

POLIPROPYLEN PP 10 - tworzywo chemoodporne przeznaczone do gorącego natrysku płomieniowego

1. OPIS i ZAKRES ZASTOSOWAŃ:

Mieszanka polipropylenowa (granulat) PP 10 jest specjalnie zaprojektowana do pokryć zbiorników, rurociągów, kolan, spawów i styków montażowych, tac i fundamentów żelbetowych oraz innych części metalowych lub betonowych. Powłoka jest przeznaczona przede wszystkim do gorącego natrysku płomieniowego maszynami takim jak Spartacus lub Gladiator Omnicooter lub do procesu spiekania. Mieszanka jest bazowana wysoce odpornych na pękanie naprężeniowe poliolefinach nie zawierających szkodliwych związków takich jak halogenki czy bis-fenolu A. Finalna warstwa wykazuje bardzo dobre własności chemoodporne i mechaniczne w tym wyśmienite charakterystyki wytrzymałości na zginanie i wydłużalności. Własności te połączone są z odpornością na ścieranie, a gładkość powierzchni wykonanej powłoki powoduje brak powstawania nawisów podczas transportu produktów w szczególności sypkich i zawilgoconych.

2. PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI:

- Powierzchnie metalowe :

Wszystkie powierzchnie powinny być poddane obróbce strumieniowo-ściernej do uzyskania stopnia czystości Sa 2 ½ według PN ISO 85001-1 i wysokości chropowatości najlepiej 50 µm. Zanieczyszczenia pyliste powinny być zmiecione lub odkurzone. Pokrywane powierzchnie odtłuścić najlepiej materiałem Thortex 94 Universal cleaner. Powierzchnia stalowa nie wymaga podkładu jednak aplikację materiału należy przeprowadzić w okresie max do 4 godzin od zakończenia przygotowania powierzchni.

-Powierzchnie betonowe:

Wszystkie powierzchnie muszą być czyste, suche, wolne od olejów, tłuszczów i luźnych zanieczyszczeń.

Nowy beton: Powierzchnia nowego betonu powinna być zatarta, najlepiej lekko szorstka i po wysezonowaniu tj. spadku wilgotności poniżej 7 % poddana obróbce strumieniowo-ściernej, szlifowaniu lub mechanicznemu chropowaceniu w celu usunięcia mlecza cementowego. Zanieczyszczenia pyliste powinny być zmiecione lub odkurzone.

Istniejący beton : Beton powinien wykazywać klasę min C 16/20. Powierzchnia betonu powinna być poddana mokremu lub suchemu piaskowaniu, szlifowaniu, frezowaniu lub myciu wysokociśnieniowemu. Należy uważać aby kruszywo z betonu nie było odsłonięte. Zanieczyszczenia pyliste powinny być zmiecione lub odkurzone. Ewentualne przesiąknięcia olejami lub podobnymi substancjami należy usunąć metodami termicznymi poprzez wygrzewanie i usuwanie występujących przesiąknięć. W przypadku konieczności neutralizacji starego betonu przesiąkniętego substancjami chemicznymi należy go poddać działaniu neutralizującemu za pomocą kwasów lub zasad, a następnie zmyć wodą w celu usunięcia resztek przesiąkniętych substancji.

Wilgotność betonu nie może przekraczać 7%.

Wszystkie powierzchnie betonowe powinny mieć skuteczną izolację przeciwwilgociową.

W przypadku powierzchni betonowych stosować warstwę podkładową najlepiej RP 503 Resichem SPEG lub RP 505 Resichem DampSeal.

3. NAKLADANIE:

Powierzchnie metalowe i betonowe powinny być wcześniej podgrzane do temperatury ok. 140 °C w celu ułatwienia zajścia reakcji polimeryzacji na nakładanej powierzchni.

Mieszanekę (granulát) polipropylenową PP 10 należy umieścić w zasobniku maszyny Spartacus lub Gladiator Omnicoater po czym rozpoczynamy gorący natrysk płomieniowy zgodnie z zaleceniami producenta maszyny do natrysku.

4. WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁU (GRANULATU) :

- wyjściowy rozmiar cząstek granulatu w 99 % mniejszy niż 300 mikronów
- wydajność 1 m² z kg przy warstwie 1 mm
- grubość nałożonej warstwy: min. 300 mikronów; optymalnie 500 mikronów
- gęstość 0,96 – 0,97 g/cm³
- gęstość nasypowa 0,35 g/cm³
- dostępne kolory : biały

5. CHARAKTERYSTYKI WYTRZYMAŁOŚCIOWE GOTOWEJ POWŁOKI :

CECHA	Norma badawcza	Wynik badania
Wskaźnik szybkości płynięcia	ASTM D 1238, 230 °C; 2,16 kg obciążenia	7 do 10,5 g/minutę
Temperatura topnienia	-	151 °C
Moduł sprężystości przy zgnaniu	ASTM D 790	777 MPa
Twardość	Shore'a D	63
Twardość ołówka	ASTM B 117	HB
Odporność na pękanie naprężeniowe	ASTM D 1693	>1000 godzin
Odporność na wycieranie	Test Tabera wg ASTM D 4060; koło H18; obciążenie 500g przy 1000 cykli	55 mg utraty wagi
Temperatura mięknięcia wg Vicata	ISO 306	116 °C
Wydłużenie do zerwania	ISO 21809-1 (ISO 527-3)	Powyżej 500 %
Wytrzymałość na odrywanie (tak jak w przypadku złącza klejonego) w temp 23°C	ISO 21809 – 3 załącznik D na podkładzie epoksydowym	powyżej 13 N/mm
Wytrzymałość na odrywanie (tak jak w przypadku złącza klejonego) w temp 23°C	ISO 21809 – 3 załącznik D	11 N/mm
Wytrzymałość na odrywanie (tak jak w przypadku złącza klejonego) w temp 90°C	ISO 21809 – 3 załącznik D	5,6 N/mm
Wytrzymałość na wgniatanie (nacięcie) w temp 23°C	DIN 30 678	0,1 mm
Wytrzymałość na wgniatanie (nacięcie) w temp 90°C	DIN 30 678 / ISO 21809-3 załącznik H	0,78 mm
Wytrzymałość na rozciąganie podczas płynięcia	ISO 527-3	18 MPa

6. INNE ZALECENIA :

- materiał może być przechowywany bez szczególnych środków zabezpieczenia w suchych warunkach w temperaturze od 10 °C - 25 °C. Czas przechowywania praktycznie Nielimitowany aczkolwiek dobra praktyka magazynowania wskazuje żeby w pierwszej kolejności zużywać materiału, który najdłużej jest magazynowany.

- unikać bezpośredniego (niepotrzebnego) kontaktu ze skórą;
- używane do aplikacji narzędzia należy natychmiast umyć w rozcieńczalniku

7. ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO :

Wg najlepszej wiedzy producenta Polipropylenu PP 10 nie stwierdzono szkodliwego wpływu produktu na zdrowie człowieka przy normalnych jego zastosowaniach. Należy jednak unikać nadmiernego wdychania pyłów granulatu produktu stosując środki ochrony dróg oddechowych. Zalecana jest również wymiana powietrza i zastosowanie odsysania pyłów granulatu szczególnie w przypadku pracy w przestrzeniach zamkniętych takich jak np. zbiorniki małowabarytowe.

Należy unikać kontaktu materiału z wysoką temperaturą lub źródłem ognia gdyż tak jak wszystkie proszkowe materiały polimerowe materiał może ulec zapłonowi, szczególnie w przypadku gdy materiał znajduje się w stanie ciekłym.

8. GWARANCJA JAKOŚCI :

Mieszanka PP 10 jest produkowana w oparciu o wieloletnie doświadczenia (ponad 50 lat praktyki) i potwierdzona wdrożeniem przez producenta systemu zarządzania jakością zaaprobowanego przez BSI według ISO 9001:2008