
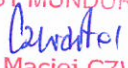


MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY SŁUŻBY MUNDUROWEJ	WARUNKI TECHNICZNE	
	TKANINA MUNDUROWA W-0119/1072	
I. Przedmiot warunków technicznych Przedmiotem warunków technicznych są wymagania i metody badań tkaniny mundurowej artykuł W-0119/1072 w kolorach khaki, stalowym, granatowym.		
II. Zakres warunków technicznych Warunki techniczne stanowią podstawę do kontroli i odbioru jakościowego tkaniny do produkcji seryjnej.		
Zatwierdził Zastępca Szefa Inspektoratu– Szef Logistyki Inspektoratu Wsparcia Sił Zbrojnych płk Jacek MROCZEK dnia 20.04.2015 r.		
ZA ZGODNOŚĆ:	 WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY SŁUŻBY MUNDUROWEJ 91-735 Łódź	KOMENDANT WOJSKOWEGO OŚRODKA BADAWCZO-WDROŻENIOWEGO SŁUŻBY MUNDUROWEJ  płk mgr Maciej CZWARTOS 11.12.19

Warunki Techniczne są własnością Skarbu Państwa. Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być rozpowszechniana bez zgody Komendanta WOBWSM.

III. Wymagania ogólne

Tkanina mundurowa powinna być wytwarzana w stałej technologii produkcji określonej w specyfikacji technicznej producenta lub w zakładowej dokumentacji techniczno-technologicznej wyrobu.

Nie dopuszcza się stosowania zamiennych rozwiązań surowcowych, środków pomocniczych lub innych wariantów technologii wykonania tkaniny bez uzyskania potwierdzenia zgodności wykonania wyrobu z wymaganiami określonymi w warunkach technicznych.

Wykonanie tkaniny powinno zapewniać zachowanie przez wyrób składu związków chemicznych i dopuszczalnego poziomu ich emisji bezpiecznego dla użytkowników, których wykazy, wielkości oraz procedury badawcze zostały określone przez Międzynarodowe Stowarzyszenie na Rzecz Badań i Rozwoju Ekologii Wyróbów Włókienniczych w dokumencie normatywnym OEKO-TEX Standard 100 – II klasa.

W tablicy 1 przedstawiono wymagany zakres badań okresowych. Dokumentami potwierdzającymi zgodność z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa powinny być wyniki badań wykonane w laboratorium posiadającym akredytację OiB na realizowany zakres badań. W przypadku braku takiego laboratorium dopuszcza się wykonanie badań w laboratorium akredytowanym (wg PN-EN ISO/IEC 17025).

Tablica 1

Lp.	Nazwa parametru	Jednostka miary	Wartość parametru	Oznaczenie i metoda badania wg
1	Odczyn pH	pH	4,0 ÷ 7,5	PN-EN ISO 3071:2007
2	Zawartość wolnego lub uwalniającego się formaldehydu, nie więcej niż	mg/kg	75	PN-EN ISO14184-1:2011
3	Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych, nie więcej niż	mg/kg	20	PN-EN 14362-1:2012

Uznaje się również, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa, jeżeli posiada aktualną autoryzację (certyfikat) do posługiwania się znakiem OEKO-TEX, zgodnie z normą OEKO-TEX Standard 100 (klasa produktów II).

IV. Wymagania techniczne

Tablica 2

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Oznaczenie i metoda badania wg
1	2	3	4	5
1	Skład surowcowy przędzy osnowy i wątku	%	WO 100%	PN-P-04604:1972

Tablica 2 (ciąg dalszy)

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Oznaczenie i metoda badania wg
1	2	3	4	5
2	Parametry jakościowe wełny			
2.1	Wełna owcza (wełniana taśma czesana)	-	australijska wełna żywa, prana, wolna od obłożeń, barwiona w taśmie	Specyfikacja techniczna dostawcy, PN-ISO 6938:1999 PN-ISO 137:2000 PN-ISO 1136:2000 PN-ISO 6989:2000
2.2	Nominalna średnica włókien, nie więcej niż	μm	17,8	
2.3	Średnia długość włókna, nie mniej niż	mmH	70	
2	Masa liniowa przędzy osnowy	Ttex	15 tex Z700 x 2 S 750	PN-ISO 1139:1998 PN-P-04653:1997
3	Masa liniowa przędzy wątku		15 tex Z700 x 2 S 750	
4	Liczba nitek osnowy	liczba/dm	588 ± 24	PN-EN 1049-2:2000
5	Liczba nitek wątku	liczba/dm	440 ± 24	
6	Masa liniowa tkaniny	g/m	500 ± 20	PN-ISO 3801:1993
7	Masa powierzchniowa tkaniny	g/m^2	346 ± 14	
8	Splot tkaniny	6 1 1 1 ----- (4) 1 1 1 1		PN/P-01701 z 1952
9	Wzorce kolorystyczne tkanin	koloru khaki koloru stalowego koloru granatowego		Załącznik A Załącznik B Załącznik C
10	Rodzaj wykończenia tkaniny	barwienie w surowcu, pranie wstępne, folowanie, pranie, zaparzenie, suszenie, parowanie, strzyżenie, dekatyzowanie kotłowe, dekatyzowanie super finish, operacje końcowe		Specyfikacja techniczna producenta

V. Wymagania użytkowe

Tablica 3

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Oznaczenie i metoda badania wg
1	2		3	4	5
1	Szerokość	z krawkami	m	$1,45 \pm 0,02$	PN-EN 1773:2000
		bez krawek		$1,43 \pm 0,02$	
2	Maksymalna siła przy rozciąganiu, nie mniej niż:	kierunek wzdłużny	N	550	PN-EN ISO 13934-1:2013
		kierunek poprzeczny		500	
3	Wydłużenie względne przy maksymalnej sile, nie więcej niż:	kierunek wzdłużny	%	46	PN-EN ISO 13934-1:2013
		kierunek poprzeczny		46	
4	Zmiana wymiarów po zamoczeniu, nie więcej niż:	kierunek wzdłużny	%	-2,6	PN-ISO 7771:1994
		kierunek poprzeczny		-1,0	
5	Odpężność po zmięciu, nie mniej niż:		stopień	3/4	PN-ISO 9867:1999 Obciążenie 3500g
6	Odporność na mięcie, nie mniej niż:	kierunek wzdłużny	%	80	PN-P-04737:1973
		kierunek poprzeczny		80	
7	Odporność na pilling, nie mniej niż:		stopień	4	PN-EN ISO 12945-1:2002 (czas badania 1,5 h)
8	Zawartość tłuszczu, nie więcej niż:		%	1,0	PN-P-04643:1986
9	Stopień odporności wybarwień, nie mniej niż:				
9.1	Światło /Xenotest/	zmiana barwy	stopień	5-6	PN-EN ISO 105 B02:2014
9.2	Woda	zmiana barwy	stopień	4-5	PN-EN ISO 105 E01:2013
		zabrudzenie bieli bawełny		4-5	
		zabrudzenie bieli wełny		4-5	

Tablica 3 (ciąg dalszy)

Lp.	Wyszczególnienie		Jednostka miary	Wielkość wskaźnika	Oznaczenie i metoda badania wg
1	2		3	4	5
9.3	Pranie w temperaturze 40°C	zmiana barwy	stopień	4-5	PN-EN ISO 105-C06:2010 metoda A1S
		zabrudzenie bieli bawełny		4-5	
		zabrudzenie bieli wełny		4-5	
9.4	Pot kwaśny i alkaliczny	zmiana barwy	stopień	4-5	PN-EN ISO 105-E04:2013
		zabrudzenie bieli bawełny		4-5	
		zabrudzenie bieli wełny		4-5	
9.5	Rozpuszczalniki organiczne	zmiana barwy	stopień	4-5	PN-EN ISO 105-X05:1999
		zabrudzenie bieli bawełny		4-5	
		zabrudzenie bieli wełny		4-5	
9.6	Prasowanie na wilgotno	zmiana barwy	stopień	4-5	PN-EN ISO 105-X11:2000
		zabrudzenie bieli bawełny		4-5	
9.7	Tarcie suche	zabrudzenie bieli bawełny	stopień	4	PN-EN ISO 105-X12:2005
9.8	Tarcie mokre	zabrudzenie bieli bawełny		4	

VI. Oznaczenie sposobu konserwacji

Oznaczenie sposobu konserwacji wyrobów wykonanych z tkaniny mundurowej generalskiej, zgodnie z PN-EN ISO 3758:2012, powinno obejmować następujący układ znaków:



VII. Zasady Odbioru

1. Tryb oceny zgodności

Ocenę zgodności wykonania wyrobu z postanowieniami niniejszych Warunków Technicznych należy prowadzić według zasad określonych w ustawie z dnia 17 listopada 2006 r. *o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa* (Dz. U. z 2006 r. Nr 235, poz.1700 z późn. zm.) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 11 stycznia 2013 r. *w sprawie szczegółowego wykazu wyrobów podlegających ocenie zgodności oraz sposobu i trybu przeprowadzania oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności państwa* (Dz. U. z 2013 r., poz. 136).

Dla tkaniny art. W-0119/1072 ustala się tryb III oceny zgodności.

2. Nadzór nad wyrobem

Nadzór nad czynnościami związanymi z wyrobem prowadzi Rejonowe Przedstawicielstwo Wojskowe lub inny organ wskazany przez Zamawiającego w umowie. Organ ten dokonuje odbioru/zwolnienia wojskowego wyrobu.

3. Wzorce tkanin

Wojskowe wzorce tkanin (Załącznik A, B, i C - tylko w WT oryginalnych), wykonane zgodnie z przedmiotowymi WT, są elementem odniesienia przy ocenie zgodności (porównania tkanin, także w ramach badań laboratoryjnych).
