

Link do produktu: <https://e-kleje.pl/klej-do-metali-gumy-tworzyw-sztucznych-multibond-411-p-145.html>

## Klej do tworzyw i metali - MULTIBOND-411 - 20g

Cena brutto	<b>25,83 zł</b>
Cena netto	<b>21,00 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Numer katalogowy	<b>MB4110020</b>
Kod EAN	<b>5904257494023</b>
Producent	<b>MULTIBOND</b>
Opakowanie	<b>20g</b>

### Opis produktu

**Klej do tworzyw i metali MULTIBOND-411** to profesjonalny, jednoskładnikowy klej błyskawiczny typu cyjanoakrylowego, przeznaczony do szybkiego i trwałego łączenia różnorodnych materiałów konstrukcyjnych. Produkt ten znajduje szerokie zastosowanie zarówno w przemyśle, jak i w warsztatach serwisowych, montażowych oraz w precyzyjnych pracach technicznych, gdzie liczy się **czas, niezawodność i wysoka wytrzymałość spoiny**.

### Uniwersalny klej do tworzyw i metali o natychmiastowym działaniu

MULTIBOND-411 jest nowoczesnym rozwiązaniem opartym na modyfikowanym **etylo-cyjanoakrylu**, charakteryzującym się niską lepkością i bardzo szybkim czasem wiązania. Dzięki temu **klej do tworzyw i metali** doskonale penetruje szczeliny i zapewnia wyjątkowo mocne połączenie już po kilku sekundach od aplikacji.

Produkt umożliwia łączenie takich materiałów jak:

- **stal, aluminium, cynk oraz inne metale**
- **tworzywa sztuczne** (ABS, PVC, żywice fenolowe)
- guma chloroprenowa i nitylowa
- szkło, drewno, korek, papier oraz kamień

### Dlaczego warto wybrać klej do tworzyw i metali MULTIBOND-411?

Wybierając MULTIBOND-411, otrzymujesz **klej do tworzyw i metali**, który łączy w sobie cechy wymagane przez profesjonalistów:

- **ekstremalnie szybkie wiązanie** - już w kilka sekund
- bardzo wysoka **wytrzymałość na ścinanie i rozciąganie**
- doskonała odporność na zmęczenie materiału
- bezbarwna, estetyczna spoina
- brak rozpuszczalników
- szeroki zakres temperatur pracy: **-50°C do +90°C**

### Klej do tworzyw i metali do zastosowań precyzyjnych

Dzięki bardzo krótkiemu czasowi przydatności do użycia po naniesieniu, MULTIBOND-411 idealnie sprawdza się jako **klej do tworzyw i metali** przeznaczony do łączenia małych elementów, komponentów elektronicznych, części mechanicznych, elementów obudów oraz detali wymagających wysokiej dokładności spasowania.

### Proces utwardzania i warunki aplikacji

Klej cyjanoakrylowy MULTIBOND-411 polimeryzuje w kontakcie z lekko zasadowymi powierzchniami. **Wilgotność powietrza**

na poziomie 40-60% jest wystarczająca do zainicjowania procesu wiązania. Pełna wytrzymałość mechaniczna oraz odporność chemiczna spoiny osiągnana jest po około **24 godzinach**.

Dla przyspieszenia procesu wiązania oraz w przypadku materiałów trudnosklejalnych, takich jak poliolefiny, zaleca się stosowanie dedykowanych **aktywatorów MULTIBOND**, które zwiększają skuteczność klejenia.

### Typowe czasy wiązania

- ABS, żywice fenolowe: 5-10 s
- PVC: 2-15 s
- stal: 10-20 s
- aluminium: 5-15 s
- cynk: 30-90 s
- guma:

### Parametry techniczne - klej do tworzyw i metali

**Typ chemiczny:** modyfikowany etylo-cyjanoakryl

**Kolor:** bezbarwny, przezroczysty

**Lepkość:** 70-150 mPa·s (20°C)

**Gęstość:** 1,05 g/ml (20°C)

**Wytrzymałość na rozciąganie:** 22-25 N/mm<sup>2</sup>

**Wytrzymałość na ścinanie:** 13-22 N/mm<sup>2</sup>

**Temperatura mięknięcia:** +160 / +170°C

**Szczelina złącza:** 10-100 μm

### Praktyczne wskazówki stosowania

Aby uzyskać maksymalną skuteczność, elementy klejone należy dokładnie oczyścić i odtłuścić. **Klej do tworzyw i metali MULTIBOND-411** należy nanosić oszczędnie na jedną powierzchnię i natychmiast docisnąć łączone elementy. W przypadku potrzeby wykonania grubszej spoiny możliwe jest warstwowe nakładanie kleju z użyciem aktywatora.

### Zastosowanie w przemyśle i serwisie

MULTIBOND-411 to **klej do tworzyw i metali** chętnie wybierany przez branżę motoryzacyjną, elektroniczną, meblarską, reklamową oraz serwisy techniczne. Sprawdza się w naprawach, montażu seryjnym oraz produkcji wymagającej szybkości i powtarzalnej jakości.

Postaw na sprawdzony **klej do tworzyw i metali** i wybierz MULTIBOND-411 - rozwiązanie stworzone z myślą o profesjonalistach.

Baza: **etylo cyjanoakryl**

Postać: **płyn**

Kolor: **przezroczysty**

Wytrzymałość termiczna: **-50 / +90 °C**

Wytrzymałość na rozciąganie: **22-25N/mm<sup>2</sup>**

Wytrzymałość na ścinanie: **13-22N/mm<sup>2</sup>**

Lepkość: **70-150 mPa·s**

Gęstość: **1,05 g/ml**