

SPECIFIKACE ZBOŽÍ

1)

Položka číslo	Název zboží	TS-MOP RV	MJ	Cena za 1 MJ v Kč bez DPH
1.	Kapsa 2007 odepínatelná béžová pro výkonné letce KČM 0120000844225	TS-MOP-06-12 4. vydání RV 2/87/3-131/2014	kus	580,-
2.	Kombinéza 2007 béžová pro výkonné letce KČM 0120000844117	TS-MOP-07-12 4. vydání RV 2/87/3-132/2014	kus	7 490,-
3.	Vesta 2007 zimní béžová pro výkonné letce KČM 0120000841118	TS-MOP-09-12 4. vydání RV 2/87/3-133/2014	kus	4 790,-
4.	Vložka 2007 zimní béžová pro výkonné letce KČM 0120000844319	TS-MOP-12-12 4. vydání RV 2/87/3-134/2014	kus	3 249,-

2) Velikostní sortiment zboží požadovaného k prověření správnosti padnutí na postavu:

Kombinéza 2007 béžová pro výkonné letce

Vesta 2007 zimní béžová pro výkonné letce

Vložka 2007 zimní béžová pro výkonné letce

Velikost	Počet kusů
164/ 108	1
170/ 92	1
176/ 124	1
182/ 92	1
188/ 116	1
194/ 100	1

JUDr. Pavlína ČERMÁKOVÁ
ředitelka

Ing. Svatoslav MAREK
předseda představenstva

27. 6. 2017
podepsáno elektronicky

26. 6. 2017
podepsáno elektronicky

*Schůzka s B. M. dle
17.5. 2017 g.*

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-



MarS a.s., Okružní II 239, 569 43 Jevíčko, Czech Republic

*Polst. listů: 42 + 9 + 4
Polst. stran: 66 + 16*

Technická dokumentace k TS-MOP

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

Kubicki a Brn dne 17.5. 2017

-17-



MarS a.s., Okružní II 239, 569 43 Jevicko, Czech Republic

Obsah:	počet stran
Materiálový list NOMEX III ANTIST. 165i	2
Protokol o zkouškách AZL 17/0208-1	5
Materiálový list ES 13/7/16B – NA000 (mřížka do podpaží)	2
Protokol o zkouškách AZL 17/0208-2	4
Materiálový list NOMEX III ANTIST. 240	2
Protokol o zkouškách AZL 17/0208-2	4
Materiálový list NOMEX III ANTIST. 220i	2
Protokol o zkouškách AZL 17/0208-3	7
Materiálový list NOMEX III ANTIST. N303 110RS	2
Protokol o zkouškách AZL 17/0208-3	7
Materiálový list P103 TAFT (materiál na kapuci)	1
Protokol o zkouškách AZL 17/0208-3	7
Materiálový list TECHMABREATH FR ZW 40 (klimamembrána)	2
Protokol o zkouškách AZL 17/0208-3	7
Materiálový list Jaram (rouno)	1
Protokol o zkouškách AZL 17/0208-4	2
Přehled použitého materiálu	2

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO -17-

12.5.2017



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TECHNICAL SPECIFICATIONS

FOP-113
Rev.0

ARTÍCULO: NOMEX®III ANTIST. 165I

ANCHO:
WIDTH: 160 cms

COMPOSICIÓN: 100 % NOMEX®III ANTIST. (92%NOMEX®- 5%KEVLAR® -3%P-140)

TINTURA: TINTURA PRODUCTORA
DYE: DOPE DYED

COLOR: DESERT TAN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL SPECIFICATIONS	VALORES VALUES	TOLERANCIAS TOLERANCES	NORMAS NORMS	OBSERVACIONES REMARKS
☒ TEGUMENTO CONSTRUCTION	1E1		UNE 40600-1:96	Tafetán Plain weave
☒ PESO (g/m2) WEIGHT (g/m2)	165	± 5%	UNE 40339:2002	
☒ ANCHO ÚTIL (cm) USABLE WIDTH (cm)	160	≥ 5%	EN 1773:1997	
☒ RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (N) TENSIL PROPERTIES OF FABRICS (N)	900/890	≥	UNE-EN ISO 13934/1:1999	
☒ RESISTENCIA AL DESGARRO (N) URDIMBRE/TRAJA warp/weft	45/45	≥	UNE-EN ISO 13937/2:2001	
☒ RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DETERMINATION OF ABRASION RESISTANCE	≥90.000 ciclos/cycles	≥	Método del pantalón UNE-EN ISO 12947-2:1999/AC:2006	ABRASIÓN MARTINDALE pressure:12 kPa(795±7g)
☒ RESISTENCIA A LA FORMACIÓN DE PILING PILING RESISTANCE	3-4	≥	UNE-EN 12945-2:2001	PILLING MARTINDALE (7000 cycles)
☒ RESISTENCIA AL MOJADO SUPERFICIAL (Ensayo rociado) FABRIC RESISTANCE TO WETTING (Spray Test)	original-ISO 5		UNE-EN ISO 4920:2013	3 washes x 60°C ISO 3
☒ EST. DIM. LAVADO 60°C (5) urdimbre/traja DIM. CHANGE WASHING 60°C (5) warp/weft	-3	≤	UNE-EN ISO 5077:2008 ERRATUM 2008	
☒ SOLIDEZ DE LA TINTURA: FASTNESS TEST OF DYEING:	(*)			
☒ LUZ LIGHT	4	IV	UNE-EN ISO 105-B02:2001	Colores estándar DuPont DuPont standard colours
☒ PROTE PUSING	4, 4	IV	UNE-EN ISO 105-B02:2001	
☒ SUDOR PERSPIRATION	4, 4	IV	UNE-EN ISO 105-E04:1996	
☒ SOLIDEZ AL LAVADO 60°C COLOUR FASTNESS TO WASHING 60°C	4	IV	UNE-EN ISO 105-C06:1997	
☒ SOLIDEZ AL LAVADO EN SECO COLOUR FASTNESS TO DRY	4	IV	UNE-EN ISO 105-D01:2010	
☒ SOLIDEZ AL AGUA COLOUR FASTNESS TO WATER	4/3	IV	UNE-EN ISO 105-E01:1996	
☒ PROPAGACIÓN LIMITADA DE LA LLAMA LIMITED FLAME SPREAD	A1		UNE-EN ISO 15025:2003 EN ISO 11612:2015	
☒ Tiempo de post-combustión/ Time of postcombustion (S) Tiempo de post-incandescencia/Time postincandescence(S) Formación de agujeros/Pretecho of holes	0 0 No			AFTER WASH AT 60°C
☒ Alcance de la llama al borde superior o cualquier borde vertical de probeta Reach of flame to top or any vertical edge of specimen	No			
☒ Desprendimientos de restos inflamados o fundidos Falling off of flaming or fused places	No			
☒ Propagación limitada de la llama después del lavado Limited flame spread after washing	Index 3		ISO 14116	5 washes x 60°C
☒ CALOR CONVECTIVO CONVECTIVE HEAT	B1		ISO 9151:1995 EN ISO 11612:2015	
☒ ÍNDICE DE TRANSMISIÓN DE CALOR CONVECTIVO CONVECTIVE HEAT TRANSMISSION INDEX	HTI ₂₄ min. 4≤10s			
☒ CALOR RADIANTE RADIANT HEAT	C1		UNE ISO 6942:2002 EN ISO 11612:2015	
☒ ÍNDICE DE TRANSMISIÓN DE CALOR RADIANTE RADIANT HEAT TRANSMISSION INDEX	RHTI ₂₄ min. 7≤20s			
☒ CALOR POR CONTACTO CONTACT HEAT	F1		ISO 12127-2:2008 EN ISO 11612:2010	
☒ RESISTENCIA AL CALOR RESISTANCE TO HEAT	CUMPLE FULFILLS		ISO 17493:2000	
☒ PROPIEDADES ELECTROESTÁTICAS ELECTROSTATIC PROPERTIES	OK		UNE-EN 1149-3:2004 UNE-EN 1149-5:2008	
☒ RESISTENCIA AL MOJADO SUPERFICIAL (Ensayo rociado) FABRIC RESISTANCE TO WETTING (Spray Test)	original-ISO 5		UNE-EN ISO 4920:2013	3 washes x 60°C ISO 3

Firma
Sign

Elaborado / Elaborated

Revisado / Revised

Aprobado / Authorized

REV. 0

Fecha / Date

02/17

Esta especificación no podrá ser modificada sin la previa revisión por parte del Responsable de Calidad.
This specification can not be modified without the revision of the Quality Responsible.

239

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

Schváleno v Domě č. 17-

R. S. 2017

Překlad z anglického do českého jazyka

TECHNICKÉ PARAMETRY				FOP-113 Rev.0
DRUH: NOMEX®III ANTIST. 165i			ŠÍŘKA: 160 cm	
SLOŽENÍ: 100 % NOMEX®III ANTIST. (92%NOMEX®- 5%KEVLAR® -3%P-140)				
BARVIVO: BARVENO VE VLÁKNĚ			BARVA: BÉŽOVÁ	
TECHNICKÉ PARAMETRY	HODNOTY	TOLERANCE	NORMY	POZNÁMKY
VÁŽBA	1E1		UNE 40600-1:96	Plištnová vazba
HUSTOTA (g/m ²)	165	± 5%	UNE 40339:2002	
VÝŠETELNÁ ŠÍŘKA (cm)	160	≥ 5%	EN 1773:1997	
PEVNOST V TAHU (N) osnova/útek	900/890	≥	UNE-EN ISO 13934/1:1999	
ODDOVNOST PROTI PROTRŽENÍ (N) osnova/útek	45/45	≥	UNE-EN ISO 13937/2:2001 kalhotová metoda	
ODDOVNOST PROTI ODĚRU	≥90.000 cyklů	≥	UNE-EN ISO 12947-2:1999/AC:2006	MARTINDALE ODĚR tlak:12 kPa(795±7g)
ODDOVNOST PROTI ŽMOLKOVÁNÍ	3-4	≥	UNE-EN 12945-2:2001	MARTINDALE ŽMOLKOVÁNÍ (7000 cyklů)
ODDOVNOST TKANINY VŮČI NANOČENÍ (sprej test)	originál-ISO 5		UNE-EN ISO 4920:2013	3 prání x 60°C ISO 3
DEŽIA ROZMĚRU PO PRÁNÍ 60°C(%) osnova/útek	-3	≤	UNE-EN ISO 5077:2008 ERRATUM 2008	
STÁLOBAREVNOST:	(*)			
UVĚTLO	4	≥	UNE-EN ISO 105-B02/2001	Standardní barvy DuPont
ODĚR suché/mokrě	4, 4	≥	UNE-EN ISO 105-B02/2001	
POT kyselý/zásaditý	4, 4	≥	UNE-EN ISO 105-E04/1996	
STÁLOBAREVNOST PŘI PRÁNÍ 60°C	4	≥	UNE-EN ISO 105-C06/1997	
STÁLOBAREVNOST ZA SUCHA	4	≥	UNE-EN ISO 105-D01:2010	
STÁLOBAREVNOST VE VODĚ	4/3	≥	UNE-EN ISO 105-E01:1996	
OMEZENÉ ŠÍŘENÍ PLAMENE	A1		UNE-EN ISO 15025:2003 EN ISO 11612:2015	
Čas dohořívání (S)	0			
Čas po roztehu (S)	0			
Vytváření dír	Ne			
T. hranavzorku	Ne			PO PRÁNÍ NA 60°C
Uvolňování zapálených nebo roztavených zbytků	Ne			
OMEZENÉ ŠÍŘENÍ PLAMENE po prání	Index 3		ISO 14116	5 prání x 60°C
KONVEKČNÍ TEPLA	B1		ISO 9151:1995 EN ISO 11612:2015	
INDEX PŘENOSU KONVEKČNÍHO TEPLA	HTI ₂₄ min. 4s10s			
SÁLAVÉ TEPLA	C1		UNE ISO 6942:2002 EN ISO 11612:2015	
INDEX PŘENOSU SÁLAVÉHO TEPLA	RHTI ₂₄ min. 7s20s			
KONTAKTNÍ TEPLA	F1		ISO 12127-2:2008 EN ISO 11612:2010	
ODDOVNOST VŮČI TEPLU	SPLŇUJE		ISO 17493:2000	
ELEKTROSTATICKÉ VLASTNOSTI	OK		UNE-EN 1149-3:2004 UNE-EN 1149-5:2008	
ODDOVNOST VŮČI MOKRÉMU POVRCHU (Sprej test)	originál-ISO 5		UNE-EN ISO 4920:2013	3 prání x 60°C ISO 3
Podpis	Vytvořeno	Zkontrolováno	Schváleno	REV. 0 Datum 02/17

Tato specifikace nemohou být změněna bez předchozí revize vedoucím kvality.

Podpisy a razítko společnosti Estambriel

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

Souhlas s Brněnské

17.8.2017 g

Tlumočnická doložka

Jako tlumočnický jazyka anglického jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové ze dne 14. června 2011, č. Spr 5241/2010 stvrzuji, že překlad souhlasí s textem připojené listiny.

Tlumočnický úkon je zapsán pod poř. číslem 109/2017 tlumočnického deníku.

Tlumočné a náhradu nákladů účtuji podle připojené likvidace na základě dokladů č. 109/2017

Translator's Declaration

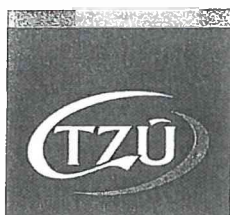
Being a certified translator of the English language appointed by the Regional Court in Hradec Králové on June 14th, 2011, ref, no. 5241/2010, I hereby certify that this translation is in concordance with the attached document.

The certified translation is registered in the certified translator's book under the serial number of 109/2017.

Podpis tlumočníka:

Translator's signature





Textilní zkušební ústav
Václavská 6, 658 41 Brno, Česká republika

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-

*Souhlas v Brně vlnu
17.5.2017 se*

zkušební laboratoř č. 1001
akreditovaná ČIA, o.p.s. dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH

AZL 17/0208-01

ZADAVATEL: MarS a.s.
Okružní II. čp. 239
569 43 Jevíčko

VZOREK: Materiál určený na výrobu „Oděv 2007 pro výkonné letce – běžový“
(dle údajů zadavatele) **základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i**
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140
barva běžová

PŘEDMĚT ZKOUŠENÍ: Zkoušky dle specifikace v zadávací dokumentaci
Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-
1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - běžový
7. Kapsa 2007 odepínatelná běžová pro výkonné letce, TS-MOP-06-12/4

**PODMÍNKY POUŽITÍ
PROTOKOLU:** Protokol obsahuje výsledky zkoušek, které se vztahují jen
k předloženému vzorku. Odběr vzorku proveden zadavatelem.
Protokol nesmí být reprodukován jinak než celý. K reprodukování
části protokolu si musí zákazník vyžádat souhlas zkušebny, která
protokol vystavila. Pokud protokol obsahuje zkoušky zajištěné na
základě subdodávky nebo neakreditované zkoušky, je toto v
protokolu slovně uvedeno.

PROTOKOL VYSTAVIL: M. Štorková *Štorková*
PŘEKONTROLOVAL: I. Tichá *Tichá*
POČET STRAN: 5

**DATUM PŘIJETÍ
ZAKÁZKY:**
9.2.2017

**DATUM PROVEDENÍ
ZKOUŠEK:**
10.2. – 10.3.2017

**DATUM VYSTAVENÍ
PROTOKOLU:**
15.3.2017



☎ +420 543 426 720
☎ +420 543 243 590
🌐 <http://www.tzu.cz>
✉ chz@tzu.cz

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO -17-

AZL 17/ 0208-01

strana: 2



Textilní zkušební ústav

METODIKA ZKOUŠEK:

Poř.č. TS-MOP	Zkušební metoda	Název normy
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.1 (základní materiál)</i>		
4	ČSN EN ISO 4920	Plošné textilie - Stanovení odolnosti vůči povrchovému smáčení (zkrápěcí metoda – Spray test)) <i>na novém materiálu, po 3 cyklech praní při 60°C</i>
5	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
6	ČSN EN ISO 6330	Textilie - Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií <i>postup praní: 6N; teplota (60±3)°C, počet praní 1x</i> <i>postup sušení: C - v rozprostřeném stavu</i>
	ČSN EN ISO 3759	Textilie - Příprava, označování a měření vzorků plošných textilií a oblečení při zkouškách pro zjišťování změny rozměrů
	ČSN EN ISO 5077	Textilie - Zjišťování změn rozměrů po praní a sušení
7	ČSN EN ISO 13934-1	Textilie - Tahové vlastnosti plošných textilií - Část 1: Zjišťování maximální síly a tažnosti při maximální síle pomocí metody Strip
8	ČSN EN ISO 12947-2	Textilie - Zjišťování odolnosti plošných textilií v oděru metodou Martindale - Část 2: Zjišťování poškození vzorku <i>celková hmotnost zatížení: (795±7) g; jmenovitý přítlak: 12 kPa</i>
9	ČSN EN ISO 12945-2	Textilie - Zjišťování sklonu plošných textilií k rozvláknění povrchu a ke žmolkování - Část 2: Modifikovaná metoda Martindale (<i>lic/lic, 7000 otáček</i>)
12	ISO 9151 (ČSN EN 367)	Ochranné oděvy. Ochrana proti teplu a ohni. Metoda stanovení prostupu tepla při vystavení účinku plamene <i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i> Stanovení bylo provedeno na pracovišti VÚBP-ZL, Praha - AZL č.1040
13	ČSN EN ISO 6942 metoda B	Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Zkušební metoda: hodnocení materiálu a kombinací materiálů vystavených sálavému teplu <i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i> Stanovení bylo provedeno na pracovišti VÚBP-ZL, Praha - AZL č.1040
14	ČSN EN ISO 105-B02	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část B02: Stálobarevnost na umělém světle: zkouška s xenonovou výbojkou
15	ČSN EN ISO 105-C06	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část C06: Stálobarevnost v praní <i>test C1S – 60°C</i>
16	ČSN EN ISO 105-D01	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část D01: Stálobarevnost v chemickém čištění pomocí perchlorethylenu
17	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru za sucha
18	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru za mokra
19	ČSN EN ISO 105-E04	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část E04: Stálobarevnost v potu
20	ČSN EN ISO 105-E01	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část E01: Stálobarevnost ve vodě

Klimatizace zkušebních vzorků: teplota (20±2)°C; relativní vlhkost (65±4) %

Uvedené nejistoty měření byly stanoveny na základě předpokladu normálního rozdělení hodnot. Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba je vynásobit koeficientem rozšíření (k=2 pro interval spolehlivosti 95 %). Nejistoty nezohledňují vliv odběru vzorku.



AZL 17/ 0208-01
strana: 3



Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO

-17-
Sokolovská v Brně dne
17. 9. 2012

Poř. č. TS-MOP	Zkušební metoda	Název normy
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.2, zdravotní nezávadnost (základní materiál)</i> <i>Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)</i>		
1	ČSN EN ISO 14184-1	Textilie - Stanovení formaldehydu - Část 1: Volný a hydrolyzovatelný formaldehyd (metoda acetylacetonovou metodou) Hodnoty do 16 mg . kg ⁻¹ leží v rozsahu nepřesnosti metody a jsou označeny ve výsledku jako „nedetekovatelné“.
2	ČSN EN ISO 3071	Textilie - Zjišťování hodnoty pH vodného výluhu Nejistota stanovení: ± 3 %
3	AA, ICP spektrometrie ČSN EN ISO 15586 ČSN EN ISO 11969 ČSN EN ISO 17294 (As) ČSN 75 7440 (Hg) ČSN ISO 11083 (Cr ^{VI})	Obsah extrahovatelných těžkých kovů výluh podle ČSN EN ISO 105-E04 (roztok 2) Stanovení As a Hg bylo provedeno na pracovišti LABTECH spol.s r.o., Brno – AZL č.1147 Nejistota stanovení: ± 20 rel.%, je vyjádřena jako kvalifikovaný odhad pro stanovenou koncentrační úroveň.
-	ČSN EN ISO 105-E04	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část E04: Stálobarevnost v potu
-	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část X12: Stálobarevnost v otěru

Klimatizace zkušebních vzorků: teplota (20±2)°C; relativní vlhkost (65±4) %

Uvedené nejistoty měření byly stanoveny na základě předpokladu normálního rozdělení hodnot. Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba je vynásobit koeficientem rozšíření (k=2 pro interval spolehlivosti 95 %). Nejistoty nezohledňují vliv odběru vzorku.



VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

AZL 17/ 0208-01

strana: 4



Textilní zkušební ústav

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

základní materiál – tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i

materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140; barva béžová

poř. č. S-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
4	Odolnost proti povrchovému smáčení	ČSN EN ISO 4920	stupeň	původní / po 3 x praní (60°C) 5 (100) / 3 (80)
5	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	158
6	Změna rozměrů počet praní: 3x, teplota: 60°C	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	ve směru podélném / příčném -1,0 / -2,5
7	Pevnost	ČSN EN ISO 13934-1	N	ve směru - podélném / příčném 917,5 / 817,8
8	Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale zatížení (795±7) g	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	průměrný počet otáček, při kterých nedošlo k poškození vzorku > 90 000
9	Odolnost proti žmolování (líc/líc, počet otáček 7000)	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	3-4
12	Odolnost vůči konvekčnímu teplu ¹⁾ index přestupu tepla HTI ₂₄	ISO 9151 (ČSN EN 367)	s	4,5
	ČSN EN ISO 11612		úroveň provedení	B1
13	Odolnost vůči sálavému teplu ¹⁾ index přestupu sálavého tepla RHTI ₂₄	ČSN EN ISO 6942, metoda B	s	13,0
	ČSN EN ISO 11612		úroveň provedení	C1
14	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	stupeň modré stupnice	změna odstínu 5
15	Stálobarevnost v praní . test C1S (60°C)	ČSN EN ISO 105-C06	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 4-5 / 5 / 5
16	Stálobarevnost v chemickém čistění	ČSN EN ISO 105-D01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5
17	Stálobarevnost v otěru . za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění-směr podélný/příčný 4-5 / 4-5
18	Stálobarevnost v otěru . za mokra			4-5 / 4-5
19	Stálobarevnost v potu . alkalickém . kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5
20	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5

¹⁾ po zkoušce všechny vzorky bez znatelného poškození



Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO -17-

Revisory a kontrola
12.8.2012

základní materiál – tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140; barva béžová				
Poř. č. TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
TS-MOP, zdravotní nezávadnost Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)				
1	Obsah volného a hydrolyzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelné
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	–	6,6
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cr _{celk.} < 0,03 Cd < 0,02 Co < 0,20 Pb < 0,05 Cu 0,22 Hg* < 0,005 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chromu	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný
–	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5
–	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody

Renata Čermáková
Renata Čermáková

zástupce vedoucího zkušební laboratoře



VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

Schleppig & Mini 'dne
12.5/2017

SOFIETA
 ADVANCED TEXTILES
 PHOTOGRAPHY & DESIGN

FICHE TECHNIQUE PRODUIT

Technical Data Sheet, Knit

ES 13/7/16B - NA000

Provisoire

DESCRIPTION DU PRODUIT

Référence - Reference	ES 13/7/16B - NA000, MAILLE ARAMIDE - TM Desert tan		
Ancienne Référence - Former Reference	-		
Composition - Composition	93% Nomex®, 5% Kevlar®, 2% PA Antistatique		
Teinture - Dye	Teint masse, Dope dyed		
Finition - Finishing treatment	Naturel		
Masse Surfactive - Weight	260 g/m ²	± 5%	EN 12127
Large utile - Width	210 cm	± 1%	EN 1773
Structure - Construction	Mesh		
Fil - Yarn	-		
Trame - Gauge	-		

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

	Chaine - Warp	Trame - Weft	Tolérance - Range	
Résistances à la traction - Tensile strengths	75 daN	45 daN	± 10%	ISO 13934-1
Résistances à la déchirure - Tear strengths	- daN	- daN	± 10%	ISO 13937-2
Stabilités dimensionnelles - Stabilities	≤ 5 %	≤ 5 %		ISO 5077, après 5 lavages 40°C
Perméabilité à l'eau - Water Repellency	Neuf - New	5 washings, 60°C		EN 24920
Perméabilité à l'huile - Oil Repellency	-	-		ISO 14419

CERTIFICATIONS

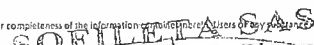
	EN 1149-3	Antistatic property	-	Compatible
	ISO 105-B02	Light Fastness	-	5/6
Normes générales	-	-	-	-
General Norms	-	-	-	-
Normes Pompiers	-	-	-	-
Forces de l'ordre	-	-	-	-
Fire fighter & MP	-	-	-	-
Normes	-	-	-	-
Normes pour l'Industrie	ISO 15025A	Limited flame spread	Internal test	A1
Norms for Industry	EN 367	Convective Heat	Internal Tests	ISO 11612 : B1 is not marginal to perform because of the structure of the fabric
	ISO 6942	Radiant Heat	Internal test	ISO 11612 : C1 is not marginal to perform because of the structure of the fabric
	-	-	-	-
	-	-	-	-
Normes spécifiques	ISO 105-C06	Colour fastness to laundering	STFI, 0773.1/12	4/5, 4/5
Specific norms	ISO 105-D01	Colour fastness to dry cleaning	STFI, 0773.1/12	4/5, 4
	ISO 105-E04	Color Fastness to perspiration	STFI, 0773.1/12	Acid : 4/5, 4/5 :: Base : 4/5, 4/5
	ISO 105-E01	Colour fastness to water	STFI, 0773.1/12	4/5, 4/5
	ISO 105-X12	Colour Fastness to Rubbing	STFI, 0773.1/12	Dry : 4/5 :: Wet : 4/5

WASHING INSTRUCTIONS & LABELS

Lavage - Washing	Chlore - Chlore	Repassage - Ironning	Lavage à sec - Dry cleaning	Séchage tambour - Tumbler
60°C	No	150°C	Yes	Yes

Version : NC	Sofieta Advanced Textiles		Email : advancedtextiles@sofieta.com
Date : 05/07/2013	25, petite rue de la Plaine		Internet : www.sofieta.com
Version - Last version : 17/03/2017	F - 38300 Bourgoin Jallieu		Tel : +33 (0) 4 74 43 64 79
Version - Printed : 17/09/2017			Fax : +33 (0) 4 74 43 54 54

This information is for guidance only, to the best of our knowledge, the information contained herein is accurate. However, SOFIETA assumes no liability whatsoever for the accuracy or completeness of the information or for any damage caused by its use. Users of our products must satisfy themselves by independent investigation that the material can be used safely.


SOFIETA SAS

 25, Petite rue de la Plaine
 BP 80034

 38301 BOURGOIN JALLIEU Cedex
 04 74 43 54 55

Christov

Christov

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

*Podpis a datum
12.5.2017*

Tlumočnická doložka

Jako tlumočnický jazyka anglického jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové ze dne 14. června 2011, č. Spr 5241/2010 stvrzuji, že překlad souhlasí s textem připojené listiny.

Tlumočnický úkon je zapsán pod poř. číslem 108/2017 tlumočnického deníku.

Tlumočné a náhradu nákladů účtuji podle připojené likvidace na základě dokladů č. 108/2017

Translator's Declaration

Being a certified translator of the English language appointed by the Regional Court in Hradec Králové on June 14th, 2011, ref. no. 5241/2010, I hereby certify that this translation is in concordance with the attached document.

The certified translation is registered in the certified translator's book under the serial number of 108/2017.

Podpis tlumočnicka:

Translator's



VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

Překlad z anglického do českého jazyka
17.5.2017

Překlad z anglického do českého jazyka

Listina s technickými údaji, pletenina

ES 13/7/16B – NA000

ES 13/7/16B – NA000, MAILLE ARAMIDE – TM Desert tan

93% Nomex®, 5% Kevlar®, 2% PA Antistatique

barvené

Naturel

260 g/m² ± 5%

EN 12127

210 cm

± 1%

EN 1773

Oka

-

-

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

	Osnova	Útek	Rozmezí
Pevnost v tahu	75 daN	45 daN	± 10% ISO 13934-1
Pevnost při přetrhu	- daN	- daN	± 10% ISO 13937-2
Stálost	≤ 5 %	≤ 5 %	ISO 5077, après 5 lavages 40°C
	Nový	5 vyprání, 60°	
Odolnost proti vodě	-	-	EN 24920
Odolnost proti olejům	-	-	ISO 14419

OSVĚDČENÍ

Obecné normy	EN 1149-3	elektrostatické vlastnosti	kompatibilní
	ISO 105-B02	stálobarevnost	5/6

Požární a policejní	-	-	-
Normy	-	-	-

Normy pro průmysl

ISO 15025A	omezené šíření plamene	interní test	A1
EN 367	šíření tepla prouděním	interní test	ISO 11612 : B1 není nepodstatným z důvodu struktury tkaniny
ISO 6942	sálavé teplo	interní test	ISO 11612 : C1 není nepodstatným z důvodu struktury tkaniny

Specifické normy

ISO 105-C06	stálobarevnost v domácím a komerčním praní	STFI, 0773.1/12	4/5, 4/5
ISO 105-D01	stálobarevnost v chemickém čištění	STFI, 0773.1/12	4/5, 4
ISO 105-E04	stálobarevnost v potu	STFI, 0773.1/12	kyselé: 4/5, 4/5 ::: základní 4/5, 4/5
ISO 105-E01	stálobarevnost ve vodě	STFI, 0773.1/12	4/5, 4/5
ISO 105-X12	stálobarevnost v otěru	STFI, 0773.1/12	suchý: 4/5 ::: vlhký: 4/5

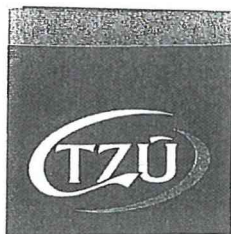
POKYNY K PRANÍ A ETIKETY

Praní 60°C	Chlor Ne	Žehlení 150°C	Chemické čištění Ano	Sušení Ano
---------------	-------------	------------------	-------------------------	---------------

Etablie par:	NC		Email: advancedtextiles@sofileta.com
Crée le:	05/07/2013	Sofileta Advanced Textiles	Internet: www.sofileta.com
Poslední verze:	17/03/2017	25, petite rue de la Plaine	Tel: +33 (0) 4 74 43 64 79
Vytisknuto	17/03/2017	F – 38300 Bourgoin Jallieu	Fax: +33 (0) 4 74 43 54 54

Všechna označení výše mají pouze informační charakter; dle našeho nejlepšího vědomí, informace zde obsažené jsou přesné. SOFILETA nepřebírá žádnou odpovědnost za přesnost nebo úplnost informací uvedených výše. Uživatelé látek musí sami nezávisle prozkoumat, zda materiál může být bezpečně použit.

Razítko společnosti Sofileta a podpis



Textilní zkušební ústav
Václavská 6, 658 41 Brno, Česká republika

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

Schváleno v Brně dne

17.5.2017

zkušební laboratoř č. 1001
akreditovaná ČIA, o.p.s. dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH

AZL 17/0208-02

ZADAVATEL:

MarS a.s.
Okružní II. čp. 239
569 43 Jevíčko

VZOREK:
(dle údajů zadavatele)

Materiál určený na výrobu „Oděv 2007 pro výkonné letce – běžový“
základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140
barva běžová

mřížka do podpaží - filetový úplet ES 13/7/16 B TISSU ARAMIDE,
Desert Tan, materiálové složení: 93% NOMEX/ 5% KEVLAR/
2% antistat. vlákno, barva běžová

pletenina na zadním díle - NOMEX® III ANTISTAT. N303 240
materiálové složení: 90% NOMEX/ 10% elasthan, barva běžová

PŘEDMĚT ZKOUŠENÍ:

Zkoušky dle specifikace v zadávací dokumentaci
Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD č. 815-9/2016-
1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - běžový
8. Kombinéza 2007 běžová pro výkonné letce, TS-MOP-07-12/4

PODMÍNKY POUŽITÍ
PROTOKOLU:

Protokol obsahuje výsledky zkoušek, které se vztahují jen
k předloženému vzorku. Odběr vzorku proveden zadavatelem.
Protokol nesmí být reprodukován jinak než celý. K reprodukování
části protokolu si musí zákazník vyžádat souhlas zkušebny, která
protokol vystavila. Pokud protokol obsahuje zkoušky zajištěné na
základě subdodávky nebo neakreditované zkoušky, je toto v
protokolu slovně uvedeno.

PROTOKOL VYSTAVIL:
PŘEKONTROLOVAL:
POČET STRAN:

M. Štorková
I. Tichá
4

DATUM PŘIJETÍ
ZAKÁZKY:
9.2.2017

DATUM PROVEDENÍ
ZKOUŠEK:
10.2. – 10.3.2017

DATUM VYSTAVENÍ
PROTOKOLU:
15.3.2017



+420 543 426 713
+420 543 426 742
<http://www.tzu.cz>
chz@tzu.cz

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

AZL 17/0208-02

strana: 2



Textilní zkušební ústav

METODIKA ZKOUŠEK:

Poř. č. TS-MOP	Zkušební metoda	Název normy
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.4, zdravotní nezávadnost (základní materiál, mřížka do podpaží - filetový úplet a pletenina na zadním díle) Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)</i>		
1	ČSN EN ISO 14184-1	Textilie - Stanovení formaldehydu - Část 1: Volný a hydrolyzovatelný formaldehyd (metoda acetylacetonovou metodou) Hodnoty do 16 mg . kg ⁻¹ leží v rozsahu nepřesnosti metody a jsou označeny ve výsledku jako „nedetekovatelné“.
2	ČSN EN ISO 3071	Textilie - Zjišťování hodnoty pH vodného výluhu Nejistota stanovení: ± 3 %
3	AA, ICP spektrometrie ČSN EN ISO 15586 ČSN EN ISO 11969 ČSN ISO 11083 (Cr ^{VI}) ČSN EN ISO 17294 (As) ČSN 75 7440 (Hg)	Obsah extrahovatelných těžkých kovů výluh podle ČSN EN ISO 105-E04 (roztok 2) Stanovení As a Hg bylo provedeno na pracovišti LABTECH spol.s r.o., Brno – AZL č.1147 Nejistota stanovení: ± 20 rel.%, je vyjádřena jako kvalifikovaný odhad pro stanovenou koncentrační úroveň.
-	ČSN EN ISO 105-E04	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část E04: Stálobarevnost v potu
-	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část X12: Stálobarevnost v otěru

Klimatizace zkušebních vzorků: teplota (20±2)°C; relativní vlhkost (65±4) %

Uvedené nejistoty měření byly stanoveny na základě předpokladu normálního rozdělení hodnot. Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba je vynásobit koeficientem rozšíření (k=2 pro interval spolehlivosti 95 %). Nejistoty nezohledňují vliv odběru vzorku.





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO

Sobalys Brno a.s.
12.5.2012

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

základní materiál – tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140; barva béžová

Poř. č. TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty	
TS-MOP, zdravotní nezávadnost Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHM)					
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelné	
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	–	6,6	
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cd < 0,02 Pb < 0,05 Hg* < 0,005	Cr _{celk.} < 0,03 Co < 0,20 Cu 0,22 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chrómu	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný	
–	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
–	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	
mřížka do podpaží - filetový úplet ES 13/7/16 B TISSU ARAMIDE, Desert Tan materiálové složení: 93% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 2% antistat. vlákno, barva béžová					
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelné	
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	–	6,4	
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cd < 0,02 Pb 0,13 Hg* < 0,005	Cr _{celk.} < 0,03 Co < 0,20 Cu 0,26 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chrómu	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný	
–	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
–	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody



VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-

AZL 17/0208-02
strana: 4

Schulky
z krmí oline 17.5.2017



Textilní zkušební ústav

pletenina na zadním díle - NOMEX® III ANTISTAT. N303 240
materiálové složení: 90% NOMEX/ 10% elastan, barva béžová

Poř. č. TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty	
TS-MOP, zdravotní nezávad					
Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)					
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelné	
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	–	6,5	
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cd < 0,02 Pb 0,13 Hg* < 0,005	Cr _{celk} < 0,03 Co < 0,20 Cu 0,26 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chrómu ¹⁾	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný	
–	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
–	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody

Renata Cermáková
Renata Cermáková
zástupce vedoucího zkušební laboratoře



VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO -17-

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TECHNICAL SPECIFICATIONS

FOP-113

Rev.0

Verzuzi r. l. n. e.

due 22.5.2012

ARTÍCULO: NOMEX®III ANTIST. 240
ARTICLE:

ANCHO: 145 cms
WIDTH:

COMPOSICIÓN: 90%NOMEX®III ANTIST. - 10%ELASTANE
COMPOSITION:

TINTURA: TINTURA PRODUCTORA
DYE: DOPE DYED

COLOR: DESERT TAN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL SPECIFICATIONS

VALORES VALUES

TOLERANCIAS TOLERANCES

NORMAS NORMS

OBSERVACIONES REMARKS

CONSTRUCCIÓN
CONSTRUCTION

RIBBED BOND

UNE 40600-1:96
ISO 7211-1:1994

PESO (g/m2)
WEIGHT (g/m2)

240

± 5%

UNE 40339:2002

ANCHO ÚTIL (cm)
USABLE WIDTH (cm)

145

≥ 5%

EN 1773:1997

RESISTENCIA AL ESTALLIDO (Kpa)
TENSILE RESISTANCE (Kpa)

≥ 200

≥

UNE-EN ISO
13938-1:2000

EST. DIM. LAVADO 5 ciclos X 60°C (%) urdimb/trama
CL. CHANGE WASHING 5 cycles X 60°C (%) warp/weft

<5%

UNE EN ISO 6330: 2012
UNE-EN ISO 5077:2008

SOLIDEZ DE LA TINTURA:
FASTNESS TEST OF DYEING:

(*)

LUZ
LIGHT

5-6

≥

UNE-EN ISO
105-B02/2001

Colores estándar DuPont
DuPont standard colours

NOTE

seco/húmedo
Dry/wet

4, 4

≥

UNE-EN ISO
105-B02/2001

ODOR

ácido/básico
acid/alkali

4, 4

≥

UNE-EN ISO
105-E04/1996

RESPIRATION

SOLIDEZ AL LAVADO (60°C)
COLOR FASTNESS TO WASHING

4

≥

UNE-EN ISO
105-C06:97

PROPAGACIÓN LIMITADA DE LA LLAMA
LIMITED FLAME SPREAD

A1

UNE-EN ISO 15025:2003
EN ISO 11612:2010

AFTER WASH AT 60°C

CALOR CONVECTIVO
CONVECTIVE HEAT

B1

ISO 9151:1995
EN ISO 11612:2010

CALOR RADIANTE
RADIANT HEAT

C1

UNE ISO 6942:2002
EN ISO 11612:2010

PROPIEDADES ELECTROESTÁTICAS
ELECTROSTATIC PROPERTIES

OK

UNE-EN 1149-3:2004
UNE-EN 1149-5:2008

Elaborado / Elaborated

Revisado / Reviewed

Aprobado / Authorized

REV. 0

Fecha / Date

02/17

Esta especificación no podrá ser modificada sin la previa revisión por parte del Responsable de Calidad.
This specification can not be modified without the revision of the Quality Responsible.

ESTAMBRIL TEXTILES INTERNACIONAL, S.L.
EST-88210044

08700 SARADELL (Barcelona)
Telf.: +34 93 747 60 10

ESTAMBRIL
Clavell II 228 J. 08030
+34 93 747 60 10
mars@estambril.es
DUE 0240152386

Christophe

ESTAMBRIL
Clavell II 228 J. 08030
+34 93 747 60 10
mars@estambril.es
DUE 0240152386

Christophe

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512 *Setkání a Brněnské*
12.5.2012
 BRNO Překlad z anglického do českého jazyka

FOP-113
Rev.0

TECHNICKÉ PARAMETRY

DRUH: NOMEX®III ANTIST. 240

ŠÍŘKA: 145 cm

SLOŽENÍ: 90 % NOMEX®III ANTIST. - 10% ELASTAN

BARVIVO: BARVENO VE VLÁKNĚ

BARVA: BÉŽOVÁ

TECHNICKÉ PARAMETRY	HODNOTY	TOLERANCE	NORMY	POZNÁMKY
VAZBA	ŽEBROVÁ		UNE 40600-1:96 ISO 7211-1:1994	
HMOTNOST (g/m ²)	240	± 5%	UNE 40339:2002	
VYUŽITELNÁ ŠÍŘKA (cm)	145	≥ 5%	EN 1773:1997	
ODOLNOST PROTI PŘETŘHU	≥ 200	≥	UNE-EN ISO 13938-1:2000	
ZMĚNA ROZMĚRU PO PRÁNÍ (5 cyklů X 60°C) (osnova/útek)	< 5%		UNE-EN ISO 6330:2012 UNE-EN ISO 5077:2008	
STÁLOBAREVNOST:	(*)			
SVĚTLO	5-6	≥	UNE-EN ISO 105-B02/2001	Standardní barvy DuPont
ODĚR suché/mokré	4, 4	≥	UNE-EN ISO 105-B02/2001	
POT kyselý/zásaditý	4, 4	≥	UNE-EN ISO 105-E04/1996	
STÁLOBAREVNOST PŘI PRÁNÍ 60°C	4	≥	UNE-EN ISO 105-C06:97	
OMEZENÉ ŠÍŘENÍ PLAMENE	A1		UNE-EN ISO 15025:2003 EN ISO 11612:2010 ISO 9151:1995	PO PRÁNÍ NA 60°C
KONVEKČNÍ TEPLLO	B1		EN ISO 11612:2010	
SÁLAVÉ TEPLLO	C1		UNE ISO 6942:2002 EN ISO 11612:2010	
ELEKTROSTATICKÉ VLASTNOSTI	OK		UNE-EN 1149-3:2004 UNE-EN 1149-5:2008	
Podpis	Vytvořeno	Zkontrolováno	Schváleno	REV. 0 Datum 02/17

Toto stanovení nemohou být změněna bez předchozí revize vedoucím kvality.

Podpisy a razítko společnosti Estambril

*Schválil: + Brno dne
17.5. 2017*

Tlumočnická doložka

Jako tlumočnický jazyka anglického jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové ze dne 14. června 2011, č. Spr 5241/2010 stvrzuji, že překlad souhlasí s textem připojené listiny.

Tlumočnický úkon je zapsán pod poř. číslem 112/2017 tlumočnického deníku.

Tlumočné a náhradu nákladů účtuji podle připojené likvidace na základě dokladů č. 112/2017

Translator's Declaration

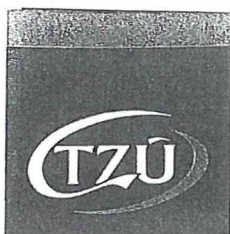
Being a certified translator of the English language appointed by the Regional Court in Hradec Králové on June 14th, 2011, ref, no. 5241/2010, I hereby certify that this translation is in concordance with the attached document.

The certified translation is registered in the certified translator's book under the serial number of 112/2017.

Podpis tlumočníka:

Translator's signature:





Textilní zkušební ústav
Václavská 6, 658 41 Brno, Česká republika

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO

Schváleno a Brno dne 12.5.2012

zkušební laboratoř č. 1001
akreditovaná ČIA, o.p.s. dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH

AZL 17/0208-02

ZADAVATEL:

MarS a.s.
Okružní II. čp. 239
569 43 Jevíčko

VZOREK:
(dle údajů zadavatele)

Materiál určený na výrobu „Oděv 2007 pro výkonné letce – béžový“
základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140
barva béžová

mřížka do podpaží - filetový úplet ES 13/7/16 B TISSU ARAMIDE,
Desert Tan, materiálové složení: 93% NOMEX/ 5% KEVLAR/
2% antistat. vlákno, barva béžová

pletenina na zadním díle - NOMEX® III ANTISTAT. N303 240
materiálové složení: 90% NOMEX/ 10% elastan, barva béžová

PŘEDMĚT ZKOUŠENÍ:

Zkoušky dle specifikace v zadávací dokumentaci
Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-
1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový
8. Kombinéza 2007 béžová pro výkonné letce, TS-MOP-07-12/4

**PODMÍNKY POUŽITÍ
PROTOKOLU:**

Protokol obsahuje výsledky zkoušek, které se vztahují jen
k předloženému vzorku. Odběr vzorku proveden zadavatelem.
Protokol nesmí být reprodukován jinak než celý. K reprodukování
části protokolu si musí zákazník vyžádat souhlas zkušebny, která
protokol vystavila. Pokud protokol obsahuje zkoušky zajištěné na
základě subdodávky nebo neakreditované zkoušky, je toto v
protokolu slovně uvedeno.

PROTOKOL VYSTAVIL:
PŘEKONTROLOVAL:
POČET STRAN:

M. Štorková *M. Štorková*
I. Tichá *I. Tichá*
4

**DATUM PŘIJETÍ
ZAKÁZKY:**
9.2.2017

**DATUM PROVEDENÍ
ZKOUŠEK:**
10.2. – 10.3.2017

**DATUM VYSTAVENÍ
PROTOKOLU:**
15.3.2017



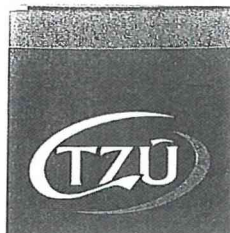
☎ +420 543 426 713
☎ +420 543 426 742
🌐 <http://www.tzu.cz>
✉ chz@tzu.cz

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-

AZL 17/0208-02

strana: 2

17.5.2012



Textilní zkušební ústav

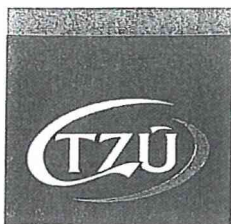
METODIKA ZKOUŠEK:

Poř. č. TS-MOP	Zkušební metoda	Název normy
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.4, zdravotní nezávadnost (základní materiál, mřížka do podpaží - filetový úplet a pletenina na zadním díle) Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)</i>		
1	ČSN EN ISO 14184-1	Textilie - Stanovení formaldehydu - Část 1: Volný a hydrolyzovatelný formaldehyd (metoda acetylacetonovou metodou) Hodnoty do 16 mg . kg ⁻¹ leží v rozsahu nepřesnosti metody a jsou označeny ve výsledku jako „nedetekovatelné“.
2	ČSN EN ISO 3071	Textilie - Zjišťování hodnoty pH vodného výluhu Nejistota stanovení: ± 3 %
3	AA, ICP spektrometrie ČSN EN ISO 15586 ČSN EN ISO 11969 ČSN ISO 11083 (Cr ^{VI}) ČSN EN ISO 17294 (As) ČSN 75 7440 (Hg)	Obsah extrahovatelných těžkých kovů výluh podle ČSN EN ISO 105-E04 (roztok 2) Stanovení As a Hg bylo provedeno na pracovišti LABTECH spol.s r.o., Brno – AZL č.1147 Nejistota stanovení: ± 20 rel.%, je vyjádřena jako kvalifikovaný odhad pro stanovenou koncentrační úroveň.
-	ČSN EN ISO 105-E04	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část E04: Stálobarevnost v potu
-	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část X12: Stálobarevnost v otěru

Klimatizace zkušebních vzorků: teplota (20±2)°C; relativní vlhkost (65±4) %

Uvedené nejistoty měření byly stanoveny na základě předpokladu normálního rozdělení hodnot. Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba je vynásobit koeficientem rozšíření (k=2 pro interval spolehlivosti 95 %). Nejistoty nezohledňují vliv odběru vzorku.





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO

Sokolovská 110 Brno 172

-17-

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

základní materiál – tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140; barva béžová

Poř. č TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty	
TS-MOP, zdravotní nezávadnost					
Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHM)					
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelné	
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	–	6,6	
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cd < 0,02 Pb < 0,05 Hg* < 0,005	Cr _{celk.} < 0,03 Co < 0,20 Cu 0,22 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chrómu	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný	
–	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
–	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	
mřížka do podpaží - filetový úplet ES 13/7/16 B TISSU ARAMIDE, Desert Tan materiálové složení: 93% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 2% antistat. vlákno, barva béžová					
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelné	
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	–	6,4	
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cd < 0,02 Pb 0,13 Hg* < 0,005	Cr _{celk.} < 0,03 Co < 0,20 Cu 0,26 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chrómu	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný	
–	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
–	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody



AZL 17/0208-02
strana: 4



Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZÁŘEČENÍ 5512
BRNO

*Pohlednice v Brně
dne 12.5.2017*

pletenina na zadním díle - NOMEX® III ANTISTAT. N303 240
materiálové složení: 90% NOMEX/ 10% elastan, barva béžová

Poř. č. TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty	
TS-MOP, zdravotní nezávad					
Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)					
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelné	
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	—	6,5	
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As ⁺ < 0,05 Cd < 0,02 Pb 0,13 Hg ⁺ < 0,005	Cr _{celk} < 0,03 Co < 0,20 Cu 0,26 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chromu ¹⁾	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný	
—	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
—	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody

Renata Čermáková
Renata Čermáková
zástupce vedoucího zkušební laboratoře



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TECHNICAL SPECIFICATIONS

FOP-113
Rev.0

ARTÍCULO: NOMEX®III ANTIST. 220 i
ARTICLE:

ANCHO: 160 cms
WIDTH:

COMPOSICIÓN: 100 % NOMEX®III ANTIST. (92%NOMEX® - 5%KEVLAR® -3%P-140)
COMPOSITION:

TINTURA: TINTURA PRODUCTORA
DYE: DOPE DYED

COLOR: DESERT TAN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL SPECIFICATIONS	VALORES VALUES	TOLERANCIAS TOLERANCES	NORMAS NORMS	OBSERVACIONES REMARKS
☒ LIGAMENTO CONSTRUCTION	2E1		UNE 40600-1:96	Sarga Twill
☒ PESO (g/m2) WEIGHT (g/m2)	220	± 5%	UNE 40339:2002	
☒ ANCHO ÚTIL (cm) USABLE WIDTH (cm)	160	≥ 5%	EN 1773:1997	
☒ RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (N) TENSILE PROPERTIES OF FABRICS (N)	1270/1230	≥	UNE-EN ISO 13934/1:1999	
☒ RESISTENCIA AL DESGARRO (N) TENSILE RESISTANCE (N)	50/50	≥	UNE-EN ISO 13937/2:2001	
☒ RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DETERMINATION OF ABRASION RESISTANCE	≥90.000 ciclos/cycles	≥	UNE-EN ISO 12947-2:1999/AC:2006	ABRASION MARTINDALE pressure:12 kPa(795±7g)
☒ RESISTENCIA A LA FORMACIÓN DE PILLING PILLING BOX RESISTANCE	3-4	≥	UNE-EN 12945-2:2001	PILLING MARTINDALE (7000 cycles)
☒ EST. DIM. LAVADO 60°C(%) DIM. CHANGE WASHING 60°C (%)	-3,-3	≤	UNE-EN ISO 5077:2008 ERRATUM 2008	
☒ SOLIDEZ DE LA TINTURA: FASTNESS TEST OF DYEING:	(*)			
☒ LUZ LIGHT	4	≥	UNE-EN ISO 105-B02:2001	Colores estándar DuPont DuPont standard colours
☒ PROTE SOUBLING	4,4	≥	UNE-EN ISO 105-B02:2001	
☒ SUDOR PERSPIRATION	4,4	≥	UNE-EN ISO 105-E04:1996	
☒ SOLIDEZ AL LAVADO 60°C COLOUR FASTNESS TO WASHING 60°C	4	≥	UNE-EN ISO 105-C06:1997	
☒ SOLIDEZ AL LAVADO EN SECO COLOUR FASTNESS TO DRY	4	≥	UNE-EN ISO 105-D01:2010	
☒ SOLIDEZ AL AGUA COLOUR FASTNESS TO WATER	4/3	≥	UNE-EN ISO 105-E01:1996	
☒ PROPAGACIÓN LIMITADA DE LA LLAMA LIMITED FLAME SPREAD	A1		UNE-EN ISO 15025:2003 EN ISO 11612:2015	
☒ Tiempo de post-combustión/ Time of postcombustion (s) Tiempo de post-incandescencia/Time postincandescence(s) Formación de agujeros/Presence of holes	0 0 No			AFTER WASH AT 60°C
☒ Alcance de la llama al borde superior o cualquier borde vertical de probeta/T Edge of the specimen. Desprendimientos de restos inflamados o fundidos/ Press off of flamed or fused pieces Propagación limitada de la llama después del lavado Limited flame spread after washing	No No Index 3		ISO 14116	5 washes x 60°C
☒ CALOR CONVECTIVO CONVECTIVE HEAT	B1		ISO 9151:1995 EN ISO 11612:2015	
☒ INDICE DE TRANSMISIÓN DE CALOR CONVECTIVO CONVECTIVE HEAT TRANSMISSION INDEX	HTI ₂₄ min. 4≤10s			
☒ CALOR RADIANTE RADIANT HEAT	C1		UNE ISO 6942:2002 EN ISO 11612:2015	
☒ INDICE DE TRANSMISIÓN DE CALOR RADIANTE RADIANT HEAT TRANSMISSION INDEX	RHTI ₂₄ min. 7≤20s			
☒ CALOR POR CONTACTO CONTACT HEAT	F1		ISO 12127-2:2008 EN ISO 11612:2015	
☒ RESISTENCIA AL CALOR RESISTANCE TO HEAT	CUMPLE FULFILLS		ISO 17493:2000	
☒ PROPIEDADES ELECTROESTÁTICAS ELECTROSTATIC PROPERTIES	OK		UNE-EN 1149-3:2004 UNE-EN 1149-5:2008	
☒ RESISTENCIA AL MOJADO SUPERFICIAL (Ensayo rociado) COLOUR RESISTANCE TO WETTING (Spray Test)	original-ISO 5		UNE-EN ISO 4920:2013	3 washes x 60°C ISO 3

Firma

Sign

Elaborado/ Elaborated

Revisado/ Review

Aprobado/ Authorized

REV. 0

Fecha / Date

02/17

Esta especificación no podrá ser modificada sin la previa revisión por parte del Responsable de Calidad.
This specification can not be modified without the revision of the Quality Responsible.

Překlad z anglického do českého jazyka

12.5.2017

		TECHNICKÉ PARAMETRY		FOP-113 Rev.0	
DRUH: NOMEX®III ANTIST. 220i		ŠÍŘKA: 160 cm			
SLOŽENÍ: 100 % NOMEX®III ANTIST. (92%NOMEX®- 5%KEVLAR® -3%P-140)					
BARVIVO: BARVENO VE VLÁKNĚ			BARVA: BÉŽOVÁ		
TECHNICKÉ PARAMETRY		HODNOTY	TOLERANCE	NORMY	POZNÁMKY
VAŽBA		2E1		UNE 40600-1:96	kepr
HUSTOTA (g/m2)		220	± 5%	UNE 40339:2002	
VÝŽÍTELNÁ ŠÍŘKA (cm)		160	≥ 5%	EN 1773:1997	
PEVNOST V TAHU (N)	osnova/útek	1270/1230	≥	UNE-EN ISO 13934/1:1999	
ODOLNOST PROTI PROTRŽENÍ (N)	osnova/útek	50/50	≥	UNE-EN ISO 13937/2:2001 kalhotová metoda	
ODOLNOST PROTI ODĚRU		≥90.000 cyklů	≥	UNE-EN ISO 12947-2:1999/AC:2006	MARTINDALE ODĚR tlak:12 kPa(795±7g)
ODOLNOST PROTI ŽMOLKOVÁNÍ		3-4	≥	UNE-EN 12945-2:2001	MARTINDALE ŽMOLKOVÁNÍ (7000 cyklů)
ZMĚNA ROZMĚRŮ PO PRÁNÍ 60°C(%) osnova/útek		-3, -3	≤	UNE-EN ISO 5077:2008 ERRATUM 2008	
STÁLOBAREVNOST:		(*)			
SVĚTLO		4	≥	UNE-EN ISO 105-B02/2001	Standardní barvy DuPont
ODĚR	suché/mokré	4, 4	≥	UNE-EN ISO 105-B02/2001	
POT	kyselý/zásaditý	4, 4	≥	UNE-EN ISO 105-E04/1996	
STÁLOBAREVNOST PŘI PRÁNÍ 60°C		4	≥	UNE-EN ISO 105-C06:1997	
STÁLOBAREVNOST ZA SUCHA		4	≥	UNE-EN 105-D01:2010	
STÁLOBAREVNOST VE VODĚ		4/3	≥	UNE-EN ISO 105-E01:1996	
OMEZENÉ ŠÍŘENÍ PLAMENE		A1		UNE-EN ISO 15025:2003 EN ISO 11612:2015	
Čas dohořívání (S)		0			
Čas po rozžehu (S)		0			
rváření děr		Ne			PO PRÁNÍ NA 60°C
..hrana vzorku		Ne			
Uvolňování zapálených nebo roztažených zbytků		Ne			
OMEZENÉ ŠÍŘENÍ PLAMENE po prání		Index 3		ISO 14116	5 prání x 60°C
KONVEKČNÍ TEPLA		B1		ISO 9151:1995 EN ISO 11612:2015	
INDEX PŘENOSU KONVEKČNÍHO TEPLA		HTI ₂₄ min. 4≤10s			
SÁLAVÉ TEPLA		C1		UNE ISO 6942:2002 EN ISO 11612:2015	
INDEX PŘENOSU SÁLAVÉHO TEPLA		RHTI ₂₄ min. 7≤20s			
KONTAKTNÍ TEPLA		F1		ISO 12127-2:2008 EN ISO 11612:2010	
ODOLNOST VŮČI TEPLU		SPLŇUJE		ISO 17493:2000	
ELEKTROSTATICKÉ VLASTNOSTI		OK		UNE-EN 1149-3:2004 UNE-EN 1149-5:2008	
ODOLNOST VŮČI MOKRÉMU POVRCHU (Sprej test)		originál-ISO 5		UNE-EN ISO 4920:2013	3 prání x 60°C ISO 3
Vytvořeno		Zkontrolováno		Schváleno	
REV. 0				Datum	
				02/17	

Toto stanovení nemohou být změněna bez předchozí revize vedoucím kvality.

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

*Podpisuji v Brně dne
17.5.2017*

Tlumočnická doložka

Jako tlumočnický jazyka anglického jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové ze dne 14. června 2011, č. Spr 5241/2010 stvrzuji, že překlad souhlasí s textem připojené listiny.

Tlumočnický úkon je zapsán pod poř. číslem 110/2017 tlumočnického deníku.

Tlumočné a náhradu nákladů účtuji podle připojené likvidace na základě dokladů č. 110/2017

Translator's Declaration

Being a certified translator of the English language appointed by the Regional Court in Hradec Králové on June 14th, 2011, ref, no. 5241/2010, I hereby certify that this translation is in concordance with the attached document.

The certified translation is registered in the certified translator's book under the serial number of 110/2017.

Podpis tlumočnicka:

Translator's signature:





Textilní zkušební ústav
Václavská 6, 658 41 Brno, Česká republika

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

*Podlepis a Konec dne
12.3.2017*

zkušební laboratoř č. 1001
akreditovaná ČIA, o.p.s. dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH

AZL 17/0208-03

ZADAVATEL:

MarS a.s.
Okružní II. čp. 239
569 43 Jevíčko

VZOREK:
(dle údajů zadavatele)

Materiály určené na výrobu „Oděv 2007 pro výkonné letce – běžový“
základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i
podšívka - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140
barva běžová

kapuce - technická tkanina se zátěrem P103
materiálové složení: 100% polyester + zátěr, barva běžová

klimamembrána Techmabreath FR ZW 40-T047, barva bílá
materiálové složení: 65% polyester/ 35% polyuretan

PŘEDMĚT ZKOUŠENÍ:

Zkoušky dle specifikace v zadávací dokumentaci
Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-
1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - běžový
9. Vesta 2007 zimní běžová pro výkonné letce, TS-MOP-09-12/4

**PODMÍNKY POUŽITÍ
PROTOKOLU:**

Protokol obsahuje výsledky zkoušek, které se vztahují jen k předloženému vzorku. Odběr vzorku proveden zadavatelem. Protokol nesmí být reprodukován jinak než celý. K reprodukování části protokolu si musí zákazník vyžádat souhlas zkušebny, která protokol vystavila. Pokud protokol obsahuje zkoušky zajištěné na základě subdodávky nebo neakreditované zkoušky, je toto v protokolu slovně uvedeno.

PROTOKOL VYSTAVIL:
PŘEKONTROLOVAL:
POČET STRAN:

M. Štorková
I. Tichá
7

**DATUM PŘIJETÍ
ZAKÁZKY:**
9.2.2017

**DATUM PROVEDENÍ
ZKOUŠEK:**
10.2. – 10.3.2017

**DATUM VYSTAVENÍ
PROTOKOLU:**
15.3.2017



+420 543 426 720
+420 543 243 590
<http://www.tzu.cz>
chz@tzu.cz

AZL 17/ 0208-03
strana: 2



Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO
-17-

*Polovina z Brna
dne 12.8.2017*

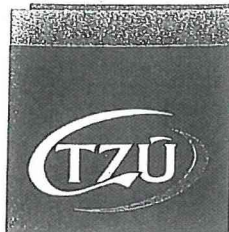
METODIKA ZKOUŠEK:

Poř.č. TS-MOP	Zkušební metoda	Název normy
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.1 (základní materiál) / čl. 10.2 (podšívka)</i>		
4 / -	ČSN EN ISO 4920	Plošné textilie - Stanovení odolnosti vůči povrchovému smáčení (zkrápěcí metoda – Spray test) <i>na novém materiálu, po 3 cyklech praní při 60°C</i>
5 / 4	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
6 / 5	ČSN EN ISO 6330	Textilie - Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií <i>postup praní: 6N; teplota (60±3)°C, počet praní 1x</i> <i>postup sušení: C - v rozprostřeném stavu</i>
	ČSN EN ISO 3759	Textilie - Příprava, označování a měření vzorků plošných textilií a oblečení při zkouškách pro zjišťování změny rozměrů
	ČSN EN ISO 5077	Textilie - Zjišťování změn rozměrů po praní a sušení
7 / 6	ČSN EN ISO 13934-1	Textilie - Tahové vlastnosti plošných textilií - Část 1: Zjišťování maximální síly a tažnosti při maximální síle pomocí metody Strip
8 / 7	ČSN EN ISO 12947-2	Textilie - Zjišťování odolnosti plošných textilií v oděru metodou Martindale - Část 2: Zjišťování poškození vzorku <i>celková hmotnost zatížení: (795±7) g; jmenovitý přítlak: 12 kPa</i>
9 / 8	ČSN EN ISO 12945-2	Textilie - Zjišťování sklonu plošných textilií k rozvláknění povrchu a ke žmolkování - Část 2: Modifikovaná metoda Martindale (<i>lic/lic, 7000 otáček</i>)
12 / 11	ISO 9151 (ČSN EN 367)	Ochranné oděvy. Ochrana proti teple a ohni. Metoda stanovení prostupu tepla při vystavení účinku plamene <i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i> Stanovení bylo provedeno na pracovišti VÚBP-ZL, Praha - AZL č.1040
13 / 12	ČSN EN ISO 6942 metoda B	Ochranné oděvy - Ochrana proti teple a ohni - Zkušební metoda: hodnocení materiálu a kombinací materiálů vystavených sálavému teple <i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i> Stanovení bylo provedeno na pracovišti VÚBP-ZL, Praha - AZL č.1040
14 / 13	ČSN EN ISO 105-B02	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část B02: Stálobarevnost na umělém světle: zkouška s xenonovou výbojkou
15 / 14	ČSN EN ISO 105-C06	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část C06: Stálobarevnost v praní <i>test C1S – 60°C</i>
16 / 15	ČSN EN ISO 105-D01	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část D01: Stálobarevnost v chemickém čištění pomocí perchlorethylenu
17 / 16	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru za sucha
18 / 17	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru za mokra
19 / 18	ČSN EN ISO 105-E04	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část E04: Stálobarevnost v potu
20 / 19	ČSN EN ISO 105-E01	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část E01: Stálobarevnost ve vodě

Klimatizace zkušebních vzorků: teplota (20±2)°C; relativní vlhkost (65±4) %

Uvedené nejistoty měření byly stanoveny na základě předpokladu normálního rozdělení hodnot. Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba je vynásobit koeficientem rozšíření (k=2 pro interval spolehlivosti 95 %). Nejistoty nezohledňují vliv odběru vzorku.





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

Přijato a provedeno 12.6.2012

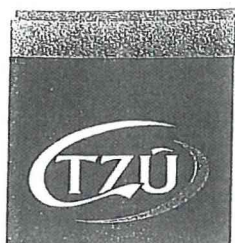
Poř.č. TS-MOP	Zkušební metoda	Název normy
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.3 (kapuce)</i>		
4	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
5	ČSN EN ISO 6330	Textilie - Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií <i>postup praní: 6N; teplota (60±3)°C, počet praní 3x</i> <i>postup sušení: C - v rozprostřeném stavu</i>
	ČSN EN ISO 3759	Textilie - Příprava, označování a měření vzorků plošných textilií a oblečení při zkouškách pro zjišťování změny rozměrů
	ČSN EN ISO 5077	Textilie - Zjišťování změn rozměrů po praní a sušení
6	ČSN EN 20811	Textilie. Stanovení odolnosti proti pronikání vody - zkouška tlakem vody
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.4 (klímamembrána)</i>		
2	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
3	ČSN EN ISO 15025 postup A	Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Metoda zkoušení pro omezené šíření plamene (<i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i>)
6		
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.5, zdravotní nezávadnost (základní materiál, podšívka, kapuce)</i>		
<i>Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)</i>		
1	ČSN EN ISO 14184-1	Textilie - Stanovení formaldehydu - Část 1: Volný a hydrolyzovatelný formaldehyd (metoda acetylacetonovou metodou) Hodnoty do 16 mg . kg ⁻¹ leží v rozsahu nepřesnosti metody a jsou označeny ve výsledku jako „nedetekovatelné“. Nejistota měření na koncentrační úrovni 16-30 mg . kg ⁻¹ : 15 %
2	ČSN EN ISO 3071	Textilie - Zjišťování hodnoty pH vodného výluhu Nejistota stanovení: ± 3 %
3	AA, ICP spektrometrie ČSN EN ISO 15586 ČSN EN ISO 11969 ČSN EN ISO 17294 (As) ČSN 75 7440 (Hg) ČSN ISO 11083 (Cr ^{VI})	Obsah extrahovatelných těžkých kovů <i>výluh podle ČSN EN ISO 105-E04 (roztok 2)</i> Stanovení As a Hg bylo provedeno na pracovišti LABTECH spol.s r.o., Brno – AZL č.1147 Nejistota stanovení: ± 20 rel.%, je vyjádřena jako kvalifikovaný odhad pro stanovenou koncentrační úroveň.
-	ČSN EN ISO 105-E04	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část E04: Stálobarevnost v potu
-	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část X12: Stálobarevnost v otěru

Klimatizace zkušebních vzorků: teplota (20±2)°C; relativní vlhkost (65±4) %

Uvedené nejistoty měření byly stanoveny na základě předpokladu normálního rozdělení hodnot. Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba je vynásobit koeficientem rozšíření (k=2 pro interval spolehlivosti 95 %). Nejistoty nezohledňují vliv odběru vzorku.



AZL 17/0208-03
strana: 4



Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZÁŘÍZÍ 12

BRNO

-17-

*Převzaté z kópie
dne 17.5.2017*

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i

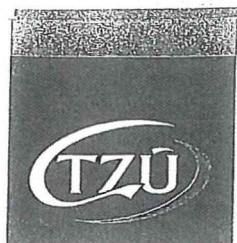
podšívka - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS

materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140; barva béžová

Poř.č. S-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty	
	Materiál			základní	podšívka
4	Odolnost proti povrchovému smáčení	ČSN EN ISO 4920	stupeň	nový / po 3 x praní (60°C) 5 (100) / 3 (80)	-
5/4	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	214	106
6/5	Změna rozměrů počet praní: 3x, teplota: 60°C	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	ve směru podélném / příčném -2,0 / -2,0 0 / -0,5	
7/6	Pevnost	ČSN EN ISO 13934-1	N	ve směru - podélném / příčném 1358,6 / 1101,3 583,7 / 560,4	
8/7	Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale zatížení (795±7) g	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	průměrný počet otáček, při kterých nedošlo k poškození vzorku > 90 000 > 40 000	
9/8	Odolnost proti žmolkování (líc/ líc, počet otáček 7000)	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	4	3-4
12/11	Odolnost vůči konvekčnímu teplu ¹⁾ index přestupu tepla HTI ₂₄	ISO 9151 (ČSN EN 367)	s	5,4	4,0
	ČSN EN ISO 11612		úroveň provedení	B1	B1
13/12	Odolnost vůči sálavému teplu ¹⁾ index přestupu sálavého tepla RHTI ₂₄	ČSN EN ISO 6942, metoda B	s	14,2	12,2
	ČSN EN ISO 11612		úroveň provedení	C1	C1
14/13	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	stupeň modré stupnice	změna odstínu 5 5	
15/14	Stálobarevnost v praní test C1S (60°C)	ČSN EN ISO 105-C06	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
16/15	Stálobarevnost v chemickém čistění	ČSN EN ISO 105-D01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
17/16	Stálobarevnost v otěru za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	
18/17	Stálobarevnost v otěru za mokra			4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	
19/18	Stálobarevnost v potu alkalickém kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
20/19	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	

¹⁾ po zkoušce všechny vzorky bez znatelného poškození





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-

Prohlášení o provedení dne 12.5.2017

kapuce - technická tkanina se zátěrem P103
materiálové složení: 100% polyester + zátěr , barva béžová

Poř.č. TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
4	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	95
5	Změna rozměrů . počet praní: 3x, teplota: 60°C	ČSN EN ISO 6330	%	ve směru podélném / příčném -0,5 / 0
6	Odolnost proti pronikání vody	ČSN EN 20811	cm vodního sloupce	887,7

klimamembrána Techmabreath FR ZW 40-T047
materiálové složení: 65% polyester/ 35% polyuretan, barva bílá

2	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	133
3	Omezené šíření plamene po praní	ČSN EN ISO 15025 postup A		1) ve směru podélném / příčném
	dohoření k vrch. nebo jinému okraji		ano / ne	ne / ne
	dobu dohořívání plamenem		s	0 / 0
	dobu dohořívání žhnutím		s	0 / 0
	vznik otvoru		ano / ne	ano / ano
	odpadlá částice		ano / ne	ne / ne
	plamenně hořící částice		ano / ne	ne / ne
	ČSN EN ISO 14116 - index		-	1

1) vzorek nehořel, nežhnul, ale byla do něho vypálená díra





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO

Chvilík v Brně dne

17.5. 2017

-17-

základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i
podšívka - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140; barva béžová

Poř. č TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty	
TS-MOP, zdravotní nezávadnost					
Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)					
Materiál		základní		podšívka	
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	ne-	ne-
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	—	6,6	6,6
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů ¹⁾	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cd < 0,02 Pb < 0,05 Hg* < 0,005	Cr _{celk.} < 0,03 Co < 0,20 Cu 0,22 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chromu ¹⁾	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný	
—	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
—	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	

¹⁾ směsný vzorek předložených materiálů

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody



AZL 17/ 0208-03
strana: 7



Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-

Perzyp + Bm'olne 12.5.2012

kapuce - technická tkanina se zátěrem P103 materiálové složení: 100% polyester + zátěr, barva béžová				
Poř. č. TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
TS-MOP, zdravotní nezávadnost Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)				
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	29,9
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	—	6,6
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cr _{celk.} 0,05 Cd < 0,02 Co < 0,20 Pb 0,05 Cu 0,46 Hg* < 0,005 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chrómu ¹	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný
—	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5
—	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody

Renata Čermáková
Renata Čermáková

zástupce vedoucího zkušební laboratoře



VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

Překlad z anglického do českého jazyka

Pobyt v Brně dne 17.5.2017

FOP-113

Rev.0

TECHNICKÉ PARAMETRY

DRUH: NOMEX®III ANTIST. N303 110RS

ŠÍŘKA: 160 cm

SLOŽENÍ: 100 % NOMEX®III ANTIST. (92%NOMEX®- 5%KEVLAR® -3%P-140)

BARVIVO: BARVENO VE VLÁKNĚ

BARVA: BÉŽOVÁ

TECHNICKÉ PARAMETRY	HODNOTY	TOLERANCE	NORMY	POZNÁMKY
VAZBA	1E1			RIP STOP
HMOTNOST (g/m ²)	110	± 5%	ISO 3801 1977	
VYUŽITELNÁ ŠÍŘKA (cm)	160	≥ 5%	ISO 22198:2006	
PEVNOST V TAHU (N) osnova/útek	540/540	≥	ISO 13934/1:2013	
ODOLNOST PROTI PROTRŽENÍ (N) osnova/útek	40/40	≥	ISO 13937/2:2001 kalhotová metoda	
ODOLNOST PROTI ODĚRU	≥40.000 cyklů	≥	ISO 12947/2:1998	MARTINDALE ODĚR tlak:12 kPa(795±7g)
ODOLNOST PROTI ŽMOLKOVÁNÍ	3-4	≥	UNE-EN 12945-2:2001	ŽMOLKOVÁNÍ (7000 cyklů)
ZMĚNA ROZMĚRU PO PRÁNÍ 60°C(%) osnova/útek	-3	≤	ISO 5077:2008	
STÁLOBAREVNOST:				
SVĚTLO	4	≥	UNE-EN ISO 105-B02/2001	Standardní barvy DuPont
ODĚR suché/mokré	4, 4	≥	UNE-EN ISO 105-B02/2001	
POT kyselý/zásaditý	4, 4	≥	UNE-EN ISO 105-E04/1996	
STÁLOBAREVNOST PŘI PRÁNÍ 60°C	4	≥	UNE-EN ISO 105-C06:1997	
STÁLOBAREVNOST ZA SUCHA	4	≥	UNE-EN 105-D01:2010	
STÁLOBAREVNOST VE VODĚ	4/3	≥	UNE-EN ISO 105-E01:1996	
OMEZENÉ ŠÍŘENÍ PLAMENE	A1		UNE-EN ISO 15025:2003 EN ISO 11612:2015	
Čas dohořívání (S) Čas po rozžehu (S) Vytváření dár T. hrana vzorku	0 0 Ne Ne			PO PRÁNÍ NA 60°C
Uvolňování zapálených nebo roztavených zbytků	Ne			
Omezené šíření plamene po prání	Index 3		ISO 14116	5 prání x 60°C
KONVEKČNÍ TEPLA	B1		ISO 9151:1995 EN ISO 11612:2015	
INDEX PŘENOSU KONVEKČNÍHO TEPLA	HTI ₂₄ min. 4≤10s			
SÁLAVÉ TEPLA	C1		UNE ISO 6942:2002 EN ISO 11612:2015	
INDEX PŘENOSU SÁLAVÉHO TEPLA	RHTI ₂₄ min. 7≤20s			
ODĚR suché / mokré	4/5 , 4/5	≥	ISO 105-X12:2001	
Podpis	Vytvořeno	Zkontrolováno	Schváleno	REV. 0 Datum 02/17

Toto stanovení nemohou být změněna bez předchozí revize vedoucím kvality.

Podpisy a razítko společnosti Estambriil

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS TECHNICAL SPECIFICATIONS

FOP-113
Rev.0

ARTÍCULO: NOMEX®III ANTIST. N303 110RS
ARTICLE:

ANCHO: 160 cm
WIDTH:

COMPOSICIÓN: 100 % NOMEX®III ANTIST. (92%NOMEX® - 5%KEVLAR® -3%P-140)
COMPOSITION:

TINTURA: TINTURA PRODUCTORA
DYE: DOPE DYED

COLOR: DESERT TAN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS TECHNICAL SPECIFICATIONS

		VALORES VALUES	TOLERANCIAS TOLERANCES	NORMAS NORMS	OBSERVACIONES REMARKS
☒ LIGAMENTO CONSTRUCTION		1E1			RIP STOP
☒ PESO (g/m2) WEIGHT (g/m2)		110	± 5%	ISO 3801 1977	
☒ ANCHO ÚTIL (cm) USABLE WIDTH (cm)		160	≥	ISO 22198:2006	
☒ RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (N) TENSIL PROPERTIES OF FABRICS (N)	urdimbre/trama warp/weft	540/540	≥	ISO 13934/1:2013	
☒ RESISTENCIA AL DESGARRO (N) TEAR RESISTANCE (N)	urdimbre/trama warp/weft	40/40	≥	ISO 13937/2:2001 Trousers method	
☒ RESISTENCIA A LA ABRASIÓN DETERMINATION OF ABRASION RESISTANCE		>40.000	≥	ISO 12947/2:1998	ABRASION MARTINDALE pressure:12 kPa(795±7g)
☒ RESISTENCIA A LA FORMACIÓN DE PILLING PILLING BOX RESISTANCE		3-4	≥	UNE-EN 12945-1:2001	PILLING BOX (7000 cycles)
☒ EST. DIM. LAVADO 60°C(%) urdimbre/trama DIM. CHANGE WASHING 60°C (%) warp/weft		-3	≤	ISO 5077:2008	
☒ SOLIDEZ DE LA TINTURA: FASTNESS TEST OF DYEING:					
☒ LUZ LIGHT		4	≥	UNE-EN ISO 105-B02/2001	Colores estándar DuPont DuPont standard colours
☒ FROTE RUBBING	seco/húmedo Dry/wet	4, 4	≥	UNE-EN ISO 105-B02/2001	
☒ SUDOR PERSPIRATION	ácido/básico acid/alkali	4, 4	≥	UNE-EN ISO 105-E04/1996	
☒ SOLIDEZ AL LAVADO 60°C COLOUR FASTNESS TO WASHING 60°C		4	≥	UNE-EN ISO 105-C06:1997	
☒ SOLIDEZ AL LAVADO EN SECO COLOUR FASTNESS TO DRY		4	≥	UNE-EN 105-D01:2010	
☒ SOLIDEZ AL AGUA COLOR FASTNESS TO WATER		4/3	≥	UNE-EN ISO 105-E01:1996	
☒ PROPAGACIÓN LIMITADA DE LA LLAMA LIMITED FLAME SPREAD		A1		UNE-EN ISO 15025:2003 EN ISO 11612:2015	
Tiempo de post-combustión/ Time of postcombustion (s)		0			
Tiempo de post-incandescencia/Time postincandescence(s)		0			
Formación de agujeros/Presence of holes		No			
Alcance de la llama al borde superior o cualquier borde vertical de probeta/1		No			AFTER WASH AT 60°C
Desprendimientos de restos inflamados o fundidos/ Press off of flamed or fused pieces		No			
Propagación limitada de la llama después del lavado Limited flame spread after washing		Index 3		ISO 14116	5 washes x 60°C
☒ CALOR CONVECTIVO CONVECTIVE HEAT		B1		ISO 9151:1995 EN ISO 11612:2015	
INDICE DE TRANSMISIÓN DE CALOR CONVECTIVO CONVECTIVE HEAT TRANSMISSION INDEX		HTI ₂₄ mín. 4≤10s			
☒ CALOR RADIANTE RADIANT HEAT		C1		UNE ISO 6942:2002 EN ISO 11612:2015	
INDICE DE TRANSMISIÓN DE CALOR RADIANTE RADIANT HEAT TRANSMISSION INDEX		RHTI ₂₄ mín. 7≤20s			
☒ FROTE RUBBING	seco/húmedo Dry/wet	4/5, 4/5	≥	ISO 105-X12:2001	

Firma
Sign

Elaborado/Elaborated

Revisado/Review

Aprobado/Approved

REV. 0

Fecha / Date
02/17

esta especificación no podrá ser modificada sin la previa revisión por parte del Responsable de Calidad.
This specification can not be modified without the revision of the Quality Responsible.

Seřazení a korektura 17.5.2017

Tlumočnická doložka

Jako tlumočnický jazyka anglického jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové ze dne 14. června 2011, č. Spr 5241/2010 stvrzuji, že překlad souhlasí s textem připojené listiny.

Tlumočnický úkon je zapsán pod poř. číslem 112/2017 tlumočnického deníku.

Tlumočné a náhradu nákladů účtuji podle připojené likvidace na základě dokladů č. 112/2017

Translator's Declaration

Being a certified translator of the English language appointed by the Regional Court in Hradec Králové on June 14th, 2011, ref, no. 5241/2010, I hereby certify that this translation is in concordance with the attached document.

The certified translation is registered in the certified translator's book under the serial number of 112/2017.

Podpis tlumočnicka:

Translator's signature:





Textilní zkušební ústav
Václavská 6, 658 41 Brno, Česká republika

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

Souhlas s Brnem dne 12.5.2017

zkušební laboratoř č. 1001
akreditovaná ČIA, o.p.s. dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH

AZL 17/0208-03

ZADAVATEL:

MarS a.s.
Okružní II. čp. 239
569 43 Jevíčko

VZOREK:
(dle údajů zadavatele)

Materiály určené na výrobu „Oděv 2007 pro výkonné letce – běžový“
základní materiál - **tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i**
podšívka - **tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS**
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140
barva běžová

kapuce - technická tkanina se zátěrem P103
materiálové složení: 100% polyester + zátěr, barva běžová

klimamembrána Techmabreath FR ZW 40-T047, barva bílá
materiálové složení: 65% polyester/ 35% polyuretan

PŘEDMĚT ZKOUŠENÍ:

Zkoušky dle specifikace v zadávací dokumentaci
Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - běžový
9. Vesta 2007 zimní běžová pro výkonné letce, TS-MOP-09-12/4

**PODMÍNKY POUŽITÍ
PROTOKOLU:**

Protokol obsahuje výsledky zkoušek, které se vztahují jen k předloženému vzorku. Odběr vzorku proveden zadavatelem. Protokol nesmí být reprodukován jinak než celý. K reprodukování části protokolu si musí zákazník vyžádat souhlas zkušebny, která protokol vystavila. Pokud protokol obsahuje zkoušky zajištěné na základě subdodávky nebo neakreditované zkoušky, je toto v protokolu slovně uvedeno.

PROTOKOL VYSTAVIL:
PŘEKONTOLOVAL:
POČET STRAN:

M. Štorková
I. Tichá
7

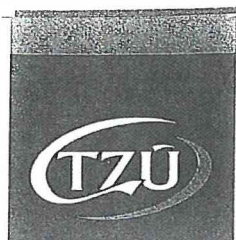
**DATUM PŘIJETÍ
ZAKÁZKY:**
9.2.2017

**DATUM PROVEDENÍ
ZKOUŠEK:**
10.2. – 10.3.2017

**DATUM VYSTAVENÍ
PROTOKOLU:**
15.3.2017



+420 543 426 720
+420 543 243 590
<http://www.tzu.cz>
chz@tzu.cz



Textilní zkušební ústav

OBJEDNÁVKA ZÁŘÍZENÍ 5512
BRNO
Schvázeno
dn 17.5.2017

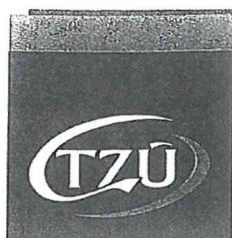
METODIKA ZKOUŠEK:

Poř.č. TS-MOP	Zkušební metoda	Název normy
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.1 (základní materiál) / čl. 10.2 (podšívka)</i>		
4 / -	ČSN EN ISO 4920	Plošné textilie - Stanovení odolnosti vůči povrchovému smáčení (zkrápěcí metoda – Spray test) <i>na novém materiálu, po 3 cyklech praní při 60°C</i>
5 / 4	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
6 / 5	ČSN EN ISO 6330	Textilie - Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií <i>postup praní: 6N; teplota (60±3)°C, počet praní 1x</i> <i>postup sušení: C - v rozprostřeném stavu</i>
	ČSN EN ISO 3759	Textilie - Příprava, označování a měření vzorků plošných textilií a oblečení při zkouškách pro zjišťování změny rozměrů
	ČSN EN ISO 5077	Textilie - Zjišťování změn rozměrů po praní a sušení
7 / 6	ČSN EN ISO 13934-1	Textilie - Tahové vlastnosti plošných textilií - Část 1: Zjišťování maximální síly a tažnosti při maximální síle pomocí metody Strip
8 / 7	ČSN EN ISO 12947-2	Textilie - Zjišťování odolnosti plošných textilií v oděru metodou Martindale - Část 2: Zjišťování poškození vzorku <i>celková hmotnost zatížení: (795±7) g; jmenovitý přítlak: 12 kPa</i>
9 / 8	ČSN EN ISO 12945-2	Textilie - Zjišťování sklonu plošných textilií k rozvláknění povrchu a ke žmolkování - Část 2: Modifikovaná metoda Martindale (<i>lic/lic</i> , 7000 otáček)
12 / 11	ISO 9151 (ČSN EN 367)	Ochranné oděvy. Ochrana proti teplu a ohni. Metoda stanovení prostupu tepla při vystavení účinku plamene <i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i> Stanovení bylo provedeno na pracovišti VÚBP-ZL, Praha - AZL č.1040
13 / 12	ČSN EN ISO 6942 metoda B	Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Zkušební metoda: hodnocení materiálu a kombinací materiálů vystavených sálavému teplu <i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i> Stanovení bylo provedeno na pracovišti VÚBP-ZL, Praha - AZL č.1040
14 / 13	ČSN EN ISO 105-B02	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část B02: Stálobarevnost na umělém světle: zkouška s xenonovou výbojkou
15 / 14	ČSN EN ISO 105-C06	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část C06: Stálobarevnost v praní <i>test CIS – 60°C</i>
16 / 15	ČSN EN ISO 105-D01	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část D01: Stálobarevnost v chemickém čištění pomocí perchlorethylenu
17 / 16	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru za sucha
18 / 17	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru za mokra
19 / 18	ČSN EN ISO 105-E04	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část E04: Stálobarevnost v potu
20 / 19	ČSN EN ISO 105-E01	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část E01: Stálobarevnost ve vodě

Klimatizace zkušebních vzorků: teplota (20±2)°C; relativní vlhkost (65±4) %

Uvedené nejistoty měření byly stanoveny na základě předpokladu normálního rozdělení hodnot. Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba je vynásobit koeficientem rozšíření (k=2 pro interval spolehlivosti 95 %). Nejistoty nezohledňují vliv odběru vzorku.





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

Průběh a Rm' dne 12.5.2012

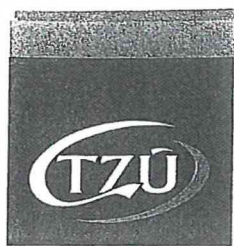
Poř.č. TS-MOP	Zkušební metoda	Název normy
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.3 (kapuce)</i>		
4	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
5	ČSN EN ISO 6330	Textilie - Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií <i>postup praní: 6N; teplota (60±3)°C, počet praní 3x</i> <i>postup sušení: C - v rozprostřeném stavu</i>
	ČSN EN ISO 3759	Textilie - Příprava, označování a měření vzorků plošných textilií a oblečení při zkouškách pro zjišťování změny rozměrů
	ČSN EN ISO 5077	Textilie - Zjišťování změny rozměrů po praní a sušení
6	ČSN EN 20811	Textilie. Stanovení odolnosti proti pronikání vody - zkouška tlakem vody
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.4 (klimamembrána)</i>		
2	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
3	ČSN EN ISO 15025 postup A	Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Metoda zkoušení pro omezené šíření plamene (<i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i>)
6		
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.5, zdravotní nezávadnost (základní materiál, podšívka, kapuce)</i>		
<i>Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)</i>		
1	ČSN EN ISO 14184-1	Textilie - Stanovení formaldehydu - Část 1: Volný a hydrolyzovatelný formaldehyd (metoda acetylacetonovou metodou) Hodnoty do 16 mg . kg ⁻¹ leží v rozsahu nepřesnosti metody a jsou označeny ve výsledku jako „nedetekovatelné“. Nejistota měření na koncentrační úrovni 16-30 mg . kg ⁻¹ : 15 %
2	ČSN EN ISO 3071	Textilie - Zjišťování hodnoty pH vodného výluhu Nejistota stanovení: ± 3 %
3	AA, ICP spektrometrie ČSN EN ISO 15586 ČSN EN ISO 11969 ČSN EN ISO 17294 (As) ČSN 75 7440 (Hg) ČSN ISO 11083 (Cr ^{VI})	Obsah extrahovatelných těžkých kovů <i>výluh podle ČSN EN ISO 105-E04 (roztok 2)</i> Stanovení As a Hg bylo provedeno na pracovišti LABTECH spol.s r.o., Brno – AZL č.1147 Nejistota stanovení: ± 20 rel.%, je vyjádřena jako kvalifikovaný odhad pro stanovenou koncentrační úroveň.
-	ČSN EN ISO 105-E04	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část E04: Stálobarevnost v potu
-	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část X12: Stálobarevnost v otěru

Klimatizace zkušebních vzorků: teplota (20±2)°C; relativní vlhkost (65±4) %

Uvedené nejistoty měření byly stanoveny na základě předpokladu normálního rozdělení hodnot. Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba je vynásobit koeficientem rozšíření (k=2 pro interval spolehlivosti 95 %). Nejistoty nezohledňují vliv odběru vzorku.



AZL 17/0208-03
strana: 4



Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512¹
BRNO -17-

Schváleno a Brno dne
17.5.2017

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i
podšívka - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140; barva béžová

Poř.č. S-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty	
	Materiál			základní	podšívka
4	Odolnost proti povrchovému smáčení	ČSN EN ISO 4920	stupeň	nový / po 3 x praní (60°C) 5 (100) / 3 (80)	-
5/4	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	214	106
6/5	Změna rozměrů počet praní: 3x, teplota: 60°C	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	ve směru podélném / příčném -2,0 / -2,0 0 / -0,5	
7/6	Pevnost	ČSN EN ISO 13934-1	N	ve směru - podélném / příčném 1358,6 / 1101,3 583,7 / 560,4	
8/7	Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale zatížení (795±7) g	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	průměrný počet otáček, při kterých nedošlo k poškození vzorku > 90 000 > 40 000	
9/8	Odolnost proti žmolkování (líc/ líc, počet otáček 7000)	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	4	3-4
12/11	Odolnost vůči konvekčnímu teplu ¹⁾ index přestupu tepla HTL ₂₄	ISO 9151 (ČSN EN 367)	s	5,4	4,0
	ČSN EN ISO 11612		úroveň provedení	B1	B1
13/12	Odolnost vůči sálavému teplu ¹⁾ index přestupu sálavého tepla RHTL ₂₄	ČSN EN ISO 6942, metoda B	s	14,2	12,2
	ČSN EN ISO 11612		úroveň provedení	C1	C1
14/13	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	stupeň modré stupnice	změna odstínu 5 5	
15/14	Stálobarevnost v prání . test C1S (60°C)	ČSN EN ISO 105-C06	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
16/15	Stálobarevnost v chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
17/16	Stálobarevnost v otěru . za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	
18/17	Stálobarevnost v otěru . za mokra			4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	
19/18	Stálobarevnost v potu . alkalickém . kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
20/19	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	

¹⁾ po zkoušce všechny vzorky bez znatelného poškození



AZL 17/ 0208-03
strana: 5



Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO
-17-

Pokřeslavi v Brně dne 7. 5. 2012

kapuce - technická tkanina se zátěrem P103
materiálové složení: 100% polyester + zátěr , barva béžová

Poř.č. TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
4	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	95
5	Změna rozměrů . počet praní: 3x, teplota: 60°C	ČSN EN ISO 6330	%	ve směru podélném / příčném -0,5 / 0
6	Odolnost proti pronikání vody	ČSN EN 20811	cm vodního sloupce	887,7

klimamembrána Techmabreath FR ZW 40-T047
materiálové složení: 65% polyester/ 35% polyuretan, barva bílá

2	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	133
3	Omezené šíření plamene po praní	ČSN EN ISO 15025 postup A		1) ve směru podélném / příčném
	dohoření k vrch. nebo jinému okraji		ano / ne	ne / ne
	dobu dohořívání plamenem		s	0 / 0
	dobu dohořívání žhnutím		s	0 / 0
	vznik otvoru		ano / ne	ano / ano
	odpadlá částice		ano / ne	ne / ne
	plamenně hořící částice		ano / ne	ne / ne
	ČSN EN ISO 14116 - index		-	1

1) vzorek nehořel, nežhnul, ale byla do něho vypálená díra





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO

-17-

Technický záměr

12.5.2012

základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i

podšívka - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS

materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140; barva béžová

Poř. č TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty			
TS-MOP, zdravotní nezávadnost							
Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)							
Materiál		základní			podšívka		
1	Obsah volného a hydrolyzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	ne-		ne-	
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	–	6,6		6,6	
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů ¹⁾	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05	Cr _{celk.} < 0,03	Cd < 0,02	Co < 0,20
				Pb < 0,05	Cu 0,22	Hg* < 0,005	Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chromu ¹⁾	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný			
–	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5			
–	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5			

¹⁾ směsný vzorek předložených materiálů

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BEKRO

-17-

Sokolovská 11, Brno, dle

17.5.2017

kapuce - technická tkanina se zátěrem P103 materiálové složení: 100% polyester + zátěr, barva béžová				
Poř. č. TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
TS-MOP, zdravotní nezávadnost Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)				
1	Obsah volného a hydrolyzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	29,9
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	—	6,6
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cr _{celk.} 0,05 Cd < 0,02 Co < 0,20 Pb 0,05 Cu 0,46 Hg* < 0,005 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chrómu ¹	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný
—	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5
—	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody

Renata Čermáková

zástupce vedoucího zkušební laboratoře



VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO
-17-

Pobytový a Krmovací
12.5.2017

JESSGROVE CZ s.r.o.

PRODUCT INFORMATION – MATERIÁLOVÝ LIST

01/2017

QUALITY	DRUH	P 103	TAFT
Barva	9559 SAND	BÉŽOVÁ	
Composition	Složení	100% PES	
Yarn	Příze	osnova 55 dtex útek 167 dtex texturovaný	
Density (thread/cm)	Hustota (nití/cm)	osnova 43 x útek 27	
Weight	Váha	75 g/m2 (+/-3%)	
Width	Šíře	153 cm	
Plain	Vazba	plátnová	
Tensile strength warp	Pevnost v tahu osnova	400 N a více	ISO 13934-1
weft	útek	900 N a více	
Tear strength warp	Pevnost v dotržení osnova	7 N	ISO 9290
weft	útek	9 N	
Seam slippage warp	Posuv ve švu osnova	5.5 kg	M&S P12 METHOD I
weft	útek	5.5 kg	(2.5 mm)
Washing stability 40°C	Stálost v praní	+1% ~ -2%	ISO 6330
Thermal stability 160°C	Stálost při žehlení	+1% ~ -2%	M&S P10
Steam stability	Stálost v páře	+1% ~ -2%	ISO 3005
COLOUR FASTNESS:			
Light	Na světle	3	ISO 105B02 (Xenon Arc-Lamp)
Washing	Po praní	3	ISO 105 C06
Dry cleaning	Po chemickém čištění	3-4	ISO 105 D01
Perspiration	V potu	3	ISO 105 E04
Rubbing	V otěru	4	ISO 105 X12
Water	Ve vodě	3	ISO 105 E01

CARE INSTRUCTIONS/OŠETŘOVACÍ SYMBOLY



Byla provedena úprava Uzarain D - nepromokavá s dvojitým zátěrem.

JESSGROVE CZ s.r.o.
Na Strání 572/6
571 01 Moravská Třebová - Předměstí
IČO: 288 28 291 DIČ: CZ28828291

JESSGROVE CZ s.r.o.
Staré Město u Moravské Třebové čp. 246
PSČ 569 32
IČO: 28837201, DIČ: CZ28837201



Textilní zkušební ústav
Václavská 6, 658 41 Brno, Česká republika

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO
-17-

*Schůzka v Brně dne
17.5.2017*

zkušební laboratoř č. 1001
akreditovaná ČIA, o.p.s. dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH

AZL 17/0208-03

ZADAVATEL:

MarS a.s.
Okružní II. čp. 239
569 43 Jevíčko

VZOREK:
(dle údajů zadavatele)

Materiály určené na výrobu „Oděv 2007 pro výkonné letce – běžový“
základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i
podšívka - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140
barva béžová

kapuce - technická tkanina se zátěrem P103
materiálové složení: 100% polyester + zátěr, barva béžová

klimamembrána Techmabreath FR ZW 40-T047, barva bílá
materiálové složení: 65% polyester/ 35% polyuretan

PŘEDMĚT ZKOUŠENÍ:

Zkoušky dle specifikace v zadávací dokumentaci
Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - běžový
9. Vesta 2007 zimní běžová pro výkonné letce, TS-MOP-09-12/4

**PODMÍNKY POUŽITÍ
PROTOKOLU:**

Protokol obsahuje výsledky zkoušek, které se vztahují jen k předloženému vzorku. Odběr vzorku proveden zadavatelem. Protokol nesmí být reprodukován jinak než celý. K reprodukování části protokolu si musí zákazník vyžádat souhlas zkušebny, která protokol vystavila. Pokud protokol obsahuje zkoušky zajištěné na základě subdodávky nebo neakreditované zkoušky, je toto v protokolu slovně uvedeno.

PROTOKOL VYSTAVIL:
PŘEKONTROLOVAL:
POČET STRAN:

M. Štorková
I. Tichá
7

**DATUM PŘIJETÍ
ZAKÁZKY:**
9.2.2017

**DATUM PROVEDENÍ
ZKOUŠEK:**
10.2. – 10.3.2017

**DATUM VYSTAVENÍ
PROTOKOLU:**
15.3.2017



☎ +420 543 426 720
☎ +420 543 243 590
🌐 <http://www.tzu.cz>
✉ chz@tzu.cz



Textilní zkušební ústav

OBJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-

*Shrnutí v dané
dne 17.5.2017*

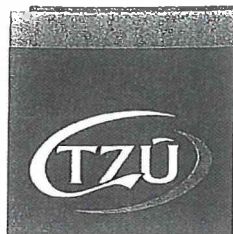
METODIKA ZKOUŠEK:

Poř.č. TS-MOP	Zkušební metoda	Název normy
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.1 (základní materiál) / čl. 10.2 (podšívka)</i>		
4 / -	ČSN EN ISO 4920	Plošné textilie - Stanovení odolnosti vůči povrchovému smáčení (zkrápěcí metoda – Spray test) <i>na novém materiálu, po 3 cyklech praní při 60°C</i>
5 / 4	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
6 / 5	ČSN EN ISO 6330	Textilie - Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií <i>postup praní: 6N; teplota (60±3)°C, počet praní 1x</i> <i>postup sušení: C - v rozprostřeném stavu</i>
	ČSN EN ISO 3759	Textilie - Příprava, označování a měření vzorků plošných textilií a oblečení při zkouškách pro zjišťování změny rozměrů
	ČSN EN ISO 5077	Textilie - Zjišťování změn rozměrů po praní a sušení
7 / 6	ČSN EN ISO 13934-1	Textilie - Tahové vlastnosti plošných textilií - Část 1: Zjišťování maximální síly a tažnosti při maximální síle pomocí metody Strip
8 / 7	ČSN EN ISO 12947-2	Textilie - Zjišťování odolnosti plošných textilií v oděru metodou Martindale - Část 2: Zjišťování poškození vzorku <i>celková hmotnost zatížení: (795±7) g; jmenovitý přítlak: 12 kPa</i>
9 / 8	ČSN EN ISO 12945-2	Textilie - Zjišťování sklonu plošných textilií k rozvláknění povrchu a ke žmolkování - Část 2: Modifikovaná metoda Martindale (<i>lic/lic, 7000 otáček</i>)
12 / 11	ISO 9151 (ČSN EN 367)	Ochranné oděvy. Ochrana proti teplu a ohni. Metoda stanovení prostupu tepla při vystavení účinku plamene <i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i> Stanovení bylo provedeno na pracovišti VÚBP-ZL, Praha - AZL č.1040
13 / 12	ČSN EN ISO 6942 metoda B	Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Zkušební metoda: hodnocení materiálu a kombinací materiálů vystavených sálavému teplu <i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i> Stanovení bylo provedeno na pracovišti VÚBP-ZL, Praha - AZL č.1040
14 / 13	ČSN EN ISO 105-B02	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část B02: Stálobarevnost na umělém světle: zkouška s xenonovou výbojkou
15 / 14	ČSN EN ISO 105-C06	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část C06: Stálobarevnost v praní <i>test CIS – 60°C</i>
16 / 15	ČSN EN ISO 105-D01	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část D01: Stálobarevnost v chemickém čištění pomocí perchlorethylenu
17 / 16	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru za sucha
18 / 17	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru za mokra
19 / 18	ČSN EN ISO 105-E04	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část E04: Stálobarevnost v potu
20 / 19	ČSN EN ISO 105-E01	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část E01: Stálobarevnost ve vodě

Klimatizace zkušebních vzorků: teplota (20±2)°C; relativní vlhkost (65±4) %

Uvedené nejistoty měření byly stanoveny na základě předpokladu normálního rozdělení hodnot. Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba je vynásobit koeficientem rozšíření (k=2 pro interval spolehlivosti 95 %). Nejistoty nezohledňují vliv odběru vzorku.





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

Podlepis v Brně dne 17.5.2012

Poř.č. TS-MOP	Zkušební metoda	Název normy
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.3 (kapuce)</i>		
4	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
5	ČSN EN ISO 6330	Textilie - Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií <i>postup praní: 6N; teplota (60±3)°C, počet praní 3x</i> <i>postup sušení: C - v rozprostřeném stavu</i>
	ČSN EN ISO 3759	Textilie - Příprava, označování a měření vzorků plošných textilií a oblečení při zkouškách pro zjišťování změny rozměrů
	ČSN EN ISO 5077	Textilie - Zjišťování změn rozměrů po praní a sušení
6	ČSN EN 20811	Textilie. Stanovení odolnosti proti pronikání vody - zkouška tlakem vody
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.4 (klimamembrána)</i>		
2	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
3	ČSN EN ISO 15025 postup A	Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Metoda zkoušení pro omezené šíření plamene (<i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i>)
6		
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.5, zdravotní nezávadnost (základní materiál, podšívka, kapuce)</i>		
<i>Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)</i>		
1	ČSN EN ISO 14184-1	Textilie - Stanovení formaldehydu - Část 1: Volný a hydrolyzovatelný formaldehyd (metoda acetylacetonovou metodou) Hodnoty do 16 mg . kg ⁻¹ leží v rozsahu nepřesnosti metody a jsou označeny ve výsledku jako „nedetekovatelné“. Nejistota měření na koncentrační úrovni 16-30 mg . kg ⁻¹ : 15 %
2	ČSN EN ISO 3071	Textilie - Zjišťování hodnoty pH vodného výluhu Nejistota stanovení: ± 3 %
3	AA, ICP spektrometrie ČSN EN ISO 15586 ČSN EN ISO 11969 ČSN EN ISO 17294 (As) ČSN 75 7440 (Hg) ČSN ISO 11083 (Cr ^{VI})	Obsah extrahovatelných těžkých kovů <i>výluh podle ČSN EN ISO 105-E04 (roztok 2)</i> Stanovení As a Hg bylo provedeno na pracovišti LABTECH spol.s r.o., Brno – AZL č.1147 Nejistota stanovení: ± 20 rel.%, je vyjádřena jako kvalifikovaný odhad pro stanovenou koncentrační úroveň.
-	ČSN EN ISO 105-E04	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část E04: Stálobarevnost v potu
-	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část X12: Stálobarevnost v otěru

Klimatizace zkušebních vzorků: teplota (20±2)°C; relativní vlhkost (65±4) %

Uvedené nejistoty měření byly stanoveny na základě předpokladu normálního rozdělení hodnot. Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba je vynásobit koeficientem rozšíření (k=2 pro interval spolehlivosti 95 %). Nejistoty nezohledňují vliv odběru vzorku.



AZL 17/0208-03
strana: 4



Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512¹
BRNO -17-

*Podlepis a Brno dne
17.5.2012*

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i

podšívka - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS

materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140; barva béžová

Poř.č. S-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty	
	<i>Materiál</i>			<i>základní</i>	<i>podšívka</i>
4	Odolnost proti povrchovému smáčení	ČSN EN ISO 4920	stupeň	nový / po 3 x praní (60°C) 5 (100) / 3 (80) -	
5/4	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	214	106
6/5	Změna rozměrů počet praní: 3x, teplota: 60°C	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	ve směru podélném / příčném -2,0 / -2,0 0 / -0,5	
7/6	Pevnost	ČSN EN ISO 13934-1	N	ve směru - podélném / příčném 1358,6 / 1101,3 583,7 / 560,4	
8/7	Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale zatížení (795±7) g	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	průměrný počet otáček, při kterých nedošlo k poškození vzorku > 90 000 > 40 000	
9/8	Odolnost proti žmolkování (líc/ líc, počet otáček 7000)	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	4	3-4
12/11	Odolnost vůči konvekčnímu teplu ¹⁾ index přestupu tepla HTI ₂₄	ISO 9151 (ČSN EN 367)	s	5,4	4,0
	ČSN EN ISO 11612		úroveň provedení	B1	B1
13/12	Odolnost vůči sálavému teplu ¹⁾ index přestupu sálavého tepla RHTI ₂₄	ČSN EN ISO 6942, metoda B	s	14,2	12,2
	ČSN EN ISO 11612		úroveň provedení	C1	C1
14/13	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	stupeň modré stupnice	změna odstínu 5 5	
15/14	Stálobarevnost v praní . test C1S (60°C)	ČSN EN ISO 105-C06	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
16/15	Stálobarevnost v chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
17/16	Stálobarevnost v otěru . za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	
18/17	Stálobarevnost v otěru . za mokra			4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	
19/18	Stálobarevnost v potu . alkalickém . kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
20/19	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	

¹⁾ po zkoušce všechny vzorky bez znatelného poškození



AZL 17/ 0208-03
strana: 5



Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-

Schváleno a Brevetováno 7.5.2012

kapuce - technická tkanina se zátěrem P103

materiálové složení: 100% polyester + zátěr, barva béžová

Poř.č. TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
4	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	95
5	Změna rozměrů . počet praní: 3x, teplota: 60°C	ČSN EN ISO 6330	%	ve směru podélném / příčném -0,5 / 0
6	Odolnost proti pronikání vody	ČSN EN 20811	cm vodního sloupce	887,7

klimamembrána Techmabreath FR ZW 40-T047

materiálové složení: 65% polyester/ 35% polyuretan, barva bílá

2	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	133
3	Omezené šíření plamene po praní	ČSN EN ISO 15025 postup A		1) ve směru podélném / příčném
	dohoření k vrch. nebo jinému okraji		ano / ne	ne / ne
	dobu dohořívání plamenem		s	0 / 0
	dobu dohořívání žhnutím		s	0 / 0
	vznik otvoru		ano / ne	ano / ano
	odpadlá částice		ano / ne	ne / ne
	plamenně hořící částice		ano / ne	ne / ne
	ČSN EN ISO 14116 - index		-	1

1) vzorek nehořel, nežhnul, ale byla do něho vypálená díra





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-

Shledání s Ramič č. 17.5.2017

základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i
podšívka - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140; barva béžová

Poř. č TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty	
TS-MOP, zdravotní nezávadnost					
Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)					
	Materiál			základní	podšívka
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	ne-	ne-
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	–	6,6	6,6
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů ¹⁾	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cd < 0,02 Pb < 0,05 Hg* < 0,005	Cr _{celk.} < 0,03 Co < 0,20 Cu 0,22 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chromu ¹⁾	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný	
–	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
–	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	

¹⁾ směsný vzorek předložených materiálů

* obsah těžkých kovů zajištěn subdávku

symbolem < je označen detekční limit metody





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO

Sobota 17.5.2012

kapuce - technická tkanina se zátěrem P103				
materiálové složení: 100% polyester + zátěr, barva béžová				
Poř. č TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
TS-MOP, zdravotní nezávadnost				
Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)				
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	29,9
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	—	6,6
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cr _{celk.} 0,05 Cd < 0,02 Co < 0,20 Pb 0,05 Cu 0,46 Hg* < 0,005 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chrómu ¹	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný
—	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5
—	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění — směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody



Jan

Renata Čermáková
Renata Čermáková

zástupce vedoucího zkušební laboratoře





NV, Seyntexlaan 1, Industriepark Zuid
B-8700 Tielt - BELGIUM



Distribuce v ČR a SR:
KUF-TEX CZ, s.r.o.,
Lorencova 2918, 760 01 Zlín
Telefon: Ing. Martin Pavlík +420 602 704 078
Asistent - objednávky +420 606 805 737
Fax: +420 577 201 201
E-mail: kufrex@kufrex.cz

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

Pokřtěný a Benešová

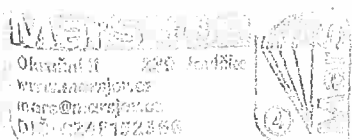
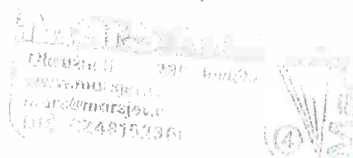
17.5.2017

TECHMABREATH FR ZW 40 - (T 047)

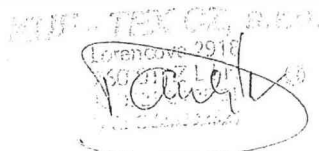
TECNISCHE FICHE
FICHE TECHNIQUE
TECHNICAL SPECIFICATIONS
TECHNISCHE DATEN
FICHA TECNICA
TECHNICKÁ DATA OEM

Gewicht	ISO 3801	: +/- 140 GR/M2
Poids		
Weight		
Gewicht		
Peso		
Váha		
Breedte	ISO 3932	: 150 CM
Largeur		
Width		
Breite		
Anchura		
Šíře		
Samenstelling		: 65 % PES TREVIRA CS
Composition		35 % PU - ATMUNGSAKTIV FR MEMBRANE
Composition		
Zusammensetzung		
Composicion		
Složení		
Treksterkte	ISO 13934-1	: Ketting - Chaîne : 250 N
Resistance a la traction		Warp - Kette
Tensile strength		Osnova
Zugfestigkeit		Inslang - Trame : 100 N
Resistenci a la traccion		Weft - Schuss
Pevnost v tahu		Útek
Scheursterkte	ISO 13937-1	: Ketting - Chaîne : 30 N
Resistance a la déchirure		Warp - Kette
Tearing strenght		Osnova
Weiterreissfestigkeit		Inslag - Trame : 15 N
Resistencia a la rasgon		Weft - Schuss
Pevnost v trhu		Útek

Christova



15.2.2017



techma
coatings

seyntexlaan 1, Industriepark Zuid
B-8700 Tielt - BELGIUM

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO



Distribuce v ČR a SR:

KUF-TEX CZ, s.r.o.,

Lorencova 2918, 760 01 Zlín

Telefon: Ing. Martin Pavlík +420 602 704 078

Asistent - objednávky +420 606 805 737

Fax: +420 577 201 201

E-mail: kuftex@kuftex.cz

TECHMABREATH FR ZW 40 - (T 047)

Rek bij breuk	ISO 13934-1	: Ketting - Chaines : 50 %
Allongement		Warp - Kette
Breaking extension		Osnova
Hoechstzugkraftdehnung		: Inslag - Trame : 220 %
Alargamiento		Weft - Schuss
Rozťažnost		Útek

Waterdichtheid	ISO 811	: > 3 m
Impermeabilité		
Waterproofness		
Wasserdichtheit		
Impermeabilidad		
Vodoodpudivost		

Wasbaar	: 60 °C
Lavable a	
Washable	
Waschbar	
Praní	

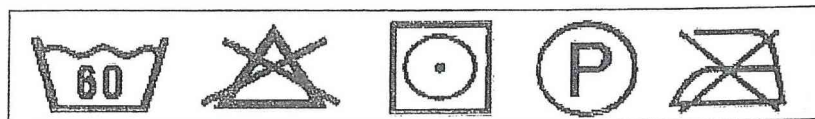
Droogkuis	: OK
Nettoyage a sec	
Dry cleaning	
Reinigungstrocknen	
Limpieza a seco	
Chemické čištění	

Waterdampdoorlaatbaarheid DIN 53122	: klima B 37°C +/- 3000 g/ m ² /24h
Permeabilité a la vapeur d'eau	
Transpiration	
Wasserdampfdurchlässigkeit	
Transpiration	
Propustnost vodních par / prodyšnost /	

Ret. : < 5 m² Pa/W – Klasse 3

Brandnorm	: ČSN EN ISO 14116, index 1.
Norme de feu	
Fire Standard	
Brennorm	
Norma nehořlavosti (stupeň nehořlavosti)	

Sanitized Treatment	: Anti-bacterial	Antibakteriální úprava
	Anti-funghi	Protiplísňová úprava
	MRSA resistant	Resistance vůči MRSA
Úprava Sanitized	(Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus)	



15.2.2017

KUF-TEX CZ, s.r.o.
Lorencova 2918
760 01 Zlín
Telefon: Ing. Martin Pavlík
+420 602 704 078
Fax: +420 577 201 201
E-mail: kuftex@kuftex.cz



Textilní zkušební ústav
Václavská 6, 658 41 Brno, Česká republika

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO

*Schváleno v Brně dne
10.5.2017*

-17-

zkušební laboratoř č. 1001
akreditovaná ČIA, o.p.s. dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH

NZL 17/0208-03

ZADAVATEL:

MarS a.s.
Okružní II. čp. 239
569 43 Jevíčko

VZOREK:
(dle údajů zadavatele)

Materiály určené na výrobu „Oděv 2007 pro výkonné letce – béžový“
základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i
podšívka - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140
barva béžová

kapuce - technická tkanina se zátěrem P103
materiálové složení: 100% polyester + zátěr, barva béžová

klimamembrána Techmabreath FR ZW 40-T047, barva bílá
materiálové složení: 65% polyester/ 35% polyuretan

PŘEDMĚT ZKOUŠENÍ:

Zkoušky dle specifikace v zadávací dokumentaci
Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový
9. Vesta 2007 zimní béžová pro výkonné letce, TS-MOP-09-12/4

**PODMÍNKY POUŽITÍ
PROTOKOLU:**

Protokol obsahuje výsledky zkoušek, které se vztahují jen k předloženému vzorku. Odběr vzorku proveden zadavatelem. Protokol nesmí být reprodukován jinak než celý. K reprodukování části protokolu si musí zákazník vyžádat souhlas zkušebny, která protokol vystavila. Pokud protokol obsahuje zkoušky zajištěné na základě subdodávky nebo neakreditované zkoušky, je toto v protokolu slovně uvedeno.

**PROTOKOL VYSTAVIL:
PŘEKONTROLOVAL:
POČET STRAN:**

M. Štorková
I. Tichá
7

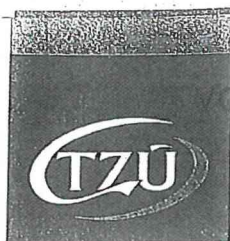
**DATUM PŘIJETÍ
ZAKÁZKY:**
9.2.2017

**DATUM PROVEDENÍ
ZKOUŠEK:**
10.2. – 10.3.2017

**DATUM VYSTAVENÍ
PROTOKOLU:**
15.3.2017



+420 543 426 720
+420 543 243 590
<http://www.tzu.cz>
chz@tzu.cz



Textilní zkušební ústav

OBJEDNÁVKOVÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-

Schváleno a bráno dne
12.5.2017

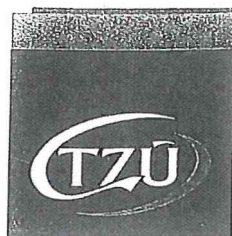
METODIKA ZKOUŠEK:

Poř.č. TS-MOP	Zkušební metoda	Název normy
	<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.1 (základní materiál) / čl. 10.2 (podšívka)</i>	
4 / -	ČSN EN ISO 4920	Plošné textilie - Stanovení odolnosti vůči povrchovému smáčení (zkrápěcí metoda – Spray test) <i>na novém materiálu, po 3 cyklech praní při 60°C</i>
5 / 4	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
6 / 5	ČSN EN ISO 6330	Textilie - Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií <i>postup praní: 6N; teplota (60±3)°C, počet praní 1x</i> <i>postup sušení: C - v rozprostřeném stavu</i>
	ČSN EN ISO 3759	Textilie - Příprava, označování a měření vzorků plošných textilií a oblečení při zkouškách pro zjišťování změny rozměrů
	ČSN EN ISO 5077	Textilie - Zjišťování změn rozměrů po praní a sušení
7 / 6	ČSN EN ISO 13934-1	Textilie - Tahové vlastnosti plošných textilií - Část 1: Zjišťování maximální síly a tažnosti při maximální síle pomocí metody Strip
8 / 7	ČSN EN ISO 12947-2	Textilie - Zjišťování odolnosti plošných textilií v oděru metodou Martindale - Část 2: Zjišťování poškození vzorku <i>celková hmotnost zatížení: (795±7) g; jmenovitý přítlak: 12 kPa</i>
9 / 8	ČSN EN ISO 12945-2	Textilie - Zjišťování sklonu plošných textilií k rozvláknění povrchu a ke žmolkování - Část 2: Modifikovaná metoda Martindale (<i>lic/lic, 7000 otáček</i>)
12 / 11	ISO 9151 (ČSN EN 367)	Ochranné oděvy. Ochrana proti teplu a ohni. Metoda stanovení prostupu tepla při vystavení účinku plamene <i>přediprava: 5x praní při teplotě 60°C</i> Stanovení bylo provedeno na pracovišti VÚBP-ZL, Praha - AZL č.1040
13 / 12	ČSN EN ISO 6942 metoda B	Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Zkušební metoda: hodnocení materiálu a kombinací materiálů vystavených sálavému teplu <i>přediprava: 5x praní při teplotě 60°C</i> Stanovení bylo provedeno na pracovišti VÚBP-ZL, Praha - AZL č.1040
14 / 13	ČSN EN ISO 105-B02	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část B02: Stálobarevnost na umělém světle: zkouška s xenonovou výbojkou
15 / 14	ČSN EN ISO 105-C06	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část C06: Stálobarevnost v praní <i>test CIS - 60°C</i>
16 / 15	ČSN EN ISO 105-D01	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část D01: Stálobarevnost v chemickém čištění pomocí perchlorethylenu
17 / 16	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru za sucha
18 / 17	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru za mokra
19 / 18	ČSN EN ISO 105-E04	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část E04: Stálobarevnost v potu
20 / 19	ČSN EN ISO 105-E01	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část E01: Stálobarevnost ve vodě

Klimatizace zkušebních vzorků: teplota (20±2)°C; relativní vlhkost (65±4) %

Uvedené nejistoty měření byly stanoveny na základě předpokladu normálního rozdělení hodnot. Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba je vynásobit koeficientem rozšíření (k=2 pro interval spolehlivosti 95 %). Nejistoty nezohledňují vliv odběru vzorku.





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO

Manželka a B. M. S. S. S.
17.5.2012

-17-

Poř.č. TS-MOP	Zkušební metoda	Název normy
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.3 (kapuce)</i>		
4	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
5	ČSN EN ISO 6330	Textilie - Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií <i>postup praní: 6N; teplota (60±3)°C, počet praní 3x</i> <i>postup sušení: C - v rozprostřeném stavu</i>
	ČSN EN ISO 3759	Textilie - Příprava, označování a měření vzorků plošných textilií a oblečení při zkouškách pro zjišťování změny rozměrů
	ČSN EN ISO 5077	Textilie - Zjišťování změn rozměrů po praní a sušení
6	ČSN EN 20811	Textilie. Stanovení odolnosti proti pronikání vody - zkouška tlakem vody
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.4 (klimamembrána)</i>		
2	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
3	ČSN EN ISO 15025 postup A	Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Metoda zkoušení pro omezené šíření plamene (<i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i>)
6		
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.5, zdravotní nezávadnost (základní materiál, podšívka, kapuce)</i> <i>Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)</i>		
1	ČSN EN ISO 14184-1	Textilie - Stanovení formaldehydu - Část 1: Volný a hydrolyzovatelný formaldehyd (metoda acetylacetonovou metodou) Hodnoty do 16 mg . kg ⁻¹ leží v rozsahu nepřesnosti metody a jsou označeny ve výsledku jako „nedetekovatelné“. Nejistota měření na koncentrační úrovni 16-30 mg . kg ⁻¹ : 15 %
2	ČSN EN ISO 3071	Textilie - Zjišťování hodnoty pH vodného výluhu Nejistota stanovení: ± 3 %
3	AA, ICP spektrometrie ČSN EN ISO 15586 ČSN EN ISO 11969 ČSN EN ISO 17294 (As) ČSN 75 7440 (Hg) ČSN ISO 11083 (Cr ^{VI})	Obsah extrahovatelných těžkých kovů <i>výluh podle ČSN EN ISO 105-E04 (roztok 2)</i> Stanovení As a Hg bylo provedeno na pracovišti LABTECH spol.s r.o., Brno – AZL č.1147 Nejistota stanovení: ± 20 rel.%, je vyjádřena jako kvalifikovaný odhad pro stanovenou koncentrační úroveň.
-	ČSN EN ISO 105-E04	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část E04: Stálobarevnost v potu
-	ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti Část X12: Stálobarevnost v otěru

Klimatizace zkušebních vzorků: teplota (20±2)°C; relativní vlhkost (65±4) %

Uvedené nejistoty měření byly stanoveny na základě předpokladu normálního rozdělení hodnot. Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba je vynásobit koeficientem rozšíření (k=2 pro interval spolehlivosti 95 %). Nejistoty nezohledňují vliv odběru vzorku.



AZL 17/ 0208-03
strana: 4



Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5572

BRNO

-17-

Brněnský a Brněnské
12.3.2012

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i

podšívka - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS

materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140; barva béžová

Poř.č. S-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty	
	<i>Materiál</i>			<i>základní</i>	<i>podšívka</i>
4	Odolnost proti povrchovému smáčení	ČSN EN ISO 4920	stupeň	nový / po 3 x praní (60°C) 5 (100) / 3 (80)	-
5/4	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	214	106
6/5	Změna rozměrů počet praní: 3x, teplota: 60°C	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	ve směru podélném / příčném -2,0 / -2,0 0 / -0,5	
7/6	Pevnost	ČSN EN ISO 13934-1	N	ve směru - podélném / příčném 1358,6 / 1101,3 583,7 / 560,4	
8/7	Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale zatížení (795±7) g	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	průměrný počet otáček, při kterých nedošlo k poškození vzorku > 90 000 > 40 000	
9/8	Odolnost proti žmolkování (líc/ líc, počet otáček 7000)	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	4	3-4
12/11	Odolnost vůči konvekčnímu teplu ¹⁾ index přestupu tepla HTI ₂₄	ISO 9151 (ČSN EN 367)	s	5,4	4,0
	ČSN EN ISO 11612		úroveň provedení	B1	B1
13/12	Odolnost vůči sálavému teplu ¹⁾ index přestupu sálavého tepla RHTI ₂₄	ČSN EN ISO 6942, metoda B	s	14,2	12,2
	ČSN EN ISO 11612		úroveň provedení	C1	C1
14/13	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	stupeň modré stupnice	změna odstínu 5 5	
15/14	Stálobarevnost v praní . test C1S (60°C)	ČSN EN ISO 105-C06	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
16/15	Stálobarevnost v chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
17/16	Stálobarevnost v otěru . za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	
18/17	Stálobarevnost v otěru . za mokra			4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	
19/18	Stálobarevnost v potu . alkalickém . kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
20/19	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	

¹⁾ po zkoušce všechny vzorky bez znatelného poškození



AZL 17/0208-03
strana: 5



Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

Schváleno v Brně dne 17.5.2017

kapuce - technická tkanina se zátěrem P103

materiálové složení: 100% polyester + zátěr, barva béžová

Poř.č. TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
4	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	95
5	Změna rozměrů . počet praní: 3x, teplota: 60°C	ČSN EN ISO 6330	%	ve směru podélném / příčném -0,5 / 0
6	Odolnost proti pronikání vody	ČSN EN 20811	cm vodního sloupce	887,7

klimamembrána Techmabreath FR ZW 40-T047

materiálové složení: 65% polyester/ 35% polyuretan, barva bílá

2	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	133
3	Omezené šíření plamene po praní	ČSN EN ISO 15025 postup A		1) ve směru podélném / příčném
	dohoření k vrch. nebo jinému okraji		ano / ne	ne / ne
	dobu dohořívání plamenem		s	0 / 0
	dobu dohořívání žhnutím		s	0 / 0
	vznik otvoru		ano / ne	ano / ano
	odpadlá částice		ano / ne	ne / ne
	plamenně hořící částice		ano / ne	ne / ne
	ČSN EN ISO 14116 - index		-	1

1) vzorek nehořel, nežhnul, ale byla do něho vypálená díra





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO

-17-

*Převzato z Bani 6line
17.5.2017*

základní materiál - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i
podšívka - tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140; barva béžová

Poř. č TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty	
TS-MOP, zdravotní nezávadnost					
Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)					
Materiál		základní		podšívka	
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	ne-	ne-
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	—	6,6	6,6
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů ¹⁾	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cd < 0,02 Pb < 0,05 Hg* < 0,005	Cr _{celk.} < 0,03 Co < 0,20 Cu 0,22 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chromu ¹⁾	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný	
—	Stálobarevnost v potu .alkalickém .kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5	
—	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5	

¹⁾ směsný vzorek předložených materiálů

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody





Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO

Schváleno v Brně dne 17.5.2012

kapuce - technická tkanina se zátěrem P103 materiálové složení: 100% polyester + zátěr, barva béžová				
Poř. č. TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
<i>TS-MOP, zdravotní nezávadnost</i> <i>Požadavky Metodického doporučení Státního zdravotního ústavu č. 1/2000 (AHEM)</i>				
1	Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	29,9
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	–	6,6
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů	AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cr _{celk.} 0,05 Cd < 0,02 Co < 0,20 Pb 0,05 Cu 0,46 Hg* < 0,005 Ni < 0,20
	Obsah šestimocného chromu	CSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný
–	Stálobarevnost v potu alkalickém kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 / 5 5 / 5 / 5
–	Stálobarevnost v otěru za sucha za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění – směr podélný/příčný 4-5 / 4-5 4-5 / 4-5

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody

Renata Čermáková

zástupce vedoucího zkušební laboratoře



Schvázeno a vydáno 17.5.2017

MATERIÁLOVÝ LIST

Jaram

Číslo:

Platnost od: 1.1.2017

Použitý materiál:

Textilie vyrobená ze 100 % aramidových vláken.
Podklad: PP vlies.

Technologie výroby:

Vláknenné rouno je zpevněno vpichováním z jedné strany do podkladové textie o plošné hmotnosti 15 g/m².

Použití:

Výroba nehořlavých rukavic, oděvů a obuvi.

Konstrukčně technologické parametry:

Parametr	Zkušební metoda	Měrná jednotka	Hodnota
Plošná hmotnost	EN 29073-1	g/m ²	75 ± 10%
Šířka	EN 29073-1	cm	180
Tloušťka	ČSN EN ISO 9073-2	cm	---
Délka		m	dle požadavek odběratele
Tepelná vodivost λ	ČSN EN 12 751	W .m ⁻¹ .K ⁻¹	---
Zvuková pohltivost od		α	---

Šířka a délka jsou předmětem dohody mezi odběratelem a dodavatelem.

Výrobek se navijí do rolí na papírovou dutinku a balí do fólie.

Poznámka:

Textilie je vyrobená bez použití chemických úprav. Právo materiálové změny vyhrazeno. Všechny informace použité v tomto dokumentu jsou pouze informativního charakteru. Tyto informace nezprošťují uživatele odpovědnosti provést vlastní testy pro daný účel použití. Jakékoliv změny v tomto dokumentu podléhají výslovnému souhlasu firmy Jilana a. s.

Připravuje:

Ing. Radka Pigová, technolog

Zodpovídá:

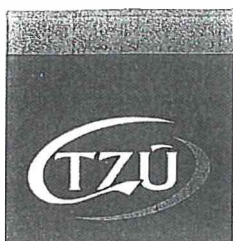
Ing. Alois Kuchař, technolog

Schvaluje:



Jilana a.s.
Malý Beranov 6
596 01 Jihlava, Czech Republic
IČO: 49966260 DIČ: CZ49966260
www.jilana.cz +420 567313090

Ing. Peter Knížka, ředitel



Textilní zkušební ústav
Václavská 6, 658 41 Brno, Česká republika

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-

Pobytující Brno dne 17.5.2017

zkušební laboratoř č. 1001
akreditovaná ČIA, o.p.s. dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH

AZL 17/0208-04

ZADAVATEL: MarS a.s.
Okružní II. čp. 239
569 43 Jevíčko

VZOREK: Materiál určený na výrobu „Oděvy 2007 pro výkonné letce - béžový“
(dle údajů zadavatele) **zateplovací vrstva - rouno vláknenné JARAM**
materiálové složení: 100% aramid, barva žlutá

PŘEDMĚT ZKOUŠENÍ: Zkoušky dle specifikace v zadávací dokumentaci
Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový
10. Vložka 2007 zimní béžová pro výkonné letce, TS-MOP-12-12/4

**PODMÍNKY POUŽITÍ
PROTOKOLU:** Protokol obsahuje výsledky zkoušek, které se vztahují jen k předloženému vzorku. Odběr vzorku proveden zadavatelem. Protokol nesmí být reprodukován jinak než celý. K reprodukování části protokolu si musí zákazník vyžádat souhlas zkušebny, která protokol vystavila. Pokud protokol obsahuje zkoušky zajištěné na základě subdodávky nebo neakreditované zkoušky, je toto v protokolu slovně uvedeno.

PROTOKOL VYSTAVIL: M. Štorková
PŘEKONTROLOVAL: I. Tichá
POČET STRAN: 2

**DATUM PŘIJETÍ
ZAKÁZKY:**
9.2.2017

**DATUM PROVEDENÍ
ZKOUŠEK:**
10.2. – 10.3.2017

**DATUM VYSTAVENÍ
PROTOKOLU:**
15.3.2017



+420 543 426 720
+420 543 243 590
<http://www.tzu.cz>
chz@tzu.cz



Textilní zkušební ústav

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 55127
BRNO

-17-

*Schůzka v Brně dne
12.5.2012*

METODIKA ZKOUŠEK:

Poř.č. TS-MOP	Zkušební metoda	Název normy
<i>Požadavky na materiál dle TS-MOP, čl. 10.3 (zateplená vrstva – rouno)</i>		
2	ČSN EN 12127	Textilie - Plošné textilie - Zjišťování plošné hmotnosti pomocí malých vzorků
3	ČSN EN ISO 6330	Textilie - Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií <i>postup praní: 6N; teplota (60±3)°C, počet praní 1x</i> <i>postup sušení: C - v rozprostřeném stavu</i>
	ČSN EN ISO 3759	Textilie - Příprava, označování a měření vzorků plošných textilií a oblečení při zkouškách pro zjišťování změny rozměrů
	ČSN EN ISO 5077	Textilie - Zjišťování změn rozměrů po praní a sušení
4	ČSN EN ISO 15025 postup A	Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Metoda zkoušení pro omezené šíření plamene (<i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i>)

Klimatizace zkušebních vzorků: teplota (20±2)°C; relativní vlhkost (65±4) %

Uvedené nejistoty měření byly stanoveny na základě předpokladu normálního rozdělení hodnot. Pro vyjádření rozšířené nejistoty je třeba je vynásobit koeficientem rozšíření (k=2 pro interval spolehlivosti 95 %). Nejistoty nezohledňují vliv odběru vzorku.

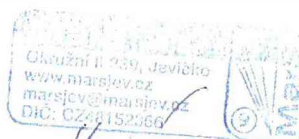
VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

<i>zateplovací vrstva - rouno vláknenné JARAM, materiálové složení: 100% aramid, barva žlutá</i>				
Poř. č. TS-MOP	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
2	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	84
3	Změna rozměrů . počet praní: 1x, teplota: 60°C	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	ve směru podélném / příčném -1,0 / 0
4	Omezené šíření plamene po praní ¹⁾	ČSN EN ISO 15025 postup A		1) ve směru podélném / příčném
	dohoření k vrch. nebo jinému okraji		ano / ne	ne / ne
	doba dohořívání plamenem		s	0 / 0
	doba dohořívání žhnutím		s	0 / 0
	vznik otvoru		ano / ne	ne / ne
	odpadlá částice		ano / ne	ne / ne
	plamenné hořící částice		ano / ne	ne / ne
	ČSN EN ISO 14116 - index	-	-	1

¹⁾ vzorek nehořel, nežhnul a nebyla do něj vypálena díra. Došlo ke změně barvy v místě styku s plamenem

Renata Čermáková
Renata Čermáková

zástupce vedoucího zkušební laboratoře



Podpis v Kanceláři

MarS a.s., Okružní II 239, 569 43 Jevicko, Czech Republic

17.5.2012

PŘEHLED POUŽITÉHO MATERIÁLU

Kapsa 2007 odepínatelná běžová pro výkonné letce, TS-MOP-06-12

Základní materiál:

- Nomex III ANTIST. 165 i, směs m-aramidu a p-aramidu s bikomponentním vláknem s uhlíkovým jádrem, dodavatel Estambriil S.A

Ostatní materiál:

- stuhový uzávěr (smyčka a háček), dodavatel Stap a.s.
- zdrhovadlo kovové nedělitelné, délka 40 ±2 cm, dodavatel Coats Czecho spol.s.r.o.
- průhledná folie, dodavatel D Finance a.s.
- lemovka šířky 22 mm, dodavatel Stap a.s.
- šicí nitě Firefly, dodavatel Coats Czecho spol.s.r.o.
- textilní etiketa

Kombinéza 2007 běžová pro výkonné letce, TS-MOP-07-12

Základní materiál:

- Nomex III ANTIST. 165 i, směs m-aramidu a p-aramidu s bikomponentním vláknem s uhlíkovým jádrem, dodavatel Estambriil S.A

Ostatní materiál:

- Nomex III ANTIST. 240, pletenina, dodavatel Estambriil S.A
- filetový úplet ES/13/7/16B, dodavatel Sofileta Advanced Textiles
- stuhový uzávěr (smyčka a háček), dodavatel Stap a.s.
- zdrhovadlo kovové, délka 15 cm, 20 cm, 60 cm, 80 cm, dodavatel Coats Czecho spol.s.r.o.
- pruženka šířka 2,5 cm, dodavatel Stap a.s.
- kovový D-oblouček, dodavatel Massag a.s.
- lemovka šířky 22 mm, dodavatel Stap a.s.
- šicí nitě Firefly, dodavatel Coats Czecho spol.s.r.o.
- textilní etiketa

Vesta 2007 zimní běžová pro výkonné letce, TS-MOP-09-12

Základní materiál:

- Nomex III ANTIST. 220 i, směs m-aramidu a p-aramidu s bikomponentním vláknem s uhlíkovým jádrem, dodavatel Estambriil S.A

Podšívka:

- Nomex III ANTIST. N303 110RS, směs m-aramidu a p-aramidu s bikomponentním vláknem s uhlíkovým jádrem, dodavatel Estambriil S.A

Podle vyjádření k návrhu 12.5.2007

MarS a.s., Okružní II 239, 569 43 Jevicko, Czech Republic

Základní materiál na kapuci:

- P 103 taft, tkanina ze syntetického vlákna s vodonepropustným zátěrem, výrobce Jessgrove CZ s.r.o., provedení zátěru Hedva a.s.

Klimamembrána:

- Techmabreath FR ZW 40 – (T 047), dodavatel KUF-TEX CZ, s.r.o.

Ostatní materiál:

- stuhový uzávěr (smyčka a háček), dodavatel Stap a.s.
- zdrhovadlo kovové, délka 15 cm, 20 cm, 65 cm, dodavatel Coats Czecho spol.s.r.o.
- zdrhovadlo spirálové, délka 130 cm, Coats Czecho spol.s.r.o.
- pruženka šířka 5 cm, dodavatel Stap a.s.
- stahovací šňůra, dodavatel Odetka a.s.
- svařovací páska ke klimamembráně, dodavatel KUF-TEX CZ, s.r.o.
- lemovka šířky 22 mm, dodavatel Stap a.s.
- šicí nitě Firefly, dodavatel Coats Czecho spol.s.r.o.
- textilní etiketa

Vložka 2007 zimní běžová pro výkonné letce, TS-MOP-12-12

Základní materiál:

- Nomex III ANTIST. 220 i, směs m-aramidu a p-aramidu s bikomponentním vláknem s uhlíkovým jádrem, dodavatel Estambriil S.A

Podšívka:

- Nomex III ANTIST. N303 110RS, směs m-aramidu a p-aramidu s bikomponentním vláknem s uhlíkovým jádrem, dodavatel Estambriil S.A

Zateplovací vrstva:

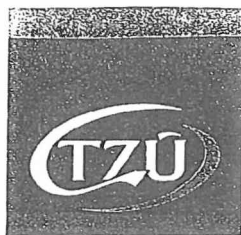
- Jaram, rouno vyrobené ze 100% aramidových vláken, dodavatel Jilana a.s.

Klimamembrána:

- Techmabreath FR ZW 40 – (T 047), dodavatel KUF-TEX CZ, s.r.o.

Ostatní materiál:

- stuhový uzávěr (smyčka a háček), dodavatel Stap a.s.
- lemovka šířky 22 mm, dodavatel Stap a.s.
- zdrhovadlo kovové, délka 15 cm, 20 cm, dodavatel Coats Czecho spol.s.r.o.
- zdrhovadlo spirálové, délka 130 cm, Coats Czecho spol.s.r.o.
- šicí nitě Firefly, dodavatel Coats Czecho spol.s.r.o.
- textilní etiketa



VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

Chodský, S. Brno dne 12.5.2017

Textilní zkušební ústav

TEXTILNÍ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p.
CERTIFIKAČNÍ ORGÁN PRO CERTIFIKACI VÝROBKŮ
VÁCLAVSKÁ 6, 658 41 BRNO, ČESKÁ REPUBLIKA

vydává

zadavateli:

Č. 48152366

MarS a.s., Okružní II 239, 569 43 Jevíčko

OSVĚDČENÍ

číslo: 17 - 040/1

kterým se potvrzuje, že materiál:

základní materiál: tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i

materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140, barva: béžová

materiál určený pro AČR na výrobu

7. Kapsa 2007 odepínatelná béžová pro výkonné letce

byl hodnocen dle požadavků:

- zadávací dokumentace zadavatele MO ČR, Praha 6, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-06-12/4, (kap. 10, čl. 10.1, čl. 10.2) v návaznosti na požadavky
- Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 k posuzování výrobků, které přicházejí do přímého styku s lidským organismem prostřednictvím kůže, případně sliznic. Tabulka č. 1 Základní kritéria pro hodnocení textilních výrobků (vybrané hygienické vlastnosti z hlediska zdravotní nezávadnosti materiálu s ohledem na účel použití)

Na základě zjištěných hodnot požadovaných parametrů hodnoceného materiálu určeného na výrobu „Kapsy 2007 odepínatelné béžové pro výkonné letce“,

se osvědčuje, že hodnocený základní materiál - **tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i** vyhovuje požadavkům uvedeným v technické specifikaci TS-MOP-06-12/4.

Na základě dosažené úrovně vybraných parametrů hygienických vlastností se osvědčuje, že uvedený materiál **vyhovuje hygienickým požadavkům na materiál, který přichází do přímého styku s pokožkou a nepředstavuje zdravotní riziko dle uvedené technické specifikace,**

a tedy dle zákona č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti), v platném znění, § 3 odst. 1

splňuje požadavky na obecnou bezpečnost.

Úroveň hodnocených požadovaných parametrů uvádí příloha, která je nedílnou součástí tohoto osvědčení.

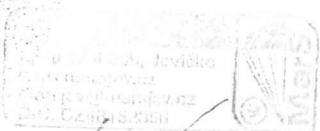
Osvědčení bylo vydáno na základě žádosti č. COV/17/075 ze dne 10.02.2017. Podkladem pro vydání osvědčení je zkušební protokol č. AZL 17/0208-01 ze dne 15.3.2017, vydaný AZL TZÚ, Brno.

Platnost osvědčení do: 31.03.2019

Datum vydání osvědčení: 17.03.2017

Osvědčení vydala:

Paulová
Jitka Paulová
certifikační oddělení



Osvědčení č. 17 – 040/1
Strana: 1/2

Textilní zkušební ústav

Příloha

Hodnocení dle požadavků TS-MOP-06-12/4

čl. 10.1 Technické parametry – základní materiál (pořadové číslo řádku tabulky 4 až 9, 12 až 20)

základní materiál: tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i

materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140, barva: béžová

Tabulka č. 1: Požadované technické parametry a vyhodnocení výsledků zkoušek – základní materiál

P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
4	Odolnost proti povrchovému smáčení - nový materiál - materiál po 3x praní (60 °C)	ČSN EN ISO 4920	stupeň	5 (100) 3 (80)	5 (100) 3 (80)	V
5	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	165 (±5%)	158 (-4,2%)	V
6	Změna rozměrů po 1x praní (60 °C) - osnova / útek (podélný směr / příčný směr)	ČSN EN ISO 5077 ČSN EN ISO 6330	%	max. -3 / -3	-1,0 / -2,50	V
7	Pevnost v tahu - osnova (podélný směr) - útek (příčný směr)	ČSN EN ISO 13934-1	N	min. 880 680	917,5 817,8	V
8	Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale (zatížení 795±7 g)	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	min. 90 000	> 90 000	V
9	Odolnost proti žmolování - Martindale (7000 otáček, lic/lic)	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	min. 3-4	3-4	V
12	Odolnost vůči konvekčnímu teplu HTL ₂₄ ČSN EN ISO 11612 – úroveň provedení	ISO 9151 (ČSN EN 367)	s	4 ≤ 10 B1	4,5 B1	V V
13	Odolnost vůči sálavému teplu RHTI ₂₄ ČSN EN ISO 11612 – úroveň provedení	ČSN EN ISO 6942 metoda B	s	7 ≤ 20 C1	13,0 C1	V V
14	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	stupeň modré st.	min. 4	5	V
15	Stálobarevnost v praní při 60°C	ČSN EN ISO 105-C06	šedé st.	min. 4/3-4	4-5/5	V
16	Stálobarevnost v chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	šedé st.	min. 4	5/5	V
17	Stálobarevnost v otěru za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	šedé st.	min. 3-4	4-5	V
18	Stálobarevnost v otěru za mokra		šedé st.	min. 4	4-5	V
19	Stálobarevnost v potu kyselém // alkalickém	ČSN EN ISO 105-E02	šedé st.	min. 4/3 // 4/3	5/5 // 5/5	V
20	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	šedé st.	min. 4/3	5/5	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům zadávací dokumentace, TS-MOP, požadované parametry základního materiálu, včetně požadavků dle normy ČSN EN ISO 11612 na úroveň provedení (min. B1, C1)

Hodnocený základní materiál – tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i – splňuje požadavky zadávací dokumentace, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-06-12/4, kap. 10, čl. 10.1 Technické parametry – základní materiál.





Osvědčení č. 17 – 040/1
Strana: 2/2

Textilní zkušební ústav

Příloha

Hodnocení dle požadavků TS-MOP-06-12/4
čl. 10.2 Parametry zdravotní nezávadnosti - základní materiál (pořadové číslo řádku tabulky 1, 2, 3)
v návaznosti na požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM)

základní materiál: tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140, barva: béžová

Tabulka č. 2: Úroveň hodnocených parametrů zdravotní nezávadnosti (toxicity) - základní materiál

P. č. TS-MOP	Vlastnost - parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
1	Obsah volného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	max. 75	nedetekovatelné	V
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	-	4,5 - 7,5	6,6	V
3	Obsah těžkých kovů - arsen - kadmium - olovo - rtuť - chrom celkový - chrom šestimocný - kobalt - měď - nikl	ČSN EN ISO 105-E04 AA, ICP spektrometrie ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	max. 1,0 0,1 1,0 0,02 2,0 pod detlimitem 4,0 50,0 4,0	< 0,05 < 0,02 < 0,05 < 0,005 < 0,03 nedetekovatelný < 0,20 0,22 < 0,20	V V V V V V V V V
	Stálobarevnost		stupeň	min.		
	- v potu: • alkalickém • kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	šedé stupnice	3-4/3-4 3-4/3-4	5/5 5/5	V V
	- v otěru: • za sucha • za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	šedé stupnice	3-4 2-3	4-5 4-5	V V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům zadávací dokumentace, uvedené TS-MOP, požadované parametry zdravotní nezávadnosti a současně vyhovuje vybraným požadavkům MD SZÚ č.1/2000
< - symbolem je označen detekční limit metody

Hodnocený základní materiál – tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i – splňuje požadavky zadávací dokumentace, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-06-12/4, kap. 10, čl. 10.2 Parametry zdravotní nezávadnosti – základní materiál a současně splňuje požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM).

Datum vydání přílohy: 17.03.2017

Přílohu vydala: Jitka Paulová





VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO
-17-

Textilní zkušební ústav
TEXTILNÍ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p.
CERTIFIKAČNÍ ORGÁN PRO CERTIFIKACI VÝROBKŮ
VÁCLAVSKÁ 6, 658 41 BRNO, ČESKÁ REPUBLIKA

vydává

zadavateli:
IČ: 48152366

MarS a.s., Okružní II 239, 569 43 Jevíčko

OSVĚDČENÍ

číslo: 17 – 040/2

kterým se potvrzuje, že materiály:

základní materiál: tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i

materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140, barva: béžová

mřížka do podpaží: filetový úplet ES 13/7/16 B TISSU ARAMIDE, Desert Tan

materiálové složení: 93% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 2% antistat. vlákno, barva: béžová

pletenina na zadním díle: NOMEX® III ANTISTAT. N303 240

materiálové složení: 90% NOMEX/ 10% elastan, barva: béžová

materiály určené pro AČR na výrobu

8. Kombinéza 2007 béžová pro výkonné letce

byly hodnoceny dle požadavků:

- zadávací dokumentace zadavatele MO ČR, Praha 6, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-07-12/4, (kap. 10, čl. 10.4) v návaznosti na požadavky
- Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 k posuzování výrobků, které přicházejí do přímého styku s lidským organismem prostřednictvím kůže, případně sliznic. Tabulka č. 1 Základní kritéria pro hodnocení textilních výrobků (vybrané hygienické vlastnosti z hlediska zdravotní nezávadnosti materiálu s ohledem na účel použití)

Na základě dosažené úrovně vybraných parametrů hygienických vlastností se osvědčuje, že uvedené materiály **tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i, filetový úplet ES 13/7/16 B TISSU ARAMIDE Desert Tan, pletenina NOMEX® III ANTISTAT. N303 240**

vyhovují hygienickým požadavkům na materiál, který přichází do přímého styku s pokožkou a nepředstavují zdravotní riziko dle uvedené technické specifikace,

a tedy dle zákona č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti), v platném znění, § 3 odst. 1

splňují požadavky na obecnou bezpečnost

Úroveň hodnocených požadovaných parametrů uvádí příloha, která je nedílnou součástí tohoto osvědčení.

Osvědčení bylo vydáno na základě žádosti č. COV/17/075 ze dne 10.02.2017. Podkladem pro vydání osvědčení je zkušební protokol č. AZL 17/0208-02 ze dne 15.3.2017, vydaný AZL TZÚ, Brno.

Platnost osvědčení do: 31.03.2019

Datum vydání osvědčení: 17.03.2017



Osvědčení vydala:

Paulová
Jitka Paulová
certifikační oddělení



Osvědčení č. 17 – 040/2

Strana: 1/3

Textilní zkušební ústav

Příloha

Hodnocení dle požadavků TS-MOP-07-12/4

čl. 10.4 Parametry zdravotní nezávadnosti - základní materiál (pořadové číslo řádku tabulky 1, 2, 3)
v návaznosti na požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM)

základní materiál: tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i

materiálové složení: 92% Nomex/ 5% Kevlar/ 3% vlákno P.140, barva: béžová

Tabulka č. 1: Úroveň hodnocených parametrů zdravotní nezávadnosti (toxicity) - základní materiál

P. č. TS-MOP	Vlastnost - parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
1	Obsah volného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	max. 75	nedetekovatelné	V
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	-	4,5 - 7,5	6,6	V
3	Obsah těžkých kovů - arsen - kadmium - olovo - rtuť - chrom celkový - chrom šestimocný - kobalt - měď - nikl	ČSN EN ISO 105-E04 AA, ICP spektrometrie ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	max. 1,0 0,1 1,0 0,02 2,0 pod detlimitem 4,0 50,0 4,0	< 0,05 < 0,02 < 0,05 < 0,005 < 0,03 nedetekovatelný < 0,20 0,22 < 0,20	V V V V V V V V V
	Stálobarevnost		stupeň	min.		
	- v potu: • alkalickém	ČSN EN ISO 105-E04	šedé	3-4/3-4	5/5	V
	• kyselém		stupnice	3-4/3-4	5/5	V
	- v otěru: • za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	šedé	3-4	4-5	V
	• za mokra		stupnice	2-3	4-5	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům zadávací dokumentace, uvedené TS-MOP, požadované parametry zdravotní nezávadnosti a současně vyhovuje vybraným požadavkům MD SZÚ č.1/2000
< - symbolem je označen detekční limit metody

Hodnocený základní materiál – tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 165i – splňuje požadavky zadávací dokumentace, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-07-12/4, kap. 10, čl. 10.4 Parametry zdravotní nezávadnosti – základní materiál a současně splňuje požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM).





VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO
-17-

Osvědčení č. 17 – 040/2
Strana: 2/3

Textilní zkušební ústav

Příloha

Hodnocení dle požadavků TS-MOP-07-12/4

**čl. 10.4 Parametry zdravotní nezávadnosti – filetový úplet (pořadové číslo řádku tabulky 1, 2, 3)
v návaznosti na požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM)**

mřížka do podpaží: filetový úplet ES 13/7/16 B TISSU ARAMIDE, Desert Tan

materiálové složení: 93% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 2% antistat. vlákno, barva: béžová

Tabulka č. 2: Úroveň hodnocených parametrů zdravotní nezávadnosti (toxicity) – filetový úplet

P. č. TS-MOP	Vlastnost - parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
1	Obsah volného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	max. 75	nedetekovatelné	V
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	-	4,5 - 7,5	6,4	V
3	Obsah těžkých kovů - arsen - kadmium - olovo - rtuť - chrom celkový - chrom šestimocný - kobalt - měď - nikl	ČSN EN ISO 105-E04 AA, ICP spektrometrie ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	max. 1,0 0,1 1,0 0,02 2,0 pod delimitem 4,0 50,0 4,0	< 0,05 < 0,02 0,13 < 0,005 < 0,03 nedetekovatelný < 0,20 0,26 < 0,20	V V V V V V V V V
	Stálobarevnost		stupeň	min.		
	- v potu: • alkalickém	ČSN EN ISO 105-E04	šedé	3-4/3-4	5/5	V
	• kyselém		stupnice	3-4/3-4	5/5	V
	- v otěru: • za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	šedé	3-4	4-5	V
	• za mokra		stupnice	2-3	4-5	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům zadávací dokumentace, uvedené TS-MOP, požadované parametry zdravotní nezávadnosti a současně vyhovuje vybraným požadavkům MD SZÚ č.1/2000
< - symbolem je označen detekční limit metody

Hodnocená mřížka do podpaží – filetový úplet ES 13/7/16 B TISSU ARAMIDE, Desert Tan – splňuje požadavky zadávací dokumentace, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-07-12/4, kap. 10, čl. 10.4 Parametry zdravotní nezávadnosti – filetový úplet a současně splňuje požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM).





Osvědčení č. 17 – 040/2
Strana: 3/3

Textilní zkušební ústav

Příloha

Hodnocení dle požadavků TS-MOP-07-12/4

čl. 10.4 Parametry zdravotní nezávadnosti – pletenina na zadním díle
(pořadové číslo řádku tabulky 1, 2, 3)

v návaznosti na požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM)

pletenina na zadním díle: **NOMEX® III ANTISTAT. N303 240**

materiálové složení: 90% NOMEX/ 10% elastan, barva: béžová

Tabulka č. 3: Úroveň hodnocených parametrů zdravotní nezávadnosti (toxicity) – pletenina na zadním díle

P. č. TS-MOP	Vlastnost - parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
1	Obsah volného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	max. 75	nedetekovatelné	V
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	-	4,5 - 7,5	6,5	V
3	Obsah těžkých kovů - arsen - kadmium - olovo - rtuť - chróm celkový - chróm šestimocný - kobalt - měď - nikl	ČSN EN ISO 105-E04 AA, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	max.		
				1,0	< 0,05	V
				0,1	< 0,02	V
				1,0	0,13	V
				0,02	< 0,005	V
		ČSN ISO 11083	pod detlimitem	2,0	< 0,03	V
				4,0	< 0,20	V
				50,0	0,26	V
				4,0	< 0,20	V
	Stálobarevnost	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň	min.		
	- v potu: • alkalickém		šedé	3-4/3-4	5/5	V
	• kyselém		stupnice	3-4/3-4	5/5	V
	- v otěru: • za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	šedé	3-4	4-5	V
	• za mokra		stupnice	2-3	4-5	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům zadávací dokumentace, uvedené TS-MOP, požadované parametry zdravotní nezávadnosti a současně vyhovuje vybraným požadavkům MD SZÚ č.1/2000
< - symbolem je označen detekční limit metody

Hodnocený materiál na zadním díle – pletenina **NOMEX® III ANTISTAT. N303 240** – splňuje požadavky zadávací dokumentace, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-07-12/4, kap. 10, čl. 10.4 Parametry zdravotní nezávadnosti – pletenina na zadním díle a současně splňuje požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM).

Datum vydání přílohy: 17.03.2017

Přílohu vydala: Jitka Paulová





VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO
-17-

Textilní zkušební ústav
TEXTILNÍ ZKUSEBNÍ ÚSTAV, s.p.
CERTIFIKAČNÍ ORGÁN PRO CERTIFIKACI VÝROBKŮ
VÁCLAVSKÁ 6, 658 41 BRNO, ČESKÁ REPUBLIKA

vydává

zadavateli:
IČ: 48152366

MarS a.s., Okružní II 239, 569 43 Jevíčko

OSVĚDČENÍ

číslo: 17 – 040/3

kterým se potvrzuje, že materiály:

základní materiál: tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140, barva: béžová

podšívka: tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140, barva: béžová

kapuce: technická tkanina se zátěrem P103
materiálové složení: 100% polyester + zátěr, barva: béžová

klimamembrána: Techmabreath FR ZW 40-T047
materiálové složení: 65% polyester/ 35% polyuretan, barva: bílá

materiály určené pro AČR na výrobu

9. Vesta 2007 zimní běžová pro výkonné letce

byly hodnoceny dle požadavků:

- zadávací dokumentace zadavatele MO ČR, Praha 6, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - běžový, TS-MOP-09-12/4, (kap. 10, čl. 10.1, čl. 10.2, čl. 10.3, čl. 10.4, čl. 10.5)
v návaznosti na požadavky
- Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 k posuzování výrobků, které přicházejí do přímého styku s lidským organismem prostřednictvím kůže, případně sliznic. Tabulka č. 1 Základní kritéria pro hodnocení textilních výrobků (vybrané hygienické vlastnosti z hlediska zdravotní nezávadnosti materiálu s ohledem na účel použití)

Na základě zjištěných hodnot požadovaných parametrů hodnocených materiálů určených na výrobu „Vesty 2007 zimní běžové pro výkonné letce“,

se osvědčuje, že hodnocené materiály - **tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i, tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS, technická tkanina se zátěrem P103, klimamembrána Techmabreath FR ZW 40-T047** vyhovují požadavkům uvedeným v technické specifikaci TS-MOP-09-12/4.

Na základě dosažené úrovně vybraných parametrů hygienických vlastností se osvědčuje, že uvedené materiály **vyhovují hygienickým požadavkům na materiál, který přichází do přímého styku s pokožkou a nepředstavují zdravotní riziko dle uvedené technické specifikace,**

a tedy dle zákona č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti), v platném znění, § 3 odst. 1 **splňují požadavky na obecnou bezpečnost**

Úroveň hodnocených požadovaných parametrů uvádí příloha, která je nedílnou součástí tohoto osvědčení.

Osvědčení bylo vydáno na základě žádosti č. COV/17/075 ze dne 10.02.2017. Podkladem pro vydání osvědčení je zkušební protokol č. AZL 17/0208-03 ze dne 15.3.2017, vydaný AZL TZÚ, Brno.

Platnost osvědčení do: 31.03.2019

Datum vydání osvědčení: 17.03.2017



Osvědčení vydala:

Jan
Jitka Paulová
certifikační oddělení



VOJENSKÉ ZAKÁZKY 5512
BRNO
-17-

Osvědčení č. 17 – 040/3
Strana: 1/6

Textilní zkušební ústav

Příloha

Hodnocení dle požadavků TS-MOP-09-12/4

čl. 10.1 Technické parametry – základní materiál (pořadové číslo řádku tabulky 4 až 9, 12 až 20)

základní materiál: tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i
materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140, barva: béžová

Tabulka č. 1: Požadované technické parametry a vyhodnocení výsledků zkoušek – základní materiál

P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
4	Odolnost proti povrchovému smáčení - nový materiál - materiál po 3x prání (60 °C)	ČSN EN ISO 4920	stupeň	5 (100) 3 (80)	5 (100) 3 (80)	V
5	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	220 (±5%)	214 (-2,7%)	V
6	Změna rozměrů po 1x prání (60 °C) - osnova / útek (podélný směr / příčný směr)	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	max. -3 / -3	-2,0 / -2,0	V
7	Pevnost v tahu - osnova (podélný směr) - útek (příčný směr)	ČSN EN ISO 13934-1	N	min. 1230 850	1358,6 1101,3	V
8	Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale (zatížení 795±7 g)	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	min. 90 000	> 90 000	V
9	Odolnost proti žmolkování – Martindale (líc na líc, 7000 otáček)	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	min. 3-4	4	V
12	Odolnost vůči konvekčnímu teplu HTI₂₄	ISO 9151 (ČSN EN 367)	s	4 ≤ 10	5,4	V
	ČSN EN ISO 11612 – úroveň provedení			B1	B1	V
13	Odolnost vůči sálavému teplu RHTI₂₄	ČSN EN ISO 6942 metoda B	s	7 ≤ 20	14,2	V
	ČSN EN ISO 11612 – úroveň provedení			C1	C1	V
14	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	stupeň modré st.	min. 4	5	V
15	Stálobarevnost v praní při 60°C	ČSN EN ISO 105-C06	šedé st.	min. 4/4	5/5	V
16	Stálobarevnost v chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	šedé st.	min. 4	5/5	V
17	Stálobarevnost v otěru za sucha	ČSN EN ISO	šedé st.	min. 4	4-5	V
18	Stálobarevnost v otěru za mokra	105-X12	šedé st.	min. 4	4-5	V
19	Stálobarevnost v potu kyselém // alkalickém	ČSN EN ISO 105-E02	šedé st.	min. 4/3 // 4/3	5/5 // 5/5	V
20	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	šedé st.	min. 4/3	5/5	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům zadávací dokumentace, TS-MOP, požadované parametry základního materiálu, včetně požadavků dle normy ČSN EN ISO 11612 na úroveň provedení (min. B1, C1)

Hodnocení základní materiál – tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i – splňuje požadavky zadávací dokumentace, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-09-12/4, kap. 10, čl. 10.1 Technické parametry – základní materiál.





Hodnocení dle požadavků TS-MOP-09-12/4

čl. 10.2 Technické parametry – podšívka (pořadové číslo řádku tabulky 4 až 8, 11 až 19)

podšívka: tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS

materiálové složení: 92% NOMEX/ 5% KEVLAR/ 3% vlákno P.140, barva: béžová

Tabulka č. 2: Požadované technické parametry a vyhodnocení výsledků zkoušek – podšívka

P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
4	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	110 (±5%)	106 (-3,6%)	V
5	Změna rozměrů po 1x praní (60 °C) - osnova / útek (podélný směr / příčný směr)	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	max. -3 / -3	0 / -0,5	V
6	Pevnost v tahu - osnova (podélný směr) - útek (příčný směr)	ČSN EN ISO 13934-1	N	min. 540 450	583,7 560,4	V
7	Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale (zatížení 795±7 g))	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	min. 4 0 000	> 40 000	V
8	Odolnost proti žmolkování – Martindale (líc na líc, 7000 otáček)	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	min. 3-4	3-4	V
12	Odolnost vůči konvekčnímu teplu HTL ₂₄ ČSN EN ISO 11612 – úroveň provedení	ISO 9151 (ČSN EN 367)	s	4 ≤ 10 B1	4,0 B1	V V
13	Odolnost vůči sálavému teplu RHTL ₂₄ ČSN EN ISO 11612 – úroveň provedení	ČSN EN ISO 6942 metoda B	s	7 ≤ 20 C1	12,2 C1	V V
14	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	stupeň modré st.	min. 4	5	V
15	Stálobarevnost v praní při 60°C	ČSN EN ISO 105-C06	šedé st.	min. 4/4	5/5	V
16	Stálobarevnost v chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	šedé st.	min. 4	5/5	V
17	Stálobarevnost v otěru za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	šedé st.	min. 4	4-5	V
18	Stálobarevnost v otěru za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	šedé st.	min. 4	4-5	V
19	Stálobarevnost v potu kyselém // alkalickém	ČSN EN ISO 105-E02	šedé st.	min. 4/3 // 4/3	5/5 // 5/5	V
20	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	šedé st.	min. 4/3	5/5	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům zadávací dokumentace, TS-MOP, požadované parametry podšívky, včetně požadavků dle normy ČSN EN ISO 11612 na úroveň provedení (min. B1, C1)

Hodnocená podšívka – tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS – splňuje požadavky zadávací dokumentace, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-09-12/4, kap. 10, čl. 10.2 Technické parametry – podšívka.





VOJENSKÉ ZARÍZENÍ 5512
BRNO -17-

Osvědčení č. 17 – 040/3
Strana: 3/6

Textilní zkušební ústav

Příloha

Hodnocení dle požadavků TS-MOP-09-12/4

čl. 10.3 Technické parametry – kapuce (pořadové číslo řádku tabulky 4, 5, 6)

kapuce: technická tkanina se zátěrem P103

materiálové složení: 100% polyester + zátěr, barva: béžová

Tabulka č. 3: Požadované technické parametry a vyhodnocení výsledků zkoušek – kapuce

P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
4	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	100 (±5%)	95 (-5,0%)	V
5	Změna rozměrů po 1x praní (60 °C) - osnova / útek (podélný směr / příčný směr)	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	max. -3 / -3	-0,5 / 0	V
6	Odolnost proti pronikání vody	ČSN EN 20811	cm vodního sloupce	min. 100	887,7	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům zadávací dokumentace, TS-MOP, požadované parametry materiálu na kapuci

Hodnocený materiál na kapuci – *technická tkanina se zátěrem P103* – splňuje požadavky zadávací dokumentace, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-09-12/4, kap. 10, čl. 10.3 Technické parametry – kapuce.

čl. 10.4 Technické parametry – klimamembrána (pořadové číslo řádku tabulky 2, 3)

klimamembrána: Techmabreath FR ZW 40-T047

materiálové složení: 65% polyester/ 35% polyuretan, barva: bílá

Tabulka č. 4: Požadované technické parametry a vyhodnocení výsledků zkoušek – klimamembrána

P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
2	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	140 (±5%)	133 (-5,0%)	V
3	Omezené šíření plamene po praní	ČSN EN ISO 15025 postup A				
	• dohoření k vrchnímu nebo jinému okraji		-	ne	ne	V
	• uvolnění hořících nebo roztavených částic		-	ne	ne	V
	• dohořívání žhnutím na nepoškozenou plochu		-	ne	ne	V
	Index omezeného šíření plamene	ČSN EN ISO 14116	-	index 1	index 1	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům zadávací dokumentace, TS-MOP, požadované parametry klimamembrány včetně požadavku dle normy ČSN EN ISO 14116, index 1

Hodnocený materiál – *klimamembrána Techmabreath FR ZW 40-T047* – splňuje požadavky zadávací dokumentace, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-09-12/4, kap. 10, čl. 10.4 Technické parametry – klimamembrána.





Textilní zkušební ústav

Příloha

Osvědčení č. 17 – 040/3
Strana: 4/6

Hodnocení dle požadavků TS-MOP-09-12/4

čl. 10.5 Parametry zdravotní nezávadnosti - základní materiál, podšívka a kapuce (pořadové číslo řádku tabulky 1, 2, 3)

v návaznosti na požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM)

základní materiál: tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i

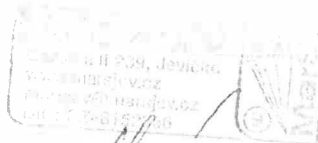
materiálové složení: 92% Nomex/ 5% Kevlar/ 3% vlákno P.140, barva: béžová

Tabulka č. 5: Úroveň hodnocených parametrů zdravotní nezávadnosti - základní materiál

P. č. TS-MOP	Vlastnost - parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
1	Obsah volného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	max. 75	nedetekovatelné	V
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	-	4,5 - 7,5	6,6	V
3	Obsah těžkých kovů	ČSN EN ISO 105-E04	mg.kg ⁻¹	max.		
	- arsen	AA, ICP spektrometrie		1,0	< 0,05	V
	- kadmium			0,1	< 0,02	V
	- olovo			1,0	< 0,05	V
	- rtuť			0,02	< 0,005	V
	- chrom celkový			2,0	< 0,03	V
	- chrom šestimocný	ČSN ISO 11083		pod detlimitem	nedetekovatelný	V
	- kobalt			4,0	< 0,20	V
	- měď			50,0	0,22	V
	- nikl			4,0	< 0,20	V
	Stálobarevnost		stupeň	min.		
	- v potu: • alkalickém	ČSN EN ISO 105-E04	šedé stupnice	3-4/3-4	5/5	V
	• kyselém			3-4/3-4	5/5	V
	- v otěru: • za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	šedé stupnice	3-4	4-5	V
	• za mokra			2-3	4-5	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům zadávací dokumentace, uvedené TS-MOP, požadované parametry zdravotní nezávadnosti
a současně vyhovuje vybraným požadavkům MD SZÚ č.1/2000
< - symbolem je označen detekční limit metody

Hodnocený základní materiál – tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 220i – splňuje požadavky
zadávací dokumentace, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-
1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-09-12/4, kap. 10, čl. 10.5 Parametry
zdravotní nezávadnosti – základní materiál a současně splňuje požadavky Metodického doporučení
SZÚ č. 1/2000 (AHM).





Osvědčení č. 17 – 040/3
Strana: 5/6

Textilní zkušební ústav

Příloha

Hodnocení dle požadavků TS-MOP-09-12/4

čl. 10.5 Parametry zdravotní nezávadnosti - základní materiál, podšívka a kapuce
(pořadové číslo řádku tabulky 1, 2, 3)

v návaznosti na požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM)

podšívka: tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS

materiálové složení: 92% Nomex/ 5% Kevlar/ 3% vlákno P.140, barva: béžová

Tabulka č. 6: Úroveň hodnocených parametrů zdravotní nezávadnosti - podšívka

P. č. TS-MOP	Vlastnost - parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
1	Obsah volného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	max. 75	nedetekovatelné	V
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	-	4,5 - 7,5	6,6	V
3	Obsah těžkých kovů	ČSN EN ISO 105-E04	mg.kg ⁻¹	max.		
	- arsen	AA, ICP		1,0	< 0,05	V
	- kadmium	spektrometrie		0,1	< 0,02	V
	- olovo			1,0	< 0,05	V
	- rtuť			0,02	< 0,005	V
	- chrom celkový			2,0	< 0,03	V
	- chrom šestimocný	ČSN ISO 11083		pod detlimitem	nedetekovatelný	V
	- kobalt			4,0	< 0,20	V
	- měď			50,0	0,22	V
	- nikl			4,0	< 0,20	V
	Stálobarevnost		stupeň	min.		
	- v potu: • alkalickém	ČSN EN ISO 105-E04	šedé	3-4/3-4	5/5	V
	• kyselém		stupnice	3-4/3-4	5/5	V
	- v otěru: • za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	šedé	3-4	4-5	V
	• za mokra		stupnice	2-3	4-5	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům zadávací dokumentace, uvedené TS-MOP, požadované parametry zdravotní nezávadnosti a současně vyhovuje vybraným požadavkům MD SZÚ č.1/2000
< - symbolem je označen detekční limit metody

Hodnocená podšívka – *tkanina NOMEX® III ANTISTAT. N303 110RS* – splňuje požadavky zadávací dokumentace, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-09-12/4, kap. 10, čl. 10.5 Parametry zdravotní nezávadnosti – podšívka a současně splňuje požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM).





Hodnocení dle požadavků TS-MOP-09-12/4

čl. 10.5 Parametry zdravotní nezávadnosti - základní materiál, podšívka a kapuce
(pořadové číslo řádku tabulky 1, 2, 3)
v návaznosti na požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM)kapuce: technická tkanina se zátěrem P103
materiálové složení: 100% polyester + zátěr, barva: béžová

Tabulka č. 7: Úroveň hodnocených parametrů zdravotní nezávadnosti - kapuce

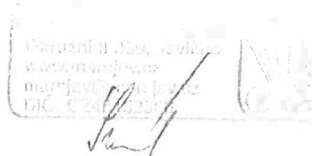
P. č. TS-MOP	Vlastnost - parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
1	Obsah volného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	max. 75	29,9	V
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	-	4,5 - 7,5	6,6	V
3	Obsah těžkých kovů - arsen - kadmium - olovo - rtuť - chrom celkový - chrom šestimocný - kobalt - měď - nikl	ČSN EN ISO 105-E04 AA, ICP spektrometrie ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	max. 1,0 0,1 1,0 0,02 2,0 pod detlimitem 4,0 50,0 4,0	< 0,05 < 0,02 0,05 < 0,005 0,05 nedetekovatelný < 0,20 0,46 < 0,20	V V V V V V V V V
	Stálobarevnost		stupeň	min.		
	- v potu: • alkalickém	ČSN EN ISO 105-E04	šedé	3-4/3-4	5/5	V
	• kyselém		stupnice	3-4/3-4	5/5	V
	- v otěru: • za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	šedé	3-4	4-5	V
	• za mokra		stupnice	2-3	4-5	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům zadávací dokumentace, uvedené TS-MOP, požadované parametry zdravotní nezávadnosti a současně vyhovuje vybraným požadavkům MD SZÚ č.1/2000
< - symbolem je označen detekční limit metody

Hodnocený materiál na kapuci – technická tkanina se zátěrem P103 – splňuje požadavky zadávací dokumentace, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-09-12/4, kap. 10, čl. 10.5 Parametry zdravotní nezávadnosti – kapuce a současně splňuje požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM).

Datum vydání přílohy: 17.03.2017

Přílohu vydala: Jitka Pařílková





VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-

Textilní zkušební ústav
TEXTILNÍ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV, s.p.
CERTIFIKAČNÍ ORGÁN PRO CERTIFIKACI VÝROBKŮ
VÁCLAVSKÁ 6, 658 41 BRNO, ČESKÁ REPUBLIKA

vydává

zadavatel:
IČ: 48152366

MarS a.s., Okružní II 239, 569 43 Jevíčko

OSVĚDČENÍ

číslo: 17 – 040/4

kterým se potvrzuje, že materiál:

zateplovací vrstva: rouno vláknenné JARAM

materiálové složení: 100% aramid, barva: žlutá

materiál určený pro AČR na výrobu

10. Vložka 2007 zimní běžová pro výkonné letce

byl hodnocen dle požadavků:

- zadávací dokumentace zadavatele MO ČR, Praha 6, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - běžový, TS-MOP-12-12/4, (kap. 10, čl. 10.3)

Na základě zjištěných hodnot požadovaných parametrů hodnoceného materiálu určeného na výrobu „Vložky 2007 zimní běžové pro výkonné letce“,

se osvědčuje, že hodnocená zateplovací vrstva – rouno vláknenné JARAM vyhovuje požadavkům uvedeným v technické specifikaci TS-MOP-12-12/4.

Z hlediska omezeného šíření plamene v souladu s normou ČSN EN ISO 14116 splňuje zateplovací rouno index omezeného šíření plamene 1.

Úroveň hodnocených požadovaných parametrů uvádí příloha, která je nedílnou součástí tohoto osvědčení.

Osvědčení bylo vydáno na základě žádosti č. COV/17/075 ze dne 10.02.2017. Podkladem pro vydání osvědčení je zkušební protokol č. AZL 17/0208-04 ze dne 15.3.2017, vydaný AZL TZÚ, Brno.

Platnost osvědčení do: 31.03.2019

Datum vydání osvědčení: 17.03.2017

Osvědčení vydala:

Jiřka Paulová
certifikační oddělení



VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-



Textilní zkušební ústav

Příloha

Osvědčení č. 17 - 040/4

Strana: 1/1

Hodnocení dle požadavků TS-MOP-12-12/4

čl. 10.3 Technické parametry – zateplovací vrstva - rouno (pořadové číslo řádku tabulky 2, 3, 4)

zateplovací vrstva: rouno vláknenné JARAM

materiálové složení: 100% aramid, barva: žlutá

Tabulka č. 1: Požadované technické parametry a vyhodnocení výsledků zkoušek - zateplovací vrstva

P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
2	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	80 (+5%)	84 (+5,0%)	V
3	Změna rozměrů po 1x praní (60 °C) - osnova / útek (podélný směr / příčný směr)	ČSN EN ISO 5077 ČSN EN ISO 6330	%	max. -3 / -3	-1,0 / 0	V
4	Omezené šíření plamene po praní	ČSN EN ISO 15025 postup A				
	• dohoření k vrchnímu nebo jinému okraji		-	ne	ne	V
	• uvolnění hořících nebo roztavených částic		-	ne	ne	V
	• dohořívání žhnutím na nepoškozenou plochu		-	ne	ne	V
	Index omezeného šíření plamene	ČSN EN ISO 14116	-	index 1	index 1	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům zadávací dokumentace, TS-MOP, požadované parametry zateplovací vrstvy, včetně požadavků dle normy ČSN EN ISO 14116, index 1

Hodnocená zateplovací vrstva – rouno vláknenné JARAM – splňuje požadavky zadávací dokumentace, Přílohy č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 815-9/2016-1350, 2. část VZ Oděv 2007 pro výkonné letce - béžový, TS-MOP-12-12/4, kap. 10, čl. 10.3 Technické parametry - zateplovací vrstva – rouno.

Datum vydání přílohy: 17.03.2017

Přílohu vydala: Jitka Paulová



VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO

-17-

MINISTERSTVO OBRANY
MINISTRY OF DEFENCE

Schváleno v Brně dne 12.8.2017

MarS a.s.

Podpis

ČESKÁ REPUBLIKA



CZECH REPUBLIC

SOUHLAS S POUŽITÍM VOJENSKÉ LETECKÉ TECHNIKY VE VOJENSKÉM LETECTVÍ

TYPE APPROVAL

Č. / No. S-4536

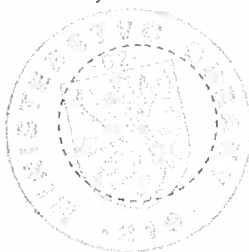
Tímto se osvědčuje, že uvedený výrobek je schválen k použití ve vojenském letectví v rámci technické specifikace uznané Ministerstvem obrany České republiky.

This certifies that the mentioned type of article is approved for use in military aviation within Technical Specification accepted by the Ministry of Defence of the Czech Republic.

Žadatel Applicant	MarS a.s., Okružní II. č.p. 239, Jevíčko, 569 43
Výrobce Manufacturer	MarS a.s., Okružní II. č.p. 239, Jevíčko, 569 43
Název výrobku Article Designation	Kapsa 2007 odepínatelná běžová pro výkonné letce
Typové označení Type Designation	Kapsa 2007 odepínatelná běžová pro výkonné letce
Technická specifikace Technical Specification	TS-MOP-09-10
Použitý předpis Certification Basis	Uvedeno v TS-MOP-09-10
Poznámky Notes	

Popis, technické údaje, výkonnosti, vlastnosti, omezení a pokyny pro zástavbu, obsluhu, údržbu a opravy jsou uvedeny v platné dokumentaci. Toto osvědčení není souhlasem se zástavbou tohoto výrobku. Toto osvědčení zůstává v platnosti, dokud se jej žadatel nevzdá nebo dokud jeho platnost Ministerstvo obrany České republiky nepozastaví, nezruší či nestanoví ukončení platnosti jinak. Toto osvědčení je nepřenosné.

The description, technical data, performances, features, limitations and instructions for installation, servicing, maintenance and repairs are stated in the valid documentation. This certificate is not the installation approval for this article. This certificate remains in effect until surrendered by an applicant, or suspended and revoked or a termination date is otherwise established by the Ministry of Defence of the Czech Republic. This certificate is not transferable.



2011-10-31

Datum vydání – Date of issue
(rr-mm-dd) – (yy-mm-dd)

[Signature]
Podpis – Signature

Reklamace a křivka dne 17.5.2017
Kana J. J. J. J. J.

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-

MINISTERSTVO OBRANY
MINISTRY OF DEFENCE

ČESKÁ REPUBLIKA



CZECH REPUBLIC

**SOUHLAS S POUŽITÍM VOJENSKÉ LETECKÉ TECHNIKY VE
VOJENSKÉM LETECTVÍ**

TYPE APPROVAL

Č. / No. **S-4534**

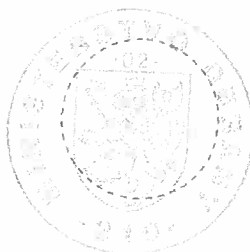
Tímto se osvědčuje, že uvedený výrobek je schválen k použití ve vojenském letectví v rámci technické specifikace uznané Ministerstvem obrany České republiky.

This certifies that the mentioned type of article is approved for use in military aviation within Technical Specification accepted by the Ministry of Defence of the Czech Republic.

Žadatel Applicant	MarS a.s., Okružní II. č.p. 239, Jevíčko, 569 43
Výrobce Manufacturer	MarS a.s., Okružní II. č.p. 239, Jevíčko, 569 43
Název výrobku Article Designation	Kombinéza 2007 běžová pro výkonné letce
Typové označení Type Designation	Kombinéza 2007 běžová pro výkonné letce
Technická specifikace Technical Specification	TS-MOP-06-10
Použitý předpis Certification Basis	Uvedeno v TS-MOP-06-10
Poznámky Notes	

Popis, technické údaje, výkonnosti, vlastnosti, omezení a pokyny pro zástavbu, obsluhu, údržbu a opravy jsou uvedeny v platné dokumentaci. Toto osvědčení není souhlasem se zástavbou tohoto výrobku. Toto osvědčení zůstává v platnosti, dokud se jej žadatel nevzdá nebo dokud jeho platnost Ministerstvo obrany České republiky nepozastaví, nezruší či nestanoví ukončení platnosti jinak. Toto osvědčení je nepřenosné.

The description, technical data, performances, features, limitations and instructions for installation, servicing, maintenance and repairs are stated in the valid documentation. This certificate is not the installation approval for this article. This certificate remains in effect until surrendered by an applicant, or suspended and revoked or a termination date is otherwise established by the Ministry of Defence of the Czech Republic. This certificate is not transferable.



2011-10-31

Datum vydání -- Date of issue
(rr-mm-dd) -- (yy-mm-dd)

[Signature]
Podpis -- Signature

Schváleno a Brněn dne 17.5.2017

Hana Janková

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512

BRNO

-17-

MINISTERSTVO OBRANY
MINISTRY OF DEFENCE

ČESKÁ REPUBLIKA



CZECH REPUBLIC

**SOUHLAS S POUŽITÍM VOJENSKÉ LETECKÉ TECHNIKY VE
VOJENSKÉM LETECTVÍ**

TYPE APPROVAL

Č./No. **S-4540**

Tímto se osvědčuje, že uvedený výrobek je schválen k použití ve vojenském letectví v rámci technické specifikace uznané Ministerstvem obrany České republiky.

This certifies that the mentioned type of article is approved for use in military aviation within Technical Specification accepted by the Ministry of Defence of the Czech Republic.

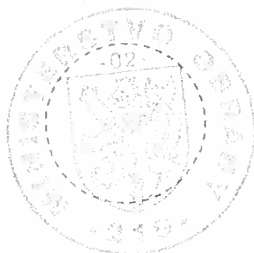
Žadatel Applicant	MarS a.s., Okružní II. č.p. 239, Jevíčko, 569 43
Výrobce Manufacturer	MarS a.s., Okružní II. č.p. 239, Jevíčko, 569 43
Název výrobku Article Designation	Vesta 2007 zimní běžová pro výkonné letce
Typové označení Type Designation	Vesta 2007 zimní běžová pro výkonné letce
Technická specifikace Technical Specification	TS-MOP-07-10
Použitý předpis Certification Basis	Uvedeno v TS-MOP-07-10
Poznámky Notes	

Popis, technické údaje, výkonnosti, vlastnosti, omezení a pokyny pro zástavbu, obsluhu, údržbu a opravy jsou uvedeny v platné dokumentaci. Toto osvědčení není souhlasem se zástavbou tohoto výrobku. Toto osvědčení zůstává v platnosti, dokud se jej žadatel nevzdá nebo dokud jeho platnost Ministerstvo obrany České republiky nepozastaví, nezruší či nestanoví ukončení platnosti jinak. Toto osvědčení je nepřenositelné.

The description, technical data, performances, features, limitations and instructions for installation, servicing, maintenance and repairs are stated in the valid documentation. This certificate is not the installation approval for this article. This certificate remains in effect until surrendered by an applicant, or suspended and revoked or a termination date is otherwise established by the Ministry of Defence of the Czech Republic. This certificate is not transferable.

2011-10-31

Datum vydání – Date of issue
(rr-mm-dd) – (yy-mm-dd)



[Signature]
Podpis – Signature

schváleno R.S. 2017
Hana Špachová

VOJENSKÉ ZAŘÍZENÍ 5512
BRNO -17-

MINISTERSTVO OBRANY
MINISTRY OF DEFENCE

ČESKÁ REPUBLIKA



CZECH REPUBLIC

SOUHLAS S POUŽITÍM VOJENSKÉ LETECKÉ TECHNIKY VE VOJENSKÉM LETECTVÍ

TYPE APPROVAL

Č. / No. S-4542

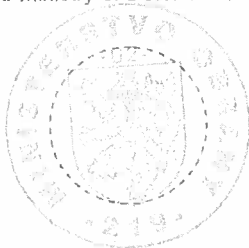
Tímto se osvědčuje, že uvedený výrobek je schválen k použití ve vojenském letectví v rámci technické specifikace uznané Ministerstvem obrany České republiky.

This certifies that the mentioned type of article is approved for use in military aviation within Technical Specification accepted by the Ministry of Defence of the Czech Republic.

Žadatel Applicant	MarS a.s., Okružní II. č.p. 239, Jevíčko, 569 43
Výrobce Manufacturer	MarS a.s., Okružní II. č.p. 239, Jevíčko, 569 43
Název výrobku Article Designation	Vložka 2007 zimní běžová pro výkonné letce
Typové označení Type Designation	Vložka 2007 zimní běžová pro výkonné letce
Technická specifikace Technical Specification	TS-MOP-08-10
Použitý předpis Certification Basis	Uvedeno v TS-MOP-08-10
Poznámky Notes	

Popis, technické údaje, výkonnosti, vlastnosti, omezení a pokyny pro zástavbu, obsluhu, údržbu a opravy jsou uvedeny v platné dokumentaci. Toto osvědčení není souhlasem se zástavbou tohoto výrobku. Toto osvědčení zůstává v platnosti, dokud se jej žadatel nevzdá nebo dokud jeho platnost Ministerstvo obrany České republiky nepozastaví, nezruší či nestanoví ukončení platnosti jinak. Toto osvědčení je nepřenosné.

The description, technical data, performances, features, limitations and instructions for installation, servicing, maintenance and repairs are stated in the valid documentation. This certificate is not the installation approval for this article. This certificate remains in effect until surrendered by an applicant, or suspended and revoked or a termination date is otherwise established by the Ministry of Defence of the Czech Republic. This certificate is not transferable.



2011-10-31

Datum vydání – Date of issue
(rr-mm-dd) – (yy-mm-dd)

[Signature]
Podpis – Signature

Agentura logistiky
Centrum zabezpečení materiálem týlových služeb
Štefánikova 53, Brno, PSČ 662 10

Sp. zn. SpMO. 20710-2/2017-551220

Brno 18. května 2017
Počet listů: 1

MarS a.s.
Okružní II. čp. 239
569 43 J e v í č k o

Prohlášení o shodě výrobku – Oděv pro výkonné letce
K čj. 815-9/2016-1350

Prohlašuji, že součástky Vesta 2007 zimní běžová pro výkonné letce TS-MOP-09-12/4, Vložka 2007 zimní běžová pro výkonné letce TS-MOP-12-12/4, Kombinéza 2007 běžová pro výkonné letce TS-MOP-07-12/4 a Kapsa 2007 odepínatelná běžová pro výkonné letce TS-MOP-06-12/4 (dále jen Oděv pro výkonné letce), zhotovené, předložené a schválené jako referenční vzorky v rámci Veřejné zakázky čj. 815-9/2016-1350, 2. Část VZ: „Oděv 2007 pro výkonné letce-běžový“

vykazují shodu

z hlediska konstrukčního řešení, technologického zpracování a materiálového provedení se součástkami, na které byl dne 31.10.2011 vydán „Souhlas s použitím vojenské letecké techniky ve vojenském letectví“ firmě MarS a.s., Okružní II. čp. 239, 569 43 Jevíčko:

- S-4540 – Vesta 2007 zimní běžová pro výkonné letce, TS-MOP-07-10,
- S-4542 – Vložka 2007 zimní běžová pro výkonné letce, TS-MOP-08-10,
- S-4534 – Kombinéza 2007 běžová pro výkonné letce, TS-MOP-06-10.
- S-4536 – Kapsa 2007 odepínatelná běžová pro výkonné letce.

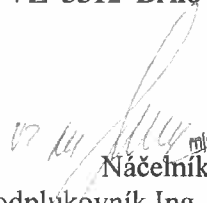
Požadované technické parametry na Oděv pro výkonné letce zůstaly beze změn zachovány a jsou doloženy protokoly z akreditovaných zkoušek, jednotlivé zkoušky byly provedeny dle specifikace v zadávací dokumentaci, Příloha č. 1 k ZD čj. 815-9/2016-1350, Požadavky na technickou dokumentaci, 2. Část VZ.

- TZÚ Brno, Protokol o zkouškách AZL 17/0208-01 ze dne 15.3.2017,
- TZÚ Brno, Protokol o zkouškách AZL 17/0208-02 ze dne 15.3.2017,
- TZÚ Brno, Protokol o zkouškách AZL 17/0208-03 ze dne 15.3.2017,
- TZÚ Brno, Protokol o zkouškách AZL 17/0208-04 ze dne 15.3.2017,
- TZÚ Brno, Osvědčení č. 17-040/1 ze dne 17.3.2017,
- TZÚ Brno, Osvědčení č. 17-040/2 ze dne 17.3.2017,
- TZÚ Brno, Osvědčení č. 17-040/3 ze dne 17.3.2017,
- TZÚ Brno, Osvědčení č. 17-040/4 ze dne 17.3.2017,

Uvedené protokoly jsou součástí Kupní smlouvy na dodávky Oděvu pro výkonné letce a ve všech parametrech vyhovují.

Konstrukční řešení, technologické zpracování a materiálové provedení Oděvu pro výkonné letce splňují požadované parametry stanovené zpracovatelem VZ 5512 Brno v příslušných TS-MOP.

Za správnost údajů odpovídá: o.z. Bc. Hana Spáčilová, tel. 442873.


Mgr. Radek TVRDÝ
Náčelník
podplukovník Ing. Luděk Krč

Požadavky na zabezpečení státního ověřování jakosti

1. Rozsah státního ověřování jakosti

1. Smluvní strany se dohodly, že při plnění této rámcové smlouvy se na základě rozhodnutí Úřadu v rozsahu a za podmínek stanovených touto rámcovou smlouvou uplatní státní ověřování jakosti ve smyslu zákona č. 309/2000 Sb., o obranné standardizaci, katalogizaci a státním ověřování jakosti výrobků a služeb určených k zajištění obrany státu a o změně živnostenského zákona, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 309/2000 Sb.“).

2. Smluvní strany berou na vědomí, že v případě výroby v zahraničí Úřad ve smyslu § 19 odst. 2 zákona požádá o státní ověřování jakosti obdobný úřad nebo orgán (Government Quality Assurance Representative) státu, kde se výrobek vyrábí (dále jen „zahraniční úřad“). V takovém případě prodávající předá Úřadu neprodleně smlouvu se zahraničním výrobcem a dokumentaci výrobku, kterou schválil kupující v anglickém jazyce nebo v jazyce používaném v zemi výrobce výrobku.

3. Státní ověřování jakosti provede:

a) zástupce Úřadu (určený příslušník Úřadu) u prodávajícího, který výrobek vyrábí na území České republiky,

b) zástupce zahraničního úřadu - u dodavatele, který výrobek vyrábí v zahraničí.

4. Státní ověřování jakosti nezbavuje prodávajícího odpovědnosti za vady výrobku.

5. V rámci státního ověřování jakosti se uskuteční:

odborný dozor nad jakostí a konečná kontrola podle § 24 až 29 zákona č. 309/2000 Sb.

6. Proávající je povinen Úřadu resp. zahraničnímu úřadu umožnit provést **odborný dozor nad jakostí a konečnou kontrolu** podle ČOS 051626, 2. vydání, Požadavky NATO na ověřování kvality při výrobě - **AQAP 2120**, Ed. 3, NATO Quality Assurance Requirements For Production.

7. Proávající se zavazuje smluvně sjednat s poddodavateli podmínky pro státní ověřování jakosti, jaké jsou uvedeny v této rámcové smlouvě.

2. Podmínky pro provádění státního ověřování jakosti

8. Proávající předloží zástupci Úřadu resp. zahraničního úřadu seznam poddodavatelů a jimi realizovaných poddodávek a ten určí, u kterých poddodavatelů se uplatní státní ověřování jakosti. Pro zabezpečení státního ověřování jakosti u stanovených poddodavatelů prodávající předá zástupci Úřadu resp. zahraničního úřadu příslušné poddodavatelské smlouvy bezprostředně po jejich uzavření.

9. Proávající před zahájením plnění rámcové dohody vypracuje plán kvality na výrobek podle ČOS 051648, 3. Vydání, Požadavky NATO na plány kvality resp. AQAP 2105 *NATO Requirements For Deliverable Quality Plans*. Plán kvality předloží prodávající zástupci Úřadu resp. zahraničního úřadu k posouzení a doplnění. Případné připomínky zástupce Úřadu, které se vztahují k jeho činnosti, prodávající zapracuje do tohoto plánu.

10. Proávající na žádost Úřadu resp. zahraničního úřadu:

a) bezplatně poskytne k používání nezbytně nutné místnosti v místě výkonu činnosti zástupce Úřadu resp. zahraničního úřadu, které jsou vybavené inventářem, opatřené telefony pro vnitřní, městskou a meziměstskou síť apod.;

b) zajistí parkovací místo pro služební vozidlo zástupce Úřadu resp. zahraničního úřadu v místě výkonu jeho činnosti;

c) bezplatně poskytne nezbytně nutné prostory pro státní ověřování jakosti, např. kontrolní místnosti, laboratoře, zkušebny, skladiště a jiné prostory s odborným personálem a v odůvodněných případech i v mimopracovní době.

11. Prodávající umožní zástupci Úřadu resp. zahraničního úřadu přístup ke schválenému a evidovanému kompletu technické dokumentace uloženému u prodávajícího. Takto uložený komplet dokumentace musí obsahovat veškeré realizované změny.

12. Prodávající je povinen doložit technické parametry uvedené v TS-MOP v plném rozsahu, vlastními prostředky a na vlastní náklady zajistí potřebné analýzy materiálu, které souvisí se státním ověřováním jakosti, ve vlastních nebo nezávislých laboratořích.

13. Pracoviště řízení jakosti prodávajícího předává výrobky ke konečné kontrole zástupci Úřadu resp. zahraničního úřadu až po vnitřní kontrole s předepsanými a řádně vyplněnými průvodními doklady ve smyslu příslušné dokumentace a této rámcové smlouvy.

14. Prodávající bere na vědomí, že Úřad nebyl kupujícím zmocněn k vyřizování žádostí o povolení odchylek, výjimek a změn produktu. Prodávající je povinen informovat zástupce Úřadu resp. zahraničního úřadu o všech odchylkách, výjimkách nebo změnách na výrobku, které byly kupujícím schváleny.

15. Zahraniční výrobce k dodávce přiloží Certificate of Conformity na jednotlivé výrobky, které potvrdí zahraniční úřad.

16. Výrobce umožní Úřadu resp. zahraničnímu úřadu účast na řešení reklamace, bude-li vůči němu uplatněna.

Seznam států, kde je možné zabezpečit SOJ

Belgie
Bulharsko
Dánsko
Estonsko
Finsko
Francie
Chorvatsko
Itálie
Izrael
Kanada
Korejská republika
Kypr
Litva
Lucembursko
Maďarsko
Německo
Nizozemsko
Norsko
Polsko
Portugalsko
Rakousko
Rumunsko
Řecko
Slovensko
Slovinsko
Španělsko
Spojené státy americké
Švédsko
Turecko
Velká Británie

Sekce vyzbrojování a akvizic MO**Odbor logistiky, zabezpečení a podpory**

náměstí Svobody 471/4, Praha 6, PSČ 160 01, datová schránka hjyaavk

Čj.

Praha dne . 2017

Počet listů: 2

Výzva k poskytnutí plnění č.

Veřejný zadavatel Česká republika – Ministerstvo obrany, se sídlem Tychonova 1, Praha 6, jejímž jménem jedná ředitelka odboru logistiky, zabezpečení a podpory sekce vyzbrojování a akvizic MO JUDr. Pavlína ČERMÁKOVÁ, na adrese Sekce vyzbrojování a akvizic MO, odbor logistiky, zabezpečení a podpory, nám. Svobody 471/4, 160 01 Praha 6 (dále jen „kupující“), Vás vyzývá v souladu s čl. V. Rámcové dohody číslo 171050262 (dále jen „dohoda“) a v souladu s podmínkami v ní uvedenými

k poskytnutí plnění

veřejné zakázky „**Oděv pro výkonné letce**“ p. č. xx/xxxx (dále jen „Výzva“) na dodávky kapes 2007 odepínatelných běžových, kombinéz 2007 běžových, vest 2007 zimních běžových, vložek 2007 zimních běžových.

1. Sortiment a množství požadovaného zboží:

Pol. číslo	Název zboží	Množství kusů	Cena za 1 kus v Kč bez DPH	Cena celkem bez DPH	Cena celkem včetně DPH
1.	Kapsa 2007 odepínatelná běžová pro výkonné letce				
2.	Kombinéza 2007 běžová pro výkonné letce				
3.	Vesta 2007 zimní běžová pro výkonné letce				
4.	Vložka 2007 zimní běžová pro výkonné letce				
Celková kupní cena zboží					

Velikostní sortiment bude upřesněn před podpisem výzvy.

2. Kupní cena

Celková kupní cena zboží činí,- Kč včetně DPH.

Celková kupní cena zboží bez DPH činí,- Kč, sazba DPH% činí,- Kč. Tato cena je nejvýše přípustná.

3. Doba a místo plnění

Prodávající zahájí plnění VZ po písemném potvrzení Výzvy a plnění ukončí do 120 dnů po písemném potvrzení Výzvy.

Prodávající odevzdá zboží kupujícímu v místě plnění, kterým je Vojenské zařízení 551220 Brno, Štěpánikova 53, 662 10 Brno (dále jen „přejímající“).

4. Zboží může být odevzdáno i postupným dílčím plněním, přičemž rozsahem dílčího plnění se rozumí odevzdání minimálně kusů zboží.

Kontaktní osoba přejímajícího:, tel., fax

Žádám Vás o písemné potvrzení této Výzvy uznávaným elektronickým podpisem podle zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, do 10 dnů od obdržení této Výzvy. Podepsanou Výzvu zašlete prostřednictvím datové schránky hjyaavk.

Kontaktní osoba:, telefonické spojení, fax

JUDr. Pavlína ČERMÁKOVÁ
ředitelka

Ing. Svatoslav MAREK
předseda představenstva

podepsáno elektronicky

podepsáno elektronicky