

<b>MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ DEPARTAMENT POLITYKI ZBROJENIOWEJ</b>	<b>PRZEDMIOTOWE WARUNKI TECHNICZNE</b>	PWT 01-01:2006
	<p>Przedmioty umundurowania i wyekwipowania</p> <p><b>Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne</b></p> <p>Postanowienia ogólne</p>	

### PRZEDMOWA

Niniejsze Przedmiotowe Warunki Techniczne są nowelizacją PWT 01-00:1998. Dokument określa ogólne wymagania dla tkanin bawełnianych i bawełnopodobnych przeznaczonych na potrzeby wojska. Wymagania techniczno-użytkowe określono w następujących częściach:

- PWT 01-02:2006 Przedmioty umundurowania i wyekwipowania - Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne - Tkaniny koszulowe,
- PWT 01-03:2006 Przedmioty umundurowania i wyekwipowania - Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne - Tkaniny drelichowe na umundurowanie polowe i ubiory specjalne.

W stosunku do nowelizowanych PWT 01-00:1998 wprowadzono zmiany:

- w sposobie oznaczania wyrobów,
- uwzględniono wymagania dotyczące bezpieczeństwa wyrobu w oparciu o postanowienia Stowarzyszenia na Rzecz Badań i Rozwoju Ekologii Wyrobów Włókienniczych OEKO - TEX Standard 100 Warunki ogólne i specjalne.
- uzupełniono wymagania o raporty barwne nadruków maskujących.

Żadna część niniejszych Przedmiotowych Warunków Technicznych nie może być przedrukowywana ani kopiowana jakąkolwiek techniką bez pisemnej zgody Komendanta Wojskowego Ośrodka Badawczo-Wdrożeniowego Służby Mundurowej.

ORZECZENIE NR	404/ZDW/2009	Z DNIA 11.02.2009 r.
---------------	--------------	----------------------

Zatwierdzone dnia 13 lutego 2009 r.
<p>Warunki Techniczne uwzględniają wszelkie zmiany wynikające z dotychczasowych kart zmian.</p> <p>Ostatnia karta zmian nr 8/2014 z dnia 7.01.2015 r</p>

## 1 Wstęp

### Zakres Przedmiotowych Warunków Technicznych

Niniejsze Przedmiotowe Warunki Techniczne określają wymagania dotyczące oznaczenia tkanin, wyglądu i wykończenia, zawartości substancji szkodliwych, sposobu pobierania próbek do badań, określenia stopnia jakości, badań odbiorczych oraz sposobu pakowania, przechowywania i transportu tkanin bawełnianych i bawełnopodobnych stosowanych na umundurowanie na potrzeby wojska.

### Normy i dokumenty powołane

PN-EN 12751:2001 Tekstylnia - Pobieranie próbek włókien, nitok i wyrobów płaskich do badań  
PN-EN 14362-1:2012 Tekstylnia - Metody oznaczania niektórych amin aromatycznych powstałych z barwników azowych - Część 1: Wykrywanie zastosowania niektórych barwników azowych dostępnych metodą z ekstrakcją i bez ekstrakcji włókien  
PN-EN ISO 3071:2007 Tekstylnia - Oznaczanie pH ekstraktów wodnych  
PN-EN ISO 3758:2012 Tekstylnia - System oznaczania sposobu konserwacji z zastosowaniem symboli  
PN-EN ISO 14184-1:2011 Tekstylnia - Oznaczanie formaldehydu - Część 1: Formaldehyd wolny i zhydrolizowany (metoda ekstrakcji wodnej)  
PN-ISO 2859-0:2002 Procedury kontroli wrywkowej metodą alternatywną. Część 0: Wprowadzenie do systemu ISO 2859 kontroli wrywkowej metodą alternatywną  
PN-ISO 2859-1:2003 Procedury kontroli wrywkowej metodą alternatywną. Część 1: Schematy kontroli indeksowane na podstawie granicy akceptowanej jakości (AQL) stosowane do kontroli partii za partią  
PN-ISO 2859-2:1996 Procedury kontroli wrywkowej metodą alternatywną. Plany badania na podstawie jakości granicznej (LQ) stosowane podczas kontroli partii izolowanych  
PN-ISO 2859-3:1996 Procedury kontroli wrywkowej metodą alternatywną. Procedury kontroli skokowej  
PN-P-01703:1996 Tekstylnia - Włókna tekstylne – Symbole  
PN-82/P-06706 Tkaniny, przędziny, dzianiny i włókiennicze pokrycia podłogowe - Badania odbiorcze  
PN-77/P-06710 Tkaniny bawełniane - Stopnie jakości  
PWT 01-02:2006 Przedmioty umundurowania i wyekwipowania - Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne - Tkaniny koszulowe  
PWT 01-03:2006 Przedmioty umundurowania i wyekwipowania - Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne - Tkaniny drelchowe na umundurowanie polowe i ubiory specjalne  
PWT 01-03:1998 Przedmioty umundurowania i wyekwipowania - Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne - Tkaniny podszewkowe  
OEKO - TEX Standard 100 Warunki ogólne i specjalne, <sup>1)</sup>  
Wspólny Słownik Zamówień (ang. Common Procurement Vocabulary) – CPV<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Dokument dostępny [www.oeko-tex.com](http://www.oeko-tex.com)

<sup>2)</sup> Dokument dostępny <http://www.uzp.gov.pl/UE/WSZ.html>.

## 2 Wymagania

### 2.1 Wymagania wstępne

Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne przeznaczone na umundurowanie polowe powinny być wytwarzane 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 materiału bez uzyskania potwierdzenia zgodności wykonania wyrobu z wymaganiami określonymi w Przedmiotowych Warunkach Technicznych.

### 2.2 Klasyfikacja i oznaczanie tkanin

Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne przeznaczone na potrzeby wojska należy klasyfikować według Wspólnego Słownika Zamówień – CPV kodem: tkaniny koszulowe -19211100-9, tkaniny drelichowe – 19212200-7, tkaniny podszewkowe – 19245000-5

Oznaczenie tkanin powinno zawierać:  
nazwę producenta,  
numer partii produkcyjnej,  
kod CPV,  
nazwę tkaniny,  
kolor tkaniny,  
udział procentowy składników wg PN-P-01703:1996,  
oznaczenie sposobu konserwacji wg PN-EN ISO 3758:2012.

**PRZYKŁAD** Oznaczenie tkaniny stosowanej na koszule oficerskie i koszulo-bluzy oficerskie z długimi rękawami w kolorze khaki:

„Nazwa producenta”

"Numer partii produkcyjnej"

19211100-9

Hetman

Khaki

CO 52% PES 48%



### 2.3 Wygląd, wykończenie i raporty barwne

Wygląd, wykończenie, chwyt oraz raporty barwne nadruków maskujących tkanin bawełnianych i bawełnopodobnych przeznaczonych na umundurowanie na potrzeby wojska w ocenie organoleptycznej powinny odpowiadać zatwierdzonym wzorcom kolorystycznym<sup>3)</sup>.

### 2.4 Bezpieczeństwo wyrobów

Wykonanie materiału 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

<sup>3)</sup> Wzorce dostępne w Wojskowym Ośrodku Badawczo-Wdrożeniowym Służby Mundurowej, ul. Gdańska 89, 90-613 Łódź.

i Rozwoju Ekologii Wyrobów Włókienniczych w dokumencie normatywnym OEKO-TEX Standard 100 – klasa produktu II.

### Zakres badań okresowych

Zakres badań okresowych przedstawiono w Tablicy 1. Dokumentami potwierdzającymi zgodność z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa powinny być wyniki badań wykonane w laboratorium akredytowanym 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	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 pestycydów, nie więcej niż	mg/kg	1,0	metodą chromatografii gazowej z detekcją wychwytu elektronów (GC-ECD) lub z detekcją masową (GC-MS)
4	Zawartość amin odszczepianych z barwników azowych w warunkach redukcyjnych, nie więcej niż	mg/kg	20	PN-EN 14362-1:2012
a) Wykaz pestycydów wg punktu 2 Aneksu Commission Decision of 15 May 2002 establishing the ecological criteria for the award of the Community eco-label to textile products and amending Decision 1999/178/EC. b) Wykaz amin wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 kwietnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i znakowania produktów włókienniczych (Dz. U. 2004 nr 81 poz. 743).				

Wyniki badań należy uzupełnić o oświadczenie o nie stosowaniu:

- substancji i preparatów których stosowanie jest zabronione,
- barwników kancerogennych wyszczególnionych w dyrektywach 67/548/EU, 88/379/EU,
- barwników o oddziaływaniu alergicznym (C.I.Disperse blue 1, 3, 106, 124, C.I.Disperse orange 3, C.I. Disperse yellow 3, C.I.Disperse red 1,17),
- przenośników halogenowo-organicznych w procesach barwienia.

UWAGA – Wykaz substancji i preparatów, których stosowanie jest zabronione wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 6 kwietnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i znakowania produktów włókienniczych, (Dz. U. 2004 nr 81 poz. 743) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie ograniczeń, zakazów lub warunków produkcji, obrotu lub stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych oraz zawierających je produktów (Dz. U.2004 nr 168 poz. 1762 z dnia 28.07.2004 r. z późn. zm.).

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).

### 2.5 Pobieranie próbek

Próbki do badań należy pobierać zgodnie z PN-EN 12751:2001.

Próbki do badań w ramach certyfikacji partii pobiera się z partii tkaniny o liczności nie większej niż 5000 mb. o tym samym oznaczeniu klasyfikacyjnym, tej samej jakości i cenie, przedstawionej do jednorazowego odbioru.

## 2.6 Wymagania i metody badań

Wymagania i metody badań dla tkanin koszulowych oraz tkanin drelichowych na umundurowanie polowe i ubiory specjalne oraz tkaniny podszewkowe określono w:

- PWT 01-02:2006 Przedmioty umundurowania i wyekwipowania - Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne - Tkaniny koszulowe;
- PWT 01-03:2006 Przedmioty umundurowania i wyekwipowania - Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne - Tkaniny drelichowe na umundurowanie polowe i ubiory specjalne.
- PWT 01-03:1998 Przedmioty umundurowania i wyekwipowania - Tkaniny bawełniane i bawełnopodobne - Tkaniny podszewkowe;

## 2.7 Stopnie jakości

Stopnie jakości tkanin bawełnianych i bawełnopodobnych stosowanych na umundurowanie na potrzeby wojska powinny być określone zgodnie z PN-77/P-06710 oraz wg zasad określonych przez odbiorcę.

## 3 Zasady odbioru

### 3.1 Tryb oceny zgodności

Ocenę zgodności wykonania wyrobu z postanowieniami niniejszych Przedmiotowych 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)

Zgodnie z przywołanym rozporządzeniem dla tkanin bawełnianych i bawełnopodobnych stosowanych na koszulobluzy polowe i wyjściowe, koszule wyjściowe i ćwiczebne oraz mundury polowe ustala się tryb III oceny zgodności, dla tkanin pozostałych ustala się tryb I oceny zgodności.

Badania laboratoryjne w ramach procesu certyfikacji powinny być wykonywane 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).

### 3.2 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.

### 3.3 Wzorce tkanin

Aktualne wojskowe wzorce tkanin (dostępne w WOBWSM), wykonane zgodnie z przedmiotowymi PWT i zatwierdzone w procedurze obowiązującej dla WDTT, są elementem odniesienia przy ocenie zgodności (porównania tkanin, także w ramach badań laboratoryjnych).

## 4 Pakowanie, przechowywanie i transport

Pakowanie, przechowywanie i transport tkanin bawełnianych i bawełnopodobnych stosowanych na umundurowanie na potrzeby wojska powinien być zgodny z wymaganiami odbiorcy.

---

## **5 Wymagania dodatkowe**

Producenci tkanin bawełnianych i bawełnopodobnych zobowiązani są, zgodnie z wnioskiem odbiorcy, do przedstawienia dokumentacji techniczno-technologicznych dotyczących produkowanych wyrobów na potrzeby wojska.

---