KARTA TECHNICZNA
Data aktualizacji: 2026 I

EPOXYMAL 54 M 503

OPIS WYROBU

Emalia epoksydowa, matowa utwardzana poliaminą z ekologicznym pigmentem fosforanowym (16% wag. w powłoce, w tym fosforan cynku). Wyrób może być stosowany na podłoża stalowe i betonowe.

KOLORY

IN PLANT: RAL 7001, RAL 7035, RAL 9010, czerwony tlenkowy, szary
MALCHEM-COLOR: wg wzorca RAL, NCS (wybrane kolory)

ZALETY

- Bardzo wysoka wytrzymałość na czynniki chemiczne (w tym roztwory kwasów, zasad, benzyn i oleju napędowego).
- Bardzo wysoka wytrzymałość na czynniki mechaniczne.
- Odporność na działanie wody.
- Odporność na działanie substancji łatwopalnych.
- Zwiększona odporność na zacieki.
- Wysoka wydajność.
- Zmniejszona emisja lotnych substancji organicznych.
- Odporność na działanie agresywnych czynników atmosfery miejskiej, morskiej i przemysłowej.

ZASTOSOWANIE

Produkt znajduje zastosowanie jako warstwa podkładowa, uzupełniająca międzywarstwa, warstwa nawierzchniowa lub samodzielne zabezpieczenie antykorozyjne w:
- budownictwie infrastrukturalnym (mosty, estakady, kładki, barierki, itp.),
- budownictwie przemysłowym (elementy wsporcze, silosy, blachy, kontenery, rurociągi, konstrukcje nośne),
- przemyśle mechanicznym i stoczniowym (nadwodne części statków, urządzenia i maszyny rolnicze, budowlane i górnicze),
- na podłoże betonowe zagruntowane uprzednio lakierem epoksydowym EPOXYMAL 12, do malowania pasów komunikacyjnych i oznaczeń poziomych.

DANE TECHNICZNE

Gęstość, g/ml

1,50±0,05

LZO (VOC), g/l

360

Zawartość części lotnych, % wagowy

24±3

Zawartość części nielotnych, % objętościowy

70±3

Stopień krycia i stabilność koloru

Dla niektórych kolorów uzyskanie pełnego krycia jakościowego może wiązać się z koniecznością nałożenia dodatkowej warstwy farby.
Agresywne środowisko chemiczne oraz podwyższona temperatura (powyżej 100°C) może mieć wpływ na stabilność koloru w przypadku niektórych odcieni.
Wysoka wilgotność może powodować przebarwienia kolorów zawierających pigmenty metaliczne.
Pod wpływem promieniowania słonecznego powłoka może wykazywać kredowanie.

Temperatura pracy

W suchej atmosferze powłoka może być poddana ciągłemu działaniu temperatury 120°C (dopuszcza się chwilowy wzrost do 160°C).

Grubość pojedynczej powłoki

DFT	WFT	Zużycie teoretyczne		Wydajność teoretyczna
		(l/m²)	(kg/m²)	
50	70	0,07	0,105	14,3
100	140	0,14	0,21	7,15

APLIKACJA

Sposób aplikacji

Pędzel (małe powierzchnie z dodatkiem 20% rozcieńczalnika), wałek, natrysk pneumatyczny, natrysk hydrodynamiczny.

Natrysk hydrodynamiczny

Średnica dyszy	Ciśnienie
0,011 - 0,017 "	200 - 300 bar

Szerokość strumienia natryskowego, tzw. kąt natrysku należy dobrać względem kształtu i wielkości malowanej powierzchni.

Natrysk pneumatyczny

Średnica dyszy	Ciśnienie
2,0 - 3,0 mm	2,5 - 5,0 bar

Zalecany czas wypływu wyrobu mierzony kubkiem Forda nr 4 dla natrysku pneumatycznego mieści się w granicach 25 - 35 s.
Podane parametry należy porównać z zalecanymi przez producenta pistoletu natryskowego.

Rozcieńczalnik

THINNER EP produkcji MALCHEM Sp. z o.o.

Zalecana ilość warstw

1-3

Następne wymalowanie

Farby poliwinylowe, epoksydowe i poliuretanowe produkcji MALCHEM Sp. z o.o.

Przygotowanie powierzchni

Podłoże	Opis przygotowania
Stal	Powierzchnię oczyścić do klasy czystości Sa 2 ½ zgodnie z PN-EN ISO 8501-1. Podłoże przygotowane do malowania powinno być suche, pozbawione soli, tłuszczu i innych zanieczyszczeń.
Stal ocynkowana, aluminium	Powierzchnię ocynkowaną i aluminiową należy oczyścić z zanieczyszczeń, bardzo dokładnie odtłuścić środkiem CLEANMAL TOP produkcji MALCHEM Sp. z o.o. i wysuszyć. Dodatkowo zaleca się lekkie omiecenie ścierniwem tzw. ”sweeping” lub mycie wodą z dodatkiem amoniaku (lekko alkaliczne pH) i dokładne spłukanie.
Beton	Powierzchnia betonu po min 4 tygodniach dojrzewania, powinna być sucha, pozbawiona ww. zanieczyszczeń. Przed malowaniem zaleca się zagruntowanie powierzchni lakierem epoksydowym EPOXYMAL 12.

Warunki otoczenia w czasie aplikacji

- Temperatura: minimalna podłoża -5°C, co najmniej 3°C wyższa od temp. punktu rosy, minimalna otoczenia -5°C.
- Podłoże: suche, wolne od lodu i szronu.
- Wilgotność: maksymalna względna powietrza 80%.
- Bezpieczeństwo: sprawna i odpowiednia wentylacja na stanowisku pracy.

EPOXYMAL 54 M 503

Proporcje mieszania

Wersja IN PLANT		
	Komponent A	**Komponent B**
	EPOXYMAL 54 M	HARDENER 503
Wagowo	100	7,5
Objętościowo	100	12

Wersja MALCHEM-COLOR	
Komponent A	**Komponent B**
EPOXYMAL 54 M MIX	HARDENER 503
1 l	0,12 l
3 l	0,36 l
10 l	1,2 l
16 l	1,92 l
18 l	2,15 l
Ostateczny litraż mieszaniny jest zależny od pigmentacji wybranego koloru.	

Gotowość do użycia

0,3 h w temp. 20°C±2°C

Czas przydatności mieszaniny

min 3 h w temp. 20°C±2°C

Czasy wysychania

DFT 120±12 µm		
Temperatura, °C	20	10
Stopień 1, h	1,5	3
Stopień 3, h	4	8
Całkowite utwardzenie, dni	7	14
Minimalny do nałożenia kolejnych warstw, h	4	8
Maksymalny do nałożenia kolejnych warstw, dni	30	30

Podane parametry mogą ulec zmianie wraz ze zmianą warunków otoczenia, ilości i grubości warstw, koloru. Negatywny wpływ na sieciowanie powłoki ma przede wszystkim nieodpowiednia temperatura oraz zwiększona wilgotność (deszcz, kondensacja pary wodnej).

INFORMACJE DODATKOWE

Przechowywanie	Produkt należy przechowywać w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach, z dala od potencjalnych źródeł ognia, w miejscach nienarażonych na bezpośrednie działanie promieni świetlnych lub podwyższonych temperatur, należy chronić dzieci przed dostępem do wyrobu. Temperatura przechowywania: od 5°C do 30°C.
Okres przydatności	12 miesięcy od daty produkcji w fabrycznie zamkniętym opakowaniu. Podanie informacji na temat przydatności produktu do stosowania uwarunkowane jest przepisami krajowymi, dlatego może ona odbiegać od rzeczywistych wartości. Minimalny czas przydatności podany na opakowaniu jest wartością uśrednioną, która zależna jest od wielu czynników - przede wszystkim sposobu oraz temperatury przechowywania. Po przekroczeniu podanej daty jakość wyrobu powinna zostać poddana ponownej kontroli.
Informacje o bezpieczeństwie	Informacje na temat zawartości, identyfikacji zagrożeń, postępowania podczas pierwszej pomocy oraz w przypadku pożaru, a także dotyczące ekologiczności i przepisów prawnych znajdują się w karcie charakterystyki, którą można uzyskać od producenta MALCHEM Sp. z o.o.
Podstawowe środki bezpieczeństwa	- Należy zapoznać się z informacjami zamieszczonymi na opakowaniu wyrobu. - Sprawna i odpowiednia wentylacja na stanowisku pracy. - Unikanie kontaktu ze skórą, a także wdychania oparów. - Stosowanie kombinezonów, rękawic oraz masek lakierniczych. - W przypadku kontaktu wyrobu ze skórą - umyć miejsce gorącą wodą z mydłem lub innym środkiem myjącym. - W przypadku kontaktu wyrobu z okiem - natychmiast przemyć oko wodą oraz niezwłocznie zasięgnąć porady lekarza.
Atesty i Oceny techniczne	Atest Higieniczny Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego PZH – PIB. Krajowa Ocena Techniczna Instytutu Badawczego Dróg i Mostów IBDiM. Krajowa Ocena Techniczna Instytutu Techniki Budowlanej ITB.

WYRÓB PRZEZNACZONY WYŁĄCZNIE DO PROFESJONALNEGO UŻYTKOWANIA

Powyższe informacje oparte są na naszej aktualnej wiedzy i doświadczeniu. Nie są jednak one w pełni wyczerpujące i kompletne. Podajemy je w dobrej wierze na podstawie badań laboratoryjnych oraz doświadczeń praktycznych. Z uwagi jednak
na różnorodność metod, warunków aplikacji i użytkowania należy je weryfikować w konkretnych zastosowaniach. Wyrób jest przeznaczony tylko do profesjonalnego i przemysłowego użytku przez osoby które mają dostateczną wiedzę i doświadczenie w zakresie jego
stosowania. Producent nie może kontrolować warunków w jakich produkt jest eksploatowany. W ramach obowiązujących przepisów nie bierzemy odpowiedzialności za szkody spowodowane użyciem wyrobu w sposób niezgodny z obowiązującymi normami i zaleceniami. Wykor
zystanie wyrobu do innych celów niż wskazane w niniejszym dokumencie tylko i wyłącznie na własną odpowiedzialność użytkownika. Podane informacje o produkcie mogą być zmienione bez wcześniejszego uprzedzenia.