



APROBATA TECHNICZNA IBDiM
Nr AT/2007-03-2177

Nazwa wyrobu: **Zaprawa do fugowania kostki brukowej SOPRO PFM**

Wnioskodawca: **SOPRO POLSKA Sp. z o. o.**
ul. Poleczki 23 F
02-822 Warszawa

Termin ważności: **2012-03-22**

Dokument Aprobata Technicznej IBDiM Nr AT/2007-03-2177 zawiera 10 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobata Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie.

AT 31

A. POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1 PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

1.1 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Przedmiotem Aprobata Technicznej jest zaprawa do fugowania kostki brukowej SOPRO PFM zwana dalej zaprawą SOPRO PFM.

Zaprawa SOPRO PFM to sucha zaprawa cementowa o uziarnieniu do 0,8 mm.

Zaprawa SOPRO PFM charakteryzuje się bardzo krótkim czasem wiązania, wysoką wytrzymałością oraz odpornością na działanie mrozu.

1.2 Klasyfikacja wyrobu

PKWiU: 26.64.10-00.00

PCN: 3824 50 90

2 PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

Zaprawa SOPRO PFM przeznaczona jest do spoinowania kostek i płyt betonowych, kostek i płyt z kamienia naturalnego oraz wyrobów z klinkieru, szczególnie tam gdzie występują silne mechaniczne obciążenia w ruchu ulicznym (np. silnie obciążone obszary hamowania, ruch samochodów ciężarowych i autobusów) oraz w obiektach przemysłowych.

Zaprawę SOPRO PFM przygotowuje się przez wymieszanie suchej zaprawy SOPRO PFM i wody w proporcjach 25 kg zaprawy na około 4,25 l wody.

Szczegółowe warunki techniczne stosowania zaprawy SOPRO PFM oraz warunki wykonania robót przy jej użyciu powinny być zgodne z instrukcją producenta zaprawy.

3 WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO-UŻYTKOWE, WYMAGANIA

3.1 Sucha zaprawa SOPRO PFM

Wymagania dla suchej zaprawy SOPRO PFM przedstawiono w tabelicy 1.

Tablica 1

I.p.	Właściwości	Jednostka	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Skład ziarnowy zawartość nadziarna	% (m/m)	≤ 5	PN-EN 933-1:2000
2	Gęstość nasypowa w stanie luźnym	g/cm ³	od 1,3 do 1,7	PN-EN 1097-3:2000

3.2 Świczka zaprawa SOPRO PFM

Wymagania dla świeżej zaprawy SOPRO PFM przedstawiono w tabelicy 2.

Tablica 2

Lp.	Właściwości	Jednostka	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Gęstość objętościowa	g/cm ³	od 2,03 do 2,33.	PN-85/B-04500
2	Czas zachowania właściwości roboczych w temperaturze 20 °C	min	od 15 do 25	PN-85/B-04500

3.3 Stwardniała zaprawa SOPRO PFM

Wymagania dla stwardniałej zaprawy SOPRO PFM przedstawiono w tabelicy 3.

Tablica 3

Lp.	Właściwości	Jednostka	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Wytrzymałość na zginanie: - po 7 dniach - po 28 dniach - po 90 dniach	MPa	≥ 8 ≥ 10 ≥ 10	PN-85/B-04500
2	Wytrzymałość na ściskanie: - po 7 dniach - po 28 dniach - po 90 dniach	MPa	≥ 30 ≥ 40 ≥ 50	PN-85/B-04500
3	Skurcz po okresie twardnienia 28 dni	‰	$\leq 2,0$	PN-EN 12808-4:2003
4	Odporność na działanie mrozu, stopień mrozoodporności	-	$\geq F 150$	Procedura Badawcza IBDiM Nr SO-3 (część 2)
5	Stan zaprawy po 150 cyklach zamrażania i odmrażania w roztworze soli NaCl	-	brak uszkodzeń	Procedura Badawcza IBDiM Nr PO-2 (część 1)

4 WYTYPYCNIE DOTYCZĄCE TRANSPORTU I SKŁADOWANIA ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO

4.1 Pakowanie

Zaprawa SOPRO PFM dostarczana jest w workach o wadze 25 kg.

4.2 Transport i składowanie

Zaprawę SOPRO PFM należy przewozić krytymi środkami transportu chroniąc opakowania przed wilgocią, mrozem i uszkodzeniami mechanicznymi, zgodnie z prawem przewozowym.

Zaprawę SOPRO PFM należy przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych opakowaniach na paletach w suchym i dobrze wentylowanym miejscu, chronić przed wilgocią.

Okres przydatności zaprawy SOPRO PFM wynosi 6 miesięcy.

Zaprawa SOPRO PFM działa drażniąco na oczy, układ oddechowy i skórę. Należy używać odzieży ochronnej, gogli lub maski przeciwpyłowej i rękawic ochronnych. W przypadku jakichkolwiek niepokojących objawów należy natychmiast wezwać lekarza lub odwieźć poszkodowanego do szpitala, pokazać etykietę.

Wyrób powinien być oznakowany jako substancja niebezpieczna Xi – drażniący.

4.3 Sposób znakowania wyrobu budowlanego

Wyrób należy oznakować znakiem budowlanym zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

Na opakowaniu, w którym jest wysyłana zaprawa SOPRO PFM powinien być umieszczony trwały, wyraźny napis, zawierający co najmniej następujące dane:

- nazwę wyrobu,
- nazwę i adres producenta,
- datę produkcji i okres przydatności do stosowania,
- masę netto,
- numer partii,
- warunki przechowywania, składowania i transportu,
- informację, że wyrób uzyskał Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2007-03-2177.

5 OCENA ZGODNOŚCI WYROBU BUDOWLANEGO

5.1 Obowiązujący system oceny zgodności

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 pkt. 3 oraz art. 8 pkt. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, może być wprowadzony do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2007-03-2177 i oznakował wyrób znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041) oceny zgodności wyrobu z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2007-03-2177 dokonuje producent, stosując system 3.

W przypadku systemu 3 oceny zgodności, producent może wystawić krajową deklarację zgodności z AT/2007-03-2177 na podstawie:

- wstępnego badania typu prowadzonego przez akredytowane laboratorium,
- zakładowej kontroli produkcji.

5.2 Wstępne badanie typu

Wstępne badanie typu jest badaniem potwierdzającym wymagane właściwości techniczno-użytkowe, wykonywane przed wprowadzeniem do obrotu i stosowania.

Wstępne badanie typu obejmuje badania wg tablic 1, 2 i 3.

Badania, które w procedurze aprobacyjnej były podstawą do ustalenia właściwości techniczno-użytkowych mogą stanowić wstępne badanie typu w ocenie zgodności.

5.3 Wymagania dla zakładowej kontroli produkcji

Zakładowa kontrola produkcji powinna obejmować:

- specyfikację i sprawdzanie materiałów poprzez skontrolowanie dokumentów przedstawionych przez producenta tych materiałów i porównanie ich właściwości z wymaganiami p. 3,
- kontrolę i badania w procesie wytwarzania, prowadzone przez producenta według zasad i procedur określonych w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji zaprawy SOPRO PFM i porównanie wyników badań z wymaganiami p. 3.

5.4 Badania wyrobów

5.4.1 Program badań

Program badań obejmuje:

- badania bieżące,
- badania uzupełniające.

5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- składu ziarnowego suchej zaprawy,
- gęstości nasypowej suchej zaprawy,
- gęstości objętościowej świeżej zaprawy,
- wytrzymałości na ściskanie stwardniałej zaprawy po 7, 28 i 90 dniach dojrzewania zaprawy,
- wytrzymałości na zginanie stwardniałej zaprawy po 7, 28 i 90 dniach dojrzewania zaprawy.

5.4.3 Badania uzupełniające

Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

- skurczu stwardniałej zaprawy,
- odporności na działanie mrozu stwardniałej zaprawy,
- stanu zaprawy po 150 cyklach zamrażania i odmrażania w roztworze soli NaCl.

5.5 Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane dla każdej partii wyrobu. Wielkość partii powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na rok.

5.6 Metody badań

Badania powinny być wykonywane według norm i metod podanych w punkcie 3.

5.7 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z PN-83/N-03010.

5.8 Ocena wyników badań

Wyprodukowany wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2007-03-2177 jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne.

6 USTALENIA FORMALNOPRAWNE

6.1 Aprobata Techniczna IBDiM nie narusza uprawnień wynikających z ustawy z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 49 z dnia 21 maja 2001 r., poz. 508). Zapewnienie tych uprawnień należy do obowiązków producentów składających wnioski o wydanie Aprobaty Technicznej IBDiM.

6.2 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-2177 jest dokumentem stwierdzającym przydatność zaprawy do fugowania kostki brukowej SOPRO PFM w inżynierii komunikacyjnej, w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty Technicznej.

6.3 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-2177 nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania w budownictwie.

Zgodnie z art. 10, ustawy Prawo budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-2177 można stosować przy wykonywaniu robót budowlanych wyłącznie, jeżeli wyrób ten został wprowadzony do obrotu zgodnie z odrębnymi przepisami.

6.4. Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-2177 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu znakiem budowlanym przed wprowadzeniem do obrotu.

Zgodnie z art. 5.1, pkt. 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) wyrób nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych jeżeli jest oznakowany znakiem budowlanym.

Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną.

6.5 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie wydając Aprobata Techniczną nie bierze odpowiedzialności za ewentualne naruszenie praw wyłącznych i nabytych.

6.6 Wszelkie odstępstwa od postanowień Aprobaty Technicznej IBDiM wymagają pisemnej zgody Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie.

6.7 Aprobata Techniczna IBDiM nie zwalnia producenta od odpowiedzialności za właściwą jakość zaprawy do fugowania kostki brukowej SOPRO PFM oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za jej właściwe zastosowanie.

6.8 Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie może uchylić Aprobata Techniczną z uzasadnionych przyczyn.

6.9 Aprobata Techniczna IBDiM nie zastępuje pozwoleń władz budowlanych niezbędnych do prowadzenia robót w zakresie inżynierii komunikacyjnej.

6.10 Wnioskodawca niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM jest zobowiązany do przekazywania odbiorcom zaprawy do fugowania kostki brukowej SOPRO PFM firmowej instrukcji w języku polskim, określającej warunki stosowania, składowania i transportu.

7 TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-2177 jest ważna do dnia 22 marca 2012 r.

Ważność Aprobaty Technicznej Nr AT/2007-03-2177 może być przedłużona na kolejne okresy, jeżeli jej Wnioskodawca lub formalny następca wystąpi w tej sprawie do Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie z odpowiednim wnioskiem, nie później niż 3 miesiące przed upływem terminu ważności tego dokumentu.

B. AKCEPTACJA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497), w wyniku postępowania aprobacyjnego przeprowadzonego na wniosek firmy:

SOPRO POLSKA Sp. z o. o.
ul. Poleczki 23 F
02-822 Warszawa

Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie pozytywnie ocenia technicznie i stwierdza przydatność wyrobu budowlanego:

Zaprawa do fugowania kostki brukowej SOPRO PFM

do stosowania w inżynierii komunikacyjnej w zakresie określonym w p. 2 niniejszej Aprobaty Technicznej



DYREKTOR

prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Warszawa, 16 marca 2007 r.

Koniec

C. INFORMACJE DODATKOWE

Słowa kluczowe: ZAPRAWA FUGOWA SOPRO PFM, FUGOWANIE KOSTKI BRUKOWEJ

1 NORMY I DOKUMENTY POWOŁANE

PN-EN 933-1:2000 Badania geometrycznych właściwości kruszyw – Oznaczenie składu ziarnowego

PN-EN 1097-3:2000 Badania mechanicznych i fizycznych właściwości kruszyw – Oznaczenie gęstości nasypowej i jamistości

PN-EN 12808-4:2003 Zaprawy do spoinowania płytek -- Część 4: Oznaczenie skurczu

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane – Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości -- Losowy wybór jednostek produktu do próbk

Procedura Badawcza IBDiM Nr TWm-31/97 Badanie skurczu i pęcznienia zapraw modyfikowanych

Procedura Badawcza IBDiM Nr SO-3 (część 2) Badanie mrozoodporności zapraw modyfikowanych

Procedura Badawcza IBDiM Nr PO-2 (część 1) badanie wytrzymałości na odrywanie i ocena stanu powłoki (lub wyprawy) ochronnej do betonu po 150 cyklach zamrażania i odmrażania

Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r., Prawo własności przemysłowej (Dz. U. Nr 49 z dnia 21 maja 2001 r., poz. 508),

Ustawa Prawo budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r., o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 08 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497).

2 DOKUMENTY WYKORZYSTANE W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM

- Sprawozdanie z badań Nr TB-1/120/06-1 z marca 2007 r. wykonanych w Instytucie Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie,
- Karta charakterystyki preparatu niebezpiecznego z dnia 10 kwietnia 2006 r.

3 WNIOSKODAWCA / PRODUCENT

SOPRO POLSKA Sp. z o. o.

ul. Poleczki 23 F

02-822 Warszawa

tel.: (0 22) 335 23 00,

fax.: (0 22) 335 23 09

www.sopro.pl

4 ZESPÓŁ APROBAT TECHNICZNYCH IBDiM

Instytut Badawczy Dróg i Mostów
ul. Jagiellońska 80
03-301 Warszawa
tel.: (0-22) 614 56 59, 811 32 31 w. 278
fax: (0-22) 675 41 27, 811 17 92
www.ibdim.edu.pl