

INSTYTUT BADAWCZY DRÓG I MOSTÓW

03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 80

tel. sekr.: (0-22) 811 03 83, fax: (0-22) 811 17 92



APROBATA TECHNICZNA IBDiM

Nr AT/2007-03-1240

Nazwa wyrobu : **Zestaw materiałów: MAXSEAL FLEX, MAXCRYL, MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC do wykonywania powłok ochronnych na konstrukcjach betonowych**

Wnioskodawca: **DRIZORO S.A.**
C/Primavera 50-52, Parque Industrial las Monjas
28850 Torrejon de Ardoz
Madryt, Hiszpania

Termin ważności: **2012 – 03 – 12**

(Zastępuje AT/2002-04-1240)

Dokument Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2007-03-1240 zawiera 17 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Aprobaty Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie.

A. POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1 PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

1.1 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Przedmiotem Aprobaty Technicznej jest zestaw materiałów o nazwach handlowych: „MAXSEAL FLEX”, „MAXCRYL”, „MAXSHEEN” i „MAXSHEEN ELASTIC”, do wykonywania powłok ochronnych na betonie.

Zestaw ten jest przeznaczony do wykonywania powłok ochronnych na konstrukcjach murowanych, betonowych, żelbetowych, a także, w przypadku materiałów MAXCRYL i MAXSHEEN, na konstrukcjach sprężonych, w obiektach inżynierii komunikacyjnej.

W skład zestawu wchodzi następujące materiały:

- MAXSEAL FLEX – jest to materiał mineralny na bazie cementu i odpowiednio dobranych wypełniaczy, dla którego płynem zarobowym jest specjalna żywica syntetyczna.
Materiał MAXSEAL FLEX jest przeznaczony do wykonywania elastycznych powłok ochronnych na powierzchniach konstrukcji murowanych, betonowych i żelbetowych.
- MAXCRYL – jest to żywica akrylowa, używana jako płynny dodatek poprawiający urabialność i przyczepność zapraw naprawczych.
Materiał MAXCRYL jest przeznaczony do gruntowania słabych i porowatych powierzchni betonowych i murowanych przed aplikacją powłok z materiałów MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC.
- MAXSHEEN - jest to jednoskładnikowa, wodorozcieńczalna, wodoodporna farba na bazie kopolimerów akrylu, przeznaczona do wykonywania barwnych powłok ochronnych na powierzchniach konstrukcji murowanych, betonowych, żelbetowych i sprężonych.
Materiał MAXSHEEN dostarczany jest w dwóch odmianach gładkiej i z teksturą, w 16 podstawowych kolorach. Pozostałe kolory według palety RAL są dostępne na zamówienie.
- MAXSHEEN ELASTIC, jest to jednoskładnikowa, wodorozcieńczalna, wodoodporna farba na bazie kopolimerów akrylu.
Materiał MAXSHEEN ELASTIC jest przeznaczony do wykonywania elastycznych barwnych powłok ochronnych o podwyższonej zdolności pokrywania zarysowań na powierzchniach konstrukcji murowanych, betonowych i żelbetowych.
Materiał MAXSHEEN ELASTIC jest dostarczany w 16 podstawowych kolorach. Pozostałe kolory według palety RAL są dostępne na zamówienie.

1.2 Klasyfikacja wyrobów

PKWiU: -

- Materiał MAXSEAL FLEX	- 26.51.12-90.00
- Materiały MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC	- 24.30.11-50.00
- Materiał MAXCRYL	- 24.30.11-50.00

PCN:

- Materiał MAXSEAL FLEX	- 2523 90 90 0
- Materiały MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC	- 3824 10 90 0
- Materiał MAXCRYL	- 3208 20 90 0

2 PRZEZNACZENIE, ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA

2.1 Przeznaczenie

Zestaw powłok ochronnych MAXSEAL FLEX, MAXCRYL, MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC jest przeznaczony do zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji murowanych, betonowych i żelbetowych w inżynierii komunikacyjnej.

Materiały MAXCRYL i MAXSHEEN można stosować do wykonywania powłok ochronnych na konstrukcjach sprężonych w inżynierii komunikacyjnej.

Powłoki wykonane z materiałów wchodzących w skład zestawu MAXSEAL FLEX, MAXCRYL, MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC charakteryzują się następującymi właściwościami:

- redukują nasiąkliwość powierzchniową betonu,
- redukują wchłanianie substancji szkodliwych,
- zwiększają odporność na mróz i mgłą solną,
- nie hamują dyfuzji pary wodnej,
- hamują dyfuzję CO₂,
- chronią beton przed szkodliwym działaniem wody, mrozu i zanieczyszczeń znajdujących się w atmosferze.

Materiały MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC można stosować do odświeżania istniejących powłok będących dyspersjami wodnymi.

Materiały MAXSEAL FLEX i MAXSHEEN ELASTIC, ze względu na swoje właściwości, zaleca się stosować do wykonywania ochronnych powłok elastycznych do zabezpieczania elementów, w których występują zarysowania, wynikające z pracy konstrukcji.

2.2 Zakres i warunki stosowania

2.2.1 Uwagi ogólne

Podłoże konstrukcji betonowych, żelbetowych i sprężonych zwane dalej podłożem betonowym lub murowanych, na którym ma być wykonana aplikacja materiałów MAXSEAL FLEX, MAXCRYL, MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC musi być czyste, wolne od luźnych frakcji i pyłów, kurzu, mleczka cementowego, oleju i innych zanieczyszczeń. Podłoże betonowe i murowane musi być odpowiednio wytrzymałe - wytrzymałość podłoża badana metodą „pull-off” powinna wynosić co najmniej 1,0 MPa.

Materiały MAXSEAL FLEX, MAXCRYL, MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC należy układać w temperaturze otoczenia zawartej w granicach od 5°C do 35°C (temperatura podłoża także musi spełniać powyższe warunki). Nie należy wykonywać powłok, jeżeli w ciągu 5 - 7 h po nałożeniu spodziewany jest deszcz a także, gdy spodziewany jest spadek temperatury otoczenia poniżej +5 °C w ciągu 24 h.

Podczas przygotowywania materiałów MAXSEAL FLEX, MAXCRYL, MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC oraz podczas wykonywania z nich powłok ochronnych należy przestrzegać zaleceń BHP podanych w p. 4 Informacji Dodatkowych.

Sposób wykonania powłoki ochronnej z zestawu materiałów MAXSEAL FLEX, MAXCRYL, MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC, w tym liczbę i rodzaj układanych warstw określa projekt techniczny.

Sprzęt używany przy stosowaniu wszystkich materiałów należy czyścić wodą.

2.2.3 Materiał MAXSEAL FLEX

Materiał MAXSEAL FLEX jest przeznaczony do wykonywania elastycznych powłok ochronnych, przeciwwodnych i przeciwwilgociowych, odpornych na oddziaływanie środowisk agresywnych odpowiadających klasie ekspozycji XA3 wg PN-EN 206-1:2000, na powierzchniach konstrukcji murowanych, betonowych i żelbetowych, w tym również obsypanych gruntem i/lub w warunkach stałego, bądź długotrwałego obciążenia wodą, wodą agresywną lub ściekami.

Materiał MAXSEAL FLEX jest dostarczany w postaci dwóch składników: składnik sypki na bazie cementu i odpowiednio dobranych wypełniaczy oraz składnik płynny (płyn zarobowy) na bazie żywicy syntetycznej. Oba składniki są dostarczane w postaci kompletów: 32 kg dla odmiany drobnoziarnistej i 35 kg dla odmiany gruboziarnistej w proporcjach gotowych do zmieszania. Składniki miesza się w proporcji:

- odmiana drobnoziarnista 2,2 : 1 wagowo (składnik sypki: składnik płynny),
- odmiana gruboziarnista 2,5 : 1 wagowo (składnik sypki: składnik płynny).

Przygotowanie zaprawy do użycia wykonuje się w następujący sposób: do czystego pojemnika należy wlać $\frac{3}{4}$ zawartości opakowania żywicy. Do płynu zarobowego wsypywać porcjami sypki składnik MAXSEAL FLEX stopniowo mieszając. W trakcie mieszania dodawać pozostałą część składnika płynnego aż do uzyskania odpowiedniej konsystencji. Do mieszania zaleca się używanie wiertarki wolnoobrotowej z mieszadłem MaxMixer. Gotowa masa nie może posiadać grudek. W przypadku zbyt dużego napowietrzenia mieszanki odstawić ją na 5-10 minut w celu odpowietrzenia. Następnie krótko wymieszać i przystąpić do wykonywania powłoki.

Materiał MAXSEAL FLEX należy układać podłożu w stanie matowo wilgotnym. Materiał MAXSEAL FLEX należy nanosić na podłoże betonowe za pomocą szczotek typu MAXBRUSH lub metalowych pac. Materiał MAXSEAL FLEX należy układać w dwóch warstwach o maksymalnej grubości 1,5 mm każda. Po nałożeniu pierwszej warstwy przed ułożeniem drugiej warstwy, należy odczekać od 16 h do 24 h, lecz nie dłużej niż 72 h. Orientacyjne zużycie materiału MAXSEAL FLEX wynosi około 2,5 kg na 1m² podłoża w dwóch warstwach. Liczbę nakładanych warstw powinien określać projekt techniczny.

Wykonaną powłokę należy chronić przed zbyt szybkim wysychaniem (gdy temperatura otoczenia i / lub podłoża przekracza 20 °C i przy dużym nasłonecznieniu). W tym celu po wstępnym związaniu powłokę należy delikatnie zraszać wodą. Zraszanie należy wykonywać starannie i równomiernie aby uniknąć przebarwienia powłoki.

2.2.4 Materiał MAXCRYL

Żywica akrylowa MAXCRYL używana jest jako płynny dodatek poprawiający urabialność i przyczepność, tworząca po zmieszaniu z wodą w proporcji 1 : 3 lub 1 : 2 wagowo (żywica : woda) płyn zarobowy dla zapraw.

Rozcieńczoną żywicę MAXCRYL można stosować do gruntowania słabych i porowatych powierzchni betonowych i murowanych przed aplikacją powłok MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC.

2.2.5 Materiał MAXSHEEN

Materiał MAXSHEEN jest przeznaczony do wykonywania sztywnych barwnych powłok ochronnych na powierzchniach konstrukcji murowanych, betonowych, żelbetowych i sprężonych.

Materiał MAXSHEEN należy nanosić na podłoże poprzez malowanie pędzlem, wałkiem lub natrysk. Przed nałożeniem farby MAXSHEEN należy wymieszać mieszadłem aż do uzyskania jednolitej konsystencji. Na powierzchnie o dużej absorpcji i porowatości przed nałożeniem warstwy zasadniczej z materiału MAXSHEEN, należy zastosować warstwę gruntującą składającą się z materiału MAXSHEEN i wody w proporcji 1 : 5 (wagowo) lub rozcieńczoną żywicę MAXCRYL. Warstwę gruntującą z materiału MAXSHEEN i wody nanosi się na matowo wilgotne podłoże, natomiast z rozcieńczonej żywicy MAXCRYL na podłoże w stanie powietrzno suchym. Warstwę zasadniczą z farby MAXSHEEN należy nanosić 2-krotnie. Orientacyjne zużycie materiału MAXSHEEN dla odmiany gładkiej wynosi od 200 g/m² do 330 g/m² a dla odmiany z teksturą od 600 g/m² do 800 g/m² podłoża na dwie warstwy.

Materiał MAXSHEEN nie należy nakładać na powierzchnie będące narażone na ciągłe zanurzenie w wodzie, na powierzchnie poziome narażone na ruch oraz na powierzchnie nowych obiektów przed upływem 28 dni od ich wykonania.

2.2.6 Materiał MAXSHEEN ELASTIC

Materiał MAXSHEEN ELASTIC umożliwia wykonywanie zabezpieczenia, powierzchni betonowych, o różnym stopniu przenoszenia zarysowań, który jest uzależniony od liczby ułożonych warstw materiału. Liczbę warstw dobiera się indywidualnie w zależności od wymaganego stopnia przekrywania zarysowań, chropowatości i czynników zewnętrznych mogących oddziaływać na powłokę:

- a) powłoka z minimalną zdolnością pokrywania zarysowań o rozwarości rys do 0,15 mm – wymagane jest ułożenie jednej warstwy materiału MAXSHEEN oraz jednej warstwy materiału MAXSHEEN ELASTIC;
- b) powłoka z podwyższoną zdolnością pokrywania zarysowań o rozwarości rys do 0,30 mm – wymagane jest ułożenie materiału MAXSHEEN ELASTIC w dwóch warstwach.

Materiał MAXSHEEN ELASTIC należy nanosić na podłoże poprzez malowanie pędzlem, wałkiem lub przez natrysk. Przed nałożeniem farby MAXSHEEN ELASTIC należy wymieszać mieszadłem aż do uzyskania jednolitej konsystencji. Na powierzchniach o dużej absorpcji i porowatości, przed nałożeniem warstwy zasadniczej z materiału MAXSHEEN ELASTIC, należy zastosować warstwę gruntującą składającą się z farby MAXSHEEN ELASTIC i wody w proporcji 1 : 5 (wagowo) lub rozcieńczoną żywicę MAXCRYL. Warstwę gruntującą z materiału MAXSHEEN i wody nanosi się na matowo wilgotne podłoże, natomiast z rozcieńczonej żywicy MAXCRYL na podłoże w stanie powietrzno suchym. Orientacyjne zużycie materiału MAXSHEEN ELASTIC wynosi od 400 g/m² do 600 g/m² podłoża na dwie warstwy.

Farby MAXSHEEN ELASTIC nie należy nakładać na powierzchnie będące narażone na ciągłe zanurzenie w wodzie, na powierzchnie poziome narażone na ruch oraz na powierzchnie nowych obiektów przed upływem 28 dni od ich wykonania.

3 WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO-UŻYTKOWE, WYMAGANIA

3.1 Materiały

3.1.1 Materiał MAXSEAL FLEX

3.1.1.1 Składnik płynny materiału MAXSEAL FLEX

Wymagania odnośnie do składnika płynnego materiału MAXSEAL FLEX zestawiono w tablicy 1.

Tablica 1

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Gęstość	g/cm ³	1,01 (± 0,05)	PN-EN ISO 2811-1:2002
2	Lepkość	mPas	350 (± 18)	PN-ISO 2555:1999

3.1.1.2 Składnik sypki materiału MAXSEAL FLEX

Wymagania odnośnie do sypkiego materiału MAXSEAL FLEX zestawiono w tablicy 2.

Tablica 2

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Zawartość nadziarna, powyżej 0,5 mm	% (m/m)	≤ 5	PN-EN 933-1:2000 / A1:2006
2	Gęstość nasypowa	g/cm ³	1,04 (± 0,05)	PN-EN 1097-3:2000

3.1.2 Żywica akrylowa MAXCRYL

Wymagania odnośnie do żywicy akrylowej MAXCRYL zestawiono w tablicy 3.

Tablica 3

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Gęstość	g/cm ³	1,01 (± 0,05)	PN-EN ISO 2811-1:2002
2	Lepkość, kubek Forda nr 4	s	15 (± 2)	ASTM D 1200-94:2005

3.1.3 Materiał MAXSHEEN

Wymagania odnośnie do materiału MAXSHEEN zestawiono w tablicy 4.

Tablica 4

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Gęstość	g/cm ³	1,31 (± 0,07)	PN-EN ISO 2811-1:2002
2	Lepkość	mPas	18000 (± 1000)	PN-ISO 2555:1999

3.1.4 Materiał MAXSHEEN ELASTIC

Wymagania odnośnie do farby MAXSHEEN ELASTIC zestawiono w tablicy 5.

Tablica 5

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Gęstość	g/cm ³	1,33 (± 0,07)	PN-EN ISO 2811-1:2002
2	Lepkość	mPas	22000 (± 1100)	PN-ISO 2555:1999

3.3 Utwardzona powłoka z materiału MAXSEAL FLEX

Wymagania odnośnie do utwardzonej powłoki z materiału MAXSEAL FLEX zestawiono w tablicy 6.

Tablica 6

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża	MPa	≥ 1,5	Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6
2	Wskaźnik ograniczenia chłonności wody	%	≥ 80	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-X5
3	Stan powłoki po 150 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp. -18°C / +18°C	-	powłoka bez zmian	Procedura Badawcza IBDiM Nr PO-2
4	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża po 150 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp.: - 18°C / +18°C (F150)	MPa	≥ 0,8	Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6

3.4 Utwardzona powłoka z materiału MAXSHEEN

Wymagania odnośnie do utwardzonej powłoki z materiału: MAXSHEEN zestawiono w tablicy 7.

Tablica 7

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża	MPa	$\geq 1,8$	Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6

3.4 Utwardzona powłoka z materiału MAXSHEEN ELASTIC

Wymagania odnośnie do utwardzonej powłoki z materiału: MAXSHEEN ELASTIC zestawiono w tablicy 8.

Tablica 8

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża	MPa	$\geq 1,5$	Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6
2	Odporność na powstawanie rys	mm	$\geq 0,3$	Procedura Badawcza ITB LT-43

3.4 Utwardzona powłoka z zestawu materiałów MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC

Wymagania odnośnie do utwardzonej powłoki z materiału: MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC zestawiono w tablicy 9.

Tablica 9

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża	MPa	$\geq 1,5$	Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6
2	Wskaźnik ograniczenia chłonności wody	%	≥ 50	Procedura Badawcza IBDiM Nr PB-TM-X5
3	Stan powłoki po 150 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp. -18°C / $+18^{\circ}\text{C}$	-	powłoka bez zmian	Procedura Badawcza IBDiM Nr PO-2
4	Wytrzymałość na odrywanie od podłoża po 150 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie, w temp.: -18°C / $+18^{\circ}\text{C}$ (F150)	MPa	$\geq 1,2$	Procedura Badawcza IBDiM PB/TM-1/6

4 WYTYCZNE DOTYCZĄCE PAKOWANIA, TRANSPORTU I SKŁADOWANIA ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU BUDOWLANEGO

4.1 Pakowanie i przechowywanie

Żywica akrylowa MAXCRYL pakowana jest w kanistry plastikowe po 2, 5 i 20 l oraz beczki 220 l.

Materiał MAXSEAL FLEX dostarczany jest w opakowaniach 32 kg dla odmiany drobnoziarnistej i 35 kg dla odmiany gruboziarnistej w proporcjach gotowych do zmieszania

Materiały MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC pakowane są w pojemniki po 25 l.

Wszystkie materiały wchodzące w skład zestawu należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach, w miejscu suchym i chłodnym oraz zacienionym, w temperaturze powyżej 0°C ale nie większej niż 30°C.

Materiał MAXSEAL FLEX można przechowywać przez okres do 12 miesięcy.

Żywicę akrylową MAXCRYL można przechowywać przez okres do 18 miesięcy.

Materiały MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC można przechowywać przez okres do 24 miesięcy.

4.2 Transport

Wszystkie materiały pakowane zgodnie z 4.1 należy przewozić krytymi środkami transportu, chroniąc opakowania przed uszkodzeniami mechanicznymi, wysoką temperaturą, zawilgoceniem i zanieczyszczeniem.

4.3 Sposób znakowania wyrobu

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 każdym opakowaniu materiałów MAXSEAL FLEX, MAXCRYL, MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC należy umieścić etykietę zawierającą następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu,
- datę produkcji,
- masę netto,
- termin przydatności do użycia,
- instrukcję stosowania,
- instrukcję BHP,
- oznakowanie zgodne z aktualnym rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych,
- informację, że wyrób uzyskał Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2007-03-1240,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności.

5 OCENA ZGODNOŚCI WYROBU BUDOWLANEGO

5.1 Obowiązujący system oceny zgodności

Zgodnie z art. 4, art. 5 ust. 1 pkt 3 oraz art. 8 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881) wyroby, których dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna, mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych w zakresie odpowiadającym ich właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, jeżeli producent dokonał oceny zgodności, wydał krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2007-03-1240 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/2007-03-1240 dokonuje producent, stosując system 2+.

W przypadku systemu 2+ oceny zgodności producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2007-03-1240 na podstawie:

- a) zadania producenta:
 - wstępnego badania typu,
 - zakładowej kontroli produkcji,
 - badań próbek pobranych w zakładzie zgodnie z ustalonym planem badań, jeżeli dodatkowo wymaga tego zharmonizowana specyfikacja techniczna,
- b) zadania akredytowanej jednostki:
 - certyfikacji zakładowej kontroli produkcji na podstawie wstępnej inspekcji zakładu produkcyjnego i zakładowej kontroli produkcji oraz ciągłego nadzoru, oceny i akceptacji zakładowej kontroli produkcji.

5.2 Wstępne badanie typu

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

Wstępne badanie typu obejmują badanie określone:

- | | |
|---|-------------------------|
| - dla materiału MAXSEAL FLEX | - w tablicach 1, 2 i 6, |
| - dla materiału MAXCRYL | - w tablicy 3, |
| - dla materiału MAXSHEEN | - w tablicy 4 i 7, |
| - dla materiału MAXSHEEN ELASTIC | - w tablicy 5 i 8, |
| - dla materiałów MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC (w zestawie) | - w tablicy 9. |

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 sprawdzenie 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 tych materiałów i porównanie wyników badań z wymaganiami p. 3.

5.4 Badania gotowych wyrobów

5.4.1 Program badań

Program badań obejmuje:

- a) badania bieżące,
- b) badania uzupełniające.

5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące materiału MAXSEAL FLEX obejmują:

- dla składnika płynnego:
 - oznaczenie gęstości (tablica 2, pozycja 1 i 3),
 - oznaczenie lepkości (tablica 2, pozycja 2 i 4),
- dla składnika sypkiego:
 - oznaczenie gęstości nasypowej (tablica 2, pozycja 1)
 - oznaczenie zawartości nadziarna (tablica 2, pozycja 2),

Badania bieżące materiału MAXCRYL obejmują:

- oznaczenie gęstości (tablica 3, pozycja 1),
- oznaczenie lepkości (tablica 3, pozycja 2).

Badania bieżące materiału MAXSHEEN obejmują:

- oznaczenie gęstości (tablica 4, pozycja 1),
- oznaczenie lepkości (tablica 4, pozycja 2).

Badania bieżące materiału MAXSHEEN ELASTIC obejmują:

- oznaczenie gęstości (tablica 5, pozycja 1),
- oznaczenie lepkości (tablica 5, pozycja 2).

5.4.3 Badania uzupełniające

Badania uzupełniające materiału MAXSEAL FLEX obejmują:

- oznaczenie wytrzymałości na odrywanie od podłoża (tablica 6, pozycja 1),
- oznaczenie wskaźnika ograniczenia chłonności wody (tablica 6, pozycja 2),
- oznaczenie stanu powłoki po 150 cyklach zamrażania i odmrażania (tablica 6, pozycja 3),
- oznaczenie wytrzymałości na odrywanie od podłoża po 150 cyklach zamrażania i odmrażania (tablica 6, pozycja 4).

Badania uzupełniające materiału MAXSHEEN obejmują:

- oznaczenie wytrzymałości na odrywanie od podłoża (tablica 7, pozycja 1),

Badania uzupełniające materiału MAXSHEEN ELASTIC obejmują:

- oznaczenie wytrzymałości na odrywanie od podłoża (tablica 8, pozycja 1),
- oznaczenie odporności na powstawanie rys (tablica 8, pozycja 1).

Badania uzupełniające materiałów MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC (w zestawie) obejmują:

- oznaczenie wytrzymałości na odrywanie od podłoża (tablica 9, pozycja 1),
- oznaczenie wskaźnika ograniczenia chłonności wody (tablica 9, pozycja 2),
- oznaczenie stanu powłoki po 150 cyklach zamrażania i odmrażania (tablica 9, pozycja 3),
- oznaczenie wytrzymałości na odrywanie od podłoża po 150 cyklach zamrażania i odmrażania (tablica 9, pozycja 4).

5.5 Częstotliwość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań dla każdej partii wyrobów. Sposób tworzenia i wielkość partii powinny być zgodne ze specyfikacją zakładowej kontroli produkcji.

Badania uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 3 lata.

5.6 Metody badań

Badania powinny być wykonywane według norm i procedur podanych w p. 3.

5.7 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać zgodnie ze specyfikacją zakładowej kontroli produkcji.

5.8 Ocena wyników badań

Wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2007-03-1240, jeżeli wyniki wszystkich 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 AT/2007-03-1240 jest dokumentem stwierdzającym przydatność w inżynierii komunikacyjnej zestawu materiałów do wykonywania powłok ochronnych na konstrukcjach betonowych: MAXSEAL FLEX, MAXCRYL, MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty Technicznej.

6.3 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-1240 nie jest dokumentem dopuszczającym wyrób do obrotu i stosowania w budownictwie.

Zgodnie z art. 10, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) wyrób, którego dotyczy niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-1240 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/2007-03-1240 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 zestawu materiałów do wykonywania powłok ochronnych na konstrukcjach betonowych: MAXSEAL FLEX, MAXCRYL, MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty Technicznej oraz wykonawców robót budowlanych od odpowiedzialności za właściwe jego zastosowanie.

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

6.9 Aprobata Techniczna 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 zestawu materiałów do wykonywania powłok ochronnych na konstrukcjach betonowych: MAXSEAL FLEX, MAXCRYL, MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC - firmowej instrukcji w języku polskim, określającej warunki stosowania, składowania i transportu.

7 TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-1240 jest ważna do dnia 12 marca 2012 r.

Ważność Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2007-03-1240 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:

DRIZORO S.A.
C/Primavera 50-52, Parque Industrial las Monjas
28850 Torrejon de Ardoz
Madryt, Hiszpania

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

**Zestaw materiałów: MAXSEAL FLEX, MAXCRYL, MAXSHEEN
i MAXSHEEN ELASTIC do wykonywania powłok ochronnych na
konstrukcjach betonowych**

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



DYREKTOR


prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski

Warszawa, marzec 2007 r.

C. INFORMACJE DODATKOWE

Słowa kluczowe: OCHRONA MOSTÓW PRZED KOROZJĄ, POWŁOKA ZABEZPIECZAJĄCA DO BETONU, MATERIAŁY DO WYKONYWANIA POWŁOK OCHRONNYCH NA BETONIE

1 INFORMACJA O APROBACIE TECHNICZNEJ

Niniejsza Aprobata Techniczna IBDiM Nr 2007-03-1240 unieważnia i zastępuje Aprobate Techniczną IBDiM Nr AT/2002-04-1240 (Wydanie II).

W Aprobacie Technicznej IBDiM Nr 2007-03-1240 wprowadzono następujące zmiany:

- rozszerzono zakres Aprobaty Technicznej o materiał MAXSEAL FLEX,
- usunięto z Aprobaty Technicznej materiał MAXSEAL,
- przedłużono termin ważności,
- wprowadzono system oceny zgodności wyrobu budowlanego,
- wprowadzono informację o zakładowej kontroli produkcji,
- zaktualizowano normy i dokumenty powołane,
- przeredagowano i ujednolicono tekst Aprobaty Technicznej doprowadzając do zgodności z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. (Dz. U. Nr 249, poz. 2497).

2 NORMY I DOKUMENTY POWOŁANE

PN-EN 933-1:2000 Badanie geometrycznych właściwości kruszyw - Oznaczanie składu ziarnowego - Metoda przesiewania

PN-EN 933-1:2000/A1:2006 Badania geometrycznych właściwości kruszyw - Oznaczanie składu ziarnowego - Metoda przesiewania

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

PN-EN ISO 2811-1:2002 Farby i lakiery - Oznaczanie gęstości - Część 1: Metoda piknometryczna

PN-ISO 2555:1999 Tworzywa sztuczne - Polimery w stanie ciekłym, w postaci emulsji lub dyspersji - Oznaczanie lepkości pozornej metodą Brookfielda

ASTM D1200-94:2005 Standard Test Method for Viscosity by Ford Viscosity Cup (Oznaczanie lepkości za pomocą kubka Forda)

Procedura badawcza IBDiM PB/TM-1/6 Pomiar przyczepności przez odrywanie

Procedura badawcza IBDiM Nr PB-TM-X5 Oznaczanie wskaźnika ograniczenia chłonności wody

Procedura badawcza IBDiM Nr PO-2 Badanie i ocena stanu powłok po 150 cyklach zamrażania i odmrażania

Procedura badawcza ITB Nr LT-43 Badanie odporności na powstawanie rys w podłożu

Ustawa z dnia 7lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)

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

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

Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638)

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 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497)

3 DOKUMENTY WYKORZYSTANE W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM

Atest Higieniczny PZH Nr HK/W/0851/01/2005 – Powłoka ochronna MAXSEAL FLEX, Państwowy Zakład Higieny, Warszawa, 2006 r.

Atest Higieniczny Nr 12 /779/16/2005 MAXSHEEN ELASTIC, Elastyczna powłoka na bazie akrylowej, Akademia Medyczna Gdańsku, Międzywydziałowy Instytut Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdynia, 2005 r.

Ocena Higieniczna Nr 886/B-639/91 Dodatek płynny do zapraw z betonu MAXCRYL, PZH, Warszawa, 1991 r.

Ocena Higieniczna Nr 94/B-61/92 Farba akrylowa MAXSHEEN, PZH, Warszawa, 1994 r.

Badania aprobowane elastycznej powłoki MAXSEAL FLEX, IBDiM, 2001 r.

Badania aprobowane materiałów MAXCRYL, MAXSEAL, MAXSHEEN wchodzących w skład zestawu do wykonywania powłok ochronnych, IBDiM, 2001 r.

Badania sprawdzające materiałów do wykonywania materiałów do wykonywania powłok ochronnych na konstrukcjach betonowych: MAXSEAL FLEX, MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC, IBDiM, 2007 r.

Karta informacyjna MAXSEAL FLEX – opracowanie firmy DRIZORO

Karta informacyjna MAXCRYL – opracowanie firmy DRIZORO

Karta informacyjna MAXSHEEN – opracowanie firmy DRIZORO

Karta informacyjna MAXSHEEN ELASTIC – opracowanie firmy DRIZORO

4 ZALECENIA BHP

Podczas pracy z zestawem materiałów do wykonywania powłok ochronnych na betonie: MAXSEAL FLEX, MAXCRYL, MAXSHEEN i MAXSHEEN ELASTIC, należy zachować następujące środki ostrożności:

- należy unikać wdychania oparów podczas mieszania,
- przy pracy w ciasnych lub zamkniętych pomieszczeniach należy zapewnić odpowiednią wentylację,
- podczas pracy zaleca się stosowanie okularów i rękawic ochronnych; jakiegokolwiek zanieczyszczenie skóry powinno być natychmiast zmyte mydłem i spłukane dużą ilością wody (nie stosować rozpuszczalnika); jeżeli preparat dostanie się do oczu należy je natychmiast przemyć dużą ilością wody oraz zasięgnąć porady okulisty,

Zużyte pojemniki nie mogą być wykorzystywane do innych celów. Postępowanie z opróżnionymi opakowaniami powinno być zgodne z ustawą z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638).

Jeżeli podczas pracy preparaty zostaną rozlane należy użyć odpowiedniego absorbenta (piasek lub wióry) i przenieść na specjalne składowisko lub spalić w piecu do spalania nieczystości.

Nie wolno dopuścić, aby preparaty zanieczyściły system wodny lub kanalizacyjny.

5 WNIOSKODAWCA / PRODUCENT

DRIZORO S.A.

C/Primavera 50-52, Parque Industrial las Monjas

28850 Torrejon de Ardoz, Madrid, Hiszpania

tel.: +34 91 676 66 76

fax: +34 91 675 78 13

6 PRZEDSTAWICIEL HANDLOWY

Przedsiębiorstwo „CARMEN”

ul. Szajnochy 14

85-738 Bydgoszcz

tel./fax.: (0-52) 342 02 27, (0-52) 348 91 14

www.drizoro-carmen.pl

7 ZESPÓŁ APROBAT TECHNICZNYCH IBDIM

Instytut Badawczy Dróg i Mostów

ul. Jagiellońska 80

03-301 Warszawa,

tel.: (0-22) 614 56 59, 811 32 31 wew. 278

fax: (0-22) 675 41 27, 811 17 92

www.ibdim.edu.pl