



APROBATA TECHNICZNA IBDiM

Nr AT/2007-03-2246

Nazwa wyrobu: **System powłokowy MALCHEM 2 do antykorozyjnego zabezpieczania stalowych powierzchni konstrukcji mostowych i elementów wyposażenia dróg**

Wnioskodawca: **Fabryka Farb i Lakierów „MALCHEM”
Sulkowice 4
05-650 Chynów**

Termin ważności: **2012-08-10**

A. POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE

1 PRZEDMIOT APROBATY TECHNICZNEJ

1.1 Identyfikacja techniczna wyrobu budowlanego

Przedmiotem Aprobata Technicznej jest system powłokowy MALCHEM 2 do antykorozyjnego zabezpieczania stalowych powierzchni konstrukcji mostowych i elementów wyposażenia dróg, zwany dalej „systemem”.

System składają się z powłok wykonanych z następujących farb:

- EPOXYKOR M lub EPOXYKOR MIX – kopolimerowa farba epoksydowa, dwuskładnikowa, utwardzana poliamidem, pigmentowana antykorozyjnym pigmentem fosforanowym,
- EPOXYKOR M lub EPOXYKOR MIX – kopolimerowa farba epoksydowa, pigmentowana antykorozyjnym pigmentem fosforanowym, dwuskładnikowa, utwardzana poliamidem,
- PURMAL S-30 lub PURMAL S-90 lub PURMAL S-30 MIX lub PURMAL S-90 MIX - farba poliuretanowa, dwuskładnikowa, utwardzana izocyjanianem alifatycznym.

1.2 Symbole klasyfikacji wyrobów

PKWiU: 24.30.12-90.00

PCN: 32 08 90 91

2 PRZEZNACZENIE, ZAKRES i WARUNKI STOSOWANIA

2.1 Przeznaczenie i zakres stosowania

System jest przeznaczony do wykonywania antykorozyjnych powłok malarskich na powierzchniach stalowych konstrukcji mostowych i ich elementach, oczyszczonych do stopnia Sa2½ wg PN-EN ISO 8501-1:2007(U).

System może być stosowany na drogowych i kolejowych obiektach mostowych oraz elementach wyposażenia dróg.

System zapewnia ochronę przed działaniem czynników atmosferycznych, wielu środków chemicznych w atmosferze przemysłowej, morskiej i nadmorskiej.

System może być stosowany na powierzchniach typu D narażonych na okresowy wpływ soli zimowego utrzymania dróg oraz uszkodzenia mechaniczne (powierzchnie konstrukcji znajdujące się w pobliżu jezdni drogowych, urządzeń odwadniających oraz urządzeń dylatacyjnych) określone w zaleceniach IBDiM Nr Z/98-03-004 w środowisku do C5-I, określonym zgodnie z PN-EN ISO 12944-2:2001.

2.2 Warunki stosowania

System, o grubości co najmniej 280 μm , składa się z następujących powłok:

- powłoka gruntująca z farby EPOXYKOR M lub EPOXYKOR MIX o grubości od 70 μm do 150 μm ,
- powłoka międzywarstwowa z farby EPOXYKOR M lub EPOXYKOR MIX o grubości od 70 μm do 150 μm ;
- powłoka nawierzchniowa z farby PURMAL S-30 lub PURMAL S-90 lub PURMAL S-30 MIX lub PURMAL S-90 MIX o grubości od 40 μm do 80 μm .

Farby wchodzące w skład systemu powłokowego powinny być stosowane zgodnie z Kartami Technicznymi produktów.

Powierzchnia stalowa przeznaczona do malowania powinna być oczyszczona z wszelkich zanieczyszczeń stałych, soli i zatłuszczeń. Produkty korozji należy dokładnie usunąć.

Zaleca się zmycie powierzchni wodą pod wysokim ciśnieniem, z dodatkiem detergentów, a następnie spłukanie czystą wodą.

Stopień zanieczyszczeń jonowych na powierzchni stalowej, oznaczanych zgodnie z PN-EN ISO 8502-9:2002, nie powinien być wyższy niż 15 mS/m, zdjęte z powierzchni 10 cm x 10 cm, ilością wody 100 ml.

Stopień zapylenia podłoża powinien być nie wyższy niż 3 zgodnie z PN-EN ISO 8502-3:2000. Chropowatość podłoża powinna wynosić co najmniej 50 μm wg PN-EN ISO 8503-2:1999.

Dla każdej pojedynczej powłoki oraz dla systemu powłokowego maksymalna grubość nie może być wyższa niż trzykrotna grubość specyfikowana, o ile Karta Techniczna produktu nie stanowi inaczej.

Powłoki malarskie z farb: EPOXYKOR M, EPOXYKOR MIX, PURMAL S-30, PURMAL S-90, PURMAL S-30 MIX, PURMAL S-90 MIX należy wykonywać, gdy:

- temperatura podłoża nie jest niższa niż + 5 °C i nie wyższa niż + 35 °C,
- temperatura otoczenia nie jest niższa niż + 5 °C i nie wyższa niż + 35 °C,
- temperatura materiału wynosi od + 5 do + 35 °C,
- wilgotność względna powietrza nie jest wyższa niż 80 %.

Temperatura podłoża powinna być co najmniej o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy.

Temperatura zapłonu dla farb systemu powinna wynosić co najmniej: + 21 °C.

Farby powinny mieć II klasę niebezpieczeństwa pożarowego.

Urządzenia do pracy z farbami powinny mieć klasę T2 wg PN-EN 60079-0: 2006(U).

3 WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNO-UŻYTKOWE, WYMAGANIA

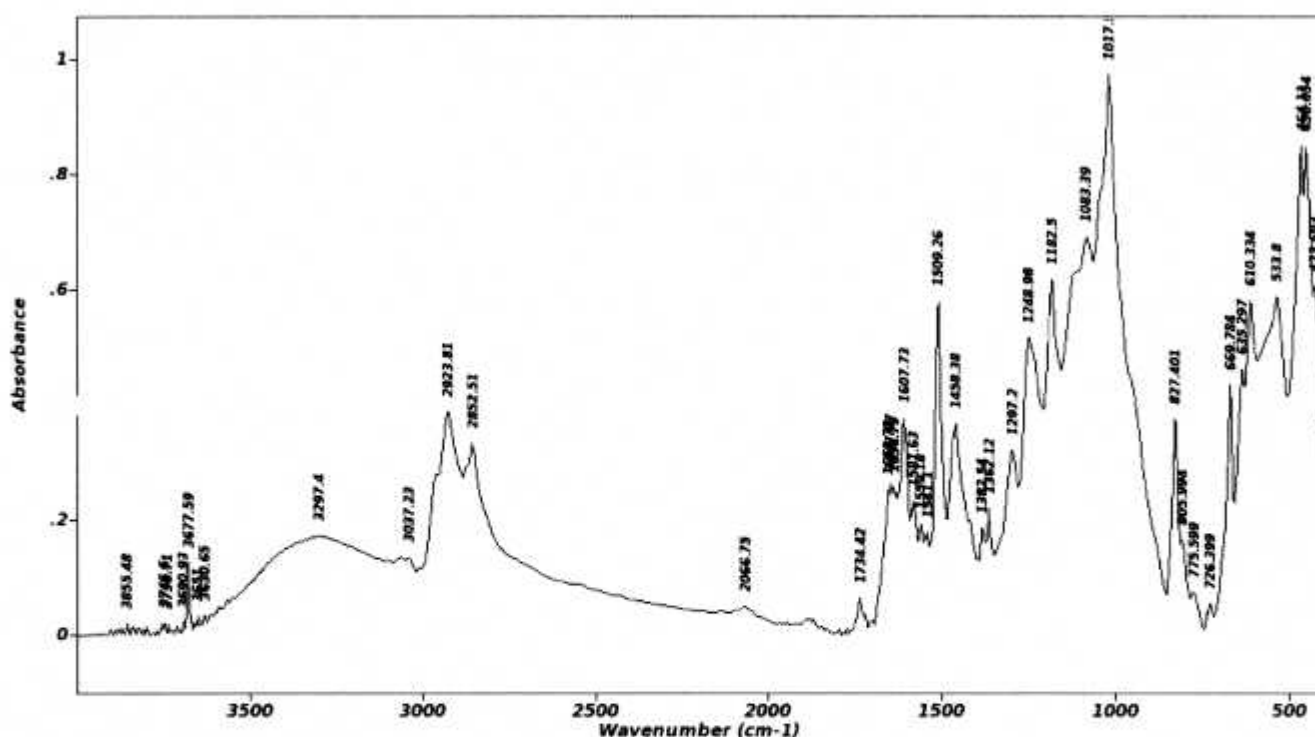
3.1 Farby

3.1.1 Farba EPOXYKOR M lub EPOXYKOR MIX

Wymagania dla farby EPOXYKOR M 1 lub EPOXYKOR MIX po wymieszaniu składnika I (baza) i składnika II w proporcji 100:44 objętościowo, podano w tabelicy 1.

Tablica 1

Lp.	Właściwości	Jedn.	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Lepkość mieszaniny w temperaturze + 23 °C:	Pa s	od 0,5 do 2,5	PN-ISO 2555:1999
2	Gęstość mieszaniny w temperaturze+ 23°C	g/cm ³	od 1,3 do 1,5	PN-EN ISO 2811-1:2002
3	Zawartość części stałych	% (v/v)	od 58 do 62	ISO 3233:1998
4	Zawartość fosforanu cynku w suchej powłoce	% (m/m)	min.16	ISO 6745:1990
5	Zawartość lotnych związków organicznych	g/l	od 380 do 420	PN-EN ISO 11890-1:2002
6	Wygląd: kożuszenie, rozdział faz, występowanie substancji obcych, konsystencja, osadzanie	-	zgodnie z normą	PN-EN ISO 1513:1999
7	Widmo FTIR: Rysunek 1	Widmo Nr 1	zgodnie z widmem zamieszczonym na rys.	PN-EN 1767:2002 (U)



File # 1 : LUKA304

Number of Scans: 64

Comment: 001 MAL (KBr)

View Mode: Peaks

2007-06-13 17:00 Res=4cm-1

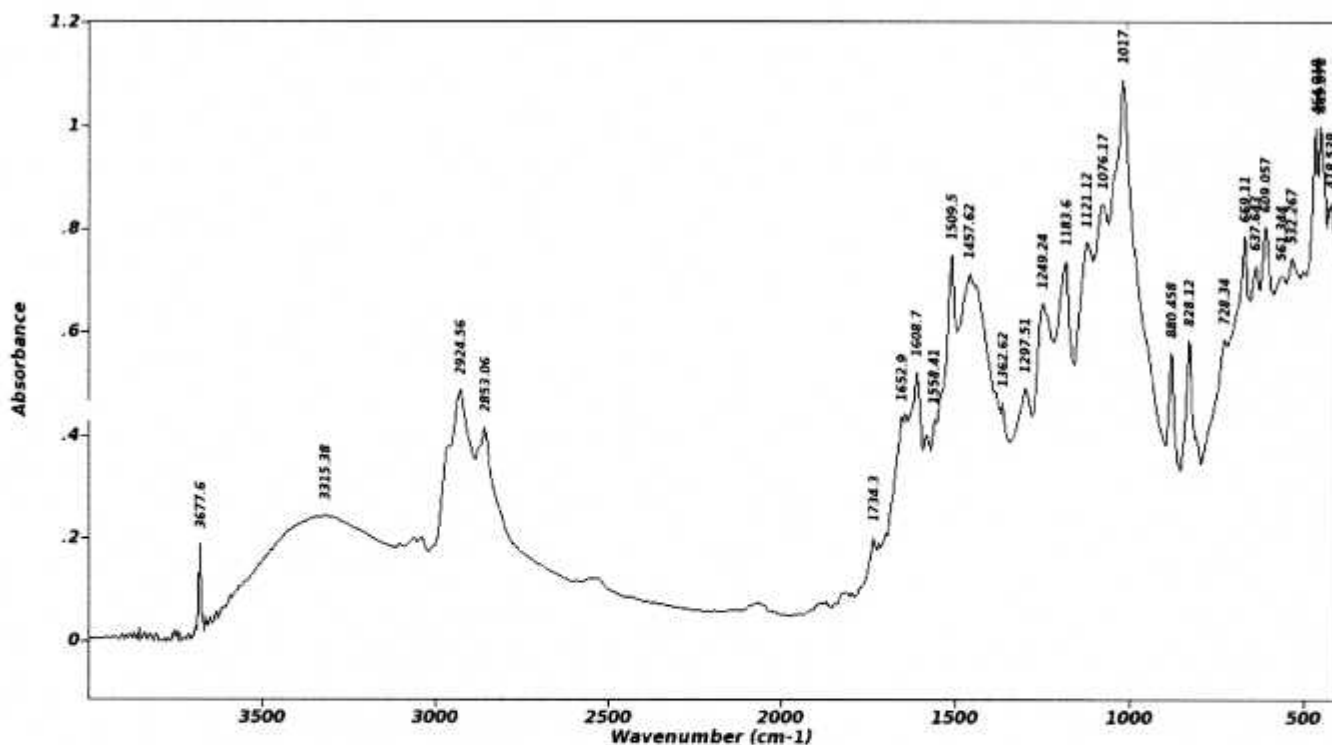
Rysunek 1 - Widmo Nr 1: EPOXYKOR M – powłoka

3.1.2 Farba EPOXYKOR M lub EPOXYKOR MIX

Wymagania dla farby EPOXYKOR M lub EPOXYKOR MIX po wymieszaniu składnika I (baza) i składnika II w proporcji 100:44 objętościowo, podano w tablicy 2.

Tablica 2

Lp.	Właściwości	Jednostki	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Lepkość mieszaniny w temperaturze +23 °C:	Pa s	od 0,5 do 2,5	PN-ISO 2555:1999
2	Gęstość mieszaniny w temperaturze+ 23°C	g/cm ³	od 1,3 do 1,5	PN-EN ISO 2811-1:2002
3	Zawartość części stałych	% (v/v)	od 58 do 62	ISO 3233:1998
4	Zawartość fosforanu cynku w suchej powłoce	% (m/m)	min. 16	ISO 6745:1990
5	Zawartość lotnych związków organicznych	g/l	od 380 do 420	PN-EN ISO 11890-1:2002
6	Wygląd: kożuszenie, rozdział faz, występowanie substancji obcych, konsystencja, osadzanie	-	zgodnie z normą	PN-EN ISO 1513:1999
7	Widmo FTIR: Rysunek 2	Widmo Nr 2	zgodnie z widmem zamieszczonym na rys.	PN-EN 1767:2002 (U)



File # 1 : LUKA305

Number of Scans: 64

Comment: 002 MAL (KBr)

View Mode: Peaks

2007-06-13 17:06 Res=4cm-1

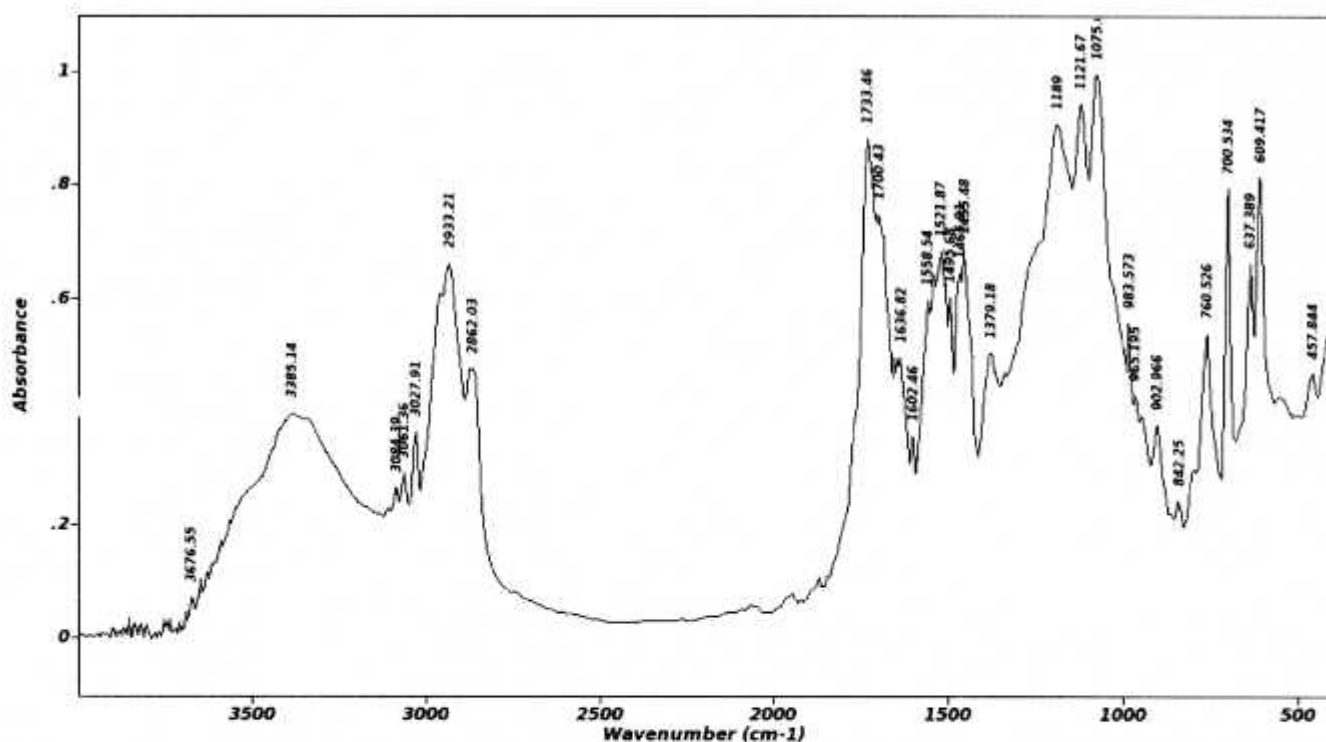
Rysunek 2 - Widmo Nr 2: EPOXYKOR M – powłoka

3.1.3 Farba PURMAL S-30 lub PURMAL S-90 lub PURMAL S-30 MIX lub PURMAL S-90 MIX

Wymagania dla farby PURMAL S-30 lub PURMAL S-90 lub PURMAL S-30 MIX lub PURMAL S-90 MIX po wymieszaniu składnika I (baza) i składnika II w proporcji 100:15 objętościowo, podano w tablicy 3.

Tablica 3

Lp.	Właściwości	Jedn.	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Lepkość mieszaniny w temperaturze+ 23 °C:	Pa s	od 0,5 do 2,5	PN-ISO 2555:1999
2	Gęstość mieszaniny w temperaturze+ 23°C	g/cm ³	od 1,0 do 1,3	PN-EN ISO 2811-1:2002
3	Zawartość części stałych	% (v/v)	od 54 do 58	ISO 3233:1998
4	Zawartość lotnych związków organicznych	g/l	od 440 do 460	PN-EN ISO 11890-1:2002
5	Wygląd: kożuszenie, rozdział faz, występowanie substancji obcych, konsystencja, osadzanie	-	zgodnie z normą	PN-EN ISO 1513:1999
6	Widmo FTIR: Rysunek 3	Widmo Nr 3	zgodnie z widmem zamieszczonym na rys.	PN-EN 1767:2002 (U)



File # 1 : LUKA306

Number of Scans: 64

Comment: 003 MAL (KBr)

View Mode: Peaks

2007-06-13 17:11 Res=4cm-1

Rysunek 3 - Widmo nr 3: PURMAL S-90 – powłoka

3.2 Powłoka antykorozyjna wykonana z farb systemu

Wymagania dla kompletnej powłoki farb systemu podano w tabelicy 4.

Tablica 4

Lp.	Właściwości	Jedn.	Wymagania	Metody badań według
1	2	3	4	5
1	Grubość powłoki systemu	μm	od 280 do 400	PN-EN ISO 2808:2000
2	Przyczepność powłoki gruntującej do podłoża	stopień	≤ 1	PN-EN ISO 2409:2007(U)
3	Przyczepność systemu do podłoża	stopień	≤ 1	PN-EN ISO 2409: 2007(U)
4	Przyczepność systemu do podłoża po badaniach korozyjnych	stopień	≤ 2	PN-EN ISO 2409: 2007(U)
5	Udarność	cm	≥ 50	PN-EN ISO 6272-1:2005
6	Udarność po badaniach korozyjnych	cm	≥ 40	PN-EN ISO 6272-1:2005

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

4.1 Pakowanie, przechowywanie i transport

Materiały powinny być przechowywane w szczelnie zamkniętych pojemnikach, w suchych i chłodnych pomieszczeniach, najlepiej użyte w ciągu 3 lat od daty produkcji.

4.2 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 (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

Na każdym opakowaniu należy umieścić etykietę zawierającą co najmniej następujące dane:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę farby,
- datę produkcji i okres przydatności do stosowania,
- masę netto,
- warunki przechowywania,
- przeznaczenie produktu,
- klasę bezpieczeństwa pożarowego,
- opis środków ostrożności i wymagań BHP zgodnie z atestem higienicznym,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- informację, że wyroby uzyskały Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2007-03-2246.

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/2007-03-2246 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/2007-03-2246 dokonuje producent stosując system **4**.

W przypadku systemu **4** oceny zgodności, producent może wystawić krajową deklarację zgodności z Aprobata Techniczną IBDiM Nr AT/2007-03-2246 na podstawie:

- a) wstępnego badania typu prowadzonego przez producenta,
- b) 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 obejmuje wszystkie badania wyrobu zgodnie z tablicami od 1 do 4.

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 sprawdzenie materiałów poprzez skontrolowanie dokumentów przedstawionych przez producenta tych materiałów i porównanie ich właściwości z wymaganiami punktu 3.

5.4 Badania gotowych wyrobów

5.4.1 Program badań

Program badań obejmuje:

- badania bieżące,
- badania uzupełniające.

5.4.2 Badania bieżące

Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- wyglądu,
- gęstości,
- lepkości.

5.4.3 Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

Badania uzupełniające obejmują sprawdzenie:

- zawartości części stałych,
- zawartości pigmentów aktywnych: cynku, aluminium, płytek szklanych, płatkowego tlenku żelaza, fosforanu cynku,
- zawartości lotnych związków organicznych,
- widma FTIR,
- przyczepności i udarności.

5.5 Częstość badań

Badania bieżące powinny być wykonywane zgodnie z ustalonym planem badań w zakładowej kontroli produkcji, ale nie rzadziej niż dla każdej partii wyrobu.

Wielkość partii powinna być określona w dokumentacji zakładowej kontroli produkcji.

Badania uzupełniające powinny być wykonywane nie rzadziej niż raz na 2 lata.

5.6 Metody badań

Badania powinny być wykonywane według norm podanych w tablicach od 1 do 4.

5.7 Pobieranie próbek do badań

Próbki do badań należy pobierać losowo, zgodnie z PN-EN ISO 1513:1999.

5.8 Ocena wyników badań

Wyprodukowany wyrób należy uznać za zgodny z wymaganiami niniejszej Aprobaty Technicznej IBDiM Nr AT/2007-03-2246, 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 przedsiębiorców składających wnioski o wydanie Aprobaty Technicznej IBDiM.

6.2 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-2246 jest dokumentem stwierdzającym przydatność w inżynierii komunikacyjnej systemu powłokowego MALCHEM 2 do antykorozyjnego zabezpieczania konstrukcji mostowych i elementów wyposażenia dróg, w zakresie wynikającym z postanowień Aprobaty Technicznej.

6.3 Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-2246 nie jest dokumentem dopuszczającym system powłokowy do antykorozyjnego zabezpieczania konstrukcji mostowych 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/2007-03-2246 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/2007-03-2246 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 systemu powłokowego MALCHEM 2 do antykorozyjnego zabezpieczania konstrukcji mostowych i elementów wyposażenia dróg 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 systemu powłokowego MALCHEM 2 do antykorozyjnego zabezpieczania konstrukcji mostowych i elementów wyposażenia dróg firmowej instrukcji w języku polskim, określającej warunki stosowania, składowania i transportu.

7 TERMIN WAŻNOŚCI

Aprobata Techniczna IBDiM Nr AT/2007-03-2246 jest ważna do dnia 10 sierpnia 2012 roku.

Ważność Aprobaty Technicznej 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:

**Fabryka Farb i Lakierów „MALCHEM”
Sułkowiec 4
05-650 Chynów**

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

**System powłokowy MALCHEM 2
do antykorozyjnego zabezpieczania stalowych powierzchni
konstrukcji mostowych i elementów wyposażenia dróg**

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

DYREKTOR

prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski



Warszawa, 10 sierpnia 2007 r.

Koniec

C. INFORMACJE DODATKOWE

Słowa kluczowe: ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE, MATERIAŁY MALARSKIE, KONSTRUKCJE STALOWE, MOST

1 NORMY I DOKUMENTY POWOŁANE

PN-EN 1767:2002 (U) Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych – Metody badań – Analiza w podczerwieni

PN-EN 60079-0:2006(U) Urządzenia elektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazów – Część 0: Wymagania ogólne

PN-EN ISO 1513:1999 Farby i lakiery – Sprawdzanie i przygotowanie próbek do badań

PN-EN ISO 2409:2007(U) Farby i lakiery – Metoda siatki nacięć

PN-EN ISO 2431:1999 Farby i lakiery – Oznaczanie czasu wypływu za pomocą kubków wypływowych

PN-EN ISO 2808:2000 Farby i lakiery – Oznaczanie grubości powłoki

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

PN-EN ISO 3549:2004 Pigmenty pyłu cynkowego do farb – Wymagania i metody badań

PN-EN ISO 6272-1:2005 Farby i lakiery – Badanie nagłego odkształcenia (odporność na uderzenie) – Część 1: Badanie za pomocą spadającego ciężarka, wgłębnik o dużej powierzchni.

PN-EN ISO 8501-1:2007(U) Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów – Wzrokowa ocena czystości powierzchni – Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania niezabezpieczonych podłoża stalowych oraz podłoża stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok

PN-EN ISO 8502-3:2000 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów – Badania służące do oceny czystości powierzchni – Część 3: Ocena pozostałości kurzu na powierzchniach stalowych przygotowanych do malowania (metoda z taśmą samoprzylepną).

PN-EN ISO 8502-9:2002 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów – Badania służące do oceny czystości powierzchni – Część 9: Terenowa metoda konduktometrycznego oznaczania soli rozpuszczalnych w wodzie

PN-EN ISO 8503-2:1999 Przygotowanie podłoża stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów – Charakterystyki chropowatości powierzchni podłoża stalowych po obróbce strumieniowo-ściernej – Metoda stopniowania profilu powierzchni stalowych po obróbce strumieniowo-ściernej – Sposób postępowania z użyciem wzorca

PN-EN ISO 11890-1:2002 Farby i lakiery – Oznaczanie zawartości lotnych substancji organicznych (VOC) – Część 1: Metoda różnicowa

PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery – Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich – Część 2: Klasyfikacja środowisk

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

ISO 3233:1998 Paints and varnishes. Determination of percentage volume of non-volatile matter by measuring the density of a dried coating (Farby i lakiery – Oznaczenie zawartości substancji nielotnych w procentach objętościowych)

ISO 6745:1990 Zinc phosphate pigments for paints – Specification and test methods (Pigmenty oparte na fosforanie cynku – Wymagania i metody badań)

Zalecenia IBDiM Nr Z/98-03-004 Materiały malarskie do wykonywania powłok antykorozyjnych na stalowych obiektach mostowych

Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (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 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 249, poz. 2497)

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).

2 DOKUMENTY WYKORZYSTANE W POSTĘPOWANIU APROBACYJNYM

PN-EN 971-1:1999 Farby i Lakiery - Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych – Część 1: Terminy ogólne

- Karty Techniczne Farb
- Atest Higieniczny Nr HK/B/1585/01/2004 EPOXYKOR M
- Atest Higieniczny Nr HK/B/2680/01/2002 PURMAL S 90
- Wyniki badań antykorozyjnych. Zakład Mostów Instytutu Badawczego Dróg i Mostów w Warszawie, 2007 r.

3 INFORMACJE O STOSOWANIU WYROBÓW

3.1 Właściwości użytkowe

Właściwości użytkowe farb systemu podano w tablicy 5.

Tablica 5

Łp.	Właściwość	Jedn.	EPOXYKOR M EPOXYKOR MIX	EPOXYKOR M EPOXYKOR MIX	PURMAL S-30 PURMAL S-90 PURMAL S-30 MIX PURMAL S-90 MIX
1	2	3	4	5	6
1	Czas reakcji wstępnej	min.	20	20	15
2	Czas przydatności do użytku po wymieszaniu w temp. 20°C	h	8	8	8
3	Wydajność teoretyczna	m ² /kg	od 6,0 do 3,0	od 6,0 do 3,0	od 11,2 do 5,6

Wymagania użytkowe wobec farb systemu zestawiono w tablicy 6.

Tablica 6

Lp.	Właściwość	Jedn.	EPOXYKOR M EPOXYKOR MIX	EPOXYKOR M EPOXYKOR MIX	PURMAL S-30 PURMAL S-90 PURMAL S-30 MIX PURMAL S-90 MIX
1	2	3	4	5	6
1	Zalecana grubość warstwy	µm	od 167 do 333	od 167 do 333	od 89 do 178
2	Zalecana grubość powłoki	µm	od 100 do 200	od 100 do 200	od 50 do 100
3	Pełne utwardzenie powłoki (stopień 7) w + 25°C wg PN-79/C-81519	doba	7	7	7
4	Minimalny interwał czasowy do nakładania następnej powłoki w temp. + 20°C	h	6	6	1

3.2 Przemalowywanie powłok

Zaleca się przemalowywanie powłok epoksydowych i poliuretanowych następną powłoką po maksymalnym czasie nie dłuższym niż 1 miesiąc od wymalowania, o ile Karta Techniczna wyrobu nie wymaga krótszego czasu przemalowania. W przypadku wydłużenia tego czasu, należy uzyskać od producenta farb pisemne zalecenia metody przygotowania powierzchni przed malowaniem.

4 WNIOSKODAWCA / PRODUCENT

Fabryka Farb i Lakierów „MALCHEM”

Sułkowice 4

05-650 Chynów

tel.: (0 48) 661 43 33

fax: (0 48) 661 45 72

5 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