

Zastosowanie: Odzież ochronna model: MEGACHRON NEW (szczegółowy wykaz modeli odzieży prezentowany jest w Tabeli Nr 4) przeznaczona jest do prac w środowisku, w którym wymagana jest zdolność do rozpraszania ładunku elektrostatycznego w celu zapobiegania wyładowaniom zdolnym do zainicjowania zapłonu. Odzież przeznaczona jest do noszenia w strefach: 1, 2, 20, 21 i 22 (patrz EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2), w których minimalna energia zapłonu występującej atmosfery wybuchowej jest nie mniejsza niż 0,016 mJ. Odzież zapewnia również ochronę przed krótkotrwałym kontaktem z płomieniem (rozprzestrzenianie się płomienia: poziom A1 + A2) oraz oddziaływaniem ciepła konwekcyjnego (poziom: B1), promieniowaniem cieplnym (poziom: C1) i ciepłem kontaktowym (poziom: F1). Odzież może być wykorzystywana podczas spawania i w procesach pokrewnych. Odzież zapewnia ochronę przed krótkotrwałym kontaktem z płomieniem, przenikaniem ciepła (promieniowaniem) i oddziaływaniem kropli stopionego metalu. Zgodnie z wymaganiami normy EN ISO 11611:2015 odzież została zakwalifikowana do Klasy 1. Odzież Klasy 1 zapewnia ochronę przed mniej niebezpiecznymi technikami spawania i sytuacjami powodującymi niższe poziomy oddziaływania rozprysków i promieniowania cieplnego. Wytyczne dotyczące kryteriów wyboru odzieży ochronnej dla spawaczy prezentowane są w Tabeli nr 3. Materiał jest zgodny z EN ISO 14116:2015 wskaźnik 3. Odzież przeznaczona jest do stosowania w sytuacjach zagrożenia przypadkowym niewielkim ochlapaniem chemikaliami o niewielkim ciśnieniu i objętości, przed którymi nie jest wymagana całkowita bariera na przenikanie cieczy (na poziomie molekularnym). Typ odzieży PB [6] jest przeznaczony do stosowania w przypadkach, kiedy ryzyko zostało oszacowane jako małe, a całkowita bariera przed przenikaniem cieczy nie jest konieczna, np. kiedy użytkownicy mogą w porę podjąć odpowiednie działanie w sytuacji, gdy ich odzież jest zanieczyszczona. Klasy ochrony przedstawione zostały w Tabeli nr 2.

Skład surowcowy: 75 % bawełna, 24% poliester, 1 % włókno antyelektrostatyczne.

Odzież spełnia wymagania unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego: Rozporządzenia (UE) 2016/425 oraz norm zharmonizowanych: EN ISO 13688:2013, EN ISO 11612:2015, EN ISO 14116:2015, EN ISO 11611:2015, EN 13034:2005+A1:2009 i EN 1149-5:2018.



EN 13034:2005+A1:2009



Typ PB [6]

1

EN ISO 11612:2015



A1 + A2 B1 C1 F1

2

EN ISO 11611:2015



Klasa 1
A1+A2

4

EN 1149-5:2018



5

EN ISO 14116:2015



Materiał zgodny z EN ISO 14116
wskaźnik 3

6



7

Objaśnienie znaków graficznych:

1) Odzież jest zgodna z odpowiednimi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego Rozporządzeniem (UE) 2016/425

Certyfikat badania typu UE wydany został przez jednostkę notyfikowaną: Sieć Badawcza Łukasiewicz-Institut Włókiennictwa (nr 1435), 92-103 Łódź, Polska, ul. Brzezińska 5/6.

Odzież podlega procedurze określonej w zał VII rozporządzenia (UE) 2016/425 i) zgodność z typem w oparciu o wewnętrzną kontrolę produkcji oraz nadzorowanym kontrolom produktu w losowych odstępach czasu (moduł C2) pod nadzorem jednostki notyfikowanej; Sieć Badawcza Łukasiewicz-Łódźki Instytut Technologiczny ul: Marii Skłodowskiej-Curie 19/27, 90-570 Łódź, Polska (Nr jednostki notyfikowanej 1439). Deklaracja zgodności jest dostępna na stronie internetowej www.robod.pl/ce

2) Odzież ochronna spełnia wymagania normy EN 13034:2005+A1:2009 Zapewnia ochronę przed przypadkowym niewielkim ochlapaniem chemikaliami o niewielkim ciśnieniu i objętości, przed którymi nie jest wymagana całkowita bariera na przenikanie cieczy (na poziomie molekularnym) Typ PB [6] - ochrona częściowa ciała.

3) Odzież ochronna spełnia wymagania normy EN ISO 11612:2015.

A1 + A2 - Badanie rozprzestrzeniania płomienia realizowane było zgodnie z wymaganiami EN ISO 15025 procedura A - kod literowy A1 (zapalenie wewnętrzne) i procedura B - kod literowy A2 (zapalenie krawędziowe).

B1 - Odporność na oddziaływanie ciepła konwekcyjnego na poziomie 1.

C1 - Odporność na oddziaływanie promieniowania cieplnego na poziomie 1.

F1 - Odporność na oddziaływanie ciepła kontaktowego na poziomie 1.

4) Odzież ochronna spełnia wymagania normy EN ISO 11611:2015. Została zakwalifikowana do Klasy 1. Badanie rozprzestrzeniania płomienia realizowano było zgodnie z wymaganiami EN ISO 15025 procedura A - kod literowy A1 (zapalenie wewnętrzne) i procedura B - kod literowy A2 (zapalenie krawędziowe).

5) Odzież ochronna elektrostatycznie rozpraszająca.

6) Materiał zgodny z EN ISO 14116:2015 wskaźnik 3 - oznacza materiał o wskaźniku 3 rozprzestrzeniania płomienia po 50 cyklach konserwacji.

7) Przed użyciem należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji użytkownikowi

Użytkowanie:

Rozmiar odzieży (Tabela nr 1) należy dobrać odpowiednio do sylwetki użytkownika w oparciu o wymiary prezentowane na dołączonej do produktu etykietce. Bluzę ochronną należy użytkować łącznie ze spodniami ochronnymi (spodniami ogrodniczkami ochronnymi lub spodniami ochronnymi do pasa - szczegóły patrz Tabela nr 4). Odzież powinna zawsze okrywać tułów, ramiona i nogi. Odzież należy użytkować dokładnie zapiętą. Odzieży ochronnej nie należy rozpinać, ani zdejmować w obecności palnych lub wybuchowych atmosfer lub podczas pracy z palnymi lub wybuchowymi substancjami. Czyszczenie odzieży, przecieranie, omywanie, odkurzanie itp. w obecności palnych lub wybuchowych atmosfer lub podczas pracy z palnymi lub wybuchowymi substancjami jest zabronione. Wszelkie zabiegi czyszcząco-konserwatorskie należy wykonywać poza strefą zagrożenia.

Osoba nosząca odzież ochronną powinna zostać właściwie uzziemiona np. poprzez noszenie odpowiedniego obuwia na rozpraszającym lub przewodzącym podłożu. Rezystancja pomiędzy skórą człowieka, a ziemią powinna być mniejsza niż 10⁶Ω. Odzież ochronna powinna być noszona w taki sposób, aby podczas codziennej pracy (włączając w to pochylanie, zginanie itp.) trwałie zakrywać wszystkie materiały nie spełniające wymagań. W przypadku prac wykonywanych w pozycjach pochylonych bluza ochronna musi odpowiednio zakrywać górną część spodni ochronnych. W obecności palnych lub wybuchowych atmosfer lub podczas pracy z palnymi lub wybuchowymi substancjami nie wolno zawieszac w uchwytach, w które wyposażona jest odzież, ani też przechowywać w kieszeniach wystających z nich przedmiotów, które nie zostały dopuszczone do stosowania przy tego rodzaju zagrożeniach. Odzież uszkodzona np. rozdarcia, rozprucia, przepalenia itp. powinna zostać niezwłocznie wycofana z użytkowania lub naprawiona. Odzież powinna być regularnie czyszczona, zgodnie z zaleceniami producenta. Każdorazowo po czyszczeniu oraz przed użyciem należy dokonać oględzin odzieży, czy nie została uszkodzona. Zaleca się ponadto w zależności od występujących w miejscu pracy zagrożeń stosowanie dodatkowych środków ochrony indywidualnej np. rękawic ochronnych, obuwia itp. W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu ochrony przed użyciem odzieży należy rozważyć zastosowanie dodatkowych środków ochrony indywidualnej, jak np. odpowiedniego obuwia, rękawic, sprzętu ochrony dróg oddechowych, nakrycia głowy oraz okularów lub osłony twarzy itd.

W przypadku zagrożenia polaniem ubrania chemikaliami należy zastosować dodatkowe ochrony np. fartuch ochronny. W czasie użytkowania miejsca ochlapanie chemikaliami należy bezzwłocznie splukać strumieniem wody.

Tabela nr 1 Dostępny zakres wielkości:

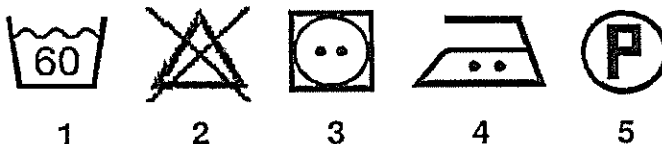
	XS	S	M	MX	L	XLS	XL	XXL	XXXL
wzrost (cm)	164-170	164-170	170-176	170-176	176-182	182-188	182-188	188-194	194-200
obwód klatki (cm)	92-96	96-100	100-104	112-116	104-108	96-100	108-112	112-116	116-120
obwód pasa (cm)	84-88	88-92	92-96	104-108	96-100	88-92	100-104	104-108	108-112

Tabela nr 2 Klasy ochrony:

	Klasa ochrony
Odporność na ścieranie	Klasa 5
Wytrzymałość na rozdieranie	Klasa 2
Wytrzymałość na rozciąganie	Klasa 4
Wytrzymałość na przekłucie	Klasa 2
Niezwilżalność przez ciecze po 5-ciu cyklach konserwacji	
30 % H ₂ SO ₄	Klasa 2
10 % NaOH	Klasa 3
O-ksylen	Klasa -
Butan-1-ol	Klasa -
Odporność na przesiąkanie cieczy po 5-ciu cyklach konserwacji	
30 % H ₂ SO ₄	Klasa 2
10 % NaOH	Klasa 3
O-ksylen	Klasa -
Butan-1-ol	Klasa -
Wytrzymałość szwów	Klasa 6

Transport i przechowanie: Odzież należy transportować w oryginalnych opakowaniach. Ubranie powinno być przechowywane w suchym i przewiewnym pomieszczeniu, z dala od źródeł ciepła i punktów świetlnych, chroniąc przed zabrudzeniem, uszkodzeniem oraz oddziaływaniem środków chemicznych. Zaleca się magazynowanie odzieży nie dłużej niż 5 lat od daty zakupu. Nie należy dopuszczać do silnych zabrudzeń. Odzież powinna być regularnie czyszczona, zgodnie z zaleceniami producenta. Każdorazowo przed użyciem należy dokonać oględzin odzieży, czy nie została uszkodzona. Odzież uszkodzona np. rozdarcia, rozprucia, przepalenia itp. powinna zostać niezwłocznie wycofana z użytkowania lub naprawiona.

Czyszczenie i konserwacja:



1. Maksymalna temperatura prania 60 st. C. Oddziaływania mechaniczne normalne. Płukanie normalne. Wirowanie normalne.
2. Nie stosować bielenia związkami wydzielającymi chlor.
3. Dopuszczalne suszenie w suszarce bębnowej. Cykl suszenia normalny.
4. Maksymalna temperatura dolnej płyty żelazka 150 st.C.
5. Można czyścić chemicznie.

Utylizacja:

Utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Kryteria do wyboru odzieży ochronnej dla spawaczy (punkty odniesienia)

Kryteria wyboru w odniesieniu do procesów

Ręczne techniki spawania z lekką formacją rozprysków i kropli, np.:

- spawanie gazowe,
- spawanie TIG,
- spawanie MIG,
- spawanie mikroplazmowe,
- lutowanie,
- spawanie punktowe,
- spawanie MMA (elektrodą o otulinie rutyłowej).

Tabela nr 3

Kryteria wyboru odnoszące się do warunków otoczenia

Obsługa maszyn, np.:

- maszyny tnące przy użyciu tlenu,
- maszyny tnące przy użyciu plazmy,
- spawarki odporowe,
- maszyny do natryskiwania cieplnego,
- spawarki warsztatowe.

Zagrożenia spowodowane przez promieniowanie UV

Odzież jeżeli jest właściwie użytkowana może zabezpieczać użytkownika przed zwykłymi zagrożeniami związanymi z procesem spawania. Zagrożenia te obejmują m.in. ekspozycję skóry na promieniowanie ultrafioletowe (UV), które jest wylarwane podczas wszystkich procesów spawania łukiem elektrycznym. Promieniowanie UV obejmuje promieniowanie UVA, UVB i UVC w intensywnych dawkach. Wraz ze zużywaniem się tkaniny, wykonana z niej odzież może tracić właściwości ochronne i przestawać zapewniać należyte zabezpieczenie, w szczególności gdy jest używana w niektórych procesach spawania łukiem elektrycznym, a zwłaszcza spawania MIG/MAG, gdzie uszkodzenia spowodowane intensywnym promieniowaniem UV, ciepłym, obfitym iskrzeniem lub kroplami stopionego metalu mogą bardzo szybko zmniejszyć jej efektywność. W takich sytuacjach używanie wyższych poziomów ochrony, takich jak dodatkowe skórzane rękawy, fartuchy itp. może przedłużyć efekt ochronny wyrobu odzieżowego i zapewnić ochronę użytkownika. Prosta kontrola ciągłości ochrony przed promieniowaniem UV dla tego rodzaju odzieży (np. wykonywana raz w tygodniu) polega na umieszczeniu odzieży pod wolframową żarówką o mocy 100 W, w odległości ramienia (czyli około 1 m). Jeżeli światło może być widziane poprzez tkaninę, promieniowanie UV będzie również przez nią przenikać. Użytkownicy powinni być poinstruowani, że gdyby doświadczyli objawów podobnych do oparzenia słonecznego, oznacza to, że przedostaje się promieniowanie UVB. W każdym przypadku odzież powinna być naprawiona (jeżeli jest to celowe), bądź wymieniona.

Uwaga:

Ⓢ Określona maksymalna liczba cykli czyszczenia nie jest jedynym czynnikiem związanym z czasem użytkowania wyrobu.

Na skuteczność ochrony zapewnianej przez odzież ochronną trudnopalną i rozpraszającą ładunek elektrostatyczny mogą mieć wpływ jej zużycie, rozdarcia i ewentualne zanieczyszczenie.

Ⓢ Odzież ochronna nie powinna być używana w atmosferach palnych wzbogaconych w tlen lub w strefie 0 (patrz EN 60079-10-1 i EN 60079-10-2) bez wcześniejszej aprobaty inżyniera, odpowiadającego za bezpieczeństwo.

Ⓢ Odzieży nie stosuje się do ochrony przed porażeniem elektrycznym.

Ⓢ Poziom ochrony przed płomieniem będzie mniejszy, jeżeli odzież ochronna dla spawaczy jest zanieczyszczona substancjami palnymi.

Ⓢ Z powodów operacyjnych nie wszystkie części instalacji do spawania łukiem elektrycznym znajdujące się pod napięciem mogą być zabezpieczone przed bezpośrednim kontaktem.

Ⓢ Dodatkowe warstwy izolacji elektrycznej będą wymagane w sytuacjach, kiedy istnieje podwyższone ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Odzież przeznaczona jest tylko do ochrony przed krótkotrwałym nieumyślnym kontaktem z aktywnymi częściami obwodu do spawania łukiem. Odzież jest tak zaprojektowana, aby zapewnić ochronę przed krótkotrwałym przypadkowym kontaktem z przewodami elektrycznymi o napięciu do 100 V prądu stałego.

Ⓢ W przypadku użycia dodatkowych wyrobów odzieżowych zapewniających ochronę wybranych partii ciała, podstawowy wyrób odzieżowy powinien spełniać wymagania przynajmniej Klasy 1.

Ⓢ Wzrost zawartości tlenu w powietrzu zmniejszy znacznie właściwości ochronne odzieży dla spawaczy przed działaniem płomienia. Należy zachować ostrożność podczas spawania w małych pomieszczeniach, np. gdy jest możliwe, że atmosfera może zostać wzbogacona w tlen.

Ⓢ Izolacja elektryczna, zapewniona przez odzież będzie zmniejszona, gdy odzież zostanie zawilgocona, zabrudzona lub nasiąknie potem.

W ROBOD**CE**

Instrukcja użytkowania, przechowania i konserwacji
 odzieży ochronnej antyelektrostatycznej, trudnopalnej,
 dla spawacza, chroniącej przed ciekłymi chemikaliami Typ PB [6]

PL

MEGACHRON
NEW



- Ⓛ Badanie właściwości antyelektrostatycznych zostało zrealizowane zgodnie z wymaganiami normy EN 1149-5:2018 po 50 cyklach konserwacji. Odzież zachowuje właściwości elektrostatyczne do 50-ciu cykli konserwacji.
- Ⓛ Badanie rozprzestrzeniania płomienia (A1+A2) oraz oddziaływania czynników gorących (B1, C1, F1) zostało zrealizowane po 50 cyklach konserwacji.
- Ⓛ Badanie poziomów skuteczności ochronny zgodnie z wymaganiami normy EN 13034:2005+A1:2009 zostało zrealizowane po 5-ciu cyklach konserwacji.
- Ⓛ W celu zachowania ochrony przed ciekłymi chemikaliami należy powtórnie nanieść wykończenie po każdym cyklu konserwacji.
- Po każdym cyklu konserwacji odzież należy wyprasować po stronie zewnętrznej, w celu zachowania właściwości ochronnych.
- W celu naniesienia reaplikacji zaleca się skorzystanie ze specjalistycznego serwisu odzieży.
- Ⓛ Częściowa ochrona ciała Typ PB [6] nie została zbadana wg testu dla kompletnego ubioru (pkt. 5.2 EN 13034:2005+A1:2009).
- Ⓛ W sytuacji, kiedy w trakcie użytkowania odzież zostałaby przypadkowo ochlapana substancjami chemicznymi lub płynami palnymi użytkownik powinien natychmiast wycofać się ze strefy zagrożenia i ostrożnie zdjąć odzież uważając, aby chemikalia lub płyny nie miały kontaktu ze skórą. Po zdjęciu, odzież powinna zostać poddana czyszczeniu lub wycofana z użytkowania.
- Ⓛ W materiałach użytych do produkcji odzieży ochronnej model: MEGACHRON NEW nie stwierdzono substancji mogących wywoływać objawy alergiczne, aczkolwiek jeżeli zauważona byłaby jakakolwiek reakcja alergiczna zwłaszcza u osób wrażliwych, należy opuścić strefę zagrożenia, zdjęć odzież i skonsultować się z lekarzem.
- Ⓛ Odzież należy nosić, w celu ochrony ciała użytkownika zgodnie z przeznaczeniem określonym przez producenta.
- Ⓛ Zaleca się zachowanie niniejszej instrukcji.

Niniejsza instrukcja użytkowania znajduje zastosowanie do poniżej wskazanych modeli odzieży.

Bluza ochronna (1) model: MEGACHRON NEW
Spodnie ogrodniczki ochronne (2) model: MEGACHRON NEW
Spodnie ochronne do pasa (3) model: MEGACHRON NEW

W celu zapewnienia wymaganego poziomu ochrony bluza ochronna (1) musi być stosowana łącznie ze spodniami ochronnymi (2 lub 3).
 Tabela Nr 4

ROBOD S.A.
 80-017 Gdańsk, Polska
 Trakt św. Wojciecha 223/225
 Tel. (+48) 58 321 98 20
 e-mail: info@robod.pl
 www.robod.pl

Certyfikat badania typu UE wydany został przez jednostkę notyfikowaną:
 Sieć Badawcza Łukasiewicz- Instytut Włókiennictwa
 (nr 1435),
 ul. Brzezińska 5/15
 92-103 Łódź, Polska.