

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/polbuty-robocze-plato-s3s-esd-r-41-p-60160.html>

## PÓŁBUTY ROBOCZE PLATO S3S ESD R. 41

Cena brutto	<b>119,53 zł</b>
Cena netto	<b>97,18 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>YT-80662</b>
Kod producenta	<b>YT-80662</b>
Kod EAN	<b>5906083107283</b>
Producent	<b>YATO</b>

### Opis produktu

#### Półbuty robocze YATO Plato S3S ESD rozmiar 41

Obuwie ochronne klasy S3S z właściwościami antyelektrostatycznymi ESD, wyposażone w kompozytowy podnosek z włókna szklanego oraz elastyczną wkładkę antyprzebiciową. Model PLATO łączy zaawansowaną ochronę przed uderzeniami do 200 J i przebiciami do 1100 N z lekkością konstrukcji i komfortem całodziennego użytkowania.

Kategoria ochrony **S3S ESD**

Podnosek **Kompozytowy 200 J**

Ochrona antyprzebiciowa **1100 N**

Rozmiar **41**

### Charakterystyka techniczna półbutów roboczych S3S

#### Podnosek kompozytowy z włókna szklanego

Wytrzymałość na uderzenia 200 J i zgniecenia 15 kN przy masie o 50% niższej niż stal. Włókno szklane nie przewodzi temperatury, co oznacza brak dyskomfortu w warunkach mrozu lub upału. Nie powoduje reakcji detektorów metalu w strefach kontrolowanych.

### Elastyczna wkładka antyprzebiciowa 4 mm

Wykonana z tego samego tworzywa co kamizelki balistyczne, chroni przed przebicciem ostrymi przedmiotami przy nacisku do 1100 N. W przeciwieństwie do stalowych odpowiedników zachowuje pełną elastyczność śródstopia, nie ograniczając naturalnego ruchu stopy podczas chodzenia.

### Podeszwa PU/PU z certyfikatem SR

Dwuwarstwowa konstrukcja: antypoślizgowy bieżnik z zagęszczonego poliuretanu oraz amortyzująca śródpodeszwa z napowietrzonego PU. Oznaczenie SR potwierdza odporność na poślizg na płytkach ceramicznych pokrytych roztworem SLS. Podeszwa wykazuje odporność na oleje oraz właściwości antyelektrostatyczne.

### Cholewka z mikrofibry syntetycznej

Materiał charakteryzuje się odpornością na rozdarcie oraz ogranicza przenikanie i wchłanianie wody zgodnie z normą EN 20345. Struktura mikrofibry zapewnia przewiewność porównywalną ze skórą naturalną, przy jednoczesnym braku konieczności czasochłonnej konserwacji.

### Właściwości ESD - ochrona przed wyładowaniami elektrostatycznymi

Oznaczenie ESD (Electrostatic Discharge) wskazuje na kontrolowane rozpraszanie ładunków elektrycznych. Obuwie ESD utrzymuje opór elektryczny w zakresie 100 kΩ - 35 MΩ, co chroni wrażliwe komponenty elektroniczne przed uszkodzeniem oraz minimalizuje ryzyko zapłonu w strefach zagrożonych wybuchem.

## Specyfikacja techniczna

Model	YT-80662
Rozmiar	41
Kategoria ochrony	S3S ESD według EN 20345
Materiał cholewki	Skóra z mikrofibry (syntetyczna)
Materiał podeszwy	PU/PU (poliuretan dwuwarstwowy)
Podnosek	Kompozytowy z włókna szklanego - 200 J / 15 kN
Wkładka antyprzebiciowa	Tworzywo sztuczne 4 mm - ochrona do 1100 N
Odporność na poślizg	SR (płytki ceramiczne + SLS)
Absorpcja uderzeń	Strefa pięty
Właściwości dodatkowe	Olejoodporność, antyelektrostatyczność, ESD

---

Wodoodporność	Ograniczone przepuszczanie i wchłanianie wody
Typ wkładki	Popcorn design (amortyzująca)

## Zastosowanie półbutów ochronnych S3S ESD

---

- Budownictwo – ochrona przed spadającymi przedmiotami, przebiciami gwoździami, poślizgami na nierównych powierzchniach
- Magazyny i centra logistyczne – lekkość konstrukcji przy całodziennym chodzeniu, ochrona przed uderzeniami paletami
- Hale produkcyjne – właściwości antyelektrostatyczne i olejoodporność w środowiskach przemysłowych
- Przemysł elektroniczny – ochrona ESD przed uszkodzeniem komponentów wrażliwych na wyładowania elektrostatyczne
- Montaż i serwis maszyn – kompozytowy podnosek niewymagający przechodzenia przez detektory metalu
- Laboratoria i cleanroomy – kontrolowane rozpraszanie ładunków elektrycznych
- Przemysł motoryzacyjny – odporność na oleje i płyny eksploatacyjne
- Transport i spedycja – komfort przy długotrwałym użytkowaniu, elastyczna wkładka antyprzebiciowa

## Klasa ochrony S3S – co oznacza oznaczenie

---

Kategoria S3S według normy EN 20345 obejmuje następujące wymagania:

### Dekodowanie oznaczenia S3S

**S3** = podstawowa ochrona: podnosek 200 J, wkładka antyprzebiciowa, cholewka wodoodporna, podeszwa antypoślizgowa SR i antyelektrostatyczna, absorpcja uderzeń w strefie pięty

**S** (dodatkowe) = wkładka antyprzebiciowa z tworzywa sztucznego zamiast stalowej – zapewnia elastyczność i lekkość

Obuwie klasy S3S spełnia wszystkie wymagania kategorii S3, z tą różnicą, że wykorzystuje nowoczesną wkładkę antyprzebiciową z materiałów kompozytowych. Rozwiązanie to eliminuje sztywność stalowych płytek, zachowując pełną ochronę przed przebicciem.

## Użytkowanie i konserwacja

---

### Dopasowanie i pierwsze użycie

Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy obuwie nie uciska w okolicy palców – kompozytowy podnosek powinien zapewniać luz około 1 cm. Wkładkę popcorn design można wymienić na ortopedyczną, jeśli wymagają tego indywidualne potrzeby. Pierwsze 2-3 dni użytkowania pozwalają materiałowi cholewki dostosować się do kształtu stopy.

### Czyszczenie i przechowywanie

Cholewkę z mikrofibry syntetycznej wystarczy przetrzeć wilgotną szmatką – materiał nie wymaga impregnacji ani kremów do skóry. Po intensywnym użyciu w wilgotnych warunkach należy wysuszyć obuwie w temperaturze pokojowej, z dala od grzejników. Podeszwa PU/PU zachowuje właściwości przy przechowywaniu w temperaturze 5-25°C.

### Kontrola stanu technicznego

---

Regularnie sprawdzaj stan bieżnika podeszwy – zużycie powyżej 50% głębokości rowków obniża właściwości antypoślizgowe. Uszkodzenia cholewki (rozdarcia, przecięcia) mogą prowadzić do utraty wodoodporności. Wkładkę antyprzebiciową należy wymienić po przebiciu lub widocznym uszkodzeniu mechanicznym.

#### Produkty powiązane

Do półbutów roboczych S3S polecane są: wkładki ortopedyczne antyelektrostatyczne, skarpety robocze z włókien syntetycznych odprowadzających wilgoć, impregnaty odświeżające do obuwia roboczego oraz ochraniacze na podeszwy wydłużające żywotność bieżnika w warunkach ekstremalnego ścierania.