

Link do produktu: <https://e-kleje.pl/multibond-452-20g-klej-cyanoakrylowy-do-gumy-p-154.html>

## MULTIBOND-452 - 20g - klej cyanoakrylowy do gumy

Cena brutto	<b>34,44 zł</b>
Cena netto	<b>28,00 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny</b>
Numer katalogowy	<b>MB4520020</b>
Kod EAN	<b>5904257494146</b>
Producent	<b>MULTIBOND</b>

### Opis produktu

**MULTIBOND-452 to klej cyanoakrylowy do gumy**, który wyróżnia się **niską lepkością**, **szybkim czasem wiązania** oraz **wysoką siłą spajania**. Dzięki modyfikowanej formule etylo-cyanoakrylowej, klej zapewnia **elastyczne i trwałe połączenia** nawet w wymagających warunkach eksploatacyjnych.

### Zastosowania kleju cyanoakrylowego do gumy

Klej MULTIBOND-452 znajduje szerokie zastosowanie w wielu branżach, szczególnie tam, gdzie wymagane jest **mocne i szybkie łączenie gumy** z innymi materiałami. Doskonale sprawdza się przy klejeniu:

- gumy nitylowej (NBR),
- gumy chloroprenowej (CR),
- metali (stal, aluminium, cynk),
- tworzyw sztucznych (ABS, PCV, fenole),
- szkła i drewna,
- kamienia, korka i papieru.

Jest to idealne rozwiązanie do **napraw precyzyjnych, produkcji przemysłowej**, jak i do **użytku domowego**.

### Właściwości techniczne

#### Parametry fizyczne (przed utwardzeniem)

- Typ chemiczny: modyfikowany etylo-cyanoakryl
- Kolor: czarny
- Lepkość: 200-500 mPa.s w 20°C
- Ciężar właściwy: 1,08 g/ml
- Temperatura zapłonu: >85°C (wg ISO 2592)
- Zawartość rozpuszczalników: brak
- Okres przydatności do użycia: do 12 miesięcy (przechowywanie w temperaturze 8-28°C)

#### Parametry po utwardzeniu (po 24h)

- Szczelina złącza: 10-120 µm
- Wytrzymałość na rozciąganie: 18-21 N/mm<sup>2</sup>
- Wytrzymałość na ścinanie: 13-18 N/mm<sup>2</sup>
- Udarność: 13-18 Nxmm/mm<sup>2</sup>
- Zakres temperatury pracy: od -50°C do +100°C (chwilowo do 120°C)
- Temperatura mięknięcia: 160-170°C
- Opór właściwy: >10<sup>15</sup> Ω·mm
- Napięcie przebicia: 12-13 kV/mm
- Stała dielektryczna (1 MHz): 5,2

## Zalety stosowania kleju cyjanoakrylowego MULTIBOND-452

- **Błyskawiczne wiązanie** - już po kilku sekundach uzyskuje wytrzymałość ręczną, co przyspiesza proces produkcyjny.
- **Silne i trwałe połączenia** - wysoka odporność mechaniczna i chemiczna.
- **Elastyczność** - idealny do materiałów podatnych na drgania i naprężenia.
- **Doskonała adhezja do gumy** - w tym trudnych w klejeniu elastomerów.
- **Odporność na zmęczenie materiału** - zapewnia długotrwałe i stabilne połączenia.

## Przebieg utwardzania

Produkt utwardza się pod wpływem wilgoci z powietrza i kontaktu z lekko zasadową powierzchnią. **Pełne właściwości mechaniczne** i chemiczne klej osiąga po **24 godzinach**. W celu przyspieszenia procesu utwardzania można używać **aktywatorów** takich jak MULTIBOND-79.

### Przybliżony czas wiązania w zależności od materiału:

- Guma chloroprenowa/nitrylowa: ~5 s
- Aluminium: 10-30 s
- Stal: 20-50 s
- PCV: 30-90 s
- ABS: 15-40 s

## Instrukcja użytkowania

1. Dokładnie oczyścić powierzchnie klejone (zmywaczem MULTIBOND-61).
2. Nałożyć niewielką ilość kleju na jedną z powierzchni.
3. Szybko złączyć elementy i docisnąć.
4. W przypadku trudnych w klejeniu tworzyw (np. poliolefin) użyć aktywatora MULTIBOND-77.

## Środki ostrożności

Klej zawiera **etylo-cyjanoakrylan**. Produkt **bardzo szybko wiąże skórę i oczy**. W przypadku sklejenia skóry, należy ją namoczyć w ciepłej wodzie z mydłem i delikatnie oddzielić. Unikać kontaktu z oczami. Nie stosować z czystym tlenem, chlorem ani innymi silnie utleniającymi substancjami.

## Podsumowanie

**Klej cyjanoakrylowy do gumy MULTIBOND-452** to idealny wybór dla profesjonalistów oraz użytkowników domowych, którzy potrzebują szybkiego, trwałego i elastycznego spoiwa do różnego rodzaju materiałów, szczególnie do gumy. Produkt łączy **wysoką jakość, prostotę użytkowania i niskie zużycie** dzięki wydajnej formule.

Baza: **etylo cyjanoakryl**

Kolor: **czarny**

Wytrzymałość termiczna: **-50 / +100 °C**

Wytrzymałość na rozciąganie: **18-21N/mm<sup>2</sup>**

Wytrzymałość na ścinanie: **13-18N/mm<sup>2</sup>**

Udarność: **13-18Nxmm/mm<sup>2</sup>**

Lepkość: **200-500 mPa.s**

Gęstość: **1,08 g/ml**

Stosunek mieszania: **jednoskładnikowy**