

SP20 (0-2MM) PAGEL®-ZAPRAWA DO NATRYSKU SPCC

WŁAŚCIWOŚCI

- związana cementem, wiążąca hydraulicznie zaprawa **do natrysku metodą na sucho i na mokro**, sprawdzana każdorazowo na trzech różnych urządzeniach do natrysku
- **modyfikowana polimerami i gotowa do użytku**, wymaga jedynie dodania wody zarobowej, składniki polimerowe znajdują się w postaci proszku w mieszance
- w zależności od grubości warstwy do nakładania **jedno- lub wielorazowego**
- duża stateczność mieszanki zarówno na powierzchniach **pionowych jak i pułapowych**
- **znikome odbicie sprężyste**
- **przepuszcza parę wodną**, odporna na działanie mrozu i rozmrażających soli, zmniejsza wnikanie CO₂
- jako system naprawy betonów jest sprawdzony od wielu lat
- **bezproblemowa** w przerabianiu, z możliwością końcowego wygładzenia
- uzupełniona jest przez następujące produkty:

SP20 uziarnienie: 0–2 mm

SP20 (0-4mm) uziarnienie: 0–4 mm

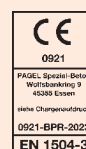
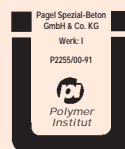
OBSZAR STOSOWANIA

- **naprawy mostów, tuneli i budowli betonowych**
- **wyrównywanie powierzchni pułapowych, pionowych i poziomych**
- **natrysk wgłębień, krawędzi i nierówności**
- **SP20** natrysk na sucho i na mokro
- **SP20 (0–4 mm)** natrysk na sucho

CE
0921
PAGEL® Spezial-Beton GmbH & Co. KG D-45355 Essen
rok = zgodnie z numerem szarży
0921-BPR-2023
EN 1504-3
SP20 PAGEL®-zaprawa do napraw SPCC do napraw konstrukcyjnych i niekonstrukcyjnych na bazie cementu hydraulicznego

Klasy ekspozycji materiału wg normy DIN 1045-2 / PN-EN 206-1:
PAGEL – ZAPRAWA DO NATRYSKU (SPCC)

	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
SP20	•	• • • •	• • •	• • •	• • • •	• • •	• •
SP20(0-4)	•	• • • •	• • •	• • •	• • • •	• • •	• •



SP20

SP20 (0-4mm)

DANE TECHNICZNE			SP20	SP20 (0-4mm)
TYP zaprawy			SP20	SP20 (0-4mm)
uziarnienie			0-2	0-4
grubość natrysk na mokro (wielowarstwowy)			do 50	do 100
warstwy natrysk na sucho (wielowarstwowy)			do 80	do 150
gęstość zaprawy związanej			2,13	2,2
gęstość świeżej zaprawy			2,1	2,1
zużycie na 10 mm grubość warstwy/m ³			20	20
natryskiwanie			mokro i sucho	sucho
ilość wody			12	12
wytrzymałość na ściskanie*			24 h MPa	≥ 20
			7 d MPa	≥ 40
			28 d MPa	≥ 50
wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu			24 h MPa	≥ 4
			7 d MPa	≥ 6
			28 d MPa	≥ 8
wytrzymałość na odrywanie			7d MPa	≥ 2

Wszystkie parametry są wartościami przybliżonymi, badanym w naszych niemieckich fabrykach

* badanie wytrzymałości ściskania zaprawy wg. EN 196-1

temperatura obróbki: mind. +5°C, max. + 35°C
 moduł Younga: 31.800 N/mm² 28d

opakowanie: 25-kg-worki, 1000-kg-Big-Bags
 magazynowanie: 9 miesięcy zamknięte worki

OBRÓBKA

PRACE PRZYGOTOWAWCZE: przed wykonywaniem prac metodą natrysku należy określić stan istniejącego podłoża betonowego (wytrzymałość na odrywanie i ściskanie, karbonatyzacja, zawartość soli) oraz zbrojenia. Podłoże betonowe musi być nośne, bez luźnych części oraz czyste. Minimalna wartość pomiaru wytrzymałości na odrywanie – 1,50 MPa. Skorodowaną stal należy oczyścić z rdzy do stanu czystości Sa 2 – 2 1/2. Stal oczyszczoną z rdzy zabezpieczamy materiałem do ochrony przed korozją MSO2 PAGEL w dwóch warstwach (pierwsza warstwa bezpośrednio po oczyszczeniu, druga od 4 do 24 godzin później). Od 6 do 24 przed pracami należy nawilżyć podłoże betonowe a bezpośrednio przed aplikacją materiału nadmiar wody należy usunąć. Nie jest konieczne przy stosowaniu zaprawy natryskowej stosowanie warstwy szczepnej.

PRZYGOTOWANIE DO NATRYSKU: aby kontrolować grubość warstwy mocujemy drewniane listwy. Przy grubości warstwy ponad 50 mm mocujemy siatkę stalową i pokrywamy ją 20 mm warstwą zaprawy tak, aby poprzez ciśnienie przy natrysku nie mogła się odkształcić. Nadają się do tego dyble z tulejami usztywniającymi pozwalające utrzymać stały odstęp siatki od natryskiwanej powierzchni. Sprężarka musi mieć ciśnienie tłoczenia co najmniej 5 m²/min. Zaleca się pompę wodną z możliwością utrzymania stałego ciśnienia. Maksymalne długości węża do natrysku wynoszą w przypadku natrysku na mokro 40 m a dla natrysku na sucho 100 m. Przed rozpoczęciem natrysku należy dokładnie ustawić ciśnienie oraz konsystencję natrysku wykonując próby natryskiwania.

NATRYSK NA MOKRO: zaprawa SPCC do natrysku może być mieszana w betoniarnie przeciwbieżnej. Należy wlać ok. 2/3 ilości wody, dodać zaprawę i mieszać ok. 3 minut. Następnie dolać pozostałą ilość wody i mieszać kolejne 2 minuty. Czas przerabiania mieszanki wynosi ok. 30 minut (20°C). Zaprawa SPCC może być zamieszana w betoniarnie o pracy ciągłej. Ilość wody oraz konsystencję natrysku możemy regulować poprzez wykonywanie prób natryskowych. Na krótko przed natryskiem przez wąż przepuszczamy jednorazowo szlam cementowy, tak aby jego ścianki stały się gładkie. Zaprawę наносimy równomiernie, aby uzyskać żądaną grubość warstwy.

Dysza do natrysku powinna być trzymana możliwie w poziomie a w powierzchniach pułapowych pionowo. Odstęp dyszy do powierzchni obrabianej wynosi ok. 50 – 80 cm. Przy natryskiwaniu ściany pod/ za zbrojeniem przechylamy dyszę tak, aby nie powstały puste powierzchnie za zbrojeniem. Przy natrysku wielowarstwowym czas oczekiwania pomiędzy kolejnym nakładaniem ok. 2-3 godzin (20°C). Głębsze ubytki wypełniamy jedno- lub wielowarstwowo. Nadmiar zaprawy usuwamy kielnią. SP20 wygładzamy po 1-2 godzinach (20°C). Należy liczyć się z 8% odbiciem sprężystym.

NATRYSK NA SUCHO: wirnik w urządzeniu do natryskiwania musi posiadać natężenie objętości ok. 1 litra a wydajność pompy wynosić ok. 400 l/min. Dysza do natrysku powinna być trzymana możliwie w poziomie a w powierzchniach pułapowych pionowo. Odstęp dyszy do powierzchni obrabianej wynosi ok. 80 – 100 cm. Przy natryskiwaniu ściany pod/ za zbrojeniem przechylamy dyszę tak, aby nie powstały puste powierzchnie za zbrojeniem. Zaprawa do natrysku nakładana jest równomiernie w żądanej grubości warstwy. Przy natrysku wielowarstwowym czas oczekiwania pomiędzy kolejnym nakładaniem ok. 2 godzin (20°C). Głębsze ubytki wypełniamy jedno- lub wielowarstwowo. Nadmiar materiału usuwamy kielnią. SP20 wygładzamy po maks. 30 minutach (20°C). Należy liczyć się z ok. 15% odbiciem sprężystym.

Urządzenia do natrysku na mokro: PUTZKNECHT – Pompa S30, ESTROMAT 404 P.F.T. – pompa N2, P.F.T. HM2, dysza natryskowa MAWO.

Urządzenia do natrysku na sucho: ALIVA-VARIO 246, dysza natryskowa VULKOLAN; MADER WM 05/2, dysza natryskowa: MADER – dysza profilowana

PIELĘGNACJA: powierzchnię z zaprawy musimy chronić przed przedwczesnym wyparowaniem wody przez 5 dni. Zaprawę opryskujemy wodą i nakrywamy folią lub jutą by chronić przed wiatrem. Jeśli do ochrony powierzchni planujemy użycie O1 PAGEL – do ochrony betonu, nie są konieczne inne zabiegi pielęgnacyjne. Naprawioną powierzchnię można pomalować farbą do ochrony betonu PAGEL O2C. Konieczne jest przestrzeganie wskazówek do obróbki systemu ochrony powierzchni.

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 ustalono 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 naszymi produktami. Z chwilą ukazania się niniejszej karty informacyjnej tracą ważność wcześniej publikowane informacje o przedmiotowej produkcie.

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 · 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 · E-MAIL: INFO@PAGEL.COM