

ZATWIERDZAM
DOWÓDCA
KOMPONENTU WOJSK SPECJALNYCH

gen. bryg. Wojciech MARCHWICA

Dnia: 2018 -09- 11

WYMAGANIA TECHNICZNO-UŻYTKOWE
NR 72/DKWS

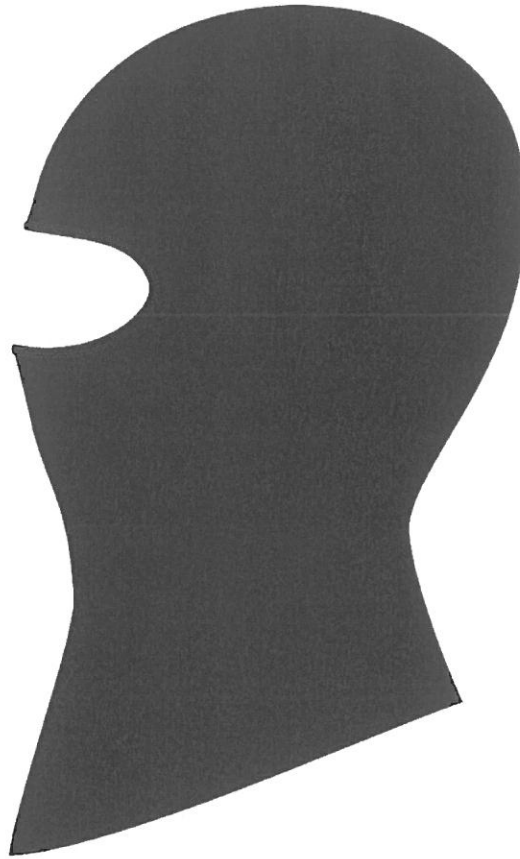
Kominiarka z dzianiny trudno-topliwej WS

.....
Nazwa pzm



Dokumentacja jest własnością MON.
Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody DKWS.

I. RYSUNEK MODELOWY KOMINIARKI



II. PRZEDMIOT WTU:

Przedmiotem WTU są wymagania techniczno-użytkowe dla kominiarki z dzianiny trudnotopliwej o właściwościach elektrostatycznych

III. PRZEZNACZENIE:

Kominiarka z dzianiny trudnotopliwej przeznaczona jest do zapewnienia częściowej ochrony termicznej i ogniowej w temperaturze do 180°C.

IV. OPIS OGÓLNY WYROBU

Kominiarka posiada jeden otwór, jest dopasowana, nie ogranicza ruchów głowy, a czynność zakładania nie przysparza trudności, nie ogranicza pola widzenia i nie przeszkadza w prawidłowym wykonywaniu działań.

V. WYMAGANIA

1. Kominiarka poza ochroną przed działaniem otwartego ognia musi zapewniać:
 - właściwości elektrostatyczne
 - optymalną izolację cieplną (komfort cieplny)

- odpowiedni komfort noszenia polegający na właściwym dopasowaniu wyrobów do głowy użytkownika oraz zastosowaniu płaskich szwów zapobiegającym otarciom.
2. Wymagane jest złożenie przez oferenta wyników badań laboratoryjnych dzianiny zasadniczej, wykonane przez akredytowane laboratorium, potwierdzające wymagania zawarte w pkt VI tablica 2-9.
 3. **W celu oceny zgodności przedmiotu oferty z wymaganiami Zamawiającego, wraz z ofertą należy przedstawić jako wzór jedną sztukę kominiarki z dzianiny trudnotopliwej w rozmiarze L .**

VI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW ZASADNICZYCH I DODATKÓW:

Tablica nr 1. Materiały i dodatki

Lp.	Nazwa materiału	Typ, rodzaj, charakterystyka materiału
1	Dzianina zasadnicza	Dzianina trudnopalna w kolorze <u>Pantone 19-0515</u> <u>TPX – olive night.</u>
2	Dzianina ściągaczowa „plisa”	Plisa z dzianiny zasadniczej
3	Nici odzieżowe	Nici trudnopalne z włókien o masie liniowej 2,2 dTex

Tablica nr 2. Charakterystyka dzianiny

Lp.	Rodzaj parametru	Jednostka miary	Wartość	Oznaczenie i metoda badania wg
1	Masa powierzchniowa dzianiny na koszulkę	g/m ²	205 ± 6%	PN-P-04613:1997
2	Skład surowcowy dzianiny zasadniczej*	Włókna trudnopalne	59	PN-72/P-04604 PN-93/P-04847.03 PN-EN ISO 1833-4:2010
		Bawełna samo-gasnąca	39	PN-72/P-04604 PN-93/P-04847.03 PN-EN ISO 1833-4:2010
		Włókno antystatyczne	2	PN-72/P-04604 PN-93/P-04847.03 PN-EN ISO 1833-4:2010
5	Odczyn	pH	4,5 ÷ 7,0	PN-EN ISO 3071:2007

*Zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1007/2011 z dnia 27.09.2011r. Między składem surowcowym wyznaczonym za pomocą badań laboratoryjnych, dopuszcza się tolerancję produkcyjną wynoszącą 3% w stosunku do całkowitej masy włókien deklarowanej przez producenta.

Tablica nr 3. Zmiana wymiarów po praniu i suszeniu

Lp.	Rodzaj parametru		Jednostka miary	Wymaganie/ wynik badania	Metoda badania wg
1.	Zmiana wymiarów po praniu i suszeniu w temp. 40°C, nie więcej niż:	kierunek wzdłużny	%	± 5,0	PN-EN 5077:2011 Metody prania i suszenia wg PN-EN ISO 6330:2012 4N (40°C); suszenie w stanie rozłożonym – metoda C
		kierunek poprzeczny		± 5,0	

Tablica nr 4. Odporność na ciepło

Lp.	Rodzaj parametru		Jednostka miary	Wymaganie/ wynik badania	Metoda badania wg
1.	Zmiana wymiarów w gorącym powietrzu	kierunek wzdłużny	%	± 5,0	Procedura PBM-04/ITB:2008 Edycja IV-01 2008 zgodna z PN-ISO 17493:2000 Temperatura działająca na próbkę 180±5°
		kierunek poprzeczny		± 5,0	
2.	Zapalenie			NIE	
3.	Topienie i kruszenie			NIE	

Tablica nr 5. Odporność wybarwień

Lp.	Rodzaj parametru		Jednostka miary	Wymaganie/ wynik badania	Metoda badania wg
1.	Światło sztuczne nie mniej niż	zmiana barwy	[stopień]	≥ 4	PN-EN ISO 105-B02:2013-08
2.	Pranie w temperaturze 40°C nie mniej niż	zmiana barwy	[stopień]	≥ 4/5	PN-ISO105-C06:2010
		zabrudzenie bieli bawełny		≥ 4/5	
3.	Pot alkaliczny / kwaśny nie mniej niż	zmiana barwy	[stopień]	≥ 4/5	PN-EN ISO 105-E04:2013
		zabrudzenie bieli bawełny		≥ 4/5	
4.	Tarcie suche kierunek wzdłużny kierunek poprzeczny nie mniej niż	zabrudzenie bieli	[stopień]	≥ 4/5	PN-EN ISO 105-X12:2005
5.	Tarcie mokre kierunek wzdłużny kierunek poprzeczny nie mniej niż	zabrudzenie bieli	[stopień]	≥ 4/5	

Tablica nr 6. Wskaźniki rozprzestrzeniania płomienia przed praniem

Lp.	Rodzaj parametru	Jednostka miary	Wymaganie/ wynik badania	Metoda badania wg	
1	Ograniczone rozprzestrzenianie płomienia w kierunku wzdłużnym	Osiągnięcie przez płomień górnej lub pionowej krawędzi próbki		NIE	PN-EN ISO 6330:2012
		Czas następczego spalania	[s]	0	
		Czas następnego żarzenia	[s]	0	
		Występowanie szczątków		NIE	
		Powstawanie dziury		NIE	
2	Ograniczone rozprzestrzenianie płomienia w kierunku poprzecznym	Osiągnięcie przez płomień górnej lub pionowej krawędzi próbki		NIE	PN-EN ISO 6330:2012
		Czas następczego spalania	[s]	0	
		Czas następnego żarzenia	[s]	0	
		Występowanie szczątków		NIE	
		Powstawanie dziury		NIE	

Tablica nr 7. Wskaźniki rozprzestrzeniania płomienia po praniu

Lp.	Rodzaj parametru	Jednostka miary	Wymaganie/ wynik badania	Metoda badania wg	
1	Ograniczone rozprzestrzenianie płomienia w kierunku wzdłużnym	Osiągnięcie przez płomień górnej lub pionowej krawędzi próbki		NIE	PN-EN ISO 6330:2012
		Czas następczego spalania	[s]	0	
		Czas następnego żarzenia	[s]	0	
		Występowanie szczątków		NIE	
		Powstawanie dziury (przepalanie)		NIE	
2	Ograniczone rozprzestrzenianie płomienia w kierunku poprzecznym	Osiągnięcie przez płomień górnej lub pionowej krawędzi próbki		NIE	PN-EN ISO 6330:2012
		Czas następczego spalania	[s]	0	
		Czas następnego żarzenia	[s]	0	
		Występowanie szczątków		NIE	
		Powstawanie dziury		NIE	

Tablica nr 8. Wskaźniki elektrostatyczności

Lp.	Rodzaj parametru	Jednostka miary	Wymagania/ wynik badania	Metoda badania wg
1	Czas połowicznego zaniku	t_{50} [s]	< 4s	PN-EN ISO 1149-5:2009
2	Współczynnik ekranowania	S	> 0,2	

Tablica nr 9. Wskaźniki rozprzestrzeniania płomienia (nici)

Lp.	Rodzaj parametru	Jednostka miary	Wymagania/ wynik badania	Metoda badania wg
1	Osiąganie przez płomień krawędzi		NIE	PN-EN ISO 6330:2012
2	Czas następczego spalania płomieniowego	S	0	PN-EN ISO 6330:2012
3	Czas następczego żarzenia	S	0	PN-EN ISO 6330:2012
4	Występowanie szczątków		NIE	PN-EN ISO 6330:2012

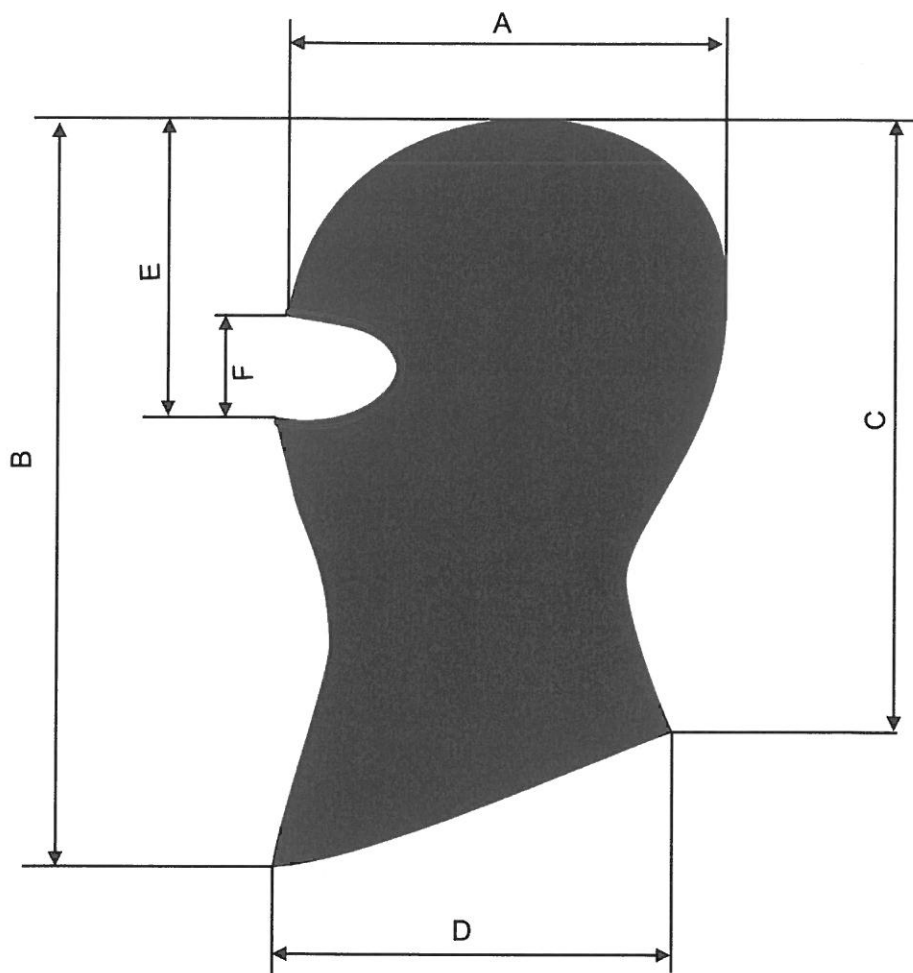
VII. WYMIARY

Tabela nr 1. Podstawowe wymiary kominiarki w cm

Oznaczenie wg rysunku	Oznaczenie wielkości	S	M	L	XL	XXL	Dopuszczalne odchylenie ±
A	Obwód głowy	23	24	25	26	27	1
B	Długość przodu	43	43,5	44	44,5	45	0,5
C	Długość tyłu	37	37,5	38	38,5	39	0,5
D	Szerokość dołu	26	27	28	29	30	1
E	Odległość od czubka głowy do dolnej krawędzi otworu	15	15,5	16	16,5	17	0,5
F	Wysokość otworu	9	9	9	9	9	0,5

VIII. RYSUNKI TECHNICZNE

Rysunek ogólny kominiarki



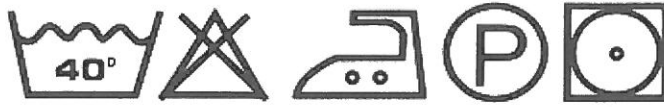
IX. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSERWACJI, PAKOWANIA I ZNAKOWANIA (CECHOWANIA):

1. Konserwacja:

- Konserwacja przy użyciu ogólnie dostępnych środków piorących.

2. Oznaczenie:

- Oznaczenie sposobu konserwacji według normy PN-EN ISO 3758:2012



3. Pakowanie:

- Kominiarka musi być zapakowana w woreczek foliowy.
- Kominiarka musi być pakowana po 20 szt. do kartonu zbiorczego, a następnie na zamknięty i zaplombowany karton nakleja się etykietę zbiorczą.

4. Cechowanie:

- Na każdym produkcie po wewnętrznej stronie muszą znajdować się informacje zawierające nazwę wyrobu, znak firmowy lub nazwę producenta oraz wielkość wyrobu (nie dopuszczalne są żadne wszywki).
- Każdy przedmiot musi ponadto posiadać etykietę jednostkową (lub nadruk) zamocowaną do wszywki informacyjnej wyrobu zawierającą co najmniej następujące dane:
 - Nazwę, adres i znak firmowy producenta;
 - Nazwę wyrobu, symbol wyrobu i kolor wyrobu;
 - Skład surowcowy;
 - Wielkość wyrobu oznaczona według tabeli wielkości;
 - Jakość wyrobu podana słownie (wymagana pierwsza);
 - Znak kontroli jakości;
 - Miesiąc i rok produkcji.

Etykietę na opakowanie zbiorcze, zawierającą co najmniej następujące dane:

- Nazwę, adres i znak firmowy producenta;
- Nazwę wyrobu, symbol wyrobu i kolor wyrobu;
- Wielkości wyrobów oznaczone według tabeli wielkości;
- Jakość wyrobu podana słownie (wymagana pierwsza);
- Ogólną liczbę kompletów zawartych w opakowaniu;
- Wielkość wyrobów z wyszczególnieniem liczby sztuk w poszczególnych wielkościach;
- Miesiąc i rok produkcji wyrobu.

5. Zasady kodyfikacji:

Zasady i sposób kodyfikacji wyrobu określa umowa.

6. Zasady odbioru:

Zasady i warunki odbioru wyrobu określa umowa.

7. Gwarancja na wyrób:

Okres i warunki gwarancji udzielone przez Wykonawcę na wyrób określa umowa.

ARKUSZ ZMIAN – TYLKO W DOKUMENTACJI ORYGINALNEJ.