



KRAJ ULTRA C2160



KARTA TECHNICZNA

OPIS PRODUKTU

KRAJ ULTRA C2160 jest materiałem zaliczanym do niskotemperaturowej ceramiki, opartym o wysokogatunkowe spoiwo i kruszywo ceramiczne. W wyniku modyfikacji proszkami reaktywnymi i dodatkami polimerowymi strefy przejściowej między osnową a kruszywem ceramicznym uzyskano wysokowartościowy materiał o wytrzymałości do 160 MPa. Do zaprawy stosowane jest wysokogatunkowe kruszywo ceramiczne wysokiej twardości i odporności na ścieranie. Podczas badania materiału w osiowym ściskaniu, osnowa wykazuje wyższą wytrzymałość, czego wynikiem jest pękanie zaprawy przebiegające przez ziarna ceramiczne. Tak silna osnowa pozwala na utrzymanie ziaren ceramicznych, które przejmują na siebie działanie medium wytwarzającego ścieranie.

ZAKRES ZASTOSOWAŃ

Typowym zastosowaniem KRAJ ULTRA C2160 są wykładki osłon palników węglowych w kotłach energetycznych. Dla tej aplikacji uzyskano wzrost odporności osłony na ścieranie do 24 miesięcy, gdzie dotychczasowe napawanie stałą, trudnościeralną, wymagało kwartalnego remontu.

KRAJ ULTRA C2160 przeznaczony jest do pracy w zakresie temperatur $0 \div 400^{\circ}\text{C}$, we wszelkiego rodzaju miejscach podlegających ścieraniu medium sypkiego jak i płynnego.

KRAJ ULTRA C2160 posiada znikomą nasiąkliwość na poziomie 0%, co czyni ten materiał chemoodpornym na wszelkiego rodzaju czynniki korozji chemicznej.

KRAJ ULTRA C2160 może być nakładany na powierzchnie pionowe/poziome w postaci pasty jak również w postaci samozagęszczalnej masy zalewowej pozwalającej na wyłożenie zamkniętej objętości nienadającej się do szpachlowania (technika podwójnej rury).





KRAJ ULTRA C2160



KARTA TECHNICZNA

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Powierzchnia przeznaczona do wyłożenia powinna być czysta stabilna. Musi zostać uzbrojona siatką MM lub inną siatką o oczku nieprzekraczającym 40 mm i grubości drutu 3÷4 mm. Siatka musi zostać przyspawana do powierzchni stalowych lub przymocowana do kotew wklejonych w powierzchnię betonowe. Minimalna grubość wykładki z KRAJ ULTRA C2160 wynosi 20 mm, maksymalna 50 mm.

W tej grubości siatka powinna być oddalona od powierzchni przylegania na minimum grubość drutu. Przy grubszych aplikacjach siatka powinna znajdować się w 1/3 grubości wykładki mierzonej od okładanej powierzchni. Zakłada się, że mimo dużej przyczepności KRAJ ULTRA C2160 do podłoża, nie ma ona znaczenia, gdyż całą pracę przejmuje prawidłowo zazbrojona skorupa dobrze przylegająca do podłoża.

W przeciwieństwie do powierzchni stalowych, przy wykładce stykającej się z porowatą powierzchnią betonu, należy stosować środki zapobiegające utracie wody przez wykładkę. W tym celu powierzchnię betonu należy pokryć szczelną warstwą gruntu lub przez 6 godzin przed nakładaniem prowadzić zraszanie i zmagazynować wodę wewnątrz starego betonu. Zraszanie jest najlepszą, jednak najtrudniejszą metodą. W trakcie prac powierzchnia betonu powinna być możliwie sucha, aby nie dopuścić do zmiany składu i rozrzedzenia nakładki. Nawilżony beton będzie stanowił magazyn wody pielęgnujący wykładkę od strony betonu. Wymagana jest również pielęgnacja powierzchniowa, realizowana poprzez nałożenie preparatów zapobiegających odparowaniu wody w pierwszym etapie twardnienia. Pielęgnacja powierzchniowa dotyczy zarówno wykładek na powierzchni stalowej jak i betonowej. Preparaty należy nałożyć do godziny po zabudowie wykładki. Przed obciążeniem temperaturą przekraczającą 120 stopni, wykładkę należy wygrzać, w celu odparowania wody z kapilar. Wygrzewanie należy prowadzić ze stopniowym podnoszeniem temperatury. Należy unikać szokowego wzrostu temperatury.





KRAJ ULTRA C2160



KARTA TECHNICZNA

PRZYGOTOWANIE MATERIAŁU

KRAJ ULTRA C2160 pakowany jest w worki 25 kg. Zaleca się nie dzielić worków z obawy o możliwą segregację składników o różnej gęstości i granulacji. W przypadku konieczności podziału worka, porcję 25 kg należy przesypać do czystej kuwety i łopatką wymieszać do uzyskania jednorodnej mieszaniny. Zalecana ilość wody wynosi od 55 do 65 gramów na 1 kg zaprawy (od 1,375 do 1,625 kg wody na worek 25 kg), przy tej ilości wody wymagane jest mieszanie ok. 8÷10 min. Jeżeli po tym okresie nie uzyska się konsystencji pasty nadającej się do nakładania poprzez szpachlowanie, należy zwiększać ilość wody do sumarycznej wartości 75 gramów na 1 kg suchej zaprawy. Proces dodawania pozostałej ilości wody należy prowadzić powoli małymi porcjami, odczekując po każdym zadozowaniu w celu kontroli uzyskanej konsystencji. Najlepszym sposobem na prawidłowe wymieszanie jest uzyskanie konsystencji gęstego ciasta, spiętrzającego się w mieszalniku przeciwbieżnym i pozostawienie w takim stanie na 2-3 minut w celu dobrego roztarcia i rozbicia wszystkich cząstek zaprawy. Dopiero po uzyskaniu zbyt gęstej, ale już niezmiennącej się konsystencji należy przystąpić do dolewek wody. W przypadku przekroczenia wymaganej ilości wody i/lub uzyskania zbyt rzadkiej konsystencji, zaprawę można zagęścić poprzez wolne rozproszone dosypywanie suchej zaprawy. Nie należy używać mieszarek wolnospadowych.

APLIKACJA

Zaprawa przewidziana jest do aplikacji w warunkach naturalnych tj. temperaturze +10 do +25 stopni °C, i wilgotności względnej powietrza powyżej 65%.

W takich warunkach dobrze zachowuje swoje parametry plastyczności/ciekłości przez 15 minut w zależności od temperatury otoczenia i mieszanki.

W warunkach wyższych temperatur czas obróbki skraca się. Można temu przeciwdziałać poprzez unikanie nagrzewania się materiałów składowych tj. zaprawy i wody. Prowadzić proces mieszania





KRAJ ULTRA C2160



KARTA TECHNICZNA

w chłodnych miejscach donosząc zaprawę na miejsce przeznaczenia. Stosować zimną wodę lub lód.

Przy stosowaniu lodu należy pamiętać, że tylko po całkowitym rozpuszczeniu się lodu w mieszance znajdzie się całkowita ilość wody.

Nakładanie należy prowadzić małymi stalowymi pacami, co pozwoli na przekazanie energii potrzebnej do prawidłowego zagęszczenia zaprawy i otulenia siatki zbrojącej.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI/ZALECENIA

- Unikać niepotrzebnego kontaktu ze skórą, produkt jest alkaiczny i może wywoływać podrażnienia.
- W przypadku dostania się do otwartej rany lub oczu przemyć dużą ilością czystej wody, w przypadku podrażnienia skonsultować się z lekarzem. Produkt nie jest toksyczny, może być wyłącznie drażniący.
- Używane do aplikacji narzędzia należy umyć w wodzie.

DANE TECHNICZNE

Cecha

Gęstość objętościowa (EN 12190)	2,65÷2,9 g/cm ³
Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach (EN 12190, temp. 20°C)	140÷160 MPa
Wytrzymałość na zginanie (rozciąganie) po 28 dniach	17÷20 MPa
Odporność na ścieranie na tarczy Böhme	0,5÷1,0 cm ³ /50 cm ²
Maksymalna temperatura pracy	400°C
Wytrzymałość po 1 dobie (EN 12190, temp. 20°C)	84÷100 MPa
Wytrzymałość po 3 dobie (EN 12190, temp. 20°C)	100÷130 MPa
Wytrzymałość po 7 dobie (EN 12190, temp. 20°C)	120÷140 MPa



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 ULTRA C2160



KARTA TECHNICZNA

PRZECHOWYWANIE/MAGAZYNOWANIE

Czas przechowywania materiału wynosi do 12 miesięcy, jeśli materiał przechowywany jest w suchych warunkach zabezpieczony szczelnie folią w temp. od 5 °C do 30 °C.

Przedstawione w niniejszej karcie informacje oparte są o najlepszą wiedzę KRAJ Sp. z o.o. Przedstawione powyżej parametry nie są gwarantowane. KRAJ Sp. z o.o. gwarantuje spełnienie przez produkt KRAJ ULTRA C2160 oczekiwanych parametrów trwałości w środowisku narażonym na ścieranie abrazyjne w warunkach pracy 0-400°C. Kraj Sp. z o. o. nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe wykonanie aplikacji.



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