

KRAJ TX 9



KARTA TECHNICZNA

OPIS PRODUKTU

KRAJ TX 9 to wysokowydajny, wielofunkcyjny kompozytowy materiał naprawczy w postaci pasty, opracowany specjalnie do napraw elementów metalowych, w których wymagana jest doskonała wytrzymałość mechaniczna w połączeniu z łatwością obróbki. Ze względu na wydłużony czas wiązania nadaje się do wykonywania napraw wielkopowierzchniowych oraz w podwyższonej temperaturze.

Cechy produktu:

- Dobre właściwości aplikacyjne połączone z dobrymi właściwościami mechanicznymi.
- Zaprojektowany do nakładania za pomocą pacy lub szpachelki pojedynczej warstwy grubości do 12 mm.
- Zapewnia wyjątkowe możliwości spawania na zimno.
- Doskonała przyczepność do prawidłowo przygotowanych powierzchni metalowych.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

KRAJ TX 9 można skutecznie zastosować do naprawy: zużytych lub uszkodzonych wałów pompy, pękniętych obudów pomp lub zaworów, siłowników hydraulicznych, zużytych obudów łożysk, uszkodzonych kołnierzy, nieszczelnych spoin w zbiornikach, zużytych wpustów, uszkodzonych bloków silników itp. Ze względu na wydłużony czas wiązania nadaje się do wszelkich złożonych operacji ustalających.



KRAJ TX 9



KARTA TECHNICZNA

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Powierzchnia metaliczna - Obróbka przy użyciu ręcznych narzędzi

1. Cały olej i smar należy usunąć z naprawianej powierzchni przy pomocy odpowiedniego środka np. acetonu.
2. Naprawianą powierzchnię należy poddać obróbce ręcznymi narzędziami np. pistoletem igłowym, szlifierką kątową lub miniblasterem uzyskując stopień przygotowania powierzchni St 3 (ISO 8501-1).
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.

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.



KRAJ TX 9



KARTA TECHNICZNA

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.

Powierzchnie i części, do których materiał naprawczy nie powinien przylegać, powinny zostać pokryte cienką warstwą separatora KRAJ EPO 94 z dbałością, aby nie zanieczyścić innych obszarów.

MIESZANIE

KRAJ TX 9 to dwuskładnikowy materiał składający się z Bazy i Utwardzacza.

1. Przed mieszaniem należy wstępnie ogrzać Bazę do temperatury $15 \pm 25^{\circ}\text{C}$.
2. Nie zaleca się stosować materiału naprawczego gdy temperatura otoczenia i naprawianego elementu jest niższa niż 5°C .
3. Nie zaleca się stosować materiału naprawczego gdy temperatura naprawianej powierzchni jest wyższa o mniej niż 3°C od punktu rosy.

Produkt może być mieszany w całości lub w częściach. Bazę i Utwardzacz przed użyciem należy starannie wymieszać. W przypadku mieszania całych opakowań, należy upewnić się, że zarówno cała Baza jak i Utwardzacz zostały dokładnie wyjęte z plastikowych pojemników na czystą plastikową płytę do mieszania. Oba składniki należy następnie dokładnie wymieszać przy użyciu szpachelki (lub plastikowego noża), aż do uzyskania jednolitej barwy (bez jakichkolwiek smug), jednocześnie uważając, aby nie pozostawić niez mieszanego materiału na szpachelce lub plastikowej płycie. Wymieszany materiał należy zużyć w ciągu 60 minut od wymieszania w temperaturze 20°C . Czas ten zostanie skrócony w wyższej temperaturze i wydłużony w niższej temperaturze.



KRAJ TX 9



KARTA TECHNICZNA

W przypadku mieszania mniejszych ilości produktu, należy odmierzyć przy pomocy szpachelki 3 objętości Bazy i nanieść na czystą płytę do mieszania. Po dokładnym oczyszczeniu szpachelki należy odmierzyć i nanieść na płytę do mieszania 2 objętości Utwardzacza. Wymieszać dokładnie razem odmierzone składniki.

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

APLIKACJA

Wymieszany materiał należy nałożyć za pomocą szpachelki lub innego narzędzia na przygotowaną powierzchnię mocno dociskając, dokładnie uzupełniając wszelkie ubytki, wady powierzchni i pęknięcia, starając się uzyskać gładki profil nałożonej warstwy.

Gdy KRAJ TX 9 jest używany do łączenia dwóch elementów, obie łączone powierzchnie należy dokładnie pokryć materiałem, mocno ścisnąć i utrzymać nacisk aż do momentu gdy produkt się zestali. Wyciśnięty nadmiar materiału należy zeszkrobać, zanim KRAJ TX 9 zacznie się utwardzać.

W przypadku napraw części wymagających późniejszej obróbki wykańczającej nałożona warstwa materiału powinna wynosić min. 1,5 mm na stronę. Podczas obróbki KRAJ TX 9 zalecane parametry tokarki to: prędkość skrawania 101,6 cm/minutę, szybkość posuwu (zgrubne) 1,27 mm/obrót, szybkość posuwu (precyzyjne) 0,254 mm/obrót.



KRAJ TX 9



KARTA TECHNICZNA

DANE TECHNICZNE I WŁAŚCIWOŚCI

Wydajność

Z 4 kg wymieszanej kompozycji
1.624 m ² przy grubości warstwy 1 mm
0.812 m ² przy grubości warstwy 2 mm
0.54 m ² przy grubości warstwy 3 mm
<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	60 minut
Ruch bez obciążenia lub zanurzenia	5 godzin
Minimalny czas do obróbki skrawaniem i lekkie obciążenie	12 godzin
Pełne obciążenie	6 dni
Zanurzenie	7 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 pasta
Kolor bazy	Ciemnoszara pasta
Kolor utwardzacza	Jasnoszara pasta



KRAJ TX 9



KARTA TECHNICZNA

Czasy nakładania następnych warstw

Minimum	Osiągnięcie przez nałożoną warstwę stanu suchego dotyku
Maximum	Czas nałożenia następnej warstwy nie powinien przekroczyć 6 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	1,67	1
Objęściowo	3	2

Gęstość

Baza	2.70 g/cm ³
Utwardzacz	2.40 g/cm ³
Kompozycja	2.58 g/cm ³

Wydajność objęściowa

388 cm³/kg



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 9



KARTA TECHNICZNA

Zawartość części stałych

100%

Odporność na spływ

Nie spływa przy nałożeniu warstwy o grubości 2 cm

Dostępne opakowania

4 kg

Czas użycia po wymieszaniu, w zależności od temperatury

20°C	60 minut
30°C	30 minut

Właściwości mechaniczne

Wytrzymałość na ścinanie ASTM D 1002	18 MPa (2 630 psi) (stal poddana obróbce strumieniowo-ściernej z profilem chropowatości 75 mikronów)
Wytrzymałość na ściskanie ASTM D695	75 MPa (11 900 psi)
Wytrzymałość na zginanie ASTM D790	68 MPa (10 000 psi)
Twardość w skali Shore'a D ASTM D2240	100
Przyczepność ASTM D4541	23 MPa (3 480 psi) (stal poddana obróbce strumieniowo - ściernej z profilem chropowatości 75 mikronów)
Temperatura ugięcia pod obciążeniem ASTM D648	Utwardzanie w 20°C – 58°C Utwardzanie w 100°C – 98°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 9



KARTA TECHNICZNA

Odporność termiczna

Nadaje się do długotrwałego zanurzenia w wodzie w temperaturze do 60°C. Odporny na sucho do 200°C w zależności od obciążenia

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 przyjmuje żadnej odpowiedzialności za działania i straty wynikłe bezpośrednio lub pośrednio z używania naszych produktów.



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