

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/sandaly-robocze-serra-s1-rozmiar-47-72829-vorel-p-8031.html>

## Sandały robocze serra s1 rozmiar 47 72829 VOREL

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Cena brutto              | <b>22,01 zł</b>                                |
| Cena netto               | <b>17,89 zł</b>                                |
| Dostępność               | <b>Chwilowo niedostępny – zapytaj o termin</b> |
| Numer katalogowy         | <b>72829</b>                                   |
| Kod producenta           | <b>72829</b>                                   |
| Kod EAN                  | <b>5906083728297</b>                           |
| Producent                | <b>Vorel</b>                                   |
| Jednostka                | <b>PAA</b>                                     |
| Waga [g]                 | <b>1450</b>                                    |
| Zapięcie                 | <b>klamra</b>                                  |
| Wytrzymałość mechaniczna | <b>200 J</b>                                   |
| Kolor                    | <b>czarny</b>                                  |
| Kategoria ochrony        | <b>S1</b>                                      |
| Kategoria                | <b>S1</b>                                      |

### Opis produktu

#### Sandały robocze Serra S1 rozmiar 47 VOREL 72829

Sandały robocze z kategorii ochrony S1, zaprojektowane dla pracy w suchych środowiskach wymagających przewiewności obuwia. Model wyposażony w stalowy podnosek odporny na uderzenia do 200 J oraz dwuwarstwową podeszwę PU/PU z właściwościami antypoślizgowymi i antyelektrostatycznymi.

Kategoria ochrony **S1** (EN 20345)

Rozmiar **47**

Podnosek **Stalowy 200 J**

Materiał cholewki **Skóra licowa**

## Charakterystyka sandałów roboczych S1

### Kategoria ochrony S1 według EN 20345

Oznaczenie S1 określa obuwie robocze przeznaczone do pracy w suchych środowiskach. Wymaga obecności stalowego lub kompozytowego podnoska, zamkniętej pięty, właściwości antyelektrostatycznych oraz podeszwy odpornej na oleje i paliwa. Sandały S1 nie posiadają ochrony przed przebiciem podeszwy, dlatego przeznaczone są do pracy w warunkach, gdzie nie występuje ryzyko kontaktu z ostrymi przedmiotami na podłożu.

### Stalowy podnosek o wytrzymałości 200 J / 15 kN

Podnosek stalowy chroni palce stopy przed urazami spowodowanymi upadkiem przedmiotów. Wytrzymałość 200 J oznacza odporność na uderzenie przedmiotu o masie 20 kg spadającego z wysokości 1 metra. Odporność na zgniecenie 15 kN (około 1530 kg) zabezpiecza przed przygnieceniem w przypadku statycznego nacisku.

### Dwuwarstwowa podeszwa PU/PU

Konstrukcja z dwóch warstw poliuretanu zapewnia amortyzację i trwałość. Warstwa wewnętrzna absorbuje uderzenia, zewnętrzna zwiększa odporność na ścieranie. Podeszwa posiada właściwości antypoślizgowe oraz odporność na oleje i paliwa, co zapewnia bezpieczny kontakt z podłożem w środowiskach przemysłowych.

### Przewiewna konstrukcja z otworami wentylacyjnymi

Otwory w cholewce umożliwiają cyrkulację powietrza, co redukuje pocenie się stóp podczas pracy w podwyższonych temperaturach. Konstrukcja sandałowa sprawdza się w halach produkcyjnych, magazynach i warsztatach w sezonie letnim. Nie należy stosować w środowiskach wilgotnych lub narażonych na rozlanie płynów.

## Specyfikacja techniczna

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Marka                 | VOREL               |
| Model                 | 72829               |
| Rozmiar               | 47                  |
| Kategoria ochrony     | S1 (EN 20345)       |
| Materiał cholewki     | Skóra licowa czarna |
| Typ podnoska          | Stalowy             |
| Wytrzymałość podnoska | 200 J / 15 kN       |

---

|                      |  |
|----------------------|--|
| Materiał podeszwy    | PU/PU (dwuwarstwowa)                                   |
| Właściwości podeszwy | Antypoślizgowa, antyelektrostatyczna, odporna na oleje |
| Zapięcie             | Metalowa klamra  |
| Wentylacja           | Otwory wentylacyjne w cholewce                         |

## Zastosowanie sandałów roboczych S1

---

- Prace magazynowe w suchych warunkach
- Montaż i produkcja w halach przemysłowych
- Warsztaty samochodowe i mechaniczne
- Prace budowlane wewnątrz budynków
- Logistyka i obsługa wózków widłowych
- Prace konserwatorskie i serwisowe
- Stolarstwo i obróbka drewna
- Przemysł spożywczy w obszarach suchych

### Ograniczenia stosowania obuwia S1

Sandały robocze kategorii S1 nie posiadają ochrony przed przebiciem podeszwy ani izolacji przed wilgocią. Nie należy ich stosować w środowiskach mokrych, na zewnątrz podczas opadów, w kontakcie z chemikaliami oraz na powierzchniach z ryzykiem obecności ostrych przedmiotów mogących przebić podeszwę. Do takich zastosowań zaleca się obuwie kategorii S3 lub wyższej.

## Dobór rozmiaru i użytkowanie

---

Rozmiar 47 odpowiada długości wkładki około 30,5-31 cm. Przed zakupem zaleca się pomiar stopy w pozycji stojącej, najlepiej pod koniec dnia, gdy stopa jest nieznacznie powiększona. Sandały robocze powinny pozostawiać około 1 cm wolnej przestrzeni przed palcami, co zapewnia komfort podczas ruchu i zapobiega obtarciom.

Zapięcie na metalową klamrę umożliwia precyzyjne dopasowanie szerokości sandała do stopy. Skórzana cholewka wymaga okresu docierania trwającego kilka dni roboczych. W tym czasie materiał dostosowuje się do kształtu stopy, co zwiększa komfort noszenia.

### Konserwacja skórzanej cholewki

Skóra licowa wymaga regularnego czyszczenia wilgotną szmatką i okresowego nałożenia preparatu konserwującego. Unika się zanurzania obuwia w wodzie oraz suszenia przy źródłach ciepła, co może spowodować uszkodzenie struktury skóry i podeszwy. Prawidłowa konserwacja wydłuża żywotność sandałów roboczych.

## Norma EN 20345 i oznaczenia kategorii ochrony

---

Norma EN 20345 określa wymagania dla obuwia roboczego z podnoskiem ochronnym. Kategorie oznaczane literami (SB, S1, S2, S3, S4, S5) definiują poziom ochrony. Kategoria S1 obejmuje podstawowe wymagania bezpieczeństwa dla środowisk suchych, gdzie nie występuje ryzyko przebicia podeszwy. Wyższe kategorie (S2, S3) dodają odporność na wodę i ochronę przed przebiciem.

---

Właściwości antyelektrostatyczne podeszwy zapobiegają gromadzeniu się ładunków elektrycznych, co jest istotne w środowiskach z ryzykiem wybuchu lub przy obsłudze urządzeń elektronicznych. Podeszwa nie może być ani izolująca, ani przewodząca, a jej opór elektryczny musi mieścić się w zakresie określonym normą.

#### Produkty powiązane

Do kompletu z sandałami roboczymi S1 warto rozważyć skarpety robocze z wzmocnieniami, wkładki amortyzujące dla zwiększenia komfortu oraz środki do konserwacji skórzanego obuwia. W przypadku pracy w środowiskach wilgotnych lub z ryzykiem przebicia podeszwy należy wybrać obuwie kategorii S3 z membraną wodoodporną i wkładką antyprzebiową.

...