KEMISPOX V21 / W21

Kemispox V21 / W21 to przemysłowy, dwuskładnikowy klej strukturalny na bazie żywic epoksydowych. Występuje w dwóch wariantach lepkości: płynnej (V21) oraz postaci tiksotropowej pasty (W21). Tworzy wytrzymałe spoiny o wysokiej odporności na drgania, uderzenia i zmienne warunki środowiskowe. Przeznaczony jest do trwałego łączenia kompozytów, metali, ceramiki oraz twardych tworzyw sztucznych w wymagających aplikacjach przemysłowych i lotniczych.

NAJWAŻNIEJSZE WŁAŚCIWOŚCI

- Bardzo wysoka wytrzymałość na ścinanie (do 40 N/mm²).
- Wysoka odporność na obciążenia dynamiczne (drgania, uderzenia).
- Brak rozpuszczalników, izocyjanianów i silikonów w składzie.
- Odporność na trudne warunki środowiskowe i zmiany temperatur.
- Możliwość znacznego skrócenia czasu utwardzania poprzez wygrzewanie.
- Właściwości szczeliny minimalnej ułatwiające budowę cienkich, lekkich spoin (od 0,05 mm).

ZASTOSOWANIA

- Strukturalne łączenie elementów z kompozytów, szczególnie w konstrukcjach lekkich (np. drony, modele latające).
- Produkcja i renowacja małych statków, łodzi, laminatów oraz urządzeń pływających.
- Klejenie połączeń tulejowych z minimalną szczeliną (wersja KEMISPOX V21).
- Wklejanie elementów mocujących z metalu i kompozytów w konstrukcje nośne, w tym w beton.
- Produkcja i naprawa blatów kamiennych, kompozytowych oraz detali z lastryko.
- Budowa i naprawa zbiorników przemysłowych oraz rur kompozytowych.
- Prace naprawcze i konserwacyjne w utrzymaniu ruchu (maszyny narażone na wibracje).

PRZYCZEPNOŚĆ DO PODŁOŻY I MATERIAŁÓW

- Aluminium – bardzo dobrze
- Stal zwykła, nierdzewna i kwasowa – bardzo dobrze
- Miedź i ołów – bardzo dobrze
- Mosiądz – dobrze
- Kompozyty na żywicach epoksydowych i poliestrowych (FRP, CFRP) – bardzo dobrze
- Drewno, sklejka, płyta wiórowa – bardzo dobrze
- Beton, kamień (np. granit, marmur) – bardzo dobrze (V21 - średnio)
- Ceramika i szkło – bardzo dobrze (V21 - średnio)
- Poliuretan (PU), TPU – bardzo dobrze
- PVC twarde – bardzo dobrze
- ABS, PS, PC, PMMA – dobrze
- Poliamid (PA) – dobrze (bardzo dobrze po użyciu podkładu AP2 i aktywacji palnikiem)
- Elementy malowane proszkowo – bardzo dobrze (wymagane zmatowienie powierzchni)
- Guma EPDM, rzadkie gumy (SBS, SBR), korek, filc – bardzo dobrze
- Melamina, bakelit, ebonit – bardzo dobrze
- Polipropylen (PP) – dobrze (zalecane użycie odtłuszczacza ATK MEK i zmatowienie)
- Polietylen (PE-HD, PE-LD) – nie zalecane
- POM i PTFE – nie zalecane
- PVC miękkie – nie zalecane
- Gumy silikonowe – nie zalecane

ODPORNOŚĆ CHEMICZNA

- Woda – odporny
- Elektrolity (w temperaturze otoczenia) – odporny
- Benzyna, olej napędowy (diesel), ropa naftowa, nafta – odporny

- Oleje – odporny
- Etanol – odporny
- Octan etylu – odporny
- Lekko stężone kwasy – odporny
- Detergenty i środki myjące – odporny
- Aceton – brak odporności
- HFC (fluorowęglowodory) – brak odporności
- Wodorotlenek sodu (NaOH) – brak testów

OGRANICZENIA STOSOWANIA

- Nie stosować w miejscach bezpośredniego, ciągłego narażenia na światło UV.
- Nie stosować do aplikacji wymagających atestu do kontaktu z żywnością i wodą pitną.

DODATKOWE INFORMACJE

- Wersja V21 pod wpływem podgrzewania w procesie utwardzania zmienia wygląd i staje się półprzezroczysta.
- Skrócenie czasu wiązania można uzyskać poprzez proces wygrzewania spoiny.
- W przypadku pierwszego klejenia nietypowych materiałów lub dużych partii seryjnych zalecane jest wykonanie prób technologicznych.

DANE TECHNICZNE

- Baza chemiczna: żywica epoksydowa (składnik A) / aminy (składnik B)
- Kolor po zmieszaniu: mleczny / kremowy (wersja V21 po wygrzaniu staje się półprzezroczysta)
- Lepkość mieszaniny (V21): 28 000 mPa·s
- Lepkość mieszaniny (W21): 260 000 mPa·s (pasta tiksotropowa)
- Gęstość robocza mieszaniny: 1,2 g/cm³
- Proporcje mieszania dla V21 (A:B): 1:1 objętościowo
- Proporcje mieszania dla W21 (A:B): 2:1 objętościowo
- Minimalna szczelina klejenia: 0,05 mm (zalecana: ≥ 0,2 mm)
- Czas życia mieszanki: do 30 min
- Wytrzymałość ręczna (początkowa): 6–8 h
- Czas pełnego utwardzania: 75 h w temperaturze 20°C (lub 1 h przy 80°C)
- Wytrzymałość na ścinanie: 35–40 N/mm²
- Odporność termiczna (praca ciągła): od -55°C do +145°C
- Krótkotrwała odporność termiczna (do 30 min): do +200°C
- Opakowania: 45/50g beczułki lub kartusz, 400ml. kartusz

ORIENTACYJNA WYDAJNOŚĆ / ZUŻYCIE

- Przekrój spoiny 5 × 5 mm: około 30 g na 1 mb

PRZECHOWYWANIE

- Przechowywać w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach.
- Ważność: 9 miesięcy od daty produkcji.
- Optymalna temperatura przechowywania: od +5°C do +22°C (z dala od promieniowania słonecznego i źródeł ciepła).

WARUNKI APLIKACJI

- Wygrzewanie (sieciowanie na gorąco) w temperaturze od +80°C do +120°C przez 1 do 4 godzin znacznie przyśpiesza utwardzanie i zwiększa wytrzymałość ostateczną spoiny.
- Temperatura aplikacji w standardowych warunkach wynosi 20–22°C.

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

- Jeżeli powierzchnia jest zabrudzona, wstępnie ją umyć.
- Usunąć kurz, tłuszcz, luźne warstwy i stare resztki materiału.

- Zmatowić powierzchnię przy pomocy włókniny lub papieru ściernego (zalecana gradacja 60 –80; dla delikatnych elementów 120–180). Nie matowić szkła i ceramiki.
- Odtłuścić powierzchnię odpowiednio dobranym środkiem.
- Do uniwersalnego zmywania użyć ATK IPA lub ATK Aceton.
- Do metali, poliamidu (PA), polipropylenu (PP) oraz gum stosować środek ATK MEK.

CZYSZCZENIE NARZĘDZI I USUWANIE ZABRUDZEŃ

- Nieutwardzone resztki i narzędzia czyścić rozpuszczalnikami (np. aceton, izopropanol).
- Utwardzony produkt można usunąć wyłącznie mechanicznie.

INSTRUKCJA UŻYCIA

1. Przed użyciem przetestować na zbędnym materiale lub w mało widocznym miejscu.
2. Zwrócić uwagę na proporcje mieszania w zależności od używanego wariantu: 1:1 dla V21 oraz 2:1 dla W21.
3. W przypadku używania kartuszy, przed nałożeniem miksera wycisnąć małą ilość produktu z dyszy, aby upewnić się, że oba składniki wypływają równomiernie.
4. Założyć mikser statyczny (zalecane min. 24 elementy mieszające). Przy dozowaniu ręcznym składniki starannie i dokładnie wymieszać.
5. Nałożyć klej równomiernie po całości powierzchni lub liniowo na jeden z klejonych elementów.
6. Połączyć detale w czasie nie dłuższym niż czas życia mieszanki (przydatność do nałożenia: ok. 30 minut). Zapewnić minimalną szczelinę dla poprawnego działania żywicy (min. 0,05 mm, zalecane ok. 0,2 mm).
7. Zabezpieczyć połączone elementy przed przemieszczaniem do czasu uzyskania wstępnej wytrzymałości (6–8 godzin w 20°C). Pełną twardość i parametry złącze osiągnie po około 72 godzinach pracy na zimno lub w procesie wygrzewania.

BEZPIECZEŃSTWO

- Przed użyciem obowiązkowo przeczytać kartę charakterystyki produktu SDS/MSDS.
- W razie wątpliwości nie używać produktu i skontaktować się ze sprzedawcą.
- Pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach z dala od źródeł ognia, iskier i gorących obiektów.
- Składnik B jest substancją żrącą. Powoduje oparzenia skóry i poważne uszkodzenia oczu. Z kolei Składnik A działa drażniąco na skórę i oczy.
- Oba składniki mogą na skórze wywoływać reakcje alergiczne (uczulenia). Działają też toksycznie na organizmy wodne z długotrwałymi skutkami.
- Bezwzględnie stosować rękawice ochronne (np. kauczuk nitrylowy o grubości minimum 0,35 mm) oraz ochronę oczu i twarzy.
- W przypadku długotrwałej ekspozycji lub wysokiego stężenia oparów stosować maski ochronne. W razie kontaktu substancji z oczami lub skórą natychmiast płukać wodą z mydłem i skontaktować się z lekarzem.
- Opakowania oraz nieutwardzone resztki produktu traktować jako odpad niebezpieczny i przekazywać do utylizacji na odpowiednie składowiska.

Dystrybutor w Polsce: Ataszek.pl, ul. Głuchowska 27, 60-101 Poznań, Polska, sklep@ataszek.pl
Producent: Kemis plus d.o.o.,Preserje, Kajuhova 4; SI -1235 Radomlje

Uwaga:
Materiał zawarty w niniejszym opracowaniu został przygotowany w oparciu o najlepszą wiedzę i służy jedynie celom informacyjnym. Ataszek nie ponosi odpowiedzialności za wybraną przez użytkownika metodę lub sposób jej zastosowania a w konsekwencji za uzyskane przez niego rezultaty. Sprawą użytkownika jest także podjęcie odpowiednich środków ostrożności, aby uniknąć ew. ryzyka dla produkcji i osób, wiążącego się z użytkowaniem produktu. Firma Ataszek nie uwzględnia żadnych roszczeń związanych z uszkodzeniem, zniszczeniem produkcji czy utratą zysku. Stanowisko to wynika z faktu, że firma Ataszek nie ma kontroli nad sposobami korzystania z produktu przez poszczególnych użytkowników, nie możemy zatem współuczestniczyć w konsekwencjach ew. błędów czy niedopatrzeń przedstawionymi tu danymi jako szczegółowej instrukcji.