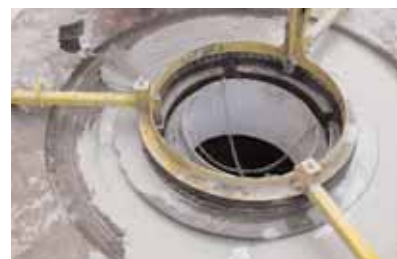


PAGEL[®]

SPEZIAL-BETON



PROGRAM PRODUKCJI



PAGEL[®]-POLSKA

AKTUALNE WYDANIA KART TECHNICZNYCH
ZNAJDUJĄ SIĘ W INTERNECIE POD:
WWW.PAGEL.PL



Nowoczesna produkcja gwarantuje wysoką jakość



Od ponad 35 lat firma PAGEL® SPEZIAL-BETON & CO. KG w Essen kieruje rozwojem badań nad ulepszeniem zapraw i innych mieszanek specjalnych. SYSTEM – ZAPRAW – PAGEL® jest w wielu krajach sprawdzony i uznany jako symbol światowej jakości. Ogromna i zróżnicowana paleta produktów, stała i wysoka jakość produkcji jak również specjalistyczne doradztwo techniczne, wypracowało naszemu przedsiębiorstwu doskonale imię. Naszym obowiązkiem stało się dostarczanie Państwu jakości na stale jednakowym, wysokim poziomie. Zgodnie z tymi zasadami nasze przedsiębiorstwo otrzymało europejskie świadectwo jakości ISO 9001 już w 1995 roku.

Zakładowa kontrola produkcji jest przeprowadzana zgodnie z DIN EN 1504-3, DIN EN 1504-6 i DIN EN 1504-7.

Produkty PAGEL® produkujemy w 10 krajach a w 30 krajach znajdują się nasze filie i przedstawicielstwa

*... wytwarzamy dobre zaprawy –
na całym świecie*

ZAPRAWA DO PODLEWEK		Strona
ZAPRAWA DO PODLEWEK		
V1/50°	Zaprawa do podlewek, 0–5 mm	4
V1°/160	Beton do podlewek, 0–16 mm	4
V1°/10	Zaprawa do podlewek, 0–1 mm	4
BETON ZALEWOWY		
V80 C45	Beton zalewowy	4
V160 C45	Beton zalewowy	4
ZAPRAWA DO PODBIJANIA		
V14	Zaprawa do podbijania	5
ZAPRAWA BAZALTOWA		
V15	Zaprawa bazaltowa	5
ZAPRAWA Z WŁÓKNAMI STALI		
V1A	Zaprawa z włóknami stali	6
ZAPRAWA Z WŁÓKNAMI STALI I DODATKIEM BAZALTU		
V1A15	Zaprawa z włóknami stali i dodatkiem bazaltu	6
WYSOKOWYTRZYMAŁA ZAPRAWA DO PODLEWEK		
V1/6OHF	Wysokowytrzymała zaprawa do podlewek	7
PODLEWKA SZYBKOWIĄŻĄCA		
V2	Podlewką szybkowiążącą	7
PODLEWKA BŁYSKAWICZNA		
V B	Podlewką błyskawiczną	8
ZAPRAWA BŁYSKAWICZNA		
V B -P	Zaprawa błyskawiczna	8
PODLEWKA TURBO		
V T	Podlewką turbo	8
ZAPRAWA TURBO		
V T-P	Zaprawa turbo	8
ZAPRAWA DO KOTWIENIA		
E1	Zaprawa do kotwienia	9
E1SF	Zaprawa plastyczna do kotwienia	9
E1F	Zaczyn cementowy do iniekcji, płynny	9
ZAPRAWA DO FUGOWANIA		
FM10	Zaprawa do fugowania	9
ZAPRAWA DO PODLEWEK		
V S°	Zaprawa do podlewek, 0–5 mm	10
ZAPRAWA DO FUGOWANIA		
V S°-P	Zaprawa do fugowania, 0–2 mm	10

NAPRAWY BETONÓW

ZAPRAWA PCC		
MS02	Ochrona przed korozją / warstwa szczepna PCC	11
MS20°	Zaprawa PCC, 0–2 mm	11
ZAPRAWA PCC I		
MS02	Ochrona przed korozją / warstwa szczepna PCC	11
MH20	Zaprawa PCC-I, 0–2 mm	11
MH80	Zaprawa PCC-I, 0–8 mm	11
SZPACHLÓWKA PCC		
MS05	Szpachlówka PCC	12
ZAPRAWA DO NATRYSKU SPCC		
SP20	Zaprawa do natrysku SPCC, 0–2 mm	12
SP10	Zaprawa do natrysku SPCC, 0–1 mm	12
ZAPRAWA KONSTRUKCYJNA		
M3°	Zaprawa konstrukcyjna	12
ZAPRAWA UNIWERSALNA		
U	Zaprawa uniwersalna	13
SZYBKOWIĄŻĄCA ZAPRAWA DO NAPRAW		
R20	Szybkowiążąca zaprawa do napraw	13
ZAPRAWA DO KONTAKTU Z WODĄ PITNĄ		
TW	Zaprawa do kontaktu z wodą pitną	14
ZAPRAWA DO KANAŁÓW		
KA	Zaprawa do kanałów	15
ZAPRAWA DO ZAPYCHANIA		
K A -S	Zaprawa do zapychania	15

FARBY I OCHRONA BETONU

FARBA OCHRONNA DO BETONU		
O2C	Farba ochronna do betonu, (OS-C/OS-B)	16
O2DE	Farba ochronna do betonu, elastyczna (OS-DII)	16
IMPREGNACJA WODOODPORNĄ		
O2A	Impregnacja wodoodporna, (OS-A/OS-B)	17
SZLAMY CEMENTOWE		
D1	PAGELASTIC - szlam, elastyczny (OS-DI)	17

PODŁOGI PRZEMYSŁOWE

WARSTWA SZCZEPNA		
PH10	Warstwa szczepna	18
PODŁOGA PRZEMYSŁOWA		
P3A	Podłoga z włóknami stali	18
JASTRYCH		
P40	Jastrych z twardym tworzywem	19
FE20	Jastrych samopoziomujący	19

ŻYWICE SYNTETYCZNE

GRUNTOWANIE EP		
EH1	Żywica epoksydowa (suche podłoże)	20
EH114	Żywica epoksydowa (wilgotne podłoże)	20
EH115	Żywica epoksydowa (niskie temperatury)	20
POWŁOKI EP		
EH120	Cienkowarstwowa	20
EH130	Lakier kryjący	20
EH136	Ochrona powierzchni	20
ŻYWICZNA ZAPRAWA DO PODLEWEK		
EH196R	Żywiczna zaprawa do podlewek	21
ZAPRAWA EP		
EH192	Żywica epoksydowa, zaprawa do podbijania	21
EH2	Żywica epoksydowa, zaprawa	21
ŻYWICA DO INIEKCJI		
EH145	Żywica do iniekcji (epoksydowa)	21

PRODUKTY BUDOWLANE

ŚRODEK PIELĘGNACYJNY		
O1	Ochrona przed odparowaniem	22
ZAPRAWA BŁYSKAWICZNA		
B1	Zaprawa błyskawiczna	22
ZAPRAWA KLEJOWA		
R34	Elastyczna zaprawa klejowa	22

ANEKS

PAGEL®-Produkty ze znacznikiem zgodności CE	23
PAGEL®-system napraw, przegląd	24
Pierwszy krok do informacji o PAGEL®: www.pagel.pl	25
Przedstawicielstwa zagraniczne	26

ZAPRAWA DO PODLEWEK

V1/50°

V1°/160

V1°/10

PAGEL-ZAPRAWA DO PODLEWEK*

- samorozlewająca się przez ponad 90 minut
- wysokie początkowe i końcowe wytrzymałości
- odporna na działanie mrozu, rozmrażającej soli
- odporna na produkty ropopochodne
- nie zawiera chlorków
- nadaje się do pompowania
- łatwa w użyciu
- jakość stale kontrolowana

- maszyny
- kotwy
- turbiny
- łożyska mostów
- urządzenia z wodą
- konstrukcje betonowe
- magazyny z wysokimi regałami
- prefabrykaty żelbetonowe
- szyny
- urządzenia przemysłowe



	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
V1°/50	0 – 5	20 – 120	≥ 40	≥ 70	≥ 80	≥ 4	≥ 6	≥ 8	+ 0,5	2000
V1°/160	0 – 16	100 – 400	≥ 40	≥ 70	≥ 80	≥ 4	≥ 6	≥ 8	+ 0,5	2100
V1°/10	0 – 1	5 – 30	≥ 40	≥ 60	≥ 80	≥ 4	≥ 6	≥ 8	+ 0,5	2000

BETON ZALEWOWY

V80 C45

V160 C45

PAGEL-BETON ZALEWOWY*

- duża płynność
- niekurczliwa
- wysokie wytrzymałości początkowe i końcowe
- odporna na działanie mrozu i rozmrażającej soli
- odporna na produkty ropopochodne
- nadaje się do pompowania
- łatwa w użyciu
- jakość stale kontrolowana

- słupy
- maszyny
- budownictwo wodne, śluzy, jazy
- ekrany dźwiękochłonne
- wzmocnienie istniejących budynków



	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
V80 C45	0 – 8	60 – 200	≥ 15	≥ 40	≥ 60	≥ 1,5	≥ 3,5	≥ 5,0	+ 0,4	2000
V160 C45	0 – 16	80 – 400	≥ 15	≥ 45	≥ 60	≥ 1,5	≥ 3,5	≥ 5,0	+ 0,4	2100

PAGEL-ZAPRAWA DO PODBIJANIA*

- konsystencja plastyczna
- niekurczliwa
- wysokie początkowe i końcowe wytrzymałości
- produkcja stale kontrolowana



- słupy
- szyny
- łożyska mostów
- naprawy betonów



V14/10

V14/40

V14/80

CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
V14/10	0 – 1	10 – 30	≥ 45	≥ 70	≥ 75	≥ 5	≥ 8	≥ 9	+ 0,5	2000
V14/40  	0 – 4	10 – 70	≥ 45	≥ 70	≥ 75	≥ 5	≥ 8	≥ 9	+ 0,5	2000
V14/80	0 – 8	50 – 100	≥ 45	≥ 70	≥ 75	–	–	–	+ 0,5	2100

ZAPRAWA BAZALTOWA

PAGEL-ZAPRAWA BAZALTOWA*

- wytrzymała na wysokie temp. do 400°C (krótkotrwale)
- wysokie wytrzymałości początkowe i końcowe
- wytrzymała na ścieranie

- obszar wysokich temperatur
- maszyny
- kotwy
- konstrukcje stalowe



V15/30

V15/50

V15/80

	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
V15/30	0 – 3	30 – 50	≥ 40	≥ 60	≥ 75	≥ 5	≥ 7	≥ 8	+ 0,1	2000
V15/50	0 – 5	40 – 100	≥ 40	≥ 60	≥ 75	≥ 5	≥ 7	≥ 8	+ 0,1	2200
V15/80	0 – 8	50 – 120	≥ 40	≥ 60	≥ 75	≥ 5	≥ 7	≥ 8	+ 0,1	2200

ZAPRAWA Z WŁÓKNAMI STALI

V1A/40

PAGEL-ZAPRAWA Z WŁÓKNAMI STALI*

V1A/80

- obszar wysokich obciążeń
- zbrojona włóknami stali
- niekurczliwa
- szczególnie wysokie wytrzymałości

- szyny podsuwnicowe
- części konstrukcyjne
- prasy
- fundamenty



	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
V1A/40	0 – 4	40 – 70	≥ 40	≥ 70	≥ 80	≥ 6	≥ 7	≥ 10	+ 0,5	2000
V1A/80	0 – 8	60 – 200	≥ 40	≥ 70	≥ 80	–	–	–	+ 0,5	2100

BAZALTOWA ZAPRAWA Z WŁÓKNAMI STALI

V1A15/30

PAGEL-BAZALTOWA ZAPRAWA Z WŁÓKNAMI STALI*

V1A15/50

- obszar wysokich obciążeń
- zbrojona włóknami stali
- niekurczliwa
- szczególnie wysokie wytrzymałości
- wytrzymała na wysokie temp. do 500°C (kótkotrwanie)

- obszar wysokich temperatur
- szyny podsuwnicowe
- części konstrukcyjne
- prasy
- fundamenty



	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
V1A15/30	0 – 3	40 – 80	≥ 45	≥ 70	≥ 80	≥ 6	≥ 8	≥ 10	+ 0,5	2000
V1A15/50	0 – 5	60 – 120	≥ 45	≥ 70	≥ 80	≥ 6	≥ 8	≥ 10	+ 0,5	2200

ZAPRAWA DO PODLEWEK

WYSOKOWYTRZYMAŁA ZAPRAWA DO PODLEWEK

PAGEL-WYSOKOWYTRZYMAŁA ZAPRAWA DO PODLEWEK


- bardzo wysokie początkowe i końcowe wytrzymałości
- wysoka wytrzymałość zmęczeniowa
- niekurczliwa
- łatwa w obróbce
- nadaje się do pompowania
- niski wskaźnik W/C
- odporny na drgania i wibrację
- jakość stale kontrolowana

- maszyny
- turbiny
- sprężarki
- słupy
- prasy
- fundamenty



V 1/30HF

V 1/60HF

ITW CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
V 1/30HF	0 – 3	30 – 300	≥ 70	≥ 90	≥ 130	–	–	–	+ 0,1	2300
V 1/60HF 	0 – 6	40 – 400	≥ 70	≥ 90	≥ 115	–	–	–	+ 0,1	2300

SZYBKOWIĄŻĄCA ZAPRAWA DO PODLEWEK

PAGEL-SZYBKOWIĄŻĄCA ZAPRAWA DO PODLEWEK

- do obciążenia po 2 godz (>+5°C)
- o płynnej konsystencji
- niekurczliwa
- jakość stale kontrolowana

- maszyny
- kotwy
- słupy
- łożyska mostów
- szyny





V 2/10

V 2/40

V 2/80

V 2/160

CE   	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa				wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa				pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			2 h	4 h	1 d	28 d	2 h	4 h	1 d	28 d		
V 2/10	0 – 1	15 – 25	≥ 5	≥ 10	≥ 30	≥ 70	–	–	–	–	+ 0,4	2000
V 2/40	0 – 4	20 – 100	≥ 5	≥ 10	≥ 25	≥ 70	–	–	–	–	+ 0,4	2000
V 2/80	0 – 8	50 – 200	≥ 5	≥ 10	≥ 25	≥ 70	–	–	–	–	+ 0,4	2100
V 2/160	0 – 16	100 – 400	≥ 5	≥ 10	≥ 40	≥ 70	–	–	–	–	+ 0,4	2100

ZAPRAWA DO PODLEWEK

PODLEWKA / ZAPRAWA BŁYSKAWICZNA

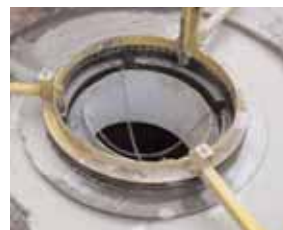
VB3

PAGEL-PODLEWKA BŁYSKAWICZNA

VB40

- obciążenia po 30 minutach
- rozwija bardzo szybko wytrzymałości początkowe
- do podlewania i podbijania
- nie kurcziwa
- nie przepuszcza wody
- odporna na mróz i rozmrażającą sól

- podlewanie zamknięć szybowych
- przepusty rurowe
- prace instalacyjne
- słupy i prefabrykaty



CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa				czas obróbki min. (20°C)	pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			0,5 h	1 h	1 d	28 d			
VB3	0 – 1	10 – 50	≥ 5	≥ 8	≥ 35	≥ 60	ok. 10	+ 0,4	1900
VB40	0 – 4	30 – 60	≥ 5	≥ 8	≥ 35	≥ 60	ok. 10	+ 0,4	1900

VB-P10

PAGEL-ZAPRAWA BŁYSKAWICZNA PLASTYCZNA

- konsystencja plastyczna

- nakładanie pierścieni szybowych
- naprawa szybów
- naprawa kanałów



VB-P10	0 – 1	10 – 50	≥ 5	≥ 8	≥ 35	≥ 55	ok. 8	+ 0,4	1800
--------	-------	---------	-----	-----	------	------	-------	-------	------

PODLEWKA / ZAPRAWA TURBO

VT05

PAGEL-PODLEWEK TURBO

VT10

- początek stwardnienia po kilku minutach
- do obciążenia po 30 minutach
- duża zdolność płynięcia
- niekurcziwa
- nie przepuszcza wody
- odporna na mróz i rozmrażającą sól

- zalewanie szybów
 - instalacji w budownictwie mieszkaniowym
 - otwory rewizyjne
 - urządzenie sygnalizacyjne
 - instalacje gazowe i wodne
- VT05 zalewy wewnątrz szybów



	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa				wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa				pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			0,5 h	1 h	1 d	28 d	0,5 h	1 h	1 d	28 d		
VT05	0 – 0,5	10 – 30	≥ 5	≥ 8	≥ 25	≥ 50	≥ 2	≥ 2	≥ 4	≥ 8	ok. 3	1900
VT10	0 – 1	10 – 50	≥ 5	≥ 8	≥ 45	≥ 70	≥ 2	≥ 2	≥ 5	≥ 8	ok. 3	1900

VT-P05

PAGEL-ZAPRAWA TURBO PLASTYCZNA

- konsystencja plastyczna

- nakładanie pierścieni szybowych



VT-P05	0 – 0,5	5 – 30	≥ 5	≥ 6	≥ 35	≥ 55	≥ 2	≥ 2	≥ 4	≥ 8	ok. 3	1900
--------	---------	--------	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	-------	------

PAGEL-ZAPRAWA DO KOTWIENIA

- nadaje się do pompowania i wtlaczania
- płynna konsystencja
- niekurczliwa
- wysoka przyczepność

E1: przy 30°C: czas obróbki 60 min.

E1SF: plastyczna

E2: po 2 godz.-7 MPa

- w górnictwie i przy budowie tuneli
- wzmacnianie podłoża ziemnego
- wypełnianie pustych – przestrzeni i spoin





E1

E1SF

CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa				wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			2 h	1 d	7 d	28 d	2 h	1 d	7 d		
E1*	0 – 0,5	do 20	–	≥ 40	≥ 55	≥ 65	–	≥ 5	≥ 6	+ 0,3	1600
E1SF*	0 – 0,5	do 20	–	≥ 15	≥ 40	≥ 50	–	≥ 4	≥ 6	+ 0,3	1800

ZACZYN DO INIEKCJI

PAGEL-ZACZYN DO INIEKCJI

E1F*   <0,125 – – ≥ 30 ≥ 45 ≥ 60 – ≥ 4 ≥ 6 + 0,5 1500

E1F

ZAPRAWA DO FUGOWANIA

PAGEL-ZAPRAWA DO FUGOWANIA

- wysoka wytrzymałość początkowa i końcowa
- nie przepuszcza wody
- nadaje się do pompowania z użyciem pomp ślimakowych
- odporna na mróz i rozmrażającą sól
- klasa odporności ogniowej A1 wg EN 13501 i DIN 4102

- wypełnianie połączeń prefabrykowanych elementów betonowych wszystkich systemów
- wypełnianie fug budowlanych, szczelin, pustych przestrzeni
- do wykonywania zakotwień, również w pozycjach pułapowych



FM10

	uziarnienie mm	ilość wody %	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
FM10	0 – 1	14	≥ 20	≥ 50	≥ 65	≥ 4	≥ 6	≥ 8	+ 0,4	1900

ZAPRAWA DO PODLEWEK

VS[®] PAGEL-ZAPRAWA DO PODLEWEK

- samorozlewająca się przez ponad 90 minut
- wysokie początkowe i końcowe wytrzymałości
- odporna na działanie mrozu, rozmrażającej soli
- odporna na produkty ropopochodne
- nie zawiera chlorków
- nadaje się do pompowania
- łatwa w użyciu
- jakość stale kontrolowana

- zalewanie spoin z połączeniem zamkniętym siłowo do łączenia betonowych elementów budowlanych **systemu PFEIFER-VS[®]**
- podlewki prefabrykatów narażonych na działanie sił rozciągających i poprzecznych w połączeniu z **systemem PFEIFER-VS[®]**
- zalewanie połączeń: **system podpór słupowych PFEIFER**



VS [®]	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa				wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa				pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	90 d	1 d	7 d	28 d	90 d		
VS [®]	0 – 5	20 – 120	≥ 40	≥ 70	≥ 80	≥ 90	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 10	+ 0,5	2000

ZAPRAWA DO FUGOWANIA

VS[®]-P PAGEL-ZAPRAWA DO FUGOWANIA

- wysoka wytrzymałość początkowa i końcowa
- nie przepuszcza wody
- nadaje się do pompowania z użyciem pomp ślimakowych
- odporna na mróz i rozmrażającą sól
- klasa odporności ogniowej A1 wg EN 13501 i DIN 4102

- zaprawa do fugowania do **systemów szyn PFEIFER-VS[®] BZ250 i TZ100**
- wypełnianie fug budowlanych, szczelin, pustych przestrzeni
- wypełnianie pionowych i poziomych fug w prefabrykatkach żelbetonowych



VS [®] -P	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			pęcznienie Vol. %	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
VS [®] -P	0 – 2	10 – 40	≥ 40	≥ 60	≥ 70	≥ 4	≥ 7	≥ 10	+ 0,3	2000

PAGEL-ZAPRAWA PCC DO NAPRAW

- obszar napraw PCC II (ZTV-ING)
- łatwa w przerabianiu,
- duża przyczepność także na powierzchniach pułapowych
- jednoskładnikowa
- umożliwia dyfuzję pary wodnej
- nie przepuszcza CO₂
- wodoszczelna
- obciążenia pod dynamiczne

w systemie z **MSO2**:
ochrona przed korozją i warstwa szczepna

- powierzchnie poziome, pionowe i pułapowe
- mosty
- tunele
- fasady
- balustrady



MSO2

MS 20®

CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na średnia rozciąganie przy zużycia zginaniu MPa			kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d	
MSO2	–	–	–	–	–	–	–	–	1850
MS 20®	0 – 2	6 – 40	≥ 20	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 8	2000

ZAPRAWA PCC I

PAGEL-ZAPRAWA PCC I

- obszar napraw PCC I (ZTV-ING)
- łatwa w przerabianiu
- jednoskładnikowa
- odporna na mróz, rozmrażającą sól
- pod dynamiczne obciążenia

w systemie z **MSO2**:
ochrona przed korozją i warstwa szczepna

- wyrównywanie powierzchni mostów i parkingów wielokondygnacyjnych (pod izolację lub warstwę bitumiczną)
- wyrównanie betonu
- naprawa ubytków



MSO2

MH20

MH80

CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			wytrzymałość na odrywanie	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
MH02	–	–	–	–	–	–	–	–	≥ 1,5	1850
MH20	0 – 2	6 – 40	–	≥ 35	≥ 55	–	≥ 6	≥ 8	≥ 2,0	2000
MH80	0 – 8	> 30	–	≥ 35	≥ 55	–	≥ 6	≥ 8	≥ 2,0	2000

SZPACHLÓWKA PCC

MS05

PAGEL-SZPACHLÓWKA PCC

- Obszar szpachlowania (ZTV-ING; OSC; OSDII)
- jednoskładnikowa, uniwersalna do stosowania, umożliwia dyfuzję pary
- odporna na mróz i rozmrażającą sól

- jamy skurczowe
- pory
- spoiny
- mosty
- tunele, fasady



CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			wytrzymałość na odrywanie 28 d	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
MS05	0 – 0,5	1,5 – 6	≥ 15	≥ 35	≥ 45	≥ 3	≥ 6	≥ 8	≥ 1,5	2000

ZAPRAWA DO NATRYSKU SPCC

SP20 (0-2mm)

PAGEL-ZAPRAWA DO NATRYSKU SPCC

- obszar natrysku SPCC (ZTV-ING)
- do natryskiwania na mokro i na sucho
- sprawdzona przy pomocy różnorodnych urządzeń do natryskiwania
- jednoskładnikowa
- o wysokiej stateczności
- odporna na mróz i rozmrażającą sól
- umożliwia dyfuzję pary

- mosty
- powierzchnie pionowe i pułapowe
- fasady, słupy
- belki betonowe
- zbiorniki betonowe



w systemie z **MS02**:
ochrona przed korozją

CE	uziarnienie mm	grubość warstwy* mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			wytrzymałość na odrywanie 7 d	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
SP20	0 – 2	do 50/80	≥ 20	≥ 40	≥ 50	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 1,5	2000
SP10	0 – 1	do 20/20	≥ 20	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 5	≥ 7	≥ 2	2000

* natrysk na mokro (wielowarstwowy)/natrysk na sucho (wielowarstwowy)

ZAPRAWA DO KONSTRUKCJI

M3*

PAGEL-ZAPRAWA DO KONSTRUKCJI

- obszar napraw PCC (DafStb)
 - odporna na karbonatyzację
 - odporna na rozwarstwienie
 - umożliwia obciążenia statyczne
- w systemie z **MS02**:
ochrona przed korozją i warstwa szczepna

- słupy
- płyty
- belki
- powierzchnie pionowe i pułapowe



CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			wytrzymałość na odrywanie 7 d	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
M3*	0 – 2	5 – 40	≥ 20	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 1,5	2000

PAGEL-ZAPRAWA UNIWERSALNA

- jednoskładnikowa
- odporna na mróz i rozmrażającą sól
- nadaje się do natrysku
- zastępuje beton

zamknięcie porów: **U02**

szpachlówka: **U05**

warstwa szczipna: **U05** albo **U10**

- powierzchnie ścian i podłóg
- podłogi przemysłowe
- powierzchnie magazynów
- pochylnie



U02

U05

U10

U20

U40

U80

U160

CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa				wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			wytrzymałość na odrywanie	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d	7 d		
U02	0 – 0,2	0,5 – 3	≥ 15	≥ 40	≥ 50	≥ 4	≥ 6	≥ 7	≥ 1,5	1900	
U05	0 – 0,5	2 – 6	≥ 15	≥ 35	≥ 50	≥ 3	≥ 5	≥ 7	≥ 1,5	1900	
U10	0 – 1	5 – 20	≥ 20	≥ 50	≥ 60	≥ 3	≥ 6	≥ 7	≥ 2	1800	
U20	0 – 2	10 – 30	≥ 20	≥ 40	≥ 50	≥ 3	≥ 6	≥ 7	≥ 2	1900	
U40	0 – 4	10 – 40	≥ 25	≥ 50	≥ 65	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1900	
U80	0 – 8	30 – 80	≥ 20	≥ 45	≥ 55	–	–	–	≥ 2	1900	
U160	0 – 16	≥ 50	≥ 35	≥ 50	≥ 60	–	–	–	≥ 2	2150	

SZYBKOWIĄŻĄCA ZAPRAWA DO NAPRAW

PAGEL-SZYBKOWIĄŻĄCA ZAPRAWA DO NAPRAW

- obszar szybkich napraw
- do obciążenia po 2 godzinach
- o dużej przyczepności
- nie zawiera chlorków
- łatwa w użyciu

zamknięcie porów: **R20/02**

szpachlówka: **R20/05**

warstwa szczipna: **R20/05** albo **R20/10**

- powierzchnie betonów
- jastrychy
- schody
- podłogi przemysłowe



R20/02

R20/05

R20/10

R20/20

R20/40

R20/80

CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa				wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			wytrzymałość na odrywanie	średnia zużycia kg/m ³
			2 h	1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
R20/02	0 – 0,2	0,5 – 5	≥ 5	≥ 15	≥ 30	≥ 50	≥ 3	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1900
R20/05	0 – 0,5	2 – 6	≥ 5	≥ 20	≥ 40	≥ 50	≥ 3	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1800
R20/10	0 – 1	3 – 20	≥ 5	≥ 20	≥ 40	≥ 55	≥ 3	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1900
R20/20	0 – 2	5 – 40	≥ 5	≥ 25	≥ 40	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 9	≥ 2	2000
R20/40	0 – 4	20 – 50	≥ 5	≥ 25	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 9	≥ 2	2000
R20/80	0 – 8	30 – 100	≥ 5	≥ 25	≥ 40	≥ 55	–	–	–	≥ 2	2000

Wszystkie typy zapraw do podlewek mogą być produkowane również z cementem klasy CEM III/A, CEM III/B-NW/HS/NA, CEM I-HS/NA (bez C3A) albo CEM I białym ale w następstwie ze zmienionymi danymi technicznymi.

ZAPRAWA DO KONTAKTU Z WODĄ PITNĄ

PAGEL-ZAPRAWA DO KONTAKTU Z WODĄ PITNĄ

- obszar styku z wodą pitną
- posiada atest PZH
- odporna na mróz i rozmrażającą sól
- nadaje się do natrysku
- wodoszczelna

- instalacje wody pitnej
- powierzchnie ścian i podłóg
- rury wodne
- oczyszczalnie ścieków



szpachlówka: **TW05**
warstwa szepna: **TW05** albo **TW10**

CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			wytrzymałość na odrywanie	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
TW05 ITI	0 – 0,5	2 – 6	≥ 15	≥ 35	≥ 45	≥ 3	≥ 5	≥ 7	≥ 1,5	1700
TW10	0 – 1	5 – 10	≥ 25	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1800
TW20	0 – 2	10 – 30	≥ 25	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1850
TW40 ITI	0 – 4	20 – 40	≥ 25	≥ 45	≥ 60	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1850
TW05 [biały]	0 – 0,5	2 – 6	≥ 15	≥ 30	≥ 40	≥ 3	≥ 5	≥ 6	≥ 1,5	1700
TW10 [biały]	0 – 1	5 – 15	≥ 20	≥ 40	≥ 50	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1800
TW20 [biały]	0 – 2	10 – 30	≥ 20	≥ 35	≥ 45	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1850
TW40 [biały]	0 – 4	20 – 60	≥ 25	≥ 35	≥ 45	≥ 4	≥ 6	≥ 8	≥ 2	1900

PAGEL-ZAPRAWA DO KANAŁÓW

- obszar kanałów i ścieków
- duża odporność na agresywne działanie chemikaliów
- wytrzymała na siarczany (przemysł) i obciążenie amonem (rolnictwo)
- nadaje się do natrysku i zawiera tworzywo sztuczne

szpachlówka: **KA05**
warstwa szczipna: **KA05** albo **KA20**

- przewody kanalizacyjne
- oczyszczalnie ścieków
- zbiorniki kanalizacyjne



KA05

KA20

CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			wytrzymałość na odrywanie 7 d	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
KA05	0 – 0,5	2 – 5	≥ 10	≥ 35	≥ 55	≥ 2	≥ 6	≥ 8	≥ 1,5	1900
KA20	0 – 2	6 – 40	≥ 10	≥ 45	≥ 60	≥ 3	≥ 7	≥ 9	≥ 2	2000

ZAPRAWA DO ZAPYCHAWNIA

PAGEL-ZAPRAWA DO ZAPYCHAWNIA

- szybkowiążąca zaprawa do zapychania każdego rodzaju ubytków i uszczelnień
- bardzo łatwa obróbka, tylko zamieszana z wodą
- szybko przenosi obciążenia
- nie przepuszcza wody
- czas obróbki ok. 30 sek. (20°C)

- uszczelnianie rys sztywnych
- krótkotrwale uszczelnianie rys, powierzchni przy awariach wodnych
- zaprawa do montażu i instalacji



KA-S

	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			czas obróbki min (20°C)	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
KA-S	0 – 0,5	≤ 20	≥ 30	≥ 50	≥ 60	–	–	–	ok. 0,5	1,75

FARBA OCHRONNA DO BETONU

O2C PAGEL-FARBA OCHRONNA DO BETONU

- zabezpieczenie betonu
- do przerabiania na wilgotno-matowym lub suchym podłożu
- krótki czas oczekiwania między pierwszą a drugą warstwą
- umożliwia dyfuzję pary wodnej
- nie zawiera rozpuszczalnika
- różne kolory RAL

- mosty
- tunele
- fasady betonowe
- zbiorniki
- pielęgnacja



CE	ilość warstw	grubość warstwy mm	wytrzymałość na odrywanie MPa	temperatura obróbki °C	czas obróbki min.	zużycie (1 krotnie) kg/m ²
O2C	2	0,12 – 0,36	≥ 1,3	+8 do +40	nieograniczony	0,24 – 0,29

FARBA OCHRONNA DO BETONU

O2DE PAGEL-FARBA OCHRONNA DO BETONU

- zabezpieczenie betonu
- przekrywa rysy (także przy -20°C) do 0,3 mm
- umożliwia dyfuzję pary wodnej
- nie zawiera rozpuszczalnika
- różne kolory RAL

- mosty
- tunele
- powierzchnie betonów i zapraw
- rysy włoskowe i skurczowe



CE	ilość warstw	grubość warstwy mm	wytrzymałość na odrywanie MPa	temperatura obróbki °C	czas obróbki min.	zużycie (1 krotnie) kg/m ²
O2DE	3	0,33 – 2,66	≥ 1,3	+8 do +40	nieograniczony	0,34 – 0,37

PAGEL-IMPREGNACJA WODOODPORNĄ

O2A

- impregnat
- w postaci kremu, nie zawiera rozpuszczalnika
- ługoodporna, gotowa do użyciu
- o dużej penetracji
- jednorazowe nakładanie
- małe zużycie

- powierzchnie betonowe i cementowe
- fasady
- mosty



CE	ilość warstw	grubość warstwy mm	wytrzymałość na odrywanie MPa	temperatura obróbki °C	czas obróbki min.	średnia zużycia kg/m ²
O2A	1	–	–	+5 do +30	nieograniczony	0,2

SZLAMY CEMENTOWE

PAGEL-SZLAMY CEMENTOWE

D1

- zabezpieczenie betonu
- bardzo elastyczny
- przekrywa rysy (także przy –20 °C)
- umożliwia dyfuzję pary wodnej
- dwuskładnikowy
- nie przepuszcza wody

- mosty
- tunele
- powierzchnie betonów i zapraw
- rysy włoskowe i skurczowe
- uszczelnienia budowlane



CE	ilość warstw	grubość warstwy mm	wytrzymałość na odrywanie MPa	temperatura obróbki °C	czas obróbki min.	zużycie (1 krotnie) kg/m ²
D1	2	2	≥ 0,8	+8 do +30	ok. 120	2,5 – 2,7

PODŁOGI PRZEMYSŁOWE

WARSTWA SZEPNA/PODŁOGA PRZEMYSŁOWA

PH10

PAGEL-WARSTWA SZEPNA

PH10/15

- dobra przyczepność
- niski wskaźnik woda/cement
- dodatkowa ochrona przed korozją

PH10/15: dodatek bazaltu

- powłok podłóg przemysłowych
- jastrychów podłóg przemysłowych



	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			ścieranie cm ³ 50 cm ²	średnia zużycia kg/m ²
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
PH10	0 – 1	–	–	–	–	–	–	–	2,2	2 – 4
PH15	0 – 2	–	–	–	–	–	–	–	2,4	2 – 4

PODŁOGA PRZEMYSŁOWA

P3A

PAGEL-PODŁOGA Z WŁÓKNAMI STALI

P3A/15

- odporna na uderzenia i trudnościeralna
- P3A/15:** dodatek bazaltu wytrzymała na wysokie temp. do 500°C (krótkotrwanie)

- walcownie, stalownie
- hale przemysłowe
- ciągi komunikacyjne dla pojazdów gasienicowych



CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			ścieranie cm ³ 50 cm ²	średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d		
P3A	0 – 8	20 – 80	≥ 45	≥ 70	≥ 80	–	–	–	3,1	2200
P3A/15	0 – 5	20 – 80	≥ 50	≥ 75	≥ 85	≥ 6	≥ 9	≥ 11	3,0	2500

PAGEL-JASTRYCH Z TWARDYM TWORZYWEM

- odporna na uderzenia i trudnościeralna gotowa do użycia
- na bazie cementu
- nadaje się do natrysku

- rampy
- warsztaty
- hale przemysłowe



P40

P80

CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d	
P40	0 – 4	10 – 40	≥ 50	≥ 70	≥ 90	≥ 5	≥ 10	≥ 14	2300
P80	0 – 8	30 – 80	≥ 50	≥ 70	≥ 90	≥ 5	≥ 10	≥ 14	2300

PAGEL-JASTRYCH SAMOPOZIOMUJĄCY

jastrych płynny związany cementem, na bazie cementu portlandzkiego, duża płynność, o wysokiej gęstości, do użytku wewnątrz i na zewnątrz, po 3 godzinach można po nim chodzić, nie przepuszcza wody

jastrych zespolony dla podłóg przemysłowych
jastrych dla budynków mieszkalnych i przemysłowych
garaże, pokrycia parkingów, balkony tarasy, podłogi piwnic



FE20

CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa			wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			średnia zużycia kg/m ³
			1 d	7 d	28 d	1 d	7 d	28 d	
FE20	0 – 2,0	5 – 20	≥ 25	≥ 45	≥ 55	≥ 4	≥ 6	≥ 8	1800

GRUNTOWANIE

PAGEL-ŻYWICA EPOKSYDOWA - GRUNTOWANIE

EH1	<ul style="list-style-type: none"> • gruntowanie • środek wiążący • warstwa szczepna • impregnacja • lakierowanie 	EH1	<ul style="list-style-type: none"> • niska lepkość • o dużej penetracji • warstwa szczepna 	<ul style="list-style-type: none"> • suche podłoże
EH114		EH114	<ul style="list-style-type: none"> • szybkowiążąca • reaguje od 5 °C 	<ul style="list-style-type: none"> • niskie temperatury
EH115		EH115	<ul style="list-style-type: none"> • duża przyczepność na wilgotnym podłożu 	<ul style="list-style-type: none"> • wilgotne podłoże



CE	ilość warstw	grubość warstwy mm	składniki	temperatura obróbki °C	czas obróbki (20°C) min.	średnia zużycia g/m ²
EH1	1	–	2	+10 do +30	ok. 45	250 – 500
EH114	1	–	2	+5 do +20	ok. 20	250 – 800
EH115	1	–	2	+10 do +30	ok. 45	250 – 500

POWŁOKI

PAGEL-ŻYWICA EPOKSYDOWA - POWŁOKI

EH120	<ul style="list-style-type: none"> • nie zawiera rozpuszczalnika • bardzo gęsta • samorozplewająca odporna na warunki atmosferyczne • trudnościeralna 	EH120	<ul style="list-style-type: none"> • na bazie żywicy epoksydowej • samorozplewająca • z pigmentem i wypełniaczem
EH130		EH130	<ul style="list-style-type: none"> • lakierowanie warstw żywiczych • powlekanie powierzchni betonów i jastrychów • z pigmentem i wypełniaczem
EH136		EH136	<ul style="list-style-type: none"> • ochrona przed odparowaniem • betonu i zaprawy • bezbarwna lub z pigmentem



CE	ilość warstw	grubość warstwy mm	składniki	temperatura obróbki °C	czas obróbki (20°C) min.	średnia zużycia kg/m ²
EH120	1	1 – 5	2	+10 do +30	ok. 40	ok. 1,4
EH130	1	–	2	+10 do +30	ok. 45	0,35 – 0,8
EH136	1	–	2	+10 do +30	ok. 60	0,2 – 0,25

PAGEL-ŻYWICA EPOKSYDOWA - ZAPRAWA

- łatwa w obróbce
- trudnościeralna
- nie przepuszcza wody
- 3 składnikowa (żywica/utwardzacz/piasek)

EH2

- zaprawa do podbijania
- słupy i podpory
- z pigmentem

EH192

- zaprawa powlekająca hale przemysłowe i magazynowe
- garaże, naprawy podłogowe, bezbarwna

EH196R

- zaprawa do podlewki
- szyny, belki, podlewki pod elementy stalowe
- podlewki pod urządzenia precyzyjne



EH2

EH192

EH196R

CE	ilość warstw	grubość warstwy mm	składniki	temperatura obróbki °C	czas obróbki (20°C) min.	średnia zużycia kg/l		
EH2	1	3 – 40	3	+10 do +30	ok. 20 – 40	ok. 2,0		
EH192	1	3 – 50	3	+10 do +30	ok. 20 – 40	ok. 2,0		
CE	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	składniki	wytrzymałość na rozciąganie przy MPa			średnia zużycia kg/m³	
				5 h	12 h	10 d		
EH196R	0,5	6 – 50	2	80	110	140	12 > 23 > 23	1800

INIEKCJA RYS

PAGEL-ŻYWICA DO INIEKCJI

- nie zawiera rozpuszczalnika
- o niskiej lepkości
- wysoka wytrzymałość na ściskanie
- długotrwałe sklejenie
- pasywne oddziaływanie na stal

- iniekcja rys przy suchym i mokrym podłożu
- 2-składnikowa żywica epoksydowa



EH145

	ilość warstw	grubość warstwy mm	składniki	temperatura obróbki °C	czas obróbki (20°C) min.	średnia zużycia kg/l
EH145	1	–	2	+10 do +30	ok. 30	1,1

PIELĘGNACJA

01

PAGEL-ŚRODEK CHRONIĄCY PRZED ODPAROWANIEM

- chroni powierzchnie przed przedwczesnym odparowaniem wody
- do powolnego wysychania betonu, jastrychu i zaprawy

- powierzchnie betonu i zapraw
- jastrychy cementowe
- kamienie betonowe
- prefabrykaty



	ilość warstw	grubość warstwy mm	współczynnik zamknięcia powierzchni %	temperatura obróbki °C	czas obróbki min.	średnia zużycia g/m ²
01	1	–	85	+5 do +30	–	100–150

ZAPRAWA BŁYSKAWICZNA

B1

PAGEL-ZAPRAWA BŁYSKAWICZNA

- obszary instalacji
- łatwa w obróbce
- błyskawicznie wiążąca i do obciążenia
- gotowa do użytku
- nie przepuszcza wody

- zakotwienia
- naprawy przełomów wody
- uszczelnianie
- montaż
- montowanie kołków
- zamykanie ubytków



	uziarnienie mm	grubość warstwy mm	wytrzymałość na ściskanie MPa				wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu MPa			wytrzymałość sklejenia	średnia zużycia kg/dm ³
			1 h	2 h	1 d	7 d	1 d	7 d	28 d		
B1	–	–	≥ 2,5	≥ 5	≥ 30	≥ 40	≥ 4	≥ 6	≥ 8	–	2

ZAPRAWA KLEJOWA

R34

PAGEL-ELASTYCZNA ZAPRAWA KLEJOWA

R34W

- duża przyczepność i elastyczność
 - uniwersalny w użyciu
 - odporny na mróz i rozmrażającą sól
- R34W:** biały

- klej do płytek
- obszar ścian i podłóg
- powłoka izolująca i ochronna



CE	ilość warstw	grubość warstwy mm	wytrzymałość na odrywanie MPa	temperatura obróbki °C	czas obróbki min.	średnia zużycia kg/m ²
R34	1	1 – 3	≥ 1,5	+5 – +30	ok. 45	2,0
R34W	1	1 – 3	≥ 1,5	+5 – +30	ok. 45	2,0

PAGEL-PRODUKTY NOSZĄCE OZNACZENIE CE

Produkty	CE-zgodność EN	Klasa
ZAPRAWA DO PODLEWEK		
V 1/50	1504-6	-
V 1/160	1504-6	-
V 1/10	1504-6	-
V 2/10	1504-6	-
V 2/40	1504-6	-
V 2/80	1504-6	-
V 2/160	1504-6	-
V 14/10	1504-6	-
V 14/40	1504-6	-
V 14/80	1504-6	-
E 1	1504-6	-
E 1 F	1504-6	-
VB 10	1504-6	-
VB 40	1504-6	-
V 1/30HF	1504-6	-
V 1/60HF	1504-6	-

NAPRAWY BETONÓW		
MHO2	1504-7	-
MH20	1504-3	R4
MH80	1504-3	R4
MSO2	1504-7	-
MSO5	1504-3	R3
MS20	1504-3	R4
SP20	1504-3	R4
SP40	1504-3	R4
M3	1504-3	R4
UO2	1504-3	R3
UO5	1504-3	R3
U10	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A9
U20	13813	CT-C50-F7-A9
U40	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A9
U80	1504-3	R4
	13813	CT-C50-F7-A9
U160	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F7-A9
R20/O2	1504-3	R3
R20/O5	1504-3	R3
R20/10	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A12
R20/20	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A12
R20/40	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A9
R20/80	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F7-A9
R20/160	13813	CT-C60-F7-A9
TWO5	1504-3	R3
TW10	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A9
TW20	1504-3	R4
	13813	CT-C50-F7-A9
TW40	1504-3	R4
	13813	CT-C60-F10-A9
KA05	1504-3	R3
KA20	1504-3	R4

Produkty	CE-zgodność EN	Klasa
FARBY I OCHRONA BETONU		
O2A	1504-2	impregnacja wodooporna
O2C	1504-2	warstwa kryjąca
O2DE	1504-2	warstwa kryjąca
D1	1504-2	warstwa kryjąca

PODŁOGI PRZEMYSŁOWE		
P3A	13813	CT-C80-F10-A9
FE20	13813	CT-C50-F7-A15
P40	13813	CT-C80-F10-A9
P80	13813	CT-C80-F10-A9

PRODUKTY BUDOWLANE		
R34	12004	C1 TE

ŻYWICE SYNTETYCZNE		
EH1	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH114	13813	SR-B1,5
EH115	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH120	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH130	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH136	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH192	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH2	13813	SR-AR1-B1,5-IR4
EH196R	13813	SR-AR1-B1,5-IR4

PN EN 1504 = Zaprawy do napraw i produkty do ochrony powierzchni betonu
 PN EN 1504-3:2005 = Statyczne i nie statyczne istotne naprawy
 PN EN 1504-6:2006 = Zakotwienia prętów zbrojeniowych
 PN EN 13813 = Jastyrychy na bazie cementowej i powłoki epoksydowe
 PN EN 12004 = Klej do płytek
 PN EN 1504-2:2005-1 = Ochrona do betonu

PRZEGLĄD SYSTEMU PAGED

ZTV-ING

System i nazwa produktu

Aprobata Techniczna

SYSTEMY ZAPRAW PCC/SPCC

PCC I	MS02	OCHRONA PRZED KOROZJĄ I WARSTWA SZCZEPNA	
	MH20	PCC-I-ZAPRAWA (0-2 mm)	
	MH80	PCC-I-ZAPRAWA (0-8 mm)	IBDiM Nr. AT/2007-03-1376
PCC II	MS02	OCHRONA PRZED KOROZJĄ I WARSTWA SZCZEPNA	IBDiM Nr. AT/2007-03-1376
	MS20	PCC-ZAPRAWA (0-2 mm)	IBDiM Nr. AT/2007-03-1376
	MS05	SZPACHLÓWKA	IBDiM Nr. AT/2007-03-1376
SPCC		<u>Metoda natrysku na sucho i na mokro</u>	
	MS02	OCHRONA PRZED KOROZJĄ	
	SP20	SPCC-ZAPRAWA (0-2 mm)	IBDiM Nr. AT/2007-03-1376

SYSTEMY OCHRONY POWIERZCHNI

OS-A	O2A	IMPREGNACJA WODOODPORNĄ	
OS-B	O2A	IMPREGNACJA WODOODPORNĄ	
	O2C	I FARBA DO OCHRONY BETONU	
OS-C	MS05	SZPACHLÓWKA	
	O2C	FARBA DO OCHRONY BETONU	IBDiM Nr. AT/2007-03-1376
OS-DII	MS05	SZPACHLÓWKA	
	O2DE	FARBA DO OCHRONY BETONU	IBDiM Nr. AT/2007-03-1376
OS-DI	D1	SZLAM ELASTYCZNY	

Pierwszy krok do informacji o PAGEL®

www.pagel.pl



Tutaj możecie Państwo uzyskać wszystkie aktualne informacje techniczne online oraz dowiedzieć się codziennie o wszystkich nowościach. Również tutaj znajdziecie Państwo karty techniczne, aprobaty techniczne oraz karty bezpieczeństwa naszych produktów, które można skopiować. Oprócz tego znajdziecie Państwo adresy przedstawicielstw PAGEL® i adresy magazynów.



PRZEDSTAWICIELSTWA ZAGRANICZNE

AUSTRIA

Huber Alex & Partner KEG
Flötzersteig 167/2
A-1140 WIEN
Fon.: +43 1 7073447
Fax: +43 1 7073559
eMail: haup@aon.at
Internet: www.pagel.com

BELGIUM

REWAH N.V.
Nijverheidsweg 24
B-2240 ZANDHOVEN
Fon.: +32 3 4751414
Fax: +32 3 4751094
eMail: info@rewah.com
Internet: www.rewah.com

BULGARIA

BORIS BORISSOV – TERRA
Kableškov 1 et. 3
BG-5500 LOVECH
Fon.: +420 608 219280
Fon.: +359 879 422448
eMail: terra3d@abv.bg
Internet: www.terrabulgarien.com

CHINA

c/o TAIWAN POLIMAX CO., LTD.
11F, 257 Wen Tsz Road
Tzuo Ying District
KAOHSIUNG CITY, TAIWAN ROC
Fon.: +886 7 3438910
Fax: +886 7 3430476
Mobil: +886 933 324207
eMail: bat10001@ms32.hinet.net
lanford@xhome.com.tw

CROATIA

PSB SPECIJALNI BETON d.o.o.
Adamićeva 3
10020 ZAGREB
Mobil: +385 91 3023902
Tel: +385 1 5590411
Fax: +385 1 5590411
eMail: pagel.info@gmail.com

DENMARK

MB Projekt ApS
Mølledamsvej 12
DK-3460 BIRKERØD
Fon.: +45 45820318
Fax: +45 45820518
eMail: info@mbprojekt.dk
Internet: www.mbprojekt.dk

EGYPT

MISR Engineering
for Construction Chemicals
60, Aalam City, Agouza
ET-CAIRO
Fon.: +20 2 3475217
+20 2 3440767
Fax: +20 2 3444711

ESTONIA

Baby Holding OY
Peeter Erg
Ülase 8-10
EST-75501 SAKU HARJUMAA
Fon.: +372 53 583696
eMail: info@betoniplast.eu
Internet: www.betoniplast.eu

FINLAND

ALIMEX OY
Huvilakatu 12
FIN-04400 JÄRVENPÄÄ
Fon.: +358 9 2922350
Fax: +358 9 2916006
Mobil: +358 40 5000987
eMail: myynti@alimex.fi

FRANCE

PAGEL SAS
Espace Cristal
22, rue Gustave Eiffel, BP10058
F-78306 POISSY CEDEX
Fon.: +33 1 39223900
Fax: +33 1 39224039
Mobil: +33 6 12821911
eMail: info@pagel.fr
Internet: www.pagel.fr

GERMANY

PAGEL SPEZIAL-BETON GmbH & Co. KG
Wolfsbankring 9
D-45355 ESSEN
Fon.: +49 201 68504-0
Fax: +49 201 68504-31
eMail: info@pagel.com
Internet: www.pagel.com

HUNGARY

EXTRACEM Kft.
Damjanich u. 26
H-2832 HÉREG
Fon.: +36 34 372671
Fax: +36 34 372671

INDIA

PAGEL Concrete Technologies Private Limited
Pidilite Industries Limited
Ramrashtra Mandir Road,
Post Box No.17411, Andheri (East)
IND-Mumbai 400059
Fon.: +91 22 2835 7486
Fax: +91 22 2835 7008
Mobil: +91 983 3482770
eMail: manoj.kumar@pidilite.com
Internet: www.pidilite.com

IRAN

PAGEL IRAN ARSHIA ORANG CO.
No.20, 5th St., North Falamak Ave.
Shahrak Gharb
IR-ZIP 1467885484-TEHRAN
Fon.: +98 21 88370130
Fax: +98 21 88075715
eMail: info@arshiaorang.com
Internet: www.arshiaorang.com

ISRAEL

SEALTEC CONSTRUCTION CO. LTD
1 Bareket St.
IL-37807 BEIT HANANYA
Fon.: +04 6100333
Fax: +04 6101510
Mobil: +050 5210364
eMail: sealtec@netvision.net.il
Internet: www.sealtec.co.il

ITALIA

PAGEL ITALIA Martin Leverberg
Innenwall 11, D-47495-Rheinberg
Fon.: (DE) +49 2843 4465930
Fon.: (DE) +49 2843 4456920
eMail: m.leverberg@pagel.it
Internet: www.pagel.it
Via Fontana 11, I-20122-MILANO
Fon.: (IT) +39 02 39432703
eMail: info@pagel.it
Internet: www.pagel.it

JAPAN

PAGEL NIPPON CO. LTD.
Matsushit Bldg. 3 F
2-12-13 Shinkawa, Chuo-Ku
J-100 TOKYO
Fon.: +81 3 35535264
Fax: +81 3 35535984
eMail: pagel-nippon@mwe.biglobe.ne.jp
Internet: www.b-info.jp/pagel-nippon/

KOREA (REPUBLIC)

IZIN CORPORATION CO.
501 SEUNGHWA BLDG,
1223-1,GAEPO-DONG, KANGNAM-GU,
ROK-SEOUL
Fon.: +82 2 5734893
Fax: +82 2 5734894
Mobil: +82 11 3893364
eMail: izin0325@naver.com

LATVIA

SIA "OK BUVMATERIALI"
Piedrujas iela 3d
LV-1073 RIGA
Fon.: +371 673 65636
Fax: +371 673 65626
+371 286 30374
eMail: okbuv@okbuv.lv
Internet: www.okbuv.lv

LITHUANIA

MOSAS Ltd.
Birželio 23-iosios str. 5
LT-03206 VILNIUS
Fon.: +370 5 2610179
Fax: +370 5 2608355
Internet: www.mosas.lt



NORWAY

PAGEL INDUSTRIMØRTEL A/S
Postboks 135
N-1751 HALDEN
Fon.: +47 69 192514
Fax: +47 69 191840
Mobil: +47 95 107110
eMail: larssen@pagel.no



PORTUGAL

BIU INTERNACIONAL
Consultoria e Comércio, Lda.
Rua Gil Vicente, N° 4
P-2615 ALVERCA
Fon.: +351 21 9578888
Fax: +351 21 9578890
eMail: info@biu.pt
Internet: www.biu.pt



ROMANIA

PAGEL ROMANIA S.R.L.
Str. G-ral. Candiano Popescu Nr. 63A
Ap.1 Sector 4
RO-040581 BUCUREȘTI
Fon.: +40 21 3206859
Fax: +40 21 3224254
eMail: office@pagel.ro
Internet: www.pagel.ro



SPAIN

YA YA MATERIALES, S.L.U.
Camino de La Era, 16
E-38750 EL PASO
Fon.: +34 922 485450
Fax: +34 922 486206
eMail: info@yaya.es
Internet: www.yaya.es



SWITZERLAND

Rolloplan AG/SA
Feldmattstrasse 23
Postfach 323
CH-6032 EMMEN
Fon.: +41 41 2602074
Fax: +41 41 2602075
Mobil: +41 79 3532074



UKRAINE

KNP
ul. Naukowa, 7-A/303
UA-LWOW, 79060
Fon.: +38 322 244685
Fax: +38 322 244683
eMail: knp-mr@mail.lviv.ua



PAKISTAN

PAGEL PAKISTAN Pvt. Ltd.
Zikria Iron Market 26-30
Samundri Road
PK-FAISALABAD
Fon.: +92 41 8533851
Fax: +92 41 8533851
Mobil: +92 345 8443344
eMail: info@pagel-pk.com
Internet: www.pagel-pk.com



QATAR

CIKO Middle East
"C" Ring Road
Q-DOHA
Fon.: +974 44114787
Fax: +974 44114792
eMail: enquires@cikome.com
Internet: www.cikome.com



RUSSIA

ZAO"ASOKA"
Frunsenskaja nab. 30, bld. 28
RUS-119146 MOSKAU
Fon.: +7 495 7816070
Fax: +7 495 7816070
eMail: pagel@asoka.ru
Internet: www.asoka.ru



SRI LANKA

CONCRETE CHEMICAL PRODUCTS
Ralf Karpinski - General Manager
73, Pepiliyana Road
LK-NUGEGODA
Fon.: 0094 114303218
0094 112812916
Cell: 0094 777714411
Fax: 0094 114304890
eMail: concreteralf@eureka.lk



TAIWAN

TAIWAN POLIMAX CO., LTD.
11F, No. 257
Wen Tsz Rd., Tzuou Ying District,
ROC-KAOHSIUNG CITY, TAIWAN
Fon.: +886 734 38910
Fax: +886 734 30476
Mobil: +886 933 324207
eMail: bat1001@ms32.hinet.net



UNITED KINGDOM

PES (UK) LIMITED
Unit 1, Watling Close
Sketchley Meadows Business Park
GB-HINCKLEY, LEICESTERSHIRE,
LE10 3EZ
Fon.: +44 1455 251251
Fax: +44 1455 251252
eMail: sales@pesukltd.com
Internet: www.pesukltd.com



POLAND

PAGEL POLSKA
ul. Lipowa 7, Komorniki
PL-55-300 RODA ŁĄSKA
w. dolnośląskie
Fon.: +48 71 3172806
Fax: +48 71 3176136
Mobil: +48 601 701877
eMail: info@pagel.pl
Internet: www.pagel.pl



CZECH REPUBLIC

HIC & SERVICES S.R.O.
Teplárenská 611/1
CZ-10800 PRAHA 10
Fon.: +420 2 72702112
Fax: +420 2 72702123
eMail: hic@hic.cz
Internet: www.hic.cz



SLOVAKIA

ALLMEDIA s.r.o.
Pod gaštanmi 4
SK-821 07 BRATISLAVA
Fon.: +421 2 62310920
Fax: +421 2 62413041
eMail: allmedia@allmedia.sk
Internet: www.allmedia.sk



SWEDEN

PAGEL SPECIALBRUK
Postadress EURO SPECIALBRUK
Fredsgatan 18
S-43243 VARBERG
Fon.: +46 340 675258
Fax: +46 340 675257
Mobil: +46 705 738743
eMail: johansson@pagel.se
Internet: www.pagel.se



THE NETHERLANDS

VERWAARD HANDELSONDERNEMING B.V.
Postbus 478
NL-2740 AL Waddinxveen
Fon.: +31 88 5401100
Fax: +31 88 5401199
Mobil: +31 6 20091680
eMail: info@verwaard-bv.nl
Internet: www.verwaard-bv.nl



USA

PAGEL-USA Inc.
4282 Shoreline Drive
USA-SPRING PARK,
MINNESOTA 55384
Fon.: +1 952 9426105
Fax: +1 952 9426108
eMail: sales@pagel-usa.com
Internet: www.pagel-usa.com

PAGEL®-POLSKA

UL. LIPOWA 7, KOMORNIKI

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



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 WYPRÓBOWANIA 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 UDZIELĄ PAŃSTWU PORADY.

CIESZYMY SIĘ Z PAŃSTWA ZAINTERESOWANIA NASZYMİ PRODUKTAMI. Z CHWILĄ UKAZANIA SIĘ NINIEJSZEJ KARTY INFORMACYJNEJ TRACĄ WAŻNOŚĆ WCZEŚNIEJ PUBLIKOWANE INFORMACJE O PRZEDMIOTOWYM PRODUKCIE.