

# karta techniczna



CENTRUM KLEJÓW I USZCZELNIEŃ

Aleja Matek Polskich 39  
93-337 Łódź

www.kleje-przemyslowe.pl  
www.multibond.pl  
e-mail: biuro@kleje-przemyslowe.pl

tel. +48 42 645 75 40, 41 fax: 42

## MULTIBOND-13 Dwuskładnikowy klej epoksydowy o niskiej lepkości mieszany 2:1

### OPIS PRODUKTU:

MULTIBOND-13 jest utwardzalnym na zimno dwuskładnikowym epoksydowym klejem konstrukcyjnym. W skład kleju wchodzi bezbarwna żywica epoksydowa (składnik A) i żółtawo-bezbarwny utwardzacz (składnik B).

MULTIBOND-13 w postaci płynnej dobrze przesyca laminaty i materiały porowate, precyzyjnie odtwarza kształt nawet w skomplikowanych formach, dobrze się odpowietrza, zachowuje optyczną przezroczystość. Odporny na warunki zewnętrzne, obciążenia dynamiczne i oddziaływanie. Sprężysty, wolno wiążący, wysoka odporność na ścinanie. Charakteryzuje się niskim pikiem termicznym podczas polimeryzacji.

### TYPOWE ZASTOSOWANIA:

MULTIBOND-13 stosuje się przede wszystkim do cienko-warstwowego klejenia szkła, tworzyw, metali, kamienia i ceramiki. Świetne rezultaty osiąga przy dokładnym odwzorowaniu powierzchni form podczas tworzenia odlewów. Nadaje się również do przesykania maty szklanej (laminaty szkło-epoksydowe), tworzeniu powłok chemo- i wodoodpornych, laminowania pakietów blach transformatorowych, klejenia elementów układów optycznych. Niska lepkość kleju oraz stosunkowo długi czas wiązania umożliwia czyste i dokładne dozowanie kleju za pomocą strzykawek wypełnionych mieszanką składników kleju jeszcze w zakresie czasu życia tej mieszanki.

Dobra odporność na wodę, oleje i benzynę.

### TYPOWY PRZEBIEG UTWARDZANIA:

MULTIBOND-13 utwardza się w wyniku dokładnego wymieszania składników w stosunku obj. 2:1. Proces utwardzania przebiega w sposób jednorodny w całej masie żywicy.

### TYPOWE WŁASNOŚCI PRODUKTU NIEUTWARDZONEGO:

Typ chemiczny: składnik A żywica epoksydowa  
składnik B utwardzacz  
Kolor: A – bezbarwny, B – żółtawy

Lepkość: A – 500 B – 150-300 [mPa.s] przy 25°C  
Ciężar właściwy: A – 1,13; B – 1,07 [g/ml] przy 25°C  
Temperatura zapłonu (ISO 2592): >100°C  
Zawartość rozpuszczalników: brak  
Magazynowanie: do 12 m-cy w temperaturze 18-25°C  
Przydatność do użycia: do 30min po wymieszaniu /25°C  
Czas żelowania: >100min przy 20°C (próbka 15g);  
> 40min (próbka 100g)  
Wstępne utwardzenie: 36h/10°C, 10h/23°C, 4h/40°C

### TYPOWE WŁASNOŚCI PRODUKTU UTWARDZONEGO >24h:

Szczelina złącza [mm]: najlepiej 0,05-0,1  
Wytrzymałość na rozciąganie: do 50MPa  
Wytrzymałość na ściskanie: do 80MPa  
Wytrzymałość na zginanie: do 90MPa  
Moduł sprężystości przy zginaniu: do 2500 MPa  
Zakres temperatur pracy: trwale -60 +80°C,  
Temp. zeszklenia Tg: +45°C  
Oporność właściwa skrośna (+20°C) [ $\Omega \times \text{cm}$ ]  $1.1e^{14}$   
Oporność właściwa powierzchniowa (+20°C) [ $\Omega$ ]  $1.1e^{16}$   
Wytrzymałość dielektryczna [kV/mm] ok. 25  
(inne dane na życzenie użytkownika)

### OPAKOWANIA:

Zestawy 750g lub 15kg

### WSKAZÓWKI PRAKTYCZNE::

Elementy łączone należy dokładnie oczyścić z resztek starego kleju, dopasować mechanicznie, zszorstkować i dobrze odtłuścić, najlepiej zmywaczem MULTIBOND-61. Klej MULTIBOND-13 należy nanosić na obydwie klejone powierzchnie. Klejone części połączyć, docisnąć i w razie potrzeby unieruchomić do czasu pełnego utwardzenia.

### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA:

Produkt jest sklasyfikowany jako niebezpieczny i ma negatywny wpływ na zdrowie człowieka oraz środowisko. Przed użyciem produktu należy zapoznać się z informacjami zawartymi w karcie bezpieczeństwa i bezwzględnie ich przestrzegać. Produkt do zastosowań profesjonalnych – chronić przed dziećmi.



Dane techniczne zawarte w powyższej karcie mają charakter jedynie informacyjny, są podane rzetelnie oraz są wynikiem badań i doświadczeń producenta jak również użytkowników produktów. Producent w żaden sposób nie może odpowiadać za skutki działania użytkowników produktów, ponieważ nie ma na nie najmniejszego wpływu. Zaleca się wykonanie prób przed każdym nowym zastosowaniem.

