

<p>MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ</p> <p>INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH</p> <p>WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY SŁUŻBY MUNDUROWEJ</p>	<p>W A R U N K I T E C H N I C Z N E</p> <p>TKANINA MUNDUROWA</p> <p>W-0119/1072</p>
<p>I. Przedmiot warunków technicznych</p> <p>Przedmiotem warunków technicznych są wymagania i metody badań tkaniny mundurowej artykuł W-0119/1072 w kolorach khaki, stalowym, granatowym.</p>	
<p>II. Zakres warunków technicznych</p> <p>Warunki techniczne stanowią podstawę do kontroli i odbioru jakościowego tkaniny do produkcji seryjnej.</p>	
<p>Zatwierdzone dnia 20.04.2015 r.</p>	
<p>Nie wprowadzano zmian do niniejszych warunków technicznych</p>	

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 Wytwarzania Włókien w dokumencie normatywnym OEKO-TEX Standard 100 – II klasa.

W tabelicy 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).

Tabela 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

Tabela 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, zaparzanie, 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 ± 0,02	PN-EN 1773:2000
		bez krawek		1,43 ± 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	Odprężność 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).
