

**Ubrania antyelektrostatyczne trudnopalne dla spawaczy chroniące przed rozcieńczonymi kwasami i zasadami wykonane z tkanin: Megatec 250 N, BG 9500**

**Certyfikat oceny typu WE**

1. Ubranie wykonane jest z tkaniny Tecafort® -FR Static-Control®, art. **BG 9500** (64% CO, 35% PES, 1% włókno przewodzące), o masie powierzchniowej  $340 \pm 5\%$  g/m<sup>2</sup>, wykończona technologią PROBAN®. występuje w kolorze: **CPN, granat, czerwony, czarny**

**Na ubranie wariantowo może być naszyta taśma z materiału odblaskowego niepalnego, o symbolu 3M™ Scotchlite 8935.**

**Wyroby spełniają wymagania norm zharmonizowanych:**

**PN-EN 340:2006** Odzież ochronna. Wymagania ogólne



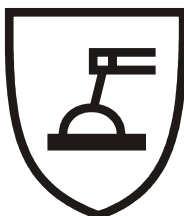
**prEN1149-5:2006**



**PN-EN 13034:2007** (Typ PB{6})



**A, B1, C1, E1**  
**PN-EN 531:1999**



**Klasa 1 A1**  
**PN-EN ISO 11611:2007**

Ochrona przed gorącym i płomieniem.

A – Rozprzestrzenianie się płomienia,

- średni czas palenia  $\leq 2s$ ,
- średni czas żarzenia  $\leq 2s$ ,

B1- ciepło konwekcyjne HTI<sub>24</sub>, klasa ochrony 1,

C1- promieniowanie cieplne, klasa ochrony 1

E1- odporność materiałów na działanie kropli stopionego metalu klasa 1

Ochrona przed zagrożeniami spawaniem

Klasa 1 – klasa odzieży do spawania

A1 – odporność na działanie płomienia mierzona metodą zapalenia powierzchni

### Przeznaczenie:

Odzież może być stosowana np. do prac w pomieszczeniach i na wolnej przestrzeni, w strefach zagrożenia wybuchem wyłącznie w komplecie, aby umożliwić odpływ ładunku elektrostatycznego poprzez obuwie do podłoża.

Użytkownik odzieży powinien ją użytkować łącznie z obuwem elektroprzewodzącym o oporze upływu mniejszym niż  $10^5 \Omega$  (zgodnie z PN-EN ISO 20345:2007).

Odzież umożliwia odprowadzanie ładunków elektrostatycznych z ciała poprzez zapewnienie bezpośredniego kontaktu ze skórą, np. na szyi i nadgarstkach, w celu zapobiegania wyładowaniom zdolnym do zainicjowania zapłonu.

Przeznaczona jest dla pracowników obsługi stanowisk w strefach materiałów łatwopalnych i wybuchowych z oddziaływaniem chemicznym (rozcieńczone kwasy zasady) i ciepłym.

Odzież chroni przed przypadkowym i krótkotrwałym kontaktem z ciekłymi chemikaliami z grupy podanej w tabeli odporności chemicznej, patrz instrukcja użytkowania (ograniczona skuteczność ochrony przed ciekłymi chemikaliami (Typ PB{6} odzieży).

Odzież stanowi ochronę przed rozpryskami stopionego metalu (tzw. małych i dużych kropli), krótkotrwałym kontaktem z płomieniem, promieniowaniem ciepłym – w tym od łuku elektrycznego i minimalizuje możliwość porażenia prądem elektrycznym przy przypadkowym, krótkotrwałym kontakcie z przewodami elektrycznymi pod napięciem w przybliżeniu do 100 V prądu stałego w normalnych warunkach spawania.

Materiał odzieży nie podtrzymuje palenia, nie daje płonących szczątków przy działaniu płomienia, nie daje gorących kropli stopionego tworzywa.

Chroni przed działaniem drobnych odprysków stopionego metalu przy pracach spawalniczych.

### Badania:

#### **TABELA ODPORNOŚCI ODZIEŻYCHRONIĄCEJ PRZED ROZCIEŃCZONYMI KWASAMI I ZASADAMI ZGODNIE Z PN-EN 13034:2007 –TYP PB [6]**

<b>Właściwości</b>	<b>Klasyfikacja wg PN-EN 13034:2007 –TYP PB [6]</b>	<b>Osiągnięta klasa ochrony</b>	<b>Podstawa kwalifikacji</b>
EN 14325:2003 4.7 Wytrzymałość na rozdzieranie	klasa 1 > 10 N klasa 2 > 20 N klasa 3 > 40 N klasa 4 > 60 N klasa 5 > 100 N  klasa 6 > 150 N	klasa 6	STFI

EN 14325:2003 4.9 Wytrzymałość na zerwanie	klasa 1 > 30 N klasa 2 > 60 N klasa 3 > 100 N klasa 4 > 250 N klasa 5 > 500 N  klasa 6 > 1000 N	klasa 6	STFI
EN 14325:2003 4.12 Niezwilżalność cieczy	klasa 1 > 80% klasa 2 > 90% klasa 3 > 95% przynajmniej dla 1 substancji powinna być osiągnięta klasa 3	po 5 praniach i prasowaniu  -30% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> klasa 3 -10% NaOH klasa 3 -o-ksylen - 1-butanol -	STFI
EN 14325:2003 4.13 Odporność na przesiąkliwość cieczy	klasa 1 < 10% klasa 2 < 5% klasa 3 < 1% przynajmniej dla 1 substancji powinna być osiągnięta co najmniej klasa 2	po 5 praniach i prasowaniu  -30% H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> klasa 3 -10% NaOH klasa 3 -o-ksylen - 1-butanol -	STFI
<b>PN-EN 340:2006</b>  <b>4.2 nieszkodliwość</b> wartość pH	Materiały odzieży pH 3,5 – 9,5 stopień zmiany barwy ≥ 4	Stopień zmiany barwy: Pot alkaliczny: 5-5 Pot kwaśny: 5-5, pH 6,7	CENTEXBEL

### Opis wyrobu:

#### Ubranie typ 1026 składa się z bluzy szwedzkiej i spodni ogrodniczek

**Bluza ubrania MER – AN BG – 1026** u góry wykończona wykładanym kołnierzem, wykona jest z zapięciem na sześć guzików, z pierwszym (pod szyją) i ostatnim (na pasku) zapinanymi na wierzchu. Części przodu wariantowo wykonane z karczkiem (po uzgodnieniu z odbiorcą) i/lub wzmocnione są dodatkową warstwą tkaniny wierzchniej. Przy szwach bocznych bluzy po obydwu stronach wykonane są kieszenie zewnętrzne z pionowymi otworami. U góry wariantowo pod linią karczka na lewym przodzie naszyta kieszeń z klapką zapinaną na guzik.

Tył bluzy z/lub bez karczka, prosty (bez zaszewek barkowych).

Rękawy są jednoczęściowe ze szwem pod pachami, u dołu wykończone mankietem zapinanym na guzik. Wariantowo (po uzgodnieniu z odbiorcą) na rękawach na wysokości łokci mogą być naszyte wzmocnienia.

Na dole bluza wykończona paskiem ze ściągaczami przy szwach bocznych.

Wariantowo na bluzie, na wysokości powyżej talii, na całym obwodzie oraz na rękawach powyżej łokci naszyte pasy taśmy odblaskowej.

**Spodnie ubrania MER – AN BG – 1026** długie, wykonane są z podwyższonym przodem (przedni i tylny bawet doszyty) i tyłem. Z tyłu prostopadle do szwu siedzeniowego, na wysokości talii, wszyta w tunel guma ściągająca. Do podwyższenia tyłu doszyte są szelki z gumą konfekcyjną. Szelki zapinane są z przodu na plastikowe klamry, doszyte do bawetu przedniego. Na bawecie, centralnie naszyta jest kieszeń (zewnętrzna) przykryta klapką, zapinaną na dwa guziki. Na prawym boku, na wysokości talii i pasa wykonane jest rozcięcie, zapinane na trzy guziki. Przód spodni wariantowo (jak wyżej) może być wzmocniony od spodu dodatkowo tkaniną zasadniczą, na wysokości kolan. Z przodu pod linią pasa, przy szwach bocznych naszyte są dwie kieszenie ze skośnymi otworami. Na prawej nogawce, z tyłu na wysokości uda naszyta jest kieszeń na „calówkę”. Rozporek zapinany jest na dwa kryte guziki.

Wariantowo na całym obwodzie nogawek, na wysokości poniżej kolan naszyte pasy taśmy odblaskowej.

#### Ubranie typ 1004 składa się z bluzy prostej i spodni do pasa

**Bluza ubrania MER – AN BG – 1004** o długości poniżej bioder, z kołnierzem, wykona z krytym zapięciem na pięć guzików. Części przodu wariantowo wzmocnione są dodatkową warstwą tkaniny wierzchniej. Na przodzie, na wysokości poniżej pasa i wariantowo na lewej części na wysokości torsu (kieszeń przykryta klapką) naszyte kieszenie. Dolne kieszenie z pionowymi otworami przy szwach bocznych.

Tył bluzy jest jednocześnie prosty.

Rękawy jednocześnie ze szwem pod pachami, u dołu podwinięte do wewnątrz. Na rękawach na wysokości łokci wariantowo naszyte są wzmocnienia.

Wariantowo na kurtce, na wysokości powyżej talii, na całym obwodzie oraz na rękawach powyżej łokci naszyte pasy taśmy odblaskowej.

#### **Spodnie ubrania MER – AN BG – 1004**

długie, wykończone u góry paskiem (przewiniętym do wewnątrz) z siedmioma podtrzymywaczami. Z tyłu na pasku ściągacz, zapinany na guziki, do regulowania obwodu pasa. Przód spodni wariantowo wzmocniony dodatkowo tkaniną zasadniczą, od góry do dołu poniżej kolan. z przodu, poniżej pasa naszyte dwie kieszenie ze skośnymi otworami, z tyłu wariantowo naszyta kieszeń zapinana na guzik i kieszeń na „całówkę”. Rozporek zapinany jest na cztery guziki. Na dole nogawki podwinięte i przestębnowane.

Wariantowo na całym obwodzie nogawek, na wysokości poniżej kolan naszyte pasy taśmy odblaskowej.

Ubrania wariantowo mogą być wykonane ze specjalnymi otworami na uchwyt mocowania szelek bezpieczeństwa chroniącymi przed upadkiem z wysokości.

#### **Okres trwałości:**

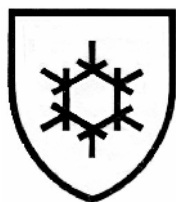
Odzież zachowuje właściwości ochronne do momentu uszkodzenia niedającego się usunąć bez obniżenia poziomu ochrony.

#### **Dostępne typy ubrań:**

<b>TYP UBRANIA</b>	<b>SYMBOL</b>
spodnie do pasa, bluza prosta	MER-AN BG 1004
spodnie do pasa, bluza prosta ze wzmocnieniami	MER-AN BG 1004 wz.
spodnie ogrodniczki, bluza szwedka	MER-AN BG 1026
spodnie ogrodniczki, bluza szwedka ze wzmocnieniami	MER-AN BG 1026 wz.

## Ubranie typ MER-AN BG występuje również w wersji ocieplanej

1. Ubranie wykonane jest z tkaniny Tecafort® -FR Static-Control®, art. BG 9500 (64% CO, 35% PES, 1% włókno przewodzące), o masie powierzchniowej  $340 \pm 5\%$  g/m<sup>2</sup>, wykończonej technologią PROBAN®. ocieplone owatą oraz podszewką bawełnianą występuje w kolorze: **CPN, granat, czerwony, czarny**



### **PN-EN 14058:2007**

Ochrona przed chłodem

Klasa 3 – klasa oporu cieplnego

X – nie badane pozostałe parametry wg PN-EN 14058:2007

### **Dostępne typy ubrań:**

<b>TYP UBRANIA</b>	<b>SYMBOL</b>
spodnie do pasa, bluza 3/4	MER-AN BG 1008-OC
spodnie do pasa, bluza 3/4 ze wzmocnieniami	MER-AN BG 1008-OC WZ.
spodnie ogrodniczki, bluza szwedka	MER-AN BG 1026-OC
spodnie ogrodniczki, bluza szwedka ze wzmocnieniami	MER-AN BG 1026-OC WZ.
spodnie ogrodniczki, bluza ¾	MER-AN BG 1028-OC
spodnie ogrodniczki, bluza ¾ ze wzmocnieniami	MER-AN BG 1028-OC WZ.

2. Ubranie wykonane z tkaniny bawełniano poliestrowej MEGATEC 250N o masie powierzchniowej 250 g/m<sup>2</sup>. występuje w kolorach: **biały, pomarańcz, granat, CPN, czerwony, szary, zieleń butelkowa.**

**Wyrób spełnia wymagania normy PN-EN 340:2006** "Odzież ochronna. Wymagania ogólne." **PN-EN 470-1:1999** "Odzież ochronna dla spawaczy i osób wykonujących zawody pokrewne-Wymagania" **PN-EN 531:1999** "Odzież ochronna dla pracowników narażonych na działanie czynników gorących" **PN EN 1149-5:2006** Ochrona przed

elektrycznością statyczną. **PN-EN 13034:2005** (U) "Odzież chroniąca przed ciekłymi środkami chemicznymi-Wymagania dotyczące odzieży chroniącej, w ograniczonym zakresie, przed ciekłymi środkami chemicznymi (Typ 6 i PB {6})"

#### **Przeznaczenie:**

Ubranie może być stosowane w strefach zagrożonych wybuchem. Ubranie ma również zastosowanie podczas prac w kontakcie z substancjami chemicznymi o nie intensywnym działaniu niemających jednak charakteru wyjątkowego lub ekstremalnego.

#### **UWAGA:**

- Ubrania nie należy stosować w celu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym,
- w miejscach zagrożenia wybuchem oraz w miejscach operowania materiałami wybuchowymi użytkownik powinien być bezpośrednio uziemiony lub posiadać przewodzące obuwie,
- w celu zapewnienia odprowadzania ładunków należy zastosować odzież spodnią o właściwościach antyelektrostatycznych lub zapewnić bezpośredni kontakt ze skórą np. na szyi i nadgarstkach (przez zastosowanie koszulki z krótkim rękawem i bez kołnierzyka).

#### **Dostępne typy ubrań:**

<b>TYP UBRANIA</b>	<b>SYMBOL</b>
spodnie do pasa, bluza prosta	MER-1004 MEGATEC
spodnie do pasa, bluza prosta ze wzmocnieniami	MER-1004/wz. MEGATEC
spodnie ogrodniczki, bluza szwedka	MER-1026 MEGATEC
spodnie ogrodniczki, bluza szwedka ze wzmocnieniami	MER-1026/wz. MEGATEC

#### **Jednostka notyfikowana biorąca udział w procesie oceny zgodności:**

Centralny Instytut Ochrony Pracy-Państwowy Instytut Badawczy,  
00-701 Warszawa, ul. Czerniakowska 16