami. Z chwałą ukazania się niniejszej karty informacyjnej tracą ważność wcześniej publikowane informacje o przedmiotowym produkcie.

PAGEL®-POLSKA

UL. LIPOWA 7, KOMORNKI
 55-300 ŚRODA ŚLĄSKA / WOJ. DOLNOŚLĄSKIE
 TEL. +48.71.31 72 806 · FAX +48.71.31 76 136
 INTERNET: WWW.PAGEL.PL · E-MAIL: INFO@PAGEL.PL



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 · E-MAIL INFO@PAGEL.COM