

## Instrukcja użytkowania obuwia

Obuwie produkowane przez PPO PP spełnia wymagania dla środków ochrony indywidualnej zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 oraz z odpowiednią normą:

- **EN ISO 20345:2011** Środki Ochrony Indywidualnej - Obuwie bezpieczne (z podnoskiem zabezpieczającym palce stopy, którego wytrzymałość jest badana przy uderzeniu o energię 200 J)
- **EN ISO 20347:2012** Środki Ochrony Indywidualnej - Obuwie zawodowe (bez podnoska ochronnego / bezpiecznego)

W celu jednoznacznego zidentyfikowania poziomu ochrony obuwia należy odczytać symbole zamieszczone na wszywce wewnątrz obuwia a ich znaczenie sprawdzić poniżej. Przykład znakowania obuwia zaprezentowany został w odpowiedniej w tabeli. Znakowanie wskazuje nomę, zgodnie z którą obuwie zostało wykonane, kategorię obuwia, symbol odporności na poślizg oraz symbole właściwości dodatkowych, jeżeli obuwie takie posiada.

### Kategorie obuwia bezpiecznego

**SB** – obuwie spełniające wymagania podstawowe (w tym m. in. ochrona palców)

**S1** – wymagania podstawowe + zamknięty obszar pięty + właściwości antyelektrostatyczne + absorpcja energii w obszarze pięty + odporność na olej napędowy)

**S2** – jak S1 + przepuszczalność wody i absorpcja wody

**S3** – jak S2 + odporność na przebicie + urzeźbiona podeszwa

**S4** – wymagania podstawowe + zamknięty obszar pięty + właściwości antyelektrostatyczne + absorpcja energii w obszarze pięty + odporność na olej napędowy

**S5** – jak S4 + odporność na przebicie + urzeźbiona podeszwa

### Kategorie obuwia zawodowego

**OB** – wymagania podstawowe

**O1** – wymagania podstawowe + zamknięty obszar pięty + właściwości antyelektrostatyczne + absorpcja energii w obszarze pięty

**O2** – jak O1 + przepuszczalność wody i absorpcja wody

**O3** – jak O2 + odporność na przebicie + urzeźbiona podeszwa

**O4** – wymagania podstawowe + zamknięty obszar pięty + właściwości antyelektrostatyczne + absorpcja energii w obszarze pięty

**O5** – jak O4 + odporność na przebicie + urzeźbiona podeszwa

### Symbole obowiązkowych (alternatywnych) właściwości przeciwpoślizgowych

**SRA** – odporność na poślizg na podłożu ceramicznym pokrytym roztworem laurylosiarczanu sodu (NaLS)

**SRB** – odporność na poślizg na podłożu ze stali pokrytym glicerolem

**SRC** – odporność na poślizg na obydwu w/w podłożach

### Symbole właściwości dodatkowych

**P** – odporność na przebicie

**A** – obuwie antyelektrostatyczne

**E** – absorpcja energii w obszarze pięty

**M** – ochrona śródstopia

**CI** – izolacja spodu od zimna

**HI** – izolacja spodu od ciepła

**FO** – odporność podeszew na olej napędowy

**HRO** – odporność na kontakt z gorącym podłożem

**WRU** – przepuszczalność wody i absorpcja wody

**WG** – oznacza, że obuwie spełnia wymagania określone dla obuwia stosowanego podczas spawania

### Użytkowanie:

Trwałość obuwia bezpiecznego jest wprost proporcjonalna do warunków jego użytkowania i jakości utrzymania. Obuwie należy zawsze nosić właściwie zasznurowane lub zapięte, dostosowując uprzednio rozmiar do potrzeb indywidualnych pracownika. Przed użyciem należy każdorazowo sprawdzić stan techniczny obuwia. Obuwie uszkodzone nie powinno być używane. Objawami utraty właściwości użytkowych i ochronnych obuwia są w szczególności: oddzielenie się podeszwy od wierzchu lub warstwy bieżnika od zasadniczej części podeszwy, uszkodzenie połączeń sztych, uszkodzenie zapięć, przetarcie materiału wierzchowego, starcie występów urzeźbienia spodu, uszkodzenia mechaniczne części składowych. Nieprzestrzeganie zaleceń spowoduje obniżenie skuteczności działania ochronnego użytkowanego obuwia. Podczas wyboru obuwia należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby wybrany rodzaj, rozmiar i szerokość dokładnie odpowiadały Państwa potrzebom. Należy także uwzględnić cel użycia, wykonanie, materiał i sposób pielęgnacji. Nasze obuwie wykonywane jest ze skór naturalnych, dlatego dopuszcza się w obuwiu różnice w odcieniach kolorów lub tłoczeń materiału wierzchowego. Prawidłowa i odpowiednia konserwacja zasadniczo wydłuży żywotność obuwia.

## Przechowywanie:

Obuwie bezpieczne i zawodowe należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych i zabezpieczonych przed przemoczeniem, przewiewnych, suchych o temperaturze pokojowej. Opakowania powinny zapewnić wymianę wilgotności z otoczeniem (nie dozwolone są opakowania z tworzyw sztucznych np. worki, torby foliowe). W razie zamoczenia obuwia, należy wysuszyć je w sposób naturalny z dala od bezpośredniego źródła ciepła. Do bezpiecznego transportu obuwia właściwym opakowaniem są oryginalne opakowania producenta.

Z uwagi na możliwość utraty właściwości obuwia zaleca się nie przechowywać obuwia ponad 12 m-cy od zakupu do rozpoczęcia użytkowania.

## Konserwacja obuwia

Po skończonej pracy należy oczyścić obuwie przy pomocy szczotki bez używania rozpuszczalników organicznych. Wilgotne obuwie suszyć w temperaturze pokojowej, najlepiej w przewiewnym miejscu i z dala od źródła ciepła, po wysuszeniu nanieść pastę obuwniczą. Do obuwia z wierzchami z weluru i nubuku past nie stosować – można użyć impregnatów w aerozolu.

Środki ochrony indywidualnej, w tym obuwie bezpieczne i zawodowe, podlegają procesowi starzenia. Najczęściej przyczyną utraty parametrów ochrony na skutek starzenia się obuwia są czynniki: mechaniczne, chemiczne oraz promieniowanie nadfioletowe (promieniowanie słoneczne).

## Warunki reklamacji:

Odpowiedzialność producenta za wady fizyczne produktów regulowana jest Ustawą z dnia 23 kwietnia 1964r. Kodeks Cywilny Dz. U. z 2016r. poz. 380, 585 (ze zm.), szczególnie art. 556-568 Kodeksu Cywilnego dotyczącej rękojmi za wady.

Okres rękojmi i okres trwałości są to dwa różne pojęcia. Okres trwałości obuwia zależy od sposobu i częstotliwości stosowania i nie musi być taki sam jak okres rękojmi. Oznacza to, że przy intensywnym, codziennym lub całodniowym użytkowaniu obuwia okres trwałości może być krótszy.

Obuwie przekazane do reklamacji powinno być czyste. Podczas składania reklamacji kupujący powinien dostarczyć:

- dowód zakupu towaru (paragon, faktura, dowód zapłaty),
- protokół z opisem wystąpienia wady fizycznej,
- opis warunków w jakich obuwie było użytkowane,
- informację o dacie rozpoczęcia użytkowania obuwia przez bezpośredniego użytkownika.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA OBUWIA ANTYELEKTROSTATYCZNEGO

Zaleca się, aby obuwie antyelektrostatyczne było stosowane wtedy, gdy zachodzi konieczność zmniejszenia możliwości naładowania elektrostatycznego poprzez odprowadzenie ładunków elektrostatycznych tak, aby wykluczyć niebezpieczeństwo zapłonu od iskry, np. palnych substancji i par oraz gdy nie jest całkowicie wykluczone ryzyko porażenia elektrycznego spowodowanego przez urządzenia elektryczne lub elementy znajdujące się pod napięciem. Zaleca się jednak zwrócenie uwagi na to, że obuwie antyelektrostatyczne nie może zapewnić wystarczającej ochrony przed porażeniem elektrycznym, gdyż wprowadza jedynie pewną rezystancję elektryczną między stopą a podłożem. Jeżeli niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego nie zostało całkowicie wyeliminowane, niezbędne są dalsze środki w celu uniknięcia ryzyka. Zaleca się, aby takie środki oraz wymienione niżej badania były częścią programu zapobiegania wypadkom na stanowisku pracy.

Zaleca się, aby zgodnie z doświadczeniami rezystancja elektryczna wyrobu zapewniająca pożądaną efekt antyelektrostatyczny w okresie użytkowania była niższa niż 1 000 MΩ. Dla nowego wyrobu dolną granicę rezystancji elektrycznej określono na poziomie 100 kΩ, aby zapewnić ograniczoną ochronę przed niebezpiecznym porażeniem elektrycznym lub przed zapłonem w sytuacji uszkodzenia urządzenia elektrycznego pracującego przy napięciu do 250 V. Jednak użytkownicy powinni być świadomi tego, że w określonych warunkach obuwie może nie stanowić dostatecznej ochrony i dla ochrony użytkownika powinny być zawsze podjęte dodatkowe środki ostrożności.

Rezystancja elektryczna tego typu obuwia może ulec znacznym zmianom w wyniku zginania, zanieczyszczenia lub pod wpływem wilgoci. Obuwie to nie będzie spełniało swojej założonej funkcji podczas użytkowania w warunkach mokrych. Jest więc niezbędne dążenie do tego, aby obuwie spełniało swoją założoną funkcję odprowadzania ładunków i zapewniało ochronę przez cały czas eksploatacji. Zaleca się użytkownikom ustalenie wewnętrzzakładowych badań rezystancji elektrycznej i prowadzenie ich w regularnych i częstych odstępach czasu.

Obuwie klasyfikacji I może absorbować wilgoć, jeśli jest noszone przez długi czas, a w wilgotnych i mokrych warunkach może stać się obuwem przewodzącym.

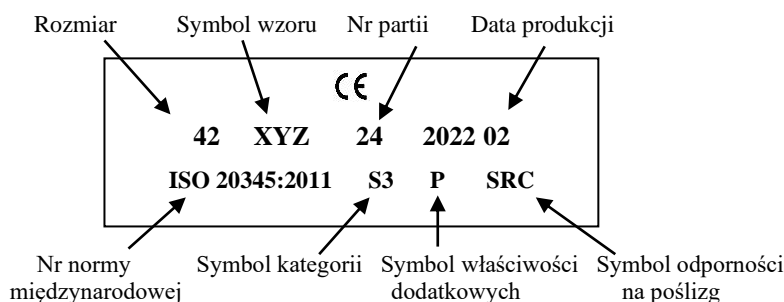
Jeśli obuwie jest użytkowane w warunkach, w których materiał podeszwy ulega zanieczyszczeniu, zaleca się, aby użytkownik zawsze sprawdzał właściwości elektryczne obuwia przed wejściem w obszar niebezpieczny.

Zaleca się, aby w miejscach, gdzie używane jest obuwie antyelektrostatyczne, rezystancja podłoża nie była w stanie zniwelować ochrony zapewnianej przez obuwie.

Zaleca się także, aby w czasie użytkowania obuwia żadne elementy izolujące nie były umieszczane pomiędzy podpodeszwą obuwia i stopą użytkownika. Jeśli jakkolwiek wkładka jest umieszczana pomiędzy podpodeszwą i stopą, zaleca się sprawdzanie właściwości elektrycznych układu obuwie/wkładka.

**Właściwości antyelektrostatyczne sprawdzane są na obuwiu z umieszczoną w nim wyściółką. By zapewnić właściwości antyelektrostatyczne obuwie powinno być użytkowane z oryginalną wyściółką. Może ona być zastąpiona wyłącznie wyściółką tego samego typu zakupioną u producenta.**

## Przykład znakowania obuwia



## **INFORMACJA DOTYCZĄCA OBUWIA CHRONIĄCEGO PRZED ESD**

Obuwie oznaczone znakiem ESD niezależnie od właściwości antyelektrostatycznych, spełnia także wymagania dla wyposażenia zabezpieczającego przed zjawiskiem ESD (wyładowanie elektrostatyczne).

Elektryczność statyczna może być określona, jako nadmiar lub brak elektronów na powierzchni ciała, która w sytuacji normalności (stanu normalnego) jest neutralna (zerowa).

Ciało naładowane elektrostatycznie dąży do wyładowania elektryczności statycznej (ESD) i w tym procesie tworzy pewne zjawiska, które mogą spowodować szkody w stosunku do rzeczy znajdujących się w pobliżu.

W sposób szczególnie wpływ ten może być wywierany na wszystkie urządzenia (przyrządy) czułe na zjawiska elektrostatyczne ESD. Urządzeń takich, wraz z ze wzrostem zaawansowania techniczno-technologicznego przybywa

w wielu dziedzinach gospodarki. Potrzeba ochrony przed niepożądanym naładowaniem elektrostatycznym występuje na wielu stanowiskach przemysłu elektronicznego i samochodowego.

W obszarach, w których wykorzystywane są urządzenia b. czułe na niepożądane wyładowanie elektrostatyczne wyznacza się strefy chronione (EPA). Dla takich warunków pracy wymagany wyposażeniem jest m.in. obuwie chroniące przed ESD.

Wymagania dla obuwia chroniącego przed zjawiskiem ESD zawarte są w normie PN-EN 61340-5-1:2017 wprowadzającej w Polsce normę europejską EN 61340-5-1:2016.


Rezystancja obuwia przewodzącego winna być mniejsza niż  $5 \times 10^5 \Omega$ , a obuwia rozpraszającego ładunek- nie mniejsza niż  $5 \times 10^5 \Omega$  i nie większa niż  $1 \times 10^8 \Omega$ . Dla skuteczności ochrony przed ESD istotny jest pomiar rezystancji układu człowiek/obuwie/podłoga.

Wyżej wymieniona norma mówi, że rezystancja takiego układu winna być mniejsza niż  $3,5 \times 10^7 \Omega$ .

Obuwie wymaga sprawdzania w regularnych odstępach czasu i zaleca się, aby jego kontrola była przeprowadzona podczas jego noszenia, ponieważ w niektórych przypadkach rezystancja pomiędzy skórą człowieka i obuwem może być bardzo wysoka.

Obuwie przed wprowadzeniem na rynek podlega badaniom wg metod określonych w PN- EN 61340-4-3:2003.

Obuwie oznaczone znakiem ESD jest obuwem elektrostatycznie rozpraszającym, a jego właściwości badano po kondycjonowaniu w warunkach określonych przez PN-EN 61340-4-3:2003 jako klasa klimatu 3. Jest przeznaczone do zapobiegania gromadzeniu ładunku elektrostatycznego na ciele użytkownika i/lub do rozpraszania powstałych ładunków tak, aby zapobiec uszkodzeniu przyrządów wrażliwych na ESD, z którymi użytkownik ma kontakt.

Obuwie posiada wszywkę zawierającą niniejsze logo oraz  informację o klasie klimatu 3 – rozpraszające.



### **JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCE NASZE OBUWIE:**

#### **SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ - ŁÓDZKI INSTYTUT TECHNOLOGICZNY**

Nr jednostki notyfikowanej: 1439  
ul. Marii Skłodowskiej-Curie 19/27  
90-570 Łódź,

#### **CENTRALNY INSTYTUT OCHRONY PRACY – PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**

Nr jednostki notyfikowanej: 1437  
ul. Czerniakowska 16  
00-701 Warszawa

Karty katalogowe produktów oraz deklaracje zgodności znajdują się na stronie internetowej producenta:

<http://www.ppo.pl/>