

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/elektrody-rutylowe-4-0x450mm-6kg-rozowe-nv-74316-vorel-p-4280.html>

## Elektrody rutylowe 4,0x450mm, 6kg, różowe-nv 74316 VOREL

Cena brutto	<b>65,49 zł</b>
Cena netto	<b>53,24 zł</b>
Dostępność	<b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b>
Numer katalogowy	<b>74316</b>
Kod producenta	<b>74316</b>
Kod EAN	<b>5906764217034</b>
Producent	<b>Vorel</b>
Rozmiar elektrody [mm]	<b>4</b>
Waga [kg]	<b>6</b>
Długość [mm]	<b>450</b>
Jednostka	<b>OPA</b>

### Opis produktu

#### Elektrody rutylowe 4,0x450mm VOREL 74316

Elektrody spawalnicze rutylowe o średniej otulinie, przeznaczone do spawania stali niskowęglowych i konstrukcyjnych. Kompatybilne z transformatorami spawalniczymi 230V o niskim napięciu biegu jałowego oraz spawarkami prądu stałego.

Srednica elektrody 4,0 mm

Długość 450 mm

Typ otuliny Rutylowa

Waga opakowania 6 kg

### Charakterystyka elektrod rutylowych

#### Otulina rutylowa średniej grubości

Otulina rutylowa zapewnia stabilny łuk spawalniczy i łatwe zapłon, co ułatwia pracę zarówno spawaczom początkującym, jak i doświadczonym. Średnia grubość otuliny gwarantuje kompromis między łatwością spawania a jakością spoiny.

### Kompatybilność z niskim napięciem jałowym

Elektrody zaprojektowano do pracy z transformatorami spawalniczymi 230V o napięciu biegu jałowego poniżej 50V. Taka konstrukcja zwiększa bezpieczeństwo operatora, szczególnie w warunkach wilgotnych lub przy pracy w ciasnych przestrzeniach.

### Uniwersalność zasilania

Możliwość spawania zarówno prądem przemiennym (AC) z transformatorów, jak i prądem stałym (DC) z inwerterów i prostowników. Elastyczność w doborze źródła zasilania rozszerza zakres zastosowań w różnych warunkach warsztatowych.

### Średnica 4,0 mm

Średnica 4,0 mm pozwala na spawanie blach o grubości od 5 do 12 mm w jednym przejściu. Taka elektroda wymaga spawarki o natężeniu prądu 130-180A, co odpowiada możliwościom większości spawarek warsztatowych.

## Specyfikacja techniczna

Model	VOREL 74316
Średnica elektrody	4,0 mm
Długość elektrody	450 mm
Typ otuliny	Rutyłowa, średnio otulona
Kolor oznaczenia	Różowy
Waga opakowania	6 kg
Rodzaj prądu spawania	AC (prąd przemienny) / DC (prąd stały)
Napięcie biegu jałowego	Poniżej 50V (dla transformatorów 230V)
Zalecane natężenie prądu	130-180A (w zależności od pozycji spawania)
Grubość spawanych blach	5-12 mm (w jednym przejściu)

## Zastosowanie elektrod rutyłowych 4,0 mm

- Spawanie konstrukcji stalowych i ram nośnych
- Montaż elementów stalowych w budownictwie
- Naprawa maszyn i urządzeń przemysłowych
- Prace warsztatowe przy produkcji elementów metalowych
- Spawanie ogrodzeń, bram i konstrukcji zewnętrznych
- Montaż instalacji przemysłowych i rurociągów
- Prace remontowe i konserwacyjne w zakładach produkcyjnych
- Spawanie podwozi i ram w branży automotive

---

## **Jak dobrać natężenie prądu spawania**

Dla elektrod 4,0 mm zaleca się natężenie prądu 130-180A. W pozycji podolnej stosuj górną granicę zakresu (170-180A), w pozycjach pionowych i naściennych obniż prąd do 140-160A, a przy spawaniu nad głową do 130-150A. Zbyt niski prąd powoduje trudności z zapłonem i niestabilny łuk, zbyt wysoki - nadmierne rozpryski i przegrzanie elektrody.

## **Użytkowanie i przechowywanie**

---

Elektrody rutowe należy przechowywać w suchych pomieszczeniach o temperaturze powyżej 5°C. Wilgoć obniża jakość spawania i może powodować pory w spoinie. Przed rozpoczęciem spawania zaleca się przetrzymanie elektrod w temperaturze pokojowej przez minimum 2 godziny, jeśli były przechowywane w chłodniejszych warunkach.

Przed spawaniem należy oczyścić powierzchnię materiału z rdzy, farby, tłuszczu i innych zanieczyszczeń. Elektrody rutowe tolerują niewielkie zanieczyszczenia lepiej niż elektrody zasadowe, jednak czyszczenie poprawia jakość spoiny i redukuje defekty.

## **Bezpieczeństwo pracy z niskim napięciem jałowym**

Transformatory o napięciu biegu jałowego poniżej 50V znacząco zwiększają bezpieczeństwo operatora. Ryzyko porażenia prądem jest minimalne nawet w przypadku przypadkowego dotknięcia elektrody w wilgotnych warunkach. To rozwiązanie spełnia wymagania norm bezpieczeństwa dla pracy w pomieszczeniach o zwiększonym ryzyku porażenia.

## **Produkty uzupełniające**

Do pracy z elektrodami 4,0 mm zaleca się spawarkę o mocy minimum 5-6 kW oraz uchwyty elektrodowe z izolacją do 200A. Niezbędne są również środki ochrony osobistej: maska spawalnicza z filtrem minimum DIN 11, rękawice spawalnicze oraz odzież ochronna.

\*\*\*