

Załącznik do Decyzji Nr *4/10CN/41K*  
 Ministra Obrony Narodowej

z dnia *7 marca 2024 roku*

## ZAKRES AKREDYTACJI OiB Nr 45/MON/2024

Wydanie 1

Laboratorium Metrologii Włókienniczej i Elektrostatyki  
 ul. Brzezińska 5/15, 92-103 Łódź  
 ul. Gdańska 118, 90-520 Łódź  
 Sieć Badawcza Łukasiewicz - Łódzki Instytut Technologiczny  
 ul. M. Skłodowskiej-Curie 19/27, 90-570 Łódź

Grupa wyrobów*	Nazwa wyrobu lub grupy wyrobów	Badane charakterystyki wyrobu i metody badawcze	Dokumenty normatywne i/lub udokumentowane procedury badawcze
14	Przedmioty zaopatrzenia mundurowego: - kombinezony pilota i kombinezony czolgisty - koszulo-bluzy pod kamizelkę ochronną - kurtki pilota (z wyłączeniem kurtki skórzanej pilota), kurtki czolgisty, kurtki technika lotniczego - materiał zasadniczy kurtki i spodni ubrań ochronnych, laminaty specjalne - mundury polowe i mundury ćwiczebne - pozostałe przedmioty umundurowania i wykwapowania oraz tkaniny, dzianiny, skóry produkowane według WDTT, WTU, PWT, WT - tkaniny na kombinezony pilota i kombinezony czolgisty, tkaniny na kurtki pilota i kurtki czolgisty - tkaniny na koszule i koszulobluzy - tkaniny na mundury galowe, mundury wyjściowe, mundury służbowe, spodnie wyjściowe, bluzy olimpijki - tkaniny na mundury polowe, mundury ćwiczebne, koszulobluzy polowe i ćwiczebne	Czas polowicznego zaniku ładunku Zakres: (0,01 + 30) s Współczynnik ekranowania Zakres: (0 + 1) Metoda indukcyjna	PN-EN 1149-3:2007 pkt 4.3
		Długość Szerokość	PN-EN 1773:2000
		Grubość zakres: powierzchnia stopki dociskowej 25 cm <sup>2</sup> , 1 cm <sup>2</sup> nacisk 2 kPa, 24 kPa	PN-EN ISO 5084:1999 PN-EN ISO 2286-3:2016-11
		zakres: powierzchnia stopki dociskowej 25 cm <sup>2</sup> nacisk 0,5 kPa	PN-EN ISO 9073-2:2002 pkt 9.1
		Liczba rzędków na 1cm Liczba kolumniek na 1 cm Liczba oczek na 1 cm <sup>2</sup> (z obliczeń)	PN-EN 14971:2007
		Liczność osnowy na 1cm Liczność wątku na 1cm Liczba nitok na cm <sup>2</sup> (z obliczeń)	PN-EN 1049-2:2000
		Maksymalna siła i siła zrywająca Zakres: (0 + 50000) N Wydłużenie względne przy maksymalnej sile i sile zrywającej Metoda paska	PN-EN ISO 13934-1:2013-07 PN-EN ISO 1421:2017-02 pkt 8 PN-EN 29073-3:1994
		Maksymalna siła zrywająca szew Metoda grab Zakres: (0 + 2000)N	PN-EN ISO 13935-2:2014-06
		Masa liniowa i powierzchniowa	PN-ISO 3801:1993 pkt 6.3, 6.5 i 6.7 PN-P-04613:1997 pkt 3.4
		Masa powierzchniowa metoda E	PN-EN ISO 2286-2:2016-11 pkt 3
		Masa powierzchniowa metoda A	PN-EN 29073-1:1994
		Masa powierzchniowa (metoda małych próbek)	PN-EN 12127:2000

Zakres akredytacji OiB LMWiE SBL-LIT Nr 45/MON/2024, wydanie I

Grupa wyrobów*	Nazwa wyrobu lub grupy wyrobów	Badane charakterystyki wyrobu i metody badawcze	Dokumenty normatywne i/lub udokumentowane procedury badawcze
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tkaniny namiotowe</li> <li>- ubrania ochronne</li> <li>- ubrania technika lotniczego</li> <li>- zasobniki</li> </ul> <p><b>Przedmioty zaopatrzenia mundurowego funkcjonariuszy Policji:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- czapki zimowe służbowe</li> <li>- czapki letnie służbowe</li> <li>- kurtki służbowe zimowe z podpinką i ocieplaczem z polaru</li> <li>- kurtki służbowe letnie</li> <li>- spodnie służbowe letnie do półbutów</li> <li>- spodnie służbowe letnie do trzewików</li> <li>- spodnie służbowe zimowe</li> <li>- swetry służbowe</li> <li>- półgolfy</li> <li>- koszule służbowe</li> <li>- koszule służbowe letnie</li> <li>- koszulki polo z krótkim rękawem</li> <li>- koszulki z krótkim rękawem T-shirt</li> <li>- mundury ćwiczebne</li> <li>- kurtki ćwiczebne z podpinką i kamizelką</li> <li>- czapki ćwiczebne</li> </ul> <p><b>Przedmioty zaopatrzenia mundurowego funkcjonariuszy Straży Granicznej:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bluzy polowe</li> <li>- spodnie polowe</li> <li>- bluzy polowe letnie</li> <li>- spodnie polowe letnie</li> <li>- kurtki ubrania na złą pogodę z podpinką</li> <li>- spodnie ubrania na złą pogodę</li> </ul>	<p>Nitki wyprute z tkaniny Masa liniowa Metoda odcinkowa</p>	PN-P-04625:1988 pkt 2.4
		<p>Odporność na deszcz Przepuszczalność wody Metoda z zastosowaniem przyrządu typu FF-10 Nasiąkliwość (z obliczeń)</p>	PN-P-04629:1991 pkt 2.5.1
		<p>Odporność na deszcz Stopień odporności na deszcz Ilość wody, która przeniknęła przez próbkę Metoda Bundesmanna Nasiąkliwość (z obliczeń)</p>	PN-EN 29865:1997
		<p>Odporność na ścieranie Metoda zniszczenia próbki - przyrząd Martindale'a</p>	PN-EN ISO 12947-2:2017-02
		<p>Odporność na ścieranie Metoda 1 – próbki robocze zaciskane w uchwycie przyrząd Martindale'a standardowy ścieracz wełniany, badanie na sucho</p>	PN-EN ISO 5470-2:2022-03 pkt 6.1
		<p>Odporność na uszkodzenia przy zginaniu Metoda C</p>	PN-EN ISO 7854:2002 pkt 5
		<p>Opór cieplny Opór pary wodnej Metoda pocącej się zaizolowanej cieplnie płyty Wskaźnik przenikania pary wodnej (z obliczeń)</p>	PN-EN ISO 11092:2014-11
		<p>Oznaczenie splotu tkackiego Oznaczenie splotu dziewiarskiego</p>	PN-P-01701:1952 Procedura Badawcza nr 69:2024 Edycja 2 z dn. 23.01.2024 (podstawa opracowania PN-EN ISO 8388:2005)
		<p>Przepuszczalność powietrza</p>	PN-EN ISO 9237:1998
		<p>Przesunięcie nitki w szwie Metoda stałego obciążenia</p>	PM-EN ISO 13936-2:2005
		<p>Rezystancja elektryczna powierzchniowa Zakres: <math>(2 \times 10^3 + 2 \times 10^{14}) \Omega</math></p>	PN-EN 1149-1:2008
		<p>Rezystancja elektryczna skrośna Zakres: <math>(2 \times 10^3 + 2 \times 10^{14}) \Omega</math></p>	PN-EN 1149-2:1999 +Ap1:2001
		<p>Rozciągliwość poprzeczna wyrobów pończosznicznych (skarpet)</p>	PN-P-04887:1991
		<p>Siła rozdzierania Zakres: <math>(0 + 64) N</math> Metoda wahadła balistycznego (Elmendorfa)</p>	PN-EN ISO 13937-1:2002

Zakres akredytacji OIB LMWIE SBL-LIT Nr 45/MON/2024. wydanie I

Grupa wyrobów*	Nazwa wyrobu lub grupy wyrobów	Badane charakterystyki wyrobu i metody badawcze	Dokumenty normatywne i/lub udokumentowane procedury badawcze
14	- ubrania uniwersalne ocieplacze	Siła rozdzierania Zakres: (0 + 5000) N Metoda pojedynczego rozdzierania: - próbek w kształcie spodni - próbek w kształcie skrzydełka	PN-EN ISO 13937-2:2002 PN-EN ISO 13937-3:2002
	<b>Przedmioty zaopatrzenia mundurowego funkcjonariuszy Służby Ochrony Państwa:</b>	Metoda podwójnego rozdzierania próbek w kształcie języzka	PN-EN ISO 13937-4:2002
	- bluzy polowe letnie funkcjonariusza	Siła rozdzierania Zakres: (0 + 5000) N Metoda A z zastosowaniem próbki w kształcie języzka	PN-EN ISO 4674-1:2017-02
	- bluzy polowe zimowe funkcjonariusza	Metoda B z zastosowaniem próbki w kształcie spodni	
	- spodnie polowe letnie funkcjonariusza	Siła rozdzierania Zakres: (0 + 64) N Metoda wahadła balistycznego, badanie na sucho	PN-EN ISO 4674-2:2022-04
	- spodnie polowe zimowe funkcjonariusza	Siła rozdzierania Zakres: (0 + 2000) N Metoda trapezoidalna	PN-EN 1875-3:2002 PN-EN 1875-3:2023-07
	- kurtki ubrania ochronnego	Siła rozdzierania Zakres: (0 + 2000) N Metoda trapezowa	PN-EN ISO 9073-4:2021-07
	- ocieplacze pod kurtki ubrania ochronnego	Siła rozdzierania Zakres: (0 + 2000) N Metoda trapezowa	PN-EN ISO 9073-4:2021-07
	- spodnie ubrania ochronnego	Siła rozdzierania Zakres: (0 + 2000) N Metoda trapezowa	PN-EN ISO 9073-4:2021-07
	- ocieplacze pod spodnie ubrania ochronnego	Siła rozdzierania Zakres: (0 + 2000) N Metoda trapezowa	PN-EN ISO 9073-4:2021-07
	- koszulobluzy polowe	Skłonność do mechacenia, pillingu i skłębienia Metoda skrzynkowa	PN-EN ISO 12945-1:2021-04 PN-EN ISO 12945-4:2021-04
	- bluzy kombinezonu 2-częściowego w kolorach kamuflażowych zimowe	Skłonność do mechacenia, pillingu i skłębienia Zmodyfikowana metoda Martindale'a	PN-EN ISO 12945-2:2021-04 PN-EN ISO 12945-4:2021-04
	- bluzy kombinezonu 2-częściowego w kolorach kamuflażowych letnie	Stopień gładkości Metoda oceny odprężności po zmięciu	PN-ISO 9867:1999
	- spodnie kombinezonu 2-częściowego w kolorach kamuflażowych zimowe	Wodoszczelność Zakres: (50 + 2000) cm H <sub>2</sub> O	PN-EN ISO 811:2018-07
- spodnie kombinezonu 2-częściowego w kolorach kamuflażowych letnie	Wskaźniki sprężystości Zakres: (0 + 50) cm Metoda A - paska wydłużenie względne w 5-tym cyklu rozciągania (z obliczeń) względne wydłużenie trwale: - po 1 min. odprężenia, - po 30 min. odprężenia (z obliczeń)	PN-EN ISO 20932-1:2020-08 + A1:2022-04	
- kurtki ochronne	Wytrzymałość na przebicie kulką Zakres: (0 + 5000) N	Procedura Badawcza nr 59:2024 Edycja 2 z dn. 23.01.2024 r. (podstawa opracowania PN-P-04738:1979) PN-EN ISO 9073-5:2008	
- spodnie ochronne	Wytrzymałość na przebicie kulką Zakres: (0 + 5000) N		
- ocieplacze kurtek ochronnych	Zapięcia samoszczepne	PN-EN 12242:2002	
- ocieplacze spodni ochronnych	Wytrzymałość na rozpinanie Zakres: (0 + 2000) N		
- kombinezony z tkaniny trudnopalnej	Wytrzymałość na ścinanie wzdłużne Zakres: (0 + 2000) N	PN-EN 13780:2005	
- kombinezony pirotechnika z tkaniny trudnopalnej			
- kurtki ochronne pirotechnika			
- podpinki pod kurtki ochronne pirotechnika			

Zakres akredytacji OiB LMWIE SBL-LIT Nr 45/MON/2024, wydanie 1

Grupa wyrobów*	Nazwa wyrobu lub grupy wyrobów	Badane charakterystyki wyrobu i metody badawcze	Dokumenty normatywne i/lub udokumentowane procedury badawcze
14	- kombinezony ćwiczebne 2-częściowe - kurtki ochronne z membraną paroprzepuszczalną	Zmiana wymiarów po praniu domowym i suszeniu Metody prania i suszenia wg określonych procedur	PN-EN ISO 5077:2011 PN-EN ISO 3759:2011 PN-EN ISO 6330:2022-06
		Zmiana wymiarów po zamoczeniu w zimnej wodzie	PN-ISO 7771:1994
		Zwilżanie powierzchniowe (spray test)	PN-EN ISO 4920:2013-02

Uwaga:

\* - grupy wyrobów zgodnie z art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 17 listopada 2006 r. o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa.