

Materiał **KOMPOZYT 100** firmy „Kompozyty s.c.” jest produktem o wysokich parametrach technicznych zastępujące tradycyjne metody napraw, takie jak: napawanie, spawanie, lutowanie. Stosuje się go do regeneracji powierzchni zużytych w skutek działania tarcia, korozji, erozji, kawitacji itd. Zastępuje on ubytek materiału, lub sam może tworzyć niezależne elementy maszyn. Metodą tą można naprawiać elementy wykonane ze stali, żeliwa, żelaza i wykonane z metali kolorowych. Może spełniać funkcje kleju, czy kitu.

Dzięki zastosowaniu nowoczesnej technologii napraw materiałem Kompozyt, skraca się czas naprawy w sytuacjach awaryjnych. Jest nieodzowny tam, gdzie nie można stosować wysokiej temperatury, czy otwartego ognia oraz tam, gdzie czas sprowadzania części zamiennych jest zbyt długi.

BAZA CHEMICZNA

Kompozyt 100 jest dwuskładnikową, chemoutwardzalną pastą epoksydową. Utwardzanie jego polega na reakcji **BAZY**, zawierającej żywicę epoksydową, z **UTWARDZCZEM**, opartym na związkach aminowych. Materiał zawierają oprócz wymienionych składników również proszki metaliczne, wypełniacze mineralne, pigmenty, plastyfikatory i inne dodatki poprawiające właściwości użytkowe materiału.

Typowe zastosowania KOMPOZYTU 100 to naprawy :

- pękniętych korpusów silników, sprzężarek, skrzyń przekładniowych,
- wybitych gniazd łożyskowych,
- rozbitych rowków klinowych i wpustowych,
- otworów gwintowych,
- rys na tłoczyskach hydraulicznych,
- wałów w obszarze pracy łożysk, uszczelnień, piast,
- przewodów gazowych, CO,
- zużytych korpusów pomp, wirników,
- wymienników ciepła,
- pękniętych zbiorników, rurociągów, itp.

Zalety użytkowe:

- tiksotropowość (pamięć kształtu),
- odporność na temperaturę do 180 °C,
- odporność na paliwa, smary oleje, alkohole, wodę morską,
- możliwość obróbki mechanicznej jak: toczenie, rozwiercanie, gwintowanie, frezowanie czy szlifowanie
- dobra przyczepność do metali, ceramiki, szkła i PCV.

Parametry Kompozytu 100:

Proporcje mieszania - wagowo - BAZA : UTWARDZACZ = 3 : 1
- objętościowo - BAZA : UTWARDZACZ = 2 : 1
Czas utwardzania się materiału (20 °C) ok. 30 min *)
Czas do obróbki mechanicznej (20 °C) ok. 3 godz. *)
Gęstość 2,3 g/cm³

Temp. Ugięcia met. Martensa, PN-90/C-89025 83 °C
Udarność bez karbu met. Charpy PN-81/C-89029 9,5 kJ/m²
Konsystencja pasta
Czas przechowywania 2 lata
Opakowanie 300 g, 1 kg, 10 kg
* podane czasy dotyczą próbek o masie ok. 50 g

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

Właściwe przygotowanie powierzchni decyduje o powodzeniu całej aplikacji. Jest to związane z jakością przyczepności Kompozytu do podłoża. Wszelkie zabrudzenia tworzą warstwę decydującą o wytrzymałości mechanicznej. Dlatego ważne jest, aby Kompozyt stykał się wyłącznie z materiałem podłoża i to na jak największej powierzchni (rozbudowa powierzchni). Złe oczyszczenie może spowodować odpadnięcie całego naprawianego elementu, pęknięcie lub odpadanie kawałkami w czasie eksploatacji.

ZASADY POSTĘPOWANIA

- usunąć brud, rdzę, farby i inne zanieczyszczenia za pomocą piaskowania, szlifowania lub innej obróbki mechanicznej dającej w efekcie powierzchnię czystą i możliwie najbardziej porowatą (rozbudowa powierzchni),
- wydmuchać resztki po piaskowaniu czy szlifowaniu celem usunięcia pyłu,
- starannie odtłuścić powierzchnię za pomocą odtłuszczacza Kompozyt,
- naprawę wykonać jak najszybciej aby uniknąć rdzewienia powierzchni
- nie należy dotykać rękoma oczyszczonych powierzchni (możliwość ponownego zabrudzenia lub zatłuszczenia)

ODTŁUSZCZANIE POWIERZCHNI

Odtłuszczenie należy przeprowadzić **odtłuszczaczem powierzchni Kompozyt** za pomocą spryskiwacza lub pędzla. Odtłuszczonej powierzchni należy pozostawić do momentu odparowania resztek odtłuszczacza. Można czas ten skrócić poprzez przedmuchiwanie ciepłym powietrzem.

Nie należy używać odtłuszczaczy nie sprawdzonych, szczególnie benzyny ekstrakcyjnej czy nafty

MIESZANIE MATERIAŁU

Przed przystąpieniem do wzajemnego wymieszania składników trzeba określić w przybliżeniu potrzebną ilość pasty.

Należy przestrzegać proporcji BAZA : UTWARDZACZ, choć nieznaczne odstępstwa nie powodują pogorszenia parametrów.

Dla Kompozytu 100 zalecamy :

ułożenie dwóch jednakowych porcji bazy i podobnej trzeciej utwardzacza. Mieszanie należy prowadzić na podłożu sztywnym, np. kawałku blachy, plastikowej płytki, deski, grubszej tektury czy folii za pomocą szpachelki, plastikowego noża lub łopatki.

Ponieważ reakcja utwardzania zachodzi od momentu kontaktu bazy i utwardzacza, ważne jest aby mieszanie obu składników przeprowadzać możliwie jak najszybciej..

Mieszanie należy prowadzić do momentu uzyskania jednolitej barwy bez widocznych smug. Najlepiej to osiągnąć poprzez: rozcieranie pasty w jednym kierunku, a potem w kierunku prostopadłym, zebranie łopatką i mieszanie powtórne. Należy unikać mieszania dużych ilości, ponieważ duża masa skraca czas utwardzania na skutek wydzielania dużej ilości ciepła, która nie jest w stanie się rozproszyć. W takim przypadku należy wymieszaną pastę przenieść na podłoże dobrze przewodzące ciepło (np. blachę) i rozsmarować materiał do grubości poniżej 5 mm grubości.

Szybkość twardnienia materiału a zatem czas potrzebny do wykonania naprawy zależy od temperatury pasty i podłoża. Wyższa temperatura skraca czas wiązania a niska wydłuża. Podany czas wiązania dotyczy temperatury pokojowej. Pamiętając o tej zależności, należy w niskich temperaturach podgrzać regenerowany element np. za pomocą grzejników elektrycznych lub gazowych (reakcja utwardzania zachodzi dopiero powyżej ok. 5 °C), a materiał przechowywać i mieszać w pomieszczeniu o temperaturze zbliżonej do pokojowej. Unikać należy również zbyt ciepłych powierzchni, gdyż wtedy możemy nie zdążyć z nałożeniem materiału.

Należy zwrócić uwagę aby nie zabrudzić pozostałej w pudełku bazy utwardzaczem i na odwrót (polecamy użycie dwóch różnych łopatek do wyjmowania past lub w przypadku użycia jednej łopatki staranne jej wyczyszczenie).

NAKLADANIE MATERIAŁU

Nakładanie materiału można przeprowadzać gdy:

- regenerowana powierzchnia jest odpowiednio przygotowana ,
- temperatura powierzchni jest większa od 5 °C, w warunkach przy których nie występuje punkt rosy,
- wilgotność względna jest niższa od 90 %.

Nakładanie materiału najlepiej jest przeprowadzać jednorazowo. Pastę nakładamy za pomocą łopatką lub szpachelki o odpowiednio dobranej szerokości. Należy zacząć od mocnego i silnego rozróżnienia pierwszej cieniwej warstwy materiału w podłoże, a następnie nałożyć dodatkową ilość pasty. Zwrócić trzeba uwagę na wyciskanie pęcherzyków powietrza z masy w czasie nakładania.

W przypadku, gdy nie uda nam się nałożyć całej warstwy materiału jednorazowo, kolejną warstwę kładziemy po schropowaceniu papierem ściernym i przedmuchaniu sprężonym powietrzem utwardzonej warstwy spodniej (pył jest bardzo dobrym separatorem).

Lekko utwardzony materiał (nie klei się intensywnie do ręki)

można gładzić i kształtować ręką zwilżoną wodą lub przez folię polietylenową. W ten prosty sposób można nadać powierzchni końcowy kształt, bez konieczności obróbki mechanicznej.

Po całkowitym utwardzeniu Kompozytu w temperaturze otoczenia, wygrzanie regenerowanego elementu w temperaturze 80-100 °C w ciągu około 4 godzin powoduje podwyższenie własności mechanicznych i chemicznych do 30 %.

Materiał należy przechowywać w temperaturze pokojowej, z dala od źródeł ciepła, w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Stosować po zapoznaniu się z ulotką informacyjną.

BHP

Przy pracy z materiałem Kompozyt należy używać rękawic i odzieży ochronnej. Materiał stosować w pomieszczeniach ze sprawnie działającą wentylacją.

Produkty posiadają atest higieniczny PZH.

BAZA zawiera substancje niebezpieczne:



Zawiera mieszaninę żywic epoksydowych o średniej masie cząsteczkowej < 700. Produkt drażniący, podrażnia oczy i skórę,

może wywołać uczulenie w kontakcie ze skórą. W razie kontaktu ze skórą zmyć wodą z mydłem, przy wystąpieniu objawów podrażnienia skorzystać z pomocy lekarskiej. W razie kontaktu z oczami natychmiast spłukać dużą ilością wody przez co najmniej 15 min. przy otwartych powiekach, skonsultować się z okulistą. W przypadku połknięcia przepłukać usta, wypić dużą ilość wody, nie wywoływać wymiotów, przy wystąpieniu niepokojących objawów, skorzystać z pomocy lekarskiej.

UTWARDZACZ zawiera substancje niebezpieczne:



zasada Mannicha, Trietylenotetraamina

Może powodować ostre podrażnienie układu oddechowego.

Wdychanie par może spowodować bóle lub zawroty głowy.

Wywołuje oparzenia skóry. Działa na skórę drażniąco i uczulająco.

Produkt działa żrąco na oczy. Może spowodować silne uszkodzenie oczu. Może działać drażniąco na przewód pokarmowy. Połknięcie dużej ilości może spowodować uszkodzenie wątroby lub nerek.

Pierwsza pomoc

Wdychanie: Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze i zwrócić się o pomoc lekarską.

Skóra: Przemyc ręce ciepłą wodą z mydłem. Jeśli podrażnienie nie ustąpi, zwrócić się o pomoc lekarską.

Oczy: Przemyc oczy dużą ilością wody przez ok. 15 min. Zapewnić natychmiastową konsultację okulistyczną.

Połknięcie:

Natychmiast podać dwie szklanki mleka lub wody. Nie prowokować wymiotów. Zapewnić natychmiastową pomoc lekarza.



Materiał Regeneracyjny Kompozyt 100



Dystrybutor:



MR Technologie Przemysłowe S.C.
59-300 Lubin ul. Odrodzenia 29C
tel./fax.: 76 843 47 79
www.m-r.pl www.siltek.pl

Wsparcie techniczne w zakresie doboru produktu:

Robert Chilkwicz tel. Kom. 0660 686 585 e-mail: robert@m-r.pl

Marcin Krokowski tel. Kom. 0606 426 838 e-mail: marcin@m-r.pl

Proste i oszczędne rozwiązania