

Epoksyd nowolakowy

OPIS PRODUKTU Dwuskładnikowy system powłokowy utwardzany cykloaminą, o bardzo wysokiej zawartości substancji stałych, wykorzystujący zaawansowaną technologię epoksydowo-nowolakową.

ZALECANY ZAKRES STOSOWANIA Enviroline 405HT stanowi system nowej generacji zapewniający korzyści z tytułu wyższej jakości;

- Doskonała odporność chemiczna
- Odporność na wysoką temperaturę w zanurzeniu (np. ropa naftowa i mieszaniny węglowodorów z wodą do 135°C (275°F))*
- Odpowiedni do zbiorników i reaktorów ciśnieniowych o temperaturze pracy ciągłej do 150°C (302°F)
- Szybkie utwardzanie (szybki powrót do eksploatacji w 14 godzin w 25°C (77°F))
- Odporność na szoki cieplne i mechaniczne
- Ultra niski poziom LZO
- Jednowarstwowa aplikacja
- Doskonała elastyczność

Zastosowania obejmują wykładanie stali i betonu w przemyśle naftowym i gazowym, chemicznym, wydobywczym i obróbki wody w takich obiektach, jak zbiorniki magazynowe ropy naftowej i jej pochodnych, rury i ich obudowy z zewnątrz w instalacjach wiertniczych, rurociągi wewnątrz i na zewnątrz, posadzki, podstawy zbiorników, kanały, koryta, studnie i studzienki, urządzenia uzdatniające i separatory.

* Możliwość stosowania w środowisku ropy naftowej i towarzyszącej jej wody o temperaturze ponad 100°C (212°F) musi być zatwierdzona przez przedstawiciela International Paint.

INFORMACJE PRAKTYCZNE O ENVIROLINE 405HT

Kolor	Dostępny ograniczony zakres kolorów
Połysk	Nie dotyczy
Objętościowa zawartość substancji stałych	98%
Typowa grubość	500-1000 mikronów (20-40 milicali) na sucho, co odpowiada 510-1020 mikronom (20,4-40,8 milicali) na mokro
Wydajność teoretyczna	1,30 m ² /litr przy 750 mikronach grubości powłoki i podanej zawartości części stałych 52 st.kw./galon przy 30 milicalach grubości powłoki i podanej zawartości części stałych
Wydajność praktyczna	Uwzględnić odpowiedni współczynnik strat
Metoda aplikacji	Wielokomponentowy natrysk bezpowietrzny, Natrysk bezpowietrzny

Czas schnięcia

Temperatura	Pyłosuchość	Pełne wyschnięcie	Czas do nałożenia tego samego materiału	
			Minimum	Maksimum
25°C (77°F)	2 godz.	4 godz. ¹	4 godz.	8 godz. ²
40°C (104°F)	1 godz.	3 godz. ¹	3 godz.	6 godz. ²

¹ Uzyskanie wytrzymałości powłok pozwalającej na obsługę i transport pomalowanej konstrukcji. Twardość według wskazań durometru wynosząca 75-80 to zalecana wartość wskazująca na gotowość powrotu do użytkowania.

² Jeśli maksymalny czas pomiędzy nakładaniem kolejnych powłok zostanie przekroczony, niezbędne jest dokładne starcie powierzchni za pomocą szorstkiego papieru szmerglowego

DANE OBJĘTE PRZEPISAMI

Temperatura zapłonu	Mieszanina 66°C (151°F)
Ciężar właściwy	1,56 kg/l (13,0 lb/gal)
Zawartość lotnych związków organicznych	0.54 lb/gal (65 g/l) 59 g/kg

EPA Metoda 24
Dyrektywa UE o emisji rozpuszczalników
(Dyrektywa 1999/13/EC)

W celu uzyskania dalszych szczegółów, patrz: sekcja Charakterystyka Produktu.

Epoksyd nowolakowy

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Wszystkie powierzchnie przeznaczone do malowania powinny być czyste, suche i wolne od zanieczyszczeń. Przed aplikacją farby wszystkie powierzchnie powinny zostać ocenione i poddane obróbce zgodnie z ISO 8504:2000.

Jeśli niezbędne, usunąć odpryski spawalnicze i gdzie wymagane, wygładzić szwy spawalnicze i ostre krawędzie.

Olej lub smar powinien zostać usunięty zgodnie z normą SSPC-SP1 dotyczącą czyszczenia rozpuszczalnikami.

Podłoża stalowe

Najlepszą jakość zawsze osiąga się, gdy Enviroline 405HT jest nakładany na powierzchnie przygotowane strumieniowo-ściernie do Sa3 (ISO 8501-1:2007) lub SSPC-SP5. Gdy Enviroline 405HT nie będzie ekspozycyjny w wysokiej temperaturze i/lub agresywnych warunkach, akceptowalne jest przygotowanie nie gorsze niż Sa2½ (ISO 8501-1:2007) lub SSPC-SP10. Skontaktuj się z International Protective Coatings w celu uzyskania dalszych informacji.

Zalecany jest ostry, nieregularny profil powierzchni o chropowatości 75-125 mikronów (3-5 milicali).

Enviroline 405HT należy nałożyć zanim nastąpi utlenienie stali. Jeżeli wystąpi utlenienie, cały utleniony obszar należy ośrutować do wyżej specyfikowanego standardu. Wady powierzchni ujawnione podczas czyszczenia strumieniowego powinny być zagruntowane, wypełnione lub potraktowane w inny odpowiedni sposób.

Zalecaną metodą utrzymania stopnia obróbki strumieniowo-ścierniej jest osuszenie powietrza. Zamiennie można użyć zatwierdzonej farby do gruntowania.

Beton

Więcej informacji można znaleźć w wytycznych przygotowania powierzchni betonowych International Protective Coatings.

APLIKACJA

Mieszanie	Materiał dostarczany jest w dwóch pojemnikach stanowiących jeden zestaw. Pełne zestawy należy przechowywać, mieszać i nakładać zgodnie ze Wskazówkami stosowania Enviroline.	
Stosunek mieszania	2 części : 1 części objętościowo	
Czas przydatności do aplikacji po zmieszaniu	25°C (77°F) 45 min.	40°C (104°F) 25 min.
Wielokomponentowy natrysk bezpowietrzny	Zalecany	Więcej szczegółów można znaleźć we Wskazówkach stosowania Enviroline.
Natrysk bezpowietrzny	Odpowiedni	Proszę szukać dokładniejszych porad w International Protective Coatings.
Natrysk powietrzny (zbiornik ciśnieniowy)	Nieodpowiedni	
Pędzel	Odpowiedni	Można używać do naprawy małych obszarów lub do wyprawiania spawów i krawędzi.
Rozcieńczalnik	Zwykle nie wymagany	Dokładne porady znajdują się we Wskazówkach stosowania Enviroline.
Rozpuszczalnik myjący	Enviroline 71C (lub International GTA203)	
Przerwy w pracy	Nie pozostawiać materiału w węzłach, pistoletach lub sprzęcie natryskowym. Dokładnie przepłukać cały sprzęt za pomocą Enviroline 71C lub International GTA203. Raz zmieszane komplety farby nie powinny być pozostawiane w opakowaniach. Zaleca się, aby po dłuższych przerwach w aplikacji rozpocząć pracę ze świeżo zmieszanymi kompletami.	
Czyszczenie sprzętu	Natychmiast po użyciu wyczyścić cały sprzęt rozcieńczalnikiem Enviroline 71C lub International GTA203. Dobrą praktyką jest, aby podczas dnia pracy okresowo przepłukiwać sprzęt natryskowy. Częstotliwość czyszczenia zależy będzie od natrykiwanej ilości farby, temperatury i czasu pozostałego do końca, włącznie z wszelkimi przerwami.	
	Wszystkie pozostałe materiały i puste pojemniki powinny zostać zutylizowane zgodnie z lokalnymi przepisami prawnymi.	

Epoksyd nowolakowy

CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

Enviroline 405HT jest odporny na wysoką temperaturę w ciągłym zanurzeniu dla wielu chemikaliów, w tym ropy naftowej (słodkiej i kwaśnej) mieszanin węglowodorów z wodą i wody towarzyszącej ropie i gazowi o pH w zakresie 4-12 do 135°C (275°F). Nadaje się również do stosowania w zbiornikach i reaktorach ciśnieniowych o temperaturze pracy ciągłej do 150°C (302°F), a skokowo do 185°C (365°F), na przykład podczas rozruchu, wyłączenia i przepuszczania pary.

Przed użyciem należy zapoznać się ze szczegółowymi Procedurami wykonawczymi Enviroline.

Ta karta techniczna przedstawia ogólne wskazówki używania Enviroline 405HT. Specyficzne wymagania projektowe zależą od docelowego wykorzystania i warunków eksploatacji zbiornika lub reaktora. Należy zawsze sprawdzać w International Protective Coatings, czy Enviroline 405HT nadaje się do kontaktu z magazynowanym produktem.

Zawsze należy postępować zgodnie ze szczegółową specyfikacją powłokową dostarczoną przez International Protective Coatings.

Wykonanie wyróbek to ważna część dobrych zasad malowania i jako takie powinno stanowić część każdej specyfikacji malowania.

Kiedy podłoże stalowe jest silnie zwżerowane lub porowate, należy natryśnąć około 50% wymaganej grubości warstwy i natychmiast rozprowadzić wałkiem o krótkim włosiu lub wałkiem gumowym, tak aby materiał wypełnił wżery i pory w powierzchni.

Przy wielokomponentowym natrysku bezpowietrznym najlepsze rezultaty osiąga się po uprzednim podgrzaniu produktu; Składnik A (Żywica) do temperatury maksymalnie 60°C (140°F), a Składnik B (Utwardzacz) do temperatury maksymalnie 40°C (105°F).

Temperatura powierzchni malowanej zawsze musi być wyższa o co najmniej 3°C (5°F) od temperatury punktu rosy otaczającego powietrza.

Zalecane warunki dotyczące temperatury znajdują się w tabeli poniżej. Podczas cyklu utwardzania należy spełnić te warunki, jak również zadbać o odpowiednią wentylację.

	<u>Temperatura podłoża</u>	<u>Temperatura powietrza</u>
Preferowany	21-49°C (70-120°F)	21-38°C (70-100°F)
Minimum	16°C (60°F)	16°C (60°F)

Po całkowitym utwardzeniu pokrycia, grubość suchej warstwy powinna zostać zmierzona przy użyciu odpowiedniego nieniszczącego miernika magnetycznego w celu weryfikacji minimalnej grubości nałożonego pokrycia. System powłokowy powinien być wolny od dziurek i nieciągłości. Utwardzony film nie może przejawiać wad typu zacieki, zsunięcia powłoki, kropel farby, wtrąceń itp. Wszystkie wady i defekty muszą być naprawione. Powierzchnie po naprawie muszą być powtórnie sprawdzone i pozostawione do utwardzenia zanim powłoka zbiornikowa zostanie przekazana do eksploatacji.

W większości zastosowań nie jest wymagane dotwardzanie, ale Enviroline 405HT można dotwardzić w celu przyspieszenia utwardzania lub zwiększenia odporności chemicznej na skrajnie agresywne środowiska. W celu osiągnięcia maksymalnej odporności dotwardzać przez co najmniej 2 godziny w 121°C (250°F) lub 6-8 godzin w 66°C (150°F).

Maksymalna odporność termiczna Enviroline 405HT w warunkach suchych i przy ciągłym oddziaływaniu wynosi 177°C (350°F).

Uwaga: podane wartości LZO odnoszą się do najbardziej prawdopodobnych spośród branych pod uwagę wersji wynikających z różnic kolorystycznych i normalnych odchyłań produkcyjnych.

Niskocząsteczkowe składniki reaktywne, tworzące część warstwy podczas utwardzania w typowych warunkach otoczenia, także wpływają na wartości LZO oznaczane przy użyciu Metody EPA 24.

KOMPATYBILNOŚĆ SYSTEMÓW POWŁOK

Enviroline 405HT powinien być zawsze nakładany na odpowiednio przygotowane podłoża. Jeżeli jako część specyfikacji powłoki wymagany jest grunt, dokładne porady można uzyskać w International Protective Coatings.

Enviroline 405HT zaprojektowany jest jako system jednowarstwowy. Można go jedynie pokryć ponownie w miejscach wymagających ponownego pokrycia lub przy poprawkach.

Epoksyd nowolakowy

INFORMACJA DODATKOWA

Bliższe informacje dotyczące standardów przemysłowych, terminów i skrótów użytych w niniejszej karcie technicznej można znaleźć w poniższych dokumentach dostępnych na www.international-pc.com:

- Objasnienia i skróty
- Przygotowanie powierzchni
- Aplikacja farby
- Wydajność teoretyczna i praktyczna
- Wskazówki stosowania Enviroline

Poszczególne kopie informacji zawartych w tym rozdziale są dostępne na życzenie.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Produkt przeznaczony jest do stosowania wyłącznie przez profesjonalnych aplikatorów w sytuacjach przemysłowych. Wszelkie prace związane z aplikacją i użyciem produktu powinny być wykonywane zgodnie z krajowymi przepisami BHP oraz prawnymi regulacjami środowiskowymi.

Podczas aplikacji i bezpośrednio po niej w czasie utwardzania (zgodnie z czasami utwardzania podanymi w karcie technicznej) zapewniona musi być odpowiednia wentylacja, aby spełnić warunki bezpieczeństwa i zapobiec pożarom i eksplozjom. W przestrzeniach zamkniętych wymagane jest wymuszone usuwanie oparów. Wentylacja i/lub osobisty sprzęt ochronny do oddychania (hełmy z zewnętrznym zasilaniem powietrzem lub odpowiednie maski z filtrami) musi być zapewniony w czasie aplikacji i utwardzania. Przedsięwzięć środki ostrożności dla uniknięcia kontaktu ze skórą i oczami (kombinezony, okulary ochronne, maski, kremy ochronne itp.)

Przed użyciem należy zaopatrzyć się, uważnie przeczytać i stosować się do porad zawartych w Karcie Charakterystyki Preparatu Niebezpiecznego materiału (Bazy i Utwardzacza w wypadku materiałów dwuskładnikowych) i sekcji BHP w procedurach aplikacji produktu.

W przypadku prowadzenia prac spawalniczych lub cięcia stali pomalowanej tym produktem, będą wydzielaly się dymy i pyły, co wymaga zastosowania odpowiednich środków ochrony osobistej i wydajnego systemu wyciągowego w miejscu pracy. Szczegółowe środki bezpieczeństwa zależą od metod aplikacji i warunków pracy. Jeśli powyższe ostrzeżenia i instrukcje są niezrozumiałe lub nie ma możliwości ich przestrzegania, nie stosuj tego produktu i skonsultuj się z International Protective Coatings.

Uwaga: Ten produkt zawiera ciekłe epoksydy i modyfikowane poliaminy. Może powodować podrażnienia skóry, jeśli nie jest odpowiednio stosowany.

WIELKOŚĆ OPAKOWAŃ	Komplet	Składnik A		Składnik B	
		Obj.	Opak.	Obj.	Opak.
	18 litr	12 litr	20 litr	6 litr	10 litr
	150 US gal ¹	100 US gal ¹	50 US gal ¹	50 US gal ¹	50 US gal ¹

¹ Komplet 150US gal dostarczany jako 2x50gal Skł. A i 1x50gal Skł. B
Aby uzyskać informacje o dostępności innych wielkości opakowań, skontaktuj się z International Protective Coatings.

CIĘŻAR WYSYŁKOWY	Komplet	Składnik A	Składnik B
		150 US gal	677.7 lb
	18 litr	18.36 kg	10.08 kg

Komplet 150US gal dostarczany jako 2x678lb Skł. A i 1 x 740lb Skł. B

PRZECHOWYWANIE	Okres przydatności	Minimum 24 miesiące przy temperaturze 25°C (77°F) w oryginalnych, nieotwieranych pojemnikach. Po tym okresie podlega ponownemu sprawdzeniu. Przechowywać w suchych, zacienionych miejscach z dala od źródeł ciepła i źródła zapłonu.
----------------	--------------------	--

Oświadczenie o ograniczeniu odpowiedzialności

Informacje podane w powyższej Karcie Technicznej nie mogą być uznawane za wyczerpujące. Ktokolwiek, stosujący produkt w jakimkolwiek celu innym niż zalecany w tej Karcie Technicznej, bez uprzedniego otrzymania pisemnego potwierdzenia z naszej strony dotyczącego przydatności produktu dla zamierzonego zastosowania, robi to na własne ryzyko. Wprawdzie dokładamy wszelkich starań, by wszystkie porady udzielane na temat produktu (w tej Karcie Technicznej lub podane w inny sposób) były prawidłowe, ale zarówno jakość, stan podłoża, jak i wiele innych czynników wpływających na użytkowanie i zastosowanie produktu pozostają poza naszą kontrolą. Dlatego też, jeżeli nie wyrazimy na to pisemnej zgody, nie przyjmujemy odpowiedzialności za cokolwiek, co wyniknie z działania produktu ani za jakąkolwiek stratę lub zniszczenie (w maksymalnym zakresie przewidzianym przez prawo) spowodowane użyciem naszego produktu. Niniejszym odmawiamy gwarancji oraz zapewnień, wyrażonych wprost lub domyślnych, z mocy prawa lub w inny sposób, w tym, bez ograniczeń, jakiegokolwiek gwarancji przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu. Wszystkie produkty i doradztwo techniczne dostarczane są zgodnie z naszymi „Warunkami sprzedaży”. Należy zażądać kopii tego dokumentu i przejrzeć ją uważnie. Informacje zawarte w tej specyfikacji podlegają zmianom od czasu do czasu w świetle nowych doświadczeń i naszej polityki ciągłego udoskonalania produktu. Sprawdzenie aktualności specyfikacji przed użyciem produktu wchodzi w zakres odpowiedzialności użytkownika.

Ta Karta Techniczna jest dostępna na naszych stronach internetowych www.international-marine.com lub www.international-pc.com i powinna być zgodna z tym dokumentem. W razie jakichkolwiek rozbieżności między tym dokumentem a wersją Karty Technicznej pojawiającą się w internecie, wersja w internecie jest obowiązująca.

Prawa autorskie © AkzoNobel, 2016-06-20.

Wszystkie nazwy produktów zawartych w tej publikacji są znakami handlowymi lub są licencjonowane przez grupę Akzo Nobel.

www.envirolinegroup.com

www.international-pc.com