

KRAJ TX 1001



KARTA TECHNICZNA

OPIS PRODUKTU

KRAJ TX 1001 to bezrozpuszczalnikowa, grubopowłokowa, epoksydowo-nowolakowa powłoka o wydłużonym czasie użycia, zaprojektowana w celu zapewnienia doskonałej ochrony chemicznej i korozyjnej powierzchni stalowych i betonowych narażonych na działanie agresywnych mediów w pełnym zanurzeniu w podwyższonej temperaturze.

Powłoka jest przeznaczona do nakładania wałkiem, pędzlem lub natryskiem hydrodynamicznym. Materiał jest odporny na działanie stężonych substancji chemicznych w podwyższonej temperaturze: 98% kwasu siarkowego o temperaturze 75 °C.

Cechy produktu

- Bezrozpuszczalnikowa, epoksydowo-nowolakowa technologia.
- Nadaje się do nakładania w jednej warstwie do 1 mm przy użyciu hydrodynamicznych urządzeń do natryskiwania materiałów dwuskładnikowych z formułą podgrzewania składników lub w dwóch warstwach przy użyciu standardowego natrysku hydrodynamicznego lub narzędzi ręcznych (wałek lub pędzel).
- Nadaje się do aplikacji na wszystkie powierzchnie metalowe.
- Ochrona przed kwasami i chemikaliami o temp. do 90 °C.
- Materiał odporny na 98% kwas siarkowy i 36% kwas solny o temperaturze 75 °C przy pełnym zanurzeniu.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

Nadaje się do zabezpieczania: tac podziornikowych, zapór chemicznych, zbiorników, pomp, spustów i kanałów chemicznych oraz przewodów rurowych.



KRAJ TX 1001



KARTA TECHNICZNA

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Powierzchnia metaliczna – Obróbka strumieniowo-ścierna

1. Cały olej i smar należy usunąć z naprawianej powierzchni przy pomocy odpowiedniego środka np. acetonu.
2. 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.
3. Poddaną obróbce powierzchnię należy umyć i odtłuścić przy pomocy odpowiedniego środka np. acetonu.
4. 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 acetonu przed ponowną obróbką ścierną usuwającą sól z powierzchni. Należy powtarzać ten proces tak długo, aż wszystkie zanieczyszczenia zostaną usunięte z materiału.

W miejscach gdzie czyszczenie poprzez obróbkę strumieniowo-ścierną jest niemożliwe (z wyjątkiem powierzchni zanieczyszczonej solą), powierzchnię należy przygotować (oczyścić i nadać chropowatość) za pomocą pistoletu igłowego, szlifierki kątowej lub miniblastera. W tych warunkach poziom przyczepności nie będzie optymalny, choć nadal zadowalający dla większości zastosowań.



KRAJ TX 1001



KARTA TECHNICZNA

Powierzchnia betonowa – stary beton

1. Jeśli powierzchnia betonowa jest zanieczyszczona, należy umyć ją czystą wodą pod ciśnieniem.
2. Po wyschnięciu z powierzchni betonowej należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia poprzez lekką obróbkę strumieniowo-ścierną, w taki sposób aby nie odsłonić kruszywa zawartego w betonie. Po obróbce strumieniowo-ścierniej oczyścić zabezpieczaną powierzchnię z kurzu i wszelkich pozostałych zanieczyszczeń.
3. Oczyszczoną powierzchnię należy zagruntować produktem KRAJ® EPO 601 lub KRAJ® TX 810 lub KRAJ® TX 811. Należy zastosować warstwę o grubości 100÷150 mikronów („na mokro”) i pozostawić do utwardzenia przed nakładaniem powłoki KRAJ® TX 1001.

Powierzchnia betonowa – nowy beton

1. Nowy beton powinien być sezonowany przez minimum 21 dni, a następnie oczyszczony ze wszelkich zanieczyszczeń powierzchniowych i mleczka cementowego.
2. Przed nakładaniem powłoki zabezpieczającej należy zbadać wilgotność betonu – powinna być mniejsza niż 8%.
3. Z powierzchni betonowej należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia poprzez lekką obróbkę strumieniowo-ścierną, w taki sposób aby nie odsłonić kruszywa zawartego w betonie. Po obróbce strumieniowo-ścierniej oczyścić zabezpieczaną powierzchnię z kurzu i wszelkich pozostałych zanieczyszczeń.
4. Oczyszczoną powierzchnię należy zagruntować produktem KRAJ® EPO 601 lub KRAJ® TX 810 lub KRAJ® TX 811. Należy zastosować warstwę o grubości 150 mikronów („na mokro”) i pozostawić do utwardzenia przed nakładaniem powłoki KRAJ® TX 1001.



KRAJ TX 1001



KARTA TECHNICZNA

Uwaga: Nowy beton powinien być sezonowany przez minimum 21 dni, a następnie oczyszczony ze wszelkich zanieczyszczeń powierzchniowych i mleczka cementowego. Aby właściwie dobrać środek gruntujący należy skontaktować się z działem technicznym KRAJ Sp. z o.o.

MIESZANIE

KRAJ® TX 1001 to dwuskładnikowy materiał składający się z Bazy (Base) i Utwardzacza (Activator).

1. Przed mieszaniem należy wstępnie ogrzać Bazę do temperatury $15 \div 25^{\circ}\text{C}$.
2. Nie zaleca się stosować materiału naprawczego gdy temperatura otoczenia i naprawianego elementu jest niższa niż 10°C .
3. Nie zaleca się stosować materiału naprawczego gdy temperatura naprawianej powierzchni jest wyższa o mniej niż 3°C od punktu rosy.

W przypadku mieszania mniejszych ilości produktu, należy wymieszać Bazę i Utwardzacz w stosunku wagowym 4,35 : 1 lub w stosunku objętościowym 3,25 : 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 45 minut od wymieszania w temperaturze 20°C . Czas ten zostanie skrócony w wyższej temperaturze i wydłużony w niższej temperaturze.

Należy unikać mieszania dużych ilości materiału ze względu na szybciej zachodzącą reakcję molekularną w większej objętości materiału.



KRAJ TX 1001



KARTA TECHNICZNA

APLIKACJA

Aplikacja przy użyciu pędzla lub wałka

1. W celu zmaksymalizowania czasu żywotności produktu należy przelać wymieszany materiał do pojemnika na farbę lub na tacę malarską.
2. Przy pomocy pędzla o krótkim, sztywnym włosiu (szerokość 50 mm) należy pokryć wszelkie krawędzie, połączenia i narożniki powłoką KRAJ® TX 1001 o szerokości około 100 mm i grubości 500 mikronów („na mokro”).
3. Po wyschnięciu materiału należy nałożyć pierwszą warstwę powłoki o grubości 500 mikronów („na mokro”) na całą powierzchnię.
4. Po utwardzeniu pierwszej warstwy powłoki (8 godzin przy 20°C) należy nałożyć drugą warstwę o grubości 500 mikronów („na mokro”).

Aplikacja przy użyciu natrysku hydrodynamicznego

1. Należy użyć pompy (przełożenie 60:1) przeznaczonej do natrysku hydrodynamicznego z formułą podgrzewania składników.
2. Temperatura otoczenia w pobliżu przewodów pompy powinna być utrzymywana w zakresie 25-35°C.
3. Stosować ciśnienie 24,82 MPa (3600 psi, 248,21 bar) i dyszę pistoletu do natrysku o średnicy 0,019”÷0,023” (0,4826÷0,5842 mm). Kąt natrysku dobrać do kształtu malowanego przedmiotu.
4. Zaleca się stosować przewody o długości nie większej niż 8 metrów.
5. Przepuścić składniki przez układ grzewczy, aby uzyskać ich jednolitą temperaturę.
6. Nałożyć pierwszą warstwę powłoki o grubości 500 mikronów („na mokro”) na całą powierzchnię.



KRAJ TX 1001



KARTA TECHNICZNA

7. Po utwardzeniu pierwszej warstwy powłoki (8 godzin przy 20°C) należy nałożyć drugą warstwę o grubości 500 mikronów („na mokro”) na całą powierzchnię.

Bazę i Utwardzacz należy mieszać w stosunku wagowym 4,35 : 1 lub w stosunku objętościowym 3,25 : 1.

DANE TECHNICZNE I WŁAŚCIWOŚCI

Wydajność

Z 4 litrów wymieszanej kompozycji
8 m ² przy grubości warstwy 500 mikronów
Z 16 litrów wymieszanej kompozycji
32 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	45 minut
Minimalny czas do nałożenia kolejnej warstwy	8 godzin
Maksymalny czas do nałożenia kolejnej warstwy	24 godziny
Pełne zanurzenie w wodzie/wodzie morskiej	4 dni
Pełne obciążenie chemiczne (pełne zanurzenie)	7 dni
<i>Po utwardzeniu materiał należy sezonować w temperaturze 20°C przed poddaniem go wskazanym wyżej warunkom. Czasy podane powyżej zostaną wydłużone w niższych temperaturach i skrócone w wyższych temperaturach</i>	



KRAJ TX 1001



KARTA TECHNICZNA

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	Tiksotropowy szary lub czerwony płyn
Kolor bazy	Ciemnoszary lub czerwony tiksotropowy płyn
Kolor utwardzacza	Bursztynowy płyn

Dostępne kolory

Szary lub czerwony

Czasy nakładania następnych warstw

Minimum	Osiągnięcie przez nałożoną warstwę stanu suchego dotyku (średnio 8 godzin w 20°C)
Maximum	Czas nałożenia następnej warstwy nie powinien przekroczyć 24 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.



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 1001



KARTA TECHNICZNA

Proporcje mieszania

Składnik	Baza	Utwardzacz
Wagowo	4,35	1
Objęściowo	3,25	1

Gęstość

Baza	1,41 g/cm ³
Utwardzacz	1,05 g/cm ³
Kompozycja	1,33 g/cm ³

Zawartość części stałych

100%

Odporność na spływ

Nie spływa przy nałożeniu warstwy o grubości 500 mikronów

Dostępne opakowania

4 litry oraz 16 litrów

Czas użycia po wymieszaniu, w zależności od temperatury

10°C	90 minut
20°C	45 minut
30°C	22 minut
40°C	11 minut



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 1001



KARTA TECHNICZNA

Właściwości mechaniczne

Wytrzymałość na ścinanie ASTM D1002	19,7 MPa (2 855 psi) (stał poddana obróbce strumieniowo-ściernej z profilem chropowatości 75 mikronów)
Odporność na ścieranie Koło ściernie CS-17 (Taber) / Obciążenie 1kg	Strata: 138 mg / 100 cykli
Wytrzymałość na ściskanie ASTM D695	88 MPa (12 800 psi)
Odporność chemiczna ASTM B117	Minimum 5000 godzin
Wytrzymałość na zginanie ASTM D790	79 MPa (11 500 psi)
Twardość Shore'a D ASTM D2240	w 20°C – 86 w 100°C – 85 w 150°C – 72
Temperatura ugięcia pod obciążeniem ASTM D648	Utwardzanie w 20°C – 60°C Utwardzanie w 100°C – 98°C Utwardzanie w 150°C – 122°C

Odporność termiczna

Materiał po utwardzeniu nadaje się do stosowania w zanurzeniu: kwasy nieorganiczne do 90°C, węglowodory do 105°C. W warunkach suchych maksymalna temperatura wynosi 200°C.

Odporny na sucho do 170°C w zależności od obciążenia.



KRAJ TX 1001



KARTA TECHNICZNA

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.

Substancja	Stężenie	Temperatura
Kwas siarkowy	98%	75°C
Kwas octowy	10%	50°C
Kwas chromowy	10%	75°C
Kwas bromowodorowy	40%	50°C
Kwas solny	36%	50°C
Benzen	100%	60°C
Kwas fosforowy	75%	90°C
Butanol	100%	50°C
Kwas azotowy	10%	50°C
Wodorotlenek amonu	30%	80°C
Etanol	100%	60°C
Toluen	100%	60°C
Ksylen	100%	60°C

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.

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

