

KRAJ TX 17



KARTA TECHNICZNA

OPIS PRODUKTU

KRAJ TX 17 to dwukomponentowa, bezrozpuszczalnikowa, epoksydowo-nowolakowa powłoka, która może pracować w stałym zanurzeniu w wodzie, słonej wodzie i ropie naftowej w temperaturze do 130°C (temperatury zależą od środowiska pracy).

KRAJ TX 17 został opracowany w celu ulepszenia konwencjonalnych materiałów konstrukcyjnych oraz ochrony sprzętu pracującego w kontakcie z wodą i mieszaninami węglowodorów przed erozją i korozją w podwyższonych temperaturach.

Cechy produktu

- Zaprojektowany w celu ulepszenia konwencjonalnych materiałów konstrukcyjnych.
- Zapewnia grubopowłokowy system chroniący przed działaniem temperatury do 130°C w zanurzeniu.
- Zaprojektowany do aplikacji za pomocą pędzla lub rakli.
- Wykazuje doskonałą przyczepność do prawidłowo przygotowanych powierzchni metalowych.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

KRAJ TX 17 można skutecznie zastosować do ochrony urządzeń służących do przetwarzania ropy i gazu, pomp do ekstrakcji kondensatu, zbiorników kondensatów, podgrzewaczy, aparatów destylacyjnych, parowników, wymienników ciepła i skruberów.



KRAJ TX 17



KARTA TECHNICZNA

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Cały olej i smar należy usunąć z naprawianej powierzchni przy pomocy odpowiedniego środka np. acetonu. Dla zapewnienia optymalnych właściwości, naprawianą powierzchnię należy poddać obróbce strumieniowo-ścierniej do uzyskania stopnia przygotowania powierzchni Sa 2,5 (ISO 8501-1) i minimalnego profilu chropowatości 75 mikronów, z użyciem ścierniwa ostrokrawędziowego. Poddaną obróbce powierzchnię należy umyć i odtłuścić przy pomocy odpowiedniego środka np. acetonu. Przygotowana powierzchnia musi zostać pokryta kompozytem naprawczym przed rozpoczęciem procesu rdzewienia lub utlenienia.

Uwaga: W przypadku powierzchni zanieczyszczonych solą, naprawiany obszar należy oczyścić poprzez obróbkę ścierną, jak opisano powyżej, i pozostawić na 24 godziny, aby umożliwić wydostanie się na powierzchnię osadzonej w materiale soli. Po upływie 24 godzin powierzchnię należy umyć za pomocą np. acetonu przed ponowną obróbką ścierną usuwającą sól z powierzchni. Należy powtarzać ten proces tak długo, aż wszystkie zanieczyszczenia zostaną usunięte z materiału.

Powierzchnie odbudowane za pomocą KRAJ TX 3 lub KRAJ TX 13 nie wymagają dalszego przygotowania powierzchni, jeżeli czas pomiędzy nałożeniem warstwy KRAJ TX 3 i KRAJ TX 13 a nałożeniem powłoki KRAJ TX 17 nie przekracza 3 godzin. Po upływie tego czasu należy ponownie przygotować powierzchnię

MIESZANIE

KRAJ TX 17 to dwuskładnikowy materiał składający się z Bazy i Utwardzacza.

1. Przed aplikacją należy wstępnie ogrzać produkt do temperatury 15÷25°C.
2. Nie zaleca się stosować materiału naprawczego gdy temperatura otoczenia i naprawianego elementu jest niższa niż 10°C.



KRAJ TX 17



KARTA TECHNICZNA

3. Nie zaleca się stosować materiału naprawczego gdy temperatura naprawianej powierzchni jest wyższa o mniej niż 3°C od punktu rosy.

KRAJ TX 17 jest materiałem dwuskładnikowym. W przypadku mieszania mniejszych ilości produktu, należy wymieszać Bazę i Utwardzacz w stosunku wagowym 10 : 1 lub w stosunku objętościowym 4 : 1. Odmierzone składniki należy dokładnie wymieszać, aż do uzyskania jednolitej barwy (bez jakichkolwiek smug). Materiał nakładać pędzlem o krótkim sztywnym włosiu. Wymieszany materiał należy zużyć w ciągu 30 minut od wymieszania w temperaturze 20°C. Czas ten zostanie skrócony w wyższej temperaturze i wydłużony w niższej temperaturze.

APLIKACJA

1. Przy pomocy pędzla o krótkim, sztywnym włosiu należy pokryć wszelkie krawędzie, połączenia i narożniki powłoką KRAJ TX 17 o grubości 300-500 mikronów („na mokro”).
2. Powierzchnię pozostawić do utwardzenia (4 godziny w 20°C).
3. Po wstępnym utwardzeniu materiału należy nałożyć pierwszą warstwę powłoki o grubości 500 mikronów („na mokro”) na całą powierzchnię.
4. Należy upewnić się, że powłoka pokrywa całą powierzchnię, w tym krawędzie, połączenia i narożniki.
5. Powierzchnię pozostawić do utwardzenia (4 godziny w 20°C).
6. Po wstępnym utwardzeniu materiału należy nałożyć drugą warstwę powłoki o grubości 500 mikronów („na mokro”) na całą powierzchnię.



KRAJ TX 17



KARTA TECHNICZNA

DANE TECHNICZNE I WŁAŚCIWOŚCI

Wydajność

Z 1 kg wymieszanej kompozycji
0,918 m ² przy grubości warstwy 500 mikronów
<i>Należy pamiętać, że podane wskaźniki wydajności są teoretyczne i nie uwzględniają profilu ani stanu naprawianej powierzchni.</i>

Czasy operacyjne w temperaturze 20°C

Czas użycia po wymieszaniu	35 minut
Minimalny czas do nałożenia kolejnej warstwy	4 godziny
Maksymalny czas do nałożenia kolejnej warstwy	24 godziny
Pełne utwardzenie	3 dni
<i>Po utwardzeniu materiał należy sezonować w temperaturze 20°C przed poddaniem go wskazanym wyżej warunkom. Czasy podane powyżej zostaną podwojone w 10°C i zmniejszone o połowę w 30°C</i>	

Osiągnięcie optymalnych właściwości materiału można uzyskać po wstępnym okresie utwardzania wynoszącym co najmniej 4 godziny w temperaturze 20°C, poprzez stopniowe podnoszenie temperatury utwardzania do 60÷100°C przez maksymalnie 8 godzin, co spowoduje poprawę właściwości mechanicznych oraz zwiększy odporność termiczną i chemiczną.

Wygląd składników

Kolor wymieszanej kompozycji	Szara lepka ciecz
Kolor bazy	Ciemnoszara lub jasnoszara pasta
Kolor utwardzacza	Bursztynowy płyn



KRAJ TX 17



KARTA TECHNICZNA

Dostępne kolory

Jasnoszary lub ciemnoszary

Czasy nakładania następnych warstw

Minimum	Osiągnięcie przez nałożoną warstwę stanu suchego dotyku
Maximum	Czas nałożenia następnej warstwy nie powinien przekroczyć 12 godzin
<i>W przypadku gdy zostanie przekroczony maksymalny czas do nałożenia następnej warstwy, należy pozwolić na utwardzenie się materiału przed ponownym poddaniem powierzchni nałożonej warstwy obróbce (mechanicznej lub strumieniowo-ściernej)</i>	

Okres trwałości produktu

Zużyć w ciągu 5 lat od daty produkcji. Przechowywać w oryginalnych, szczelnie zamkniętych pojemnikach w temperaturze między 15°C a 30°C w suchych warunkach.

Proporcje mieszania

Składnik	Baza	Utwardzacz
Wagowo	10	1
Objęściowo	4	1

Gęstość

Baza	2,48 g/cm ³
Utwardzacz	0,99 g/cm ³
Kompozycja	2,46 g/cm ³



KRAJ SP. Z O.O.
UL. GROTA ROWECKIEGO 130
41 – 200 SOSNOWIEC

tel/fax: 32 / 209 84 38
tel.kom: **663 990 191**
kraj@kraj.eu



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
Uprawnienie nr UC-05-69-E/1-13

KRAJ TX 17



KARTA TECHNICZNA

Wydajność objętościowa

459 cm³/kg

Zawartość części stałych

100%

Odporność na spływ

Nie spływa przy nałożeniu warstwy o grubości 1000 mikronów

Dostępne opakowania

1 kg oraz 3 kg

Czas użycia po wymieszaniu, w zależności od temperatury

10°C	70 minut
20°C	35 minut
30°C	17 minut
40°C	8,5 minuty

Odporność termiczna

Materiał po utwardzeniu nadaje się do stosowania w zanurzeniu: woda i węglowodory do 130°C.

Odporny na parę wodną do temp. 220°C. Odporny na sucho do 240°C.



KRAJ SP. Z O.O.
UL. GROTA ROWECKIEGO 130
41 – 200 SOSNOWIEC

tel/fax: 32 / 209 84 38
tel.kom: **663 990 191**
kraj@kraj.eu



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
Uprawnienie nr UC-05-69-E/1-13

KRAJ TX 17



KARTA TECHNICZNA

Właściwości mechaniczne

Odporność na ścieranie Taber koło CS17, obciążenie 1 kg	28 mm ³ / 1000 cykli
Wytrzymałość na ścinanie ASTM D1002	23,9 MPa (3 480 psi) (stal poddana obróbce strumieniowo-ścierniej z profilem chropowatości 75 mikronów)
Przyczepność - Pull Off ASTM D4541	34 MPa (4 950 psi)
Wytrzymałość na ściskanie ASTM D695	102,5 MPa (14 880 psi)
Odporność chemiczna ASTM B117	Minimum 5000 godzin
Odporność na uderzenia ASTM D256	32 J/m
Wytrzymałość na zginanie ASTM D790	60 MPa (8 710 psi)
Twardość Shore D ASTM D2240	20°C - 82 100°C - 87 150°C - 86 200°C - 82 240°C - 78
Temperatura ugięcia pod obciążeniem ASTM D648	Utwardzanie w 20°C - 53°C Utwardzanie w 100°C - 141°C Utwardzanie w 150°C - 172°C

Badanie Atlas Cell Testing

NACE TM0714 A

Testowany zgodnie z ASTM D714 – ocena 10

Testowany zgodnie z ASTM D610 – ocena 10



KRAJ SP. Z O.O.
UL. GROTA ROWECKIEGO 130
41 – 200 SOSNOWIEC

tel/fax: 32 / 209 84 38
tel.kom: **663 990 191**
kraj@kraj.eu



KRAJ TX 17



KARTA TECHNICZNA

Testy w autoklawie

Dekompresja

Testowany zgodnie z NACE TM0185 – test zaliczony

Cykle termalne

Testowany zgodnie z NACE TM0304 – test zaliczony (brak pęcherzy)

Odporność chemiczna

Produkt jest odporny na działanie wielu różnych kwasów nieorganicznych, zasad, soli i mediów organicznych. Szczegółowe informacje dostępne dzięki kontakcie ze specjalistami technicznymi KRAJ Sp. z o.o.

Zdrowie i bezpieczeństwo

Należy zapewnić, że podczas mieszania i aplikacji tego produktu przestrzegane są dobre praktyki użytkowania. Podczas mieszania i aplikacji tego produktu należy nosić rękawice, okulary i maski ochronne z odpowiednimi filtrami. Przed zmieszaniem i nałożeniem materiału zapoznaj się w pełni ze szczegółową Kartą Charakterystyki produktu, dostępnej na życzenie.

Użytkownik powinien sprawdzić jakość, bezpieczeństwo, cechy produktu przed jego zastosowaniem. KRAJ Sp. z o. o. nie je żadnej odpowiedzialności za działania i straty wynikłe bezpośrednio lub pośrednio z używania naszych produktów.

Informacja prawna: Dane zawarte w niniejszej karcie technicznej są dostarczane wyłącznie w celach informacyjnych i uważa się je za wiarygodne w momencie wydania. KRAJ Sp. z o.o. nie ponosić odpowiedzialności za wyniki uzyskane przez inne podmioty, nad których metodami badawczymi nie mają kontroli. Klient jest odpowiedzialny za określenie przydatności produktu do użycia.



KRAJ SP. Z O.O.
UL. GROTA ROWECKIEGO 130
41 – 200 SOSNOWIEC

tel/fax: 32 / 209 84 38
tel.kom: **663 990 191**
kraj@kraj.eu

