

Zmienia się szycie swetra przy zachowaniu zgodności ze wzorcem z materiałów o parametrach:

### SWETER DO MUNDURU CODZIENNEGO

#### 1. DZIANINA:

Tabela nr 1 Zestawienie wymagań techniczno – użytkowych dla wyrobu

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1	Rodzaj wyrobu	Dzianina (zasadnicza i ściągaczowa)	
2	Skład surowcowy	50% włókna wełniane 50% włókna poliakrylonitrylowe	PN-72/P-04604
3	Splot		PN-EN ISO 8388:2005
3.1	Dzianina zasadnicza	półmediolański	
3.2	Dzianina ściągaczowa	dwuprawy 2x2	
4	Kolor (dzianina zasadnicza i ściągaczowa)	wg ustalonego wzorca	

#### WYMAGANIA DLA WYROBU (dzianina zasadnicza)

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	620 ± 30 PN-P-04613:1997
2	Liczba kolumniek i rządków lub Masa liniowa przędzy wyprutej z dzianiny/	/cm tex/dtex	wg ustalonego wzorca
3	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu kierunku wzdłużny i kierunku poprzeczny	%	≤ ±6 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania - symulowane pranie ręczne (40°C), metoda suszenia C – w stanie rozłożonym
4	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 12945-1:2002, czas badania 1h
5	Wytrzymałość na przebicie	N	≥ 350 PN-EN ISO 9073-5:2008
6	Odporność wybarwień na:		
	światło sztuczne	stopień	≥ 5 PN-EN ISO 105-B02:2006, metoda 2
	pranie	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda A1S
	zmiana barwy zabrudzenie bieli pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy	stopień	≥ 4

zabrudzenie bieli		≥ 3-4	PN EN ISO 105-E04:2011
Odporność wybarwienia na:			
tarcie suche	stopień	≥ 4	
zmiana barwy zabrudzenie bieli			
tarcie mokre	stopień	≥ 3-4	PN EN ISO 105-X12:2005
zmiana barwy zabrudzenie bieli			
na wodę	stopień	≥ 4	PN-EN ISO 105-E01:2010
zmiana barwy zabrudzenie bieli			

#### WYMAGANIA DLA WYROBU (dzianina ściągaczowa)

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	620 ± 30 PN-P-04613:1997
2	Liczba kolumniek i rzędów lub Masa liniowa przędzy wyprutej z dzianiny/	/cm tex/dtex	wg ustalonego wzorca



Zmienia się tkaninę na wzmocnienia o parametrach:

## 2. TKANINA NA WZMOCNIENIA:

Tabela nr 2. Zestawienie wymagań techniczno – użytkowych dla wyrobu

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1	Rodzaj wyrobu	Tkanina na wzmocnienia	
2	Skład surowcowy	55% włókna poliestrowe 45% włókna bawełniane	PN-72/P-04604
3	Splot	plócienny	PN-52/P-01701
4	Kolor	wg ustalonego wzorca	

### WYMAGANIA DLA WYROBU

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	175 ± 10 PN-ISO 3801:1993
2	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa wętek	N	≥ 400 ≥ 300 Metoda badania PN-EN ISO 13934-1:2002
3	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu kierunek wzdłużny i kierunek poprzeczny	%	≤ ±3 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania - symulowane pranie ręczne (40°C), metoda suszenia C – w stanie rozłożonym
4	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 12945-1:2002, czas badania 2h
5	Ocena wyglądu wyrobu po domowym praniu i suszeniu	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 15487:2010 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania - symulowane pranie ręczne (40°C), metoda suszenia C – w stanie rozłożonym
6	Odporność wybarwień na: na światło sztuczne	stopień	≥ 5 PN-EN ISO 105-B02, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 3-4 PN EN ISO 105-E04:2011
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 3-4 PN EN ISO 105-X12:2005
	pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda A1S
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010



Zmienia się szycie bluzy przy zachowaniu zgodności ze wzorcem z materiałów o parametrach:

### BLUZA DO MUNDURU CODZIENNEGO

#### 1. DZIANINA TYPU POLAR:

**Tabela nr 3. Zestawienie wymagań techniczno – użytkowych dla wyrobu**

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1	Rodzaj wyrobu	Wyrób trójwarstwowy z wykończeniem hydrofobowym	
1.1	Warstwa wierzchnia /warstwa spodnia	Dzianina typu polar	
1.2	Warstwa środkowa	Wiatroszczelna przepuszczająca parę wodną membrana polimerowa na bazie politetrafluoroetylenu lub poliestru lub poliuretanu	
2	Skład surowcowy	PN-72/P-04604	
2.1	Warstwa wierzchnia /warstwa spodnia		
2.2	Warstwa środkowa		
3	Splot (warstwa wierzchnia/warstwa spodnia)	lewoprawy pluszowy (jednostronny)	PN-EN ISO 8388:2005
4	Kolor warstwy wierzchniej i spodniej	wg ustalonego wzorca	

#### WYMAGANIA DLA WYROBU

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	330 ± 20 PN-EN 12127:2000
2	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu kierunek wzdłużny i kierunek poprzeczny	%	≤ ±4 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 6A (40°C), metoda suszenia A - na sznurze
3	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu chemicznym kierunek wzdłużny i kierunek poprzeczny	N	≤ ±4 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda prania chemicznego PN-EN ISO 3175-2:2010
4	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 Metoda badania PN-EN ISO 12945-1:2002, czas badania 4 h
5	Wytrzymałość na przebicie	N	≥ 500 PN-EN ISO 9073-5:2008
6	Opór cieplny R <sub>ct</sub>	m <sup>2</sup> K/W	≥ 0.06 PN-EN 31092:1998+Ap1 2004
7	Opór pary wodnej R <sub>et</sub>	m <sup>2</sup> Pa/W	≤ 10 PN-EN 31092:1998+Ap1 2004

8	Wodoszczelność	cmH <sub>2</sub> O	≥ 100 PN-EN 20811:1997 (60 cm/min)
	Wodoszczelność po trzykrotnym praniu i suszeniu	cmH <sub>2</sub> O	≥ 100 PN-EN 20811:1997 (60 cm/min) Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 6A (40°C), metoda suszenia A - na sznurze
9	Trwałość połączenia warstw laminatu po trzykrotnym praniu i suszeniu		Brak delaminacji Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 6A (40°C), metoda suszenia A - na sznurze
10	Odporność wybarwień na:		
	światło sztuczne	stopień	≥ 5 PN-EN ISO 105-B02:2006, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2011
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 3-4 PN EN ISO 105-X12:2005
	pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda A1S
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999
	czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-D01:2010



Zmienia się szycie munduru przy zachowaniu zgodności ze wzorcem z materiałów o parametrach:

**MUNDUR TERENOWY ZIMOWY MĘSKI I DAMSKI (KURTKA, SPODNIE)**

**1. TKANINA ZASADNICZA:**

**Tabela nr 4. Zestawienie wymagań techniczno – użytkowych dla wyrobu**

<b>PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU</b>			
1	Rodzaj wyrobu	Tkanina ubraniowa bawełniano-poliestrowa z wykończeniem wodoodpornym, barwiona z nadrukiem maskującym z mieszanki włókien odcinkowych bawełnianych i poliestrowych	
2	Skład surowcowy	50% włókna bawełniane 50% włókna poliestrowe	PN-72/P-04604
3	Splot	skośny 2/1 Z, nitki rip-stopowe z mieszanki włókien odcinkowych bawełnianych i poliestrowych rozmieszczone w sekwencjach (po 2) nie rzadziej niż co 10 mm	PN-52/P-01701
4	Kolor (występują cztery kolory)	wg ustalonego wzorca	

**WYMAGANIA DLA WYROBU**

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	235 ±12 PN-ISO 3801:1993
2	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa watek	N	≥ 1100 ≥ 650 PN-EN ISO 13934-1:2002
3	Wytrzymałość na rozdzieranie: osnowa watek	N	≥ 35 ≥ 30 PN-EN ISO 13937-2:2002
4	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu osnowa/watek	%	≤ ±2 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 2A (60°C), metoda suszenia E – bębnowe (40°C)
5	Zmiana wymiarów po pięciokrotnym praniu i suszeniu osnowa/watek	%	≤ ±3 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 2A (60°C), metoda suszenia E – bębnowe (40°C)
6	Przepuszczalność powietrza	mm/s	≥ 30 PN-EN ISO 9237:1998
7	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 12945-1:2002, czas badania 2h
8	Odporność na deszcz	%	≤ 30

	nasiąkliwość		PN-P-04629:1991, pkt. 2.5.1 (czas działania deszczu 5 min)
	Odporność wybarwień na światło sztuczne	stopień	≥ 5 PN-EN ISO 105-B02:2006, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 3-4 PN EN ISO 105-E04:2011
9	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 3 PN EN ISO 105-X12:2005
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010
	pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda C1S
	na prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X11:2000
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999



Zmienia się szycie munduru przy zachowaniu zgodności ze wzorcem z materiałów o parametrach:

**MUNDUR TERENOWY LETNI MĘSKI I DAMSKI (BLUZA, SPODNIĘ)**

**1. TKANINA ZASADNICZA:**

**Tabela nr 5. Zestawienie wymagań techniczno – użytkowych dla wyrobu**

<b>PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU</b>			
1	Rodzaj wyrobu	Tkanina ubraniowa bawełnopodobna z wykończeniem wodoodpornym, barwiona z nadrukiem maskującym z włókien odcinkowych bawełnianych i poliestrowych	
2	Skład surowcowy	85% włókna bawełniane 15% włókna poliestrowe	PN-72/P-04604
3	Splot	skośny 2/2 S, nitki rip-stopowe z odcinkowych włókien poliestrowych w splocie tła rozmieszczone w sekwencjach nie rzadziej niż co 10 mm	PN-52/P-01701
4	Kolor (cztery kolory)	wg ustalonego wzorca	

**WYMAGANIA DLA WYROBU**

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	190 ±10 PN-ISO 3801:1993
2	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa watek	N	≥ 900 ≥ 500 PN-EN ISO 13934-1:2002
3	Wytrzymałość na rozdzielanie: osnowa watek	N	≥ 35 ≥ 30 PN-EN ISO 13937-2:2002
4	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu osnowa/watek	%	≤ ±2 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 2A (60°C), metoda suszenia E – bębnowe (40°C)
5	Zmiana wymiarów po pięciokrotnym praniu i suszeniu osnowa/watek	%	≤ ±3 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 2A (60°C), metoda suszenia E – bębnowe (40°C)
6	Przepuszczalność powietrza	mm/s	≥ 30 PN-EN ISO 9237:1998
7	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 12945-1:2002, czas badania 2h
8	Odporność na deszcz.	%	≤ 30



	nasiąkliwość		PN-P-04629:1991, pkt. 2.5.1 (czas działania deszczu 5 min)
	Odporność wybarwień na: światło sztuczne	stopień	≥ 5 PN-EN ISO 105-B02:2006, metoda 2
	pot. kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4 PN-EN ISO 105-E04:2011
9	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 3 PN-EN ISO 105-X12:2005
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010
	pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda C1S
	na prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X11:2000
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999

## 2. DZIANINA PODSZEWKOWA (SIATKOWA):

Tabela nr 6. Zestawienie wymagań techniczno – użytkowych dla wyrobu

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1	Rodzaj wyrobu	Dzianina podszewkowa (siatkowa)	
2	Skład surowcowy	100% włókna syntetyczne	PN-72/P-04604
3	Splot	wg ustalonego wzorca.	PN-EN ISO 8388 2005
4	Kolor	wg ustalonego wzorca	

### WYMAGANIA DLA WYROBU

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	80 ±5 PN-ISO 3801:1993
2	Zmiana wymiarów po jednokrotnym i pięciokrotnym praniu i suszeniu osnowa/wątek	%	≤ ±3 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, mundur. procedura prania: 2A (60°C), metoda suszenia E – bębnowe (40°C)
3	Wytrzymałość na przebicie	N	≥ 150 PN-EN ISO 9073-5:2008
4	Odporność wybawień na: na pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 3 - 4 PN EN ISO 105-E04:2011
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 3 PN EN ISO 105-X12:2005
	pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda C1S
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010



### 3 DZIANINA PODSZEWKOWA NA KIESZENIE:

Tabela nr 7. Zestawienie wymagań techniczno - użytkowych dla wyrobu  
**PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU**

1	Rodzaj wyrobu	Dzianina osnowowa podszewkowa	
2	Skład surowcowy	100% włókna syntetyczne	PN-72/P-04604
3	Splot	wg ustalonego wzorca	PN-EN ISO 8388:2005
4	Kolor	wg ustalonego wzorca	

#### WYMAGANIA DLA WYROBU

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	80 ± 5 PN-ISO 3801:1993
2	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu kierunek wzdłużny i kierunek poprzeczny	%	≤ ± 4 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 6A (40°C), metoda suszenia A - na sznurze
3	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu chemicznym kierunek wzdłużny i kierunek poprzeczny	%	≤ ± 4 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda prania chemicznego PN-EN ISO 3175-2:2010
4	Wytrzymałość na przebicie	N	≥ 300 PN-EN ISO 9073-5:2008
5	Odporność wyblawień na: na pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 3 - 4 PN EN ISO 105-E04:2011
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 3 PN EN ISO 105-X12:2005
	pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda A1S
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999

Zmienia się wykonanie półbutów męskich do munduru wyjściowego wg opisu, z surowców i materiałów o parametrach:

### **PÓŁBUTY DO MUNDURU WYJŚCIOWEGO**

#### **1. Opis ogólny**

Półbuty męskie wykonane ze skóry naturalnej tj. wierzchy ze skóry bydlęcej, podszewki oraz wyściółki ze skóry świńskiej, natomiast podeszwy z kauczuku termoplastycznego.

#### **2. Opis techniczny**

- wierzch - cholewka typu derbowego wykonana z brązowej skóry bydlęcej
- przyszwą gładką bez łączeń i szyc ozdoby
- szycie ozdobne w części przedniej i tylnej obłożyn – szycie ozdobne niemi nr 10
- podszewka – połączenie dzianiny bawełnianej (podszewka przyszwy) ze skórą świńską (podszewka obłożyn)
- wyściółka – skóra świńska wzmocniona pianką węglową
- podpodeszwa – skóra wtórna typu TEXON
- obcas podeszwy – malowany – imitacja składki
- wysokość obcasa w tylnej części podeszwy 25 mm (+/- 2 mm)
- system montażu – klejony
- system sznurowania – cztery oczka wzmocnione oczkiem metalowym od wewnątrz
- górny brzeg obłożyn wykończony pianką poliuretanową
- opakowanie – bez oznaczeń – logo producenta
- numeracja obuwia – francuska od numeru 38 do numeru 50



1. Zmienia się opis wykonania trzewików do munduru terenowego.
2. Anuluje się dotychczasowe rysunki modelowe trzewików.

### **TRZEWIKI DO MUNDURU TERENOWEGO**

**(wszystkie rodzaje)**

#### **1. Opis ogólny**

Trzewiki przeznaczone do pracy w warunkach terenowych, ocieplone i wodoodporne, zapewniające komfort klimatyczny.

Wykonane systemem klejonym ze skóry hydrofobizowanej o grubości 1,9-2,3 mm w kolorze czarnym, na podeszwie o własnościach antypoślizgowych. Podeszwa z membraną klimatyczną, wodoodporną, oddychającą (typu SYMPATEX lub GORE-TEX) o możliwościach wymiany minimum 2,5 kg par wody na 1 m<sup>2</sup> przez 24 godziny,

Wprowadza się alternatywnie ocieplenie typu Thinsulate, minimum 600 gram.

Wnętrze wykończone chłonną wyściółką.

#### **2. Opis techniczny**

Wysokość buta – cholewki mierzona z boku na kostce 130-190 mm.

Sznurowane, w oczka metalowe lub haki (również mogą być jednocześnie) – do 8 par w bucie.

Sznurowadła okrągłe, długości 140-180 cm w zależności od wysokości buta.

Minimalna ilość szwów.

Zmienia się szycie czapki zimowej do munduru terenowego przy zachowaniu zgodności ze wzorcem z materiałów o parametrach:

### CZAPKA ZIMOWA DO MUNDURU TERENOWEGO

#### 1. TKANINA ZASADNICZA:

**Tabela nr 8. Zestawienie wymagań techniczno – użytkowych dla wyrobu**

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1	Rodzaj wyrobu	Tkanina ubraniowa bawełniano-poliestrowa z wykończeniem wodoodpornym, barwiona z nadrukiem maskującym z mieszanki włókien odcinkowych bawełnianych i poliestrowych	
2	Skład surowcowy	50% włókna bawełniane 50% włókna poliestrowe	PN-72/P-04604
3	Splot	skośny 2/1 Z, nitki rip-stopowe z mieszanki włókien odcinkowych bawełnianych i poliestrowych rozmieszczone w sekwencjach (po 2) nie rzadziej niż co 10 mm	PN-52/P-01701
4	Kolor (występują cztery kolory)	wg ustalonego wzorca	

#### WYMAGANIA DLA WYROBU

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	235 ±12 PN-ISO 3801:1993
2	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa watek	N	≥ 1100 ≥ 650 PN-EN ISO 13934-1:2002
3	Wytrzymałość na rozdzielanie: osnowa watek	N	≥ 350 ≥ 300 PN-EN ISO 13937-2:2002
4	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu osnowa/watek	%	≤ ±2 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 2A (60°C), metoda suszenia E – bębnowe (40°C)
5	Zmiana wymiarów po pięciokrotnym praniu i suszeniu osnowa/watek	%	≤ ±3 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 2A (60°C), metoda suszenia E – bębnowe (40°C)
6	Przepuszczalność powietrza	mm/s	≥ 30 PN-EN ISO 9237:1998
7	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 12945-1:2002, czas badania 2h
8	Odporność na deszcz.	%	≤ 30



	nasiąkliwość		PN-P-04629:1991, pkt. 2.5.1 (czas działania deszczu 5 min)
9	Odporność wybarwień na: światło sztuczne	stopień	≥ 5 PN-EN ISO 105-B02:2006, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 3-4 PN EN ISO 105-E04:2011
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 3 PN EN ISO 105-X12:2005
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010
	pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda C1S
	na prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X11:2000
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999

## 2. DZIANINA TYPU POLAR:

Tabela nr 9. Zestawienie wymagań techniczno - użytkowych dla wyrobu

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1	Rodzaj wyrobu	Dzianina typu polar dwustronna, baranizowana po prawej stronie, z wykończeniem hydrofobowym	
2	Skład surowcowy	100% włókna poliestrowe	PN-72/P-04604
3	Splot	lewoprawy pluszowy dwustronny	PN-EN ISO 8388:2005
4	Kolor (cztery kolory)	Wzór panterki na zielonym tle, wg ustalonego wzorca	

### WYMAGANIA DLA WYROBU

L.p	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	350 ± 17 PN-P-04613:1997
2	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu kierunek wzdłużny i kierunek poprzeczny	%	≤ ±4 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 6A (40°C), metoda suszenia A - na sznurze
3	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu chemicznym kierunek wzdłużny i kierunek poprzeczny	%	≤ ±4 PN-EN ISO 3759:2011 Metoda prania chemicznego PN-EN ISO 3175-2:2010
4	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 Metoda badania PN-EN ISO 12945-1:2002, czas badania 4 h
5	Trwałość zamocowania włókien w okrywie	%	≤ 1 PN-89/P-04659
6	Wytrzymałość na przebicie	N	≥ 300 PN-EN ISO 9073-5:2008
7	Opór cieplny R <sub>ct</sub>	m <sup>2</sup> K/W	≥ 0,15 PN-EN 31092:1998+Ap1:2004
8	Odporność wybarwień na:		
	światło sztuczne	stopień	≥ 5 PN-EN ISO 105-B02:2006, metoda 2
	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2011
	Odporność wybarwień na:		
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 3-4 PN EN ISO 105-X12:2005
	pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda A1S



na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010
na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999
czyszczenie chemiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-D01:2010

Zmienia się szcycie czapki letniej do munduru terenowego przy zachowaniu zgodności ze wzorcem z materiałów o parametrach:

### CZAPKA LETNIA DO MUNDURU TERENOWEGO

#### 1. TKANINA ZASADNICZA:

**Tabela nr 10. Zestawienie wymagań techniczno – użytkowych dla wyrobu**

PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA WYROBU			
1	Rodzaj wyrobu	Tkanina ubraniowa bawełnopodobna z wykończeniem wodoodpornym, barwiona z nadrukiem maskującym z włókien odcinkowych bawełnianych i poliestrowych	
2	Skład surowcowy	85% włókna bawełniane 15% włókna poliestrowe	PN-72/P-04604
3	Splot	skośny 2/2 S, nitki rip-stopowe z odcinkowych włókien poliestrowych w splocie tła rozmieszczone w sekwencjach nie rzadziej niż co 10 mm	PN-52/P-01701
4	Kolor (cztery kolory)	wg ustalonego wzorca	

#### WYMAGANIA DLA WYROBU

L.p.	Parametr	Jednostka	Wymaganie/metoda badania
1	Masa powierzchniowa	g/m <sup>2</sup>	190 ±10 PN-ISO 3801:1993
2	Siła maksymalna przy rozciąganiu: osnowa watek	N	≥ 900 ≥ 500 PN-EN ISO 13934-1:2002
3	Wytrzymałość na rozdzielanie: osnowa watek	N	≥ 350 ≥ 300 PN-EN ISO 13937-2:2002
4	Zmiana wymiarów po jednokrotnym praniu i suszeniu osnowa/wątek	%	≤ ±2 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 2A (60°C), metoda suszenia E – bębnowe (40°C)
5	Zmiana wymiarów po pięciokrotnym praniu i suszeniu osnowa/wątek	%	≤ ±3 PN-EN ISO 5077:2011 Metody prania i suszenia PN-EN ISO 6330:2002+A1:2011, procedura prania: 2A (60°C), metoda suszenia E – bębnowe (40°C)
6	Przepuszczalność powietrza	mm/s	≥ 30 PN-EN ISO 9237:1998
7	Skłonność do mechacenia i pillingu	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 12945-1 2002, czas badania 2h




8	Odporność na deszcz nasiąkliwość	%	≤ 30 PN-P-04629:1991, pkt. 2.5.1 (czas działania deszczu 5 min)
	Odporność wybarwień na światło sztuczne	stopień	≥ 5 PN-EN ISO 105-B02:2006, metoda 2
9	pot kwaśny i alkaliczny zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 ≥ 4 PN EN ISO 105-E04:2011
	tarcie suche zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4
	tarcie mokre zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 3 PN EN ISO 105-X12:2005
	na wodę zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-E01:2010
	pranie zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-C06:2010, metoda C1S
	na prasowanie na wilgotno zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X11:2000
	na rozpuszczalniki organiczne zmiana barwy zabrudzenie bieli	stopień	≥ 4 PN-EN ISO 105-X05:1999

Zmienia się wykonanie kapelusza damskiego przy zachowaniu zgodności ze wzorcem.

**KAPELUSZ DAMSKI DO PŁASZCZA DO MUNDURU WYJŚCIOWEGO**

**Opis ogólny**

Kapelusz damski wykonany jest z 100% włosa króliczego. Powierzchnia filcu gładka. Kolor filcu 7531. Brzeg ronda zawijany jest na 12 mm w górę. Kapelusz zdobiony jest plecionką filcową w kolorze 5891 oraz podszewką jedwabną w kolorze 1071 – upięcie nr 419. Wewnątrz potnik z wstążki brązowej szerokości 25-30 mm.

  
6.07.12