

**INSTYTUT BADAWCZY DRÓG i MOSTÓW**

03-301 Warszawa, ul. Jagiellońska 80

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



**REKOMENDACJA TECHNICZNA IBDiM  
Nr RT/2008-03-0002**

Nazwa wyrobu: **System powłokowy MALCHEM 3 do antykorozyjnego zabezpieczania powierzchni ocynkowanych ogniowo konstrukcji mostowych**

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

Termin ważności: **2013-08-28**

Dokument Rekomendacji Technicznej IBDiM Nr RT/2008-03-0002 zawiera 13 stron. Tekst tego dokumentu można kopiować tylko w całości. Publikowanie lub upowszechnianie w każdej innej formie fragmentów tekstu Rekomendacji Technicznej wymaga pisemnego uzgodnienia z Instytutem Badawczym Dróg i Mostów w Warszawie.

## B. AKCEPTACJA

Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie na wniosek firmy:

**Fabryka Farb i Lakierów „MALCHEM” Sp. z o. o.  
Sułkowice 4  
05-650 Chynów**

stwierdza przydatność do stosowania w inżynierii komunikacyjnej  
i zgodność z zasadami wiedzy technicznej wyrobu pod nazwą:

### **System powłokowy MALCHEM 3 do antykorozyjnego zabezpieczenia powierzchni ocynkowanych ogniwo konstrukcji mostowych**

w zakresie i na zasadach określonych  
w niniejszej Rekomendacji Technicznej IBDiM.

DYREKTOR

  
prof. dr hab. inż. Leszek Rafalski



Warszawa, 28 sierpnia 2008 r.

Koniec

## **A. POSTANOWIENIA OGÓLNE I TECHNICZNE**

### **1 CHARAKTER I CEL REKOMENDACJI**

Rekomendacja Techniczna Nr RT/2008-03-0002 jest dokumentem dobrowolnym, potwierdzającym wykonanie wstępnego badania typu systemów powłokowych MALCHEM 3 oraz stwierdzającym przydatność do stosowania w inżynierii komunikacyjnej i zgodności z zasadami wiedzy technicznej.

### **2 PRZEDMIOT REKOMENDACJI TECHNICZNEJ**

#### **2.1 Identyfikacja techniczna wyrobów budowlanego**

Przedmiotem Rekomendacji Technicznej jest system powłokowy do antykorozyjnego zabezpieczania ocynkowanych ogniwo konstrukcji mostowych MALCHEM 3, zwany dalej systemem.

W skład systemu wchodzi powłoki z następujących farb:

- EPOXYKOR M lub EPOXYKOR MIX – farba epoksydowa kopolimerowa, dwuskładnikowa, zawierająca pigmenty fosforanowe, utwardzana poliamidem,
- PURMAL S-30, PURMAL S-90, PURMAL S-30 MIX lub PURMAL S-90 MIX – farba poliuretanowa, dwuskładnikowa, utwardzana alifatycznymi izocyjanianami.

#### **2.2 Symbole klasyfikacji wyrobów**

PKWiU: 24.30.12-90.00

PCN: 32 08 90 91

### **3 PRZEZNACZENIE , ZAKRES I WARUNKI STOSOWANIA**

#### **3.1 Przeznaczenie**

System jest przeznaczony do wykonywania antykorozyjnych powłok malarskich na powierzchniach ocynkowanych ogniwo konstrukcji mostowych i ich elementach. Może on być stosowany na drogowych i kolejowych obiektach mostowych oraz elementach wyposażenia dróg.

#### **3.2 Zakres stosowania**

System zapewnia ochronę przed działaniem czynników atmosferycznych, wielu środków chemicznych w atmosferze przemysłowej. 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/2007-03-018 w środowisku do C4, zgodnie z PN-EN ISO 12944-2:2001.

### 3.3 Warunki stosowania

Farby należy stosować w jednym systemie powłokowym.

System I:

- powłoka gruntująca z farby EPOXYKOR M lub EPOXYKOR MIX o grubości od 100 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 60 µm do 80 µm.

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

Powierzchnia ocynkowana ogniowo powinna być uszorstniona. Malowana powierzchnia powinna być oczyszczona z wszelkich zanieczyszczeń stałych, soli i zatluszczeń. Zaleca się zmycie powierzchni wodą pod wysokim ciśnieniem z dodatkiem detergentów zaakceptowanych przez producenta, a następnie spłukanie czystą wodą.

Stopień zapylenia podłoża powinien być nie wyższy niż 3 zgodnie z PN-EN ISO 8502-3:2000.

System jest przeznaczony na powierzchnie stalowe ocynkowane ogniowo.

Grubość systemu powłok na powierzchniach stalowych ocynkowanych ogniowo powinna wynosić nie mniej niż 160 µm.

System powinien być tak zabudowany, że suma powłoki gruntowej powinna stanowić nie mniej niż 75 % grubości specyfikowanej.

Grubość powłoki cynkowej nanoszonej metodą ogniowo, właściwości oraz warunki aplikacji powłok malarskich na tę powierzchnię powinny być zgodne z PN-EN ISO 1461:2000.

Detergent stosowany do mycia powierzchni powinien być zgodny z zaleceniem producenta.

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 jest nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż +35 °C,
- temperatura otoczenia jest nie niższa niż 5 °C i nie wyższa niż +35 °C,
- temperatura materiału wynosi od 5 °C do +30 °C,
- wilgotność względna powietrza jest nie 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 (*oryg.*).

## PRZYKŁADOWE SYSTEMY MALARSKIE NA STAL OCYNKOWANĄ OGNIOWO

**Klasa korozyjna środowiska C4 wg PN-EN ISO 12994.**

**Trwałość zabezpieczenia antykorozyjnego pow. 15 lat**

Nazwa farby	Zawartość części stałych (%)	Ilość warstw	Grubość warstwy [μm]	Zużycie teoretyczne [dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]
<b>EPOXYKOR M 501</b> Farba epoksydowa do gruntowania z antykorozyjnym pigmentem fosforanowym	60	1	80	0,133
<b>EPOXYKOR M 501</b> Farba epoksydowa do gruntowania z antykorozyjnym pigmentem fosforanowym	60	1	100	0,167
<b>PURMAL S-30</b> Emalia poliuretanowa półmatowa	56	1	60	0,107
		<b>3</b>	<b>240</b>	

**Klasa korozyjna środowiska C5-I wg PN-EN ISO 12994.**

**Trwałość zabezpieczenia antykorozyjnego pow. 15 lat**

Nazwa farby	Zawartość części stałych (%)	Ilość warstw	Grubość warstwy [μm]	Zużycie teoretyczne [dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ]
<b>EPOXYKOR M 501</b> Farba epoksydowa do gruntowania z antykorozyjnym pigmentem fosforanowym	60	1	100	0,167
<b>EPOXYKOR M 501</b> Farba epoksydowa do gruntowania z antykorozyjnym pigmentem fosforanowym	60	1	120	0,200
<b>PURMAL S-30</b> Emalia poliuretanowa półmatowa	56	1	60	0,107
		<b>3</b>	<b>280</b>	