

<p style="text-align: center;">MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ</p> <p style="text-align: center;">INSPEKTORAT WSPARCIA SIŁ ZBROJNYCH</p> <p style="text-align: center;">WOJSKOWY OŚRODEK BADAWCZO-WDROŻENIOWY SŁUŻBY MUNDUROWEJ</p>	<p style="text-align: center;">WARUNKI TECHNICZNE</p>
	<p style="text-align: center;">TKANINA MUNDUROWA</p> <p style="text-align: center;">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>Niniejsze Warunki Techniczne (WT) określają wymagania dotyczące klasyfikacji, oznaczania, wyglądu i wykończenia tkanin, bezpieczeństwa wyrobu, jakości tkanin, sposobu pobierania próbek do badań, zasad weryfikacji zgodności tkanin stosowanych na potrzeby SZ RP.</p>	
<p style="text-align: center;">ORZECZENIE NR 45/SSMUND/2015 Z DNIA 20.04.2015</p>	
<p style="text-align: center;">Zatwierdzone dnia 20.04.2015 r.</p>	
<p style="text-align: center;">Warunki Techniczne uwzględniają wszelkie zmiany wynikające z dotychczasowych kart zmian. Ostatnia karta zmian nr 2/2021 z dnia 1.06.2021 r.</p>	

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

Za zgodność z obowiązującymi WT-W-0119/1072
wraz z wprowadzonymi zmianami Kartami Zmian
na dzień 01.06.2021 r.

13 GRU 2021

WOBWSM
Komenda Wojskowej
Obrony Wschodniej

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 Wyrobów Włókienniczych 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).

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 3071:2020-08
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 ISO 14362-1: 2017-04

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-EN ISO 6938:2015-03 PN-EN ISO 137: 2016-04 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 ± 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-X12:2016-08
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 weryfikacji zgodności

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* (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz.114, 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* (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1385, z późn. zm.).

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

2. Nadzór nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 5 marca 2007 r. w sprawie sprawowania nadzoru nad czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku w komórkach i jednostkach organizacyjnych podległych lub nadzorowanych przez Ministra Obrony Narodowej

(t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 259) organem sprawującym nadzór nad funkcjonowaniem systemu oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa, w tym czynnościami związanymi z wyrobem wprowadzanym do użytku jest szef Rejonowego Przedstawicielstwa Wojskowego (RPW) wskazany przez dyrektora jednostki organizacyjnej, której jest podległe RPW – Wojskowe Centrum Normalizacji, Jakości i Kodyfikacji (WCNJK).

3. Wzorce tkanin

Wojskowe wzorce tkanin (Załącznik 1, 2 i 3 – tylko w WT oryginalnych), wykonane zgodnie z przedmiotowymi WT, są elementem odniesienia przy ocenie zgodności (porównania tkanin, także w ramach badań laboratoryjnych).
