

# 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-5134 Klej anaerobowy do zabezpieczania połączeń śrubowych

### OPIS PRODUKTU:

MULTIBOND-513 jest jednoskładnikowym anaerobowym środkiem o utrudnionym demontażu do zabezpieczania gwintów o dużych średnicach przed samoczynnym luzowaniem się i odkręcaniem, przeciekami i korozją.

Utwardzanie produktu następuje po odcięciu dopływu powietrza (tlenu) w szczelinie pomiędzy dwoma metalowymi powierzchniami (w gwincie). Jest szczególnie przydatny tam gdzie występują duże obciążenia przy dużych wymiarach gwintów.

### TYPOWE ZASTOSOWANIA:

Klej tworzy elastyczną spoinę, która dostatecznie zabezpieczając gwint przed samoczynnym luzowaniem zastępuje inne, najczęściej mechaniczne metody: podkładki sprężyste, podatne i zaginane, nakrętki kontruujące itp. Produkt odporny jest na gaz, powietrze, wodę, oleje, zasady i wiele innych chemikaliów oraz na uderzenia i drgania. Utrzymuje swoje właściwości w szerokim zakresie temperatur pracy.

Znajduje szczególne zastosowanie przy dużych śrubach i szpilkach, dla których wymagane jest stabilne mocowanie i demontaż bez ryzyka ich zerwania.

Klej gwarantuje ponadto 100% zabezpieczenie przed korozją oraz szczelność. Standardowe zabezpieczenie gwintu uzyskuje się już przy niewielkiej ilości kleju w gwincie, szczelność połączenia osiągnięta jest przy całkowitym wypełnieniu zwoju.

### TYPOWY PRZEBIEG UTWARDZANIA:

Klej anaerobowy zaczyna polimeryzować (utwardzać się) po odcięciu od jego powierzchni dopływu tlenu w obecności katalizatora w postaci kontaktu z powierzchnią metalu. Szybkość polimeryzacji uzależniona jest od czynników zewnętrznych jak i od właściwości samego kleju. Parametrami wpływającymi na szybkość polimeryzacji są: rodzaj materiału, z którego wykonane są elementy złącza śrubowego, wielkość szczeliny złącza, temperatura otoczenia, użycie aktywatora chemicznego.

### WŁASNOŚCI PRODUKTU NIEUTWARDZONEGO:

Typ chemiczny:	ester dimetakrylowy
Typ utwardzania:	anaerobowy
Kolor:	zielony
Lepkość (przy 25°C):	5300 [mPa.s]
Gęstość (DIN 51757):	1,1 g/ml
Temperatura zapłonu:	>100°C
Zawartość rozpuszczalników:	brak
Magazyningowanie:	do 12 m-cy w temperaturze 6-22°C

Czas tężenia (przy 22°C) na stali zwykłej, mosiądzu: 5-10min  
na stali ocynkowanej: 25-50min  
Wytrzymałość pełna (100%): 12-24h

### WŁASNOŚCI PRODUKTU UTWARDZONEGO (po 24h):

Max. średnica gwintu/szczelina: M56/ 0,04-0,30mm

Zakres temperatur pracy: -55 + 150°C

Dopuszczalne naprężenia tnące (PN-EN 1465): 18-25N/mm<sup>2</sup>

Moment obrotowy zryw. M-LB (PN-EN ISO 10964)\*:

stal zwykła 25-36Nm, stal ocynkowana 29-38Nm

Moment przy dalszym odkręć. M-LW (PN-EN ISO 10964)\*:

stal zwykła 23-32Nm, stal ocynkowana 16-31Nm

*\*/ Badanie momentu zrywającego wykonano zgodnie z normą ISO 10964 na śrubach M10 w układzie niepodpartym (nakrętka luźno nakręcona na śrubę, złącze całkowicie napełnione klejem).*

### ODPORNOŚĆ CHEMICZNA:

*(badania wykonano wg DIN 53287 w odniesieniu do DIN 54454) W procentach podano wytrzymałość mechaniczną po 1000h kąpieli w środku chemicznym:*

– Woda/glikol w +87 °C	80%
– Olej silnikowy (MIL-L-152) w +125 °C	90%
– Benzyna lekka w +23 °C	90%
– Płyn hamulcowy w +23 °C	95%
– 1.1.1 Trójchloroetanol w +23 °C	90%
– Etanol w +23 °C	80%
– Aceton w +23 °C	85%

### OPAKOWANIA:

butelki: 50g, 250g

### WSKAZÓWKI PRAKTYCZNE:

Elementy łączone należy dokładnie oczyścić z resztek starego szczeliwa i dobrze odtłuścić, najlepiej zmywaczem MULTIBOND-61. Klej można też aktywować produktem MULTIBOND-71, który przyspiesza działanie kleju. Klej nanosić należy na zewnętrzne i wewnętrzne zwoje gwintu w ilości zapewniającej ciągłość połączenia klejowego. Nie poleca się stosowania tego produktu do urządzeń z czystym tlenem, chlorem lub innymi silnie utleniającymi się substancjami jak również w kontakcie z tworzywami sztucznymi (szczególnie termoplastycznymi), gdzie może nastąpić pęknięcie naprężeniowe tworzywa.

### WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA:

Produkt zawiera ester dimetakrylowy. Możliwe podrażnienie skóry przy dłuższym kontakcie. Średnie podrażnienie oczu. W przypadku kontaktu ze skórą zastosować mydło z dużą ilością wody. Przy kontakcie z oczami przepłukiwać czystą wodą. W przypadkach szczególnych wezwać lekarza. Pozostałe informacje w karcie SDS.



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.

