



KONTROLOVALA DNE
13.10.2015
MRAJKOVA'
[Signature]

TECHNICKÁ DOKUMENTACE K TS-MOP

KOUTNÝ www.koutny.cz

Koutný spol. s r.o. tel. + 420 582 302 716
Okružní 4200 fax + 420 582 302 711
CZ 796 01 Prostějov DIČ CZ60750187

[Signature]

Référence:	M80080 ACI 7043
------------	-----------------

CARACTERISTIQUES GENERALES / GENERAL CHARACTERISTICS

norme / norm		spécification	
	Composition	93% Meta Aramid 5% Para Aramid 2% Antistatic fibers Dope dyed Black	
	Armure / Weave		Twill 2/1
EN 12127	Poids Conditionné / Conditioned Weight		220 +/-5%
EN 1773	Laize utile / usable width		160 cm +/-1%
EN 1049-2	Nombre de fils / Yarn count	Chaine / Warp	35.0 +/-1 f/cm
		Trame / Weft	26.0 +/-1 f/cm
ISO 2060	Masse linéique des fils / Linear density of the yarn	Chaine / Warp	Nm 60/2
		Trame / Weft	Nm 60/2
ISO 13934-1	Résistance à la rupture / Tensile strength	Chaine / Warp	125 daN min
		Trame / Weft	85 daN min
ISO 13937-1	Résistance à la déchirure / Tear strength	Chaine / Warp	6,0 +/- 1,5 daN
		Trame / Weft	4,5 +/- 1,5 daN
NF EN 25077	Stabilité Dimensionnelle / Dimensional stability 5 lavages / 5 washes (ISO 6330 6N -60°C Dry F)	Chaine / Warp	3% max
		Trame / Weft	3% max
ISO 12947-2	Abrasion (12Kpa)	2 fils cassés / 2 yarns broken	90 000 cycles min
ISO 12945-2	Pilling	7000 cycles	3/4
ISO 15025 (Meth A)	Propagation de flamme limitée / Limited Flame spread	Initial	A1 (ISO11612)
		après 5 lavages / after 5 washes (ISO6330-6N-60°,dry F)	
ISO 9151	chaleur convective / Convective heat	4 <HTI ₂₄ <10 s	B1
ISO 6942	chaleur radiante / Radiant heat	7 <HTI ₂₄ <20 s	C1

HYDROFUGATION & PERMEABILITE A L'AIR / HYDROFUGATION & AIR PERMEABILITIES

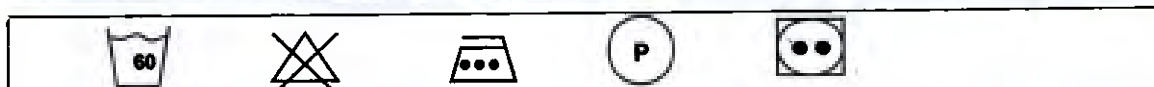
EN 24920	Mouillage superficiel / Spray test	initial	5
		après 3 lavages / after 3 washes (ISO6330-6N-40°,dry F)	3
EN ISO 14419	Oléofugation / Oleo test	initial	5
		après 3 lavages / after 3 washes (ISO6330-6N-60°,dry F)	3

SOLIDITE COLORIS / COLOR FASTENESS

NF EN ISO 105 B02	Lumière / Light	Dégradation / color change	4
NF EN ISO 105 C08	Lavage / Wash 60°C	Dégradation / color change	4
		Dégorgement / staining	4
NF EN ISO 105 X12	Frottement Sec / Dry Rubbing	Dégorgement / staining	4
NF EN ISO 105 X12	Frottement Humide / Wet Rubbing	Dégorgement / staining	4
NF EN ISO 105 E04	Sueurs acide/ Acid perspiration	Dégradation / color change	4
		Dégorgement / staining	3
NF EN ISO 105 E04	Sueur alcaline/ Alkaline perspiration	Dégradation / color change	4
		Dégorgement / staining	3
NF EN ISO 105 E01	Eau / Water	Dégradation / color change	4
		Dégorgement / staining	3
NF EN ISO 105 D01	Nettoyage à sec / Dry cleaning	Dégradation / color change	4

Tolérance d'usage sur les solidités coloris / Tolerance of use on Fastness = 1/2 point

CONSIGNES DE LAVAGES / CARE INSTRUCTIONS



Product and Quality Engineer:	09/07/2015
 EUROPROTECT France 29B - Avenue des Sources - CS70214 69336 LYON cedex 09	

Référence:

K80090 7043

CARACTERISTIQUES GENERALES / GENERAL CHARACTERISTICS

norme / norm

spécification

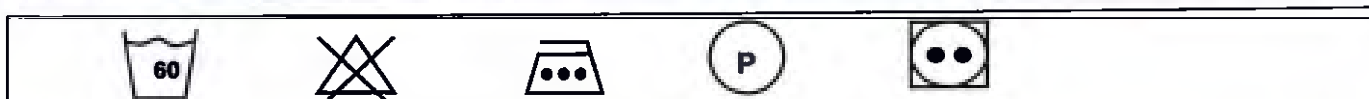
norme / norm	spécification
Composition	93% Meta Aramid 5% Para Aramid 2% Antistatic fibers Dope dyed Black
Armure / Weave	Plain weave RS Grid 3x3 mm
EN 12127	Poids Conditionné / Conditioned Weight 110 +/-5%
EN 1773	Laize utile / usable width 160 cm +/-1%
EN 1049-2	Nombre de fils / Yam count
	Chaine / Warp Trame / Weft
ISO 2060	Masse linéique des fils / Linear density of the yam
	Chaine / Warp Trame / Weft
ISO 13934-1	Résistance à la rupture / Tensile strength
	Chaine / Warp Trame / Weft
ISO 13937-1	Résistance à la déchirure / Tear strength
	Chaine / Warp Trame / Weft
NF EN 25077	Stabilité Dimensionnelle / Dimensional stability 5 lavages 60°C / 5 washes (ISO 6330 6N -60°C Dry F)
	Chaine / Warp Trame / Weft
ISO 12947-2	Abrasion (12Kpa) 2 fils cassés / 2 yams broken 40 000 cycles min
ISO 12945-2	Pilling 7000 cycles 3/4
ISO 15025 (Meth A)	Propagation de flamme limitée / Limited Flame spread
	initial après 5 lavages / after 5 washes (ISO6330-6N-60°,dry F)
ISO 9151	chaleur convective/ Convective heat (in combination with the outer layer) 4 <HT ₂₄ <10 s B1 with Outershell
ISO 6942	chaleur radiante/ Radiant heat (in combination with the outer layer) 7 <HT ₂₄ <20 s C1 with Outershell

SOLIDITE COLORIS / COLOR FASTNESS

Norme	Condition	Dégradation / color change	Value
NF EN ISO 105 B02	Lumière / Light	Dégradation / color change	4
NF EN ISO 105C06	Lavage 60°C / Wash 60°C	Dégradation / color change	4
		Dégorgement / staining	4
NF EN ISO 105 X12	Frottement Sec / Dry Rubbing	Dégorgement / staining	4
NF EN ISO 105 X12	Frottement Humide / Wet Rubbing	Dégorgement / staining	4
NF EN ISO 105 E04	Sueurs acide/ Acid perspiration	Dégradation / color change	4
		Dégorgement / staining	3
NF EN ISD 105 E04	Sueur alcaline/ Alkaline perspiration	Dégradation / color change	4
		Dégorgement / staining	3
NF EN ISD 105 E01	Eau / Water	Dégradation / color change	4
		Dégorgement / staining	3
NF EN ISO 105 D01	Nettoyage à sec / Dry cleaning	Dégradation / color change	4

Tolérance d'usage sur les solidités coloris / Tolerance of use on Fastness - : 1/2 point

CONSIGNES DE LAVAGES / CARE INSTRUCTIONS



Product and Quality Engineer:

09/07/2015

EUROPROTECT France
20B, Avenue des Sources - CS70214
69336 LYON cedex 09

KOUTNY www.koutny.cz
Koutný spol. s r.o.
Okružní 4200
tel. +420 582 302 716
fax +420 582 302 710
DIČ C. 670750197



Textilní velkoobchod
Prokůpek

sklad Přestavická 1447
295 01 Mnichovo Hradiště
Tel.+Fax: 326 773 391
e-mail: objednavky@prokupek.cz

Balerina

Materiálový List

TECHNORA T 240

Složení:	100% para-aramid TECHNORA
Šíře:	30 mm
Tloušťka:	1,4mm
Hmotnost:	25g/m
Stálobarevnost :	4-5
Teplota tavení :	> 560°C
Celková síla v tahu:	> 2080kg
Pracovní teplota :	-180°C- +360°C
Podélné prodloužení do +150°C:	0%
Teplotní axiální koeficient roztažnosti:	-2*10 (-6)/ K
Povnostní odolnost při 450°C:	>25% původní pevnosti- cca 830kg

Ing. Petr Prokůpek

Přestavická 1468
sklad: Přestavická 1447
CZ - 295 01 Mnichovo Hradiště
tel./fax: 326 773 391 www.balerina.cz
DIČ CZ860616 IČO 18568092



Balerina

<http://www.balerina.cz>

KOUTNÝ koutny.cz

Koutný spol. s r.o.
Okružní 4200
CZ 796 01 Prostějov
420 582 302 716
420 582 302 710
60750197



Textilní zkušební ústav

Václavská 6, 658 41 Brno, Česká republika

zkušební laboratoř č. 1001 akreditovaná ČIA

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH

AZL 15/ 0700-01

ZADAVATEL: Koutný spol. s r.o.
Okružní č.p. 4200
796 01 Prostějov

VZOREK: Materiály určené na výrobu „Kombinéza 2005 FR černá zimní“
(dle údajů zadavatele) Základní materiál **M80080**, barva: černá
Materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno
Podšívka **K80090**, barva: černá
Materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno
Zateplovací vrstva - **rouno 320.99**, barva: žlutá
Materiálové složení: 100% aramid
Stuhový uzávěr (háček, smyčka) - **Velcro-černé**, šířka: 25 mm, barva: černá

PŘEDMĚT ZKOUŠENÍ: Zkoušky dle specifikace v zadávací dokumentaci, Příloha č. 1
„Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 848-24/2014-1350
(dodatečné informace)
1. Kombinéza 2005 FR černá zimní (TS-MOP-67-14/1)

**PODMÍNKY POUŽITÍ
PROTOKOLU:** Protokol obsahuje výsledky zkoušek, které se vztahují jen k předloženému vzorku. Odběr vzorků 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, je toto v protokolu slovně uvedeno.

PROTOKOL VYSTAVIL:
PŘEKONTROLOVAL:
POČET STRAN:

Ing. A. Uhrová *A. Uhrová*
M. Štorková *M. Štorková*
10

**DATUM PŘIJETÍ
ZAKÁZKY:**
26.6.2015

**DATUM PROVEDENÍ
ZKOUŠEK:**
27.6. - 14.7.2015

**DATUM VYSTAVENÍ
PROTOKOLU:**
27.7.2015



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

KOÚTNÝ www.koutny.cz
Koutný spol. s r.o. +420 582 302 716
Okružní 4200 +420 582 302 710
CZ 796 01 Prostějov Č Z66750197



Textilní zkušební ústav

METODIKA ZKOUŠEK:

Požadavky TS-MOP-67-14/1, kap. 10, čl. 10.1/10.2

Poř.č.	Zkušební metoda	Název normy
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 5077	Textilie - Zjišťování změn rozměrů po praní a sušení
	ČSN EN ISO 3759	Textilie - Příprava, označování a měření vzorků plošných textilií a oblečení při zkouškách pro zjišťování změny rozměrů
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
10/9	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>
11/10	ČSN EN ISO 11612 postup A	
	ČSN EN ISO 14116	Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Metoda zkoušení pro omezené šíření plamene <i>předúprava: 5x praní při teplotě 60°C</i>
12/11	ISO 9151 (ČSN EN 367) ČSN EN ISO 11612	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 ČSN EN ISO 11612	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 vlhka
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





Textilní zkušební ústav

Požadavky TS-MOP-67-14/1, kap. 10, čl. 10.3

Poř.č.	Zkušební metoda	Název normy
3	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 5077	Textilie - Zjišťování změn rozměrů po praní a sušení
	ČSN EN ISO 3759	Textilie - Příprava, označování a měření vzorků plošných textilií a oblečení při zkouškách pro zjišťování změny rozměrů
4	ČSN EN ISO 15025 postup A ČSN EN ISO 14116	Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Metoda zkoušení pro omezené šíření plamene <i>předprava: 5x praní při teplotě 60°C</i>

Požadavky TS-MOP-67-14/1, kap. 10, čl. 10.4 – Technické parametry zdravotní nezávadnosti

Poř.č.	Zkušební metoda	Název normy
<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, AE spektrometrie, ICP ČSN EN ISO 15586 ČSN EN ISO 11969 ČSN EN ISO 17294 (As) ČSN 75 7440 (Hg)	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.
4	ČSN EN 14362-1	Textilie - Metody pro zjišťování určitých aromatických aminů odvozených od azobarviv - Část 1: Zjišťování použití určitých azobarviv stanovitelných extrakcí a bez extrakce vláken
5	Metoda plynové chromatografie GC/MS	Obsah pentachlorofenolu (není předmětem akreditace) Obsah chlorovaných fenolů (není předmětem akreditace)
	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

Požadavky TS-MOP-67-14/1, kap. 10, čl. 10.5

Poř.č.	Zkušební metoda	Název normy
1	ČSN EN 12242	Stuhové uzávěry - Zjišťování pevnosti při odtrhávání
2	ČSN EN 1414	Stuhové uzávěry - Cyklický postup pro následné zkoušení <i>není předmětem akreditace</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.



KOUTNÝ www.koutny.cz
 Koutný spol. s r.o.
 Okružní 4200
 CZ 796 01 Prácheň
 tel. – 420 582 302 716
 fax + 420 582 302 710
 IČO CZ60750197



Textilní zkušební ústav

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

Základní materiál M80080, barva: černá materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno					
Poř.č.	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty	
4	Odolnost proti povrchovému smáčení (Spray test) . nový materiál . po 3 cyklech praní (60 °C)	ČSN EN ISO 4920	stupeň	5 (100) 3 (80)	
5	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ²	219	
6	Změna rozměrů . počet praní: 1x, teplota: 60°C	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	ve směru podélném / příčném -1,5 / 0	
7	Pevnost	ČSN EN ISO 13934-1	N	ve směru podélném / příčném 1359,4 / 1039,1	
8	Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale . zatížení (795±7) g	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	> 90 000	
9	Odolnost proti žmolkování . počet otáček 7000 (líc na líc)	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	4	
10	Ochrana proti teplu a plameni Omezené šíření plamene ¹⁾	ČSN EN ISO 15025 postup A		ve směru podélném / příčném	
	. dohoření k hor. nebo svislému okraji		ano / ne	nový ne / ne	5x praní (60°C) ne / ne
	. doba dohořívání plamenem		s	0 / 0	0 / 0
	. doba dohořívání žhnutím		s	0 / 0	0 / 0
	. tvorba děr		ano / ne	ne / ne	ne / ne
	. roztavené odpadající částice		ano / ne	ne / ne	ne / ne
	. hořící odpadající částice		ano / ne	ne / ne	ne / ne
	Úroveň provedení	ČSN EN ISO 11612 *	-	A1	
11	Index omezeného šíření plamene (5x praní, teplota 60 °C)	ČSN EN ISO 14116 *	-	3/SH/60	
12	Odolnost vůči konvekčnímu teplu ²⁾ . index prostupu tepla (plamene) HTI ₂₄	ISO 9151 (ČSN EN 367)	s	5,2	
	Úroveň provedení	ČSN EN ISO 11612*	-	B1	
13	Odolnost vůči sálavému teplu . index přestupu sálavého tepla RHTI ₂₄	ČSN EN ISO 6942 metoda B	s	14,0	
	Úroveň provedení	ČSN EN ISO 11612*	-	C1	

* Harmonizovaná předměťová norma – stanovující požadavky na označení úrovní provedení (index)

¹⁾ vzorek nehořel, nezhnul a nebyla do něho vypálena díra, došlo ke zčernání vzorku v místě styku s plamenem²⁾ po zkoušce dochází k mírnému ztuhnutí exponované části vzorku**KOUTNÝ** www.koutny.czKoutný spol. s r.o.
Okružní 4200
ČZ 796 01 Prostějov
tel: +420 582 302 716
fax: +420 582 302 710
e-mail: Z60750197



Textilní zkušební ústav

Základní materiál M80080, barva: černá materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno				
Poř.č.	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
14	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	stupeň modré stupnice	změna odstínu 5-6
15	Stálobarevnost v praní . test CIS (60°C)	ČSN EN ISO 105-C06	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5/1/5/4-5/4/4-5/5/5
16	Stálobarevnost v chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5/1/5/5/5/5/5/5
17	Stálobarevnost v otěru . za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 4-5/4-5
18	Stálobarevnost v otěru . za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 4-5/4-5
19	Stálobarevnost v potu . alkalickém . kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5/1/5/5/5/5/5/5 5/1/5/5/5/5/5/5
20	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5/1/5/5/5/5/5/5

Doprovodná tkanina – multifibre (stálobarevnost v praní, v chemickém čištění, v potu, ve vodě)





Textilní zkušební ústav

Základní materiál M80080, barva: černá materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno				
Poř.č.	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
<i>Parametry požadované metodickým doporučením SZÚ č. 1/2000 (AHM)</i>				
1	Obsah volného a hydrolyzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg . kg ⁻¹	nedetekovatelné
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071		6,9
3	Obsah extrahovatelných těžkých kovů	AA, AE spektrometrie, ICP	mg . kg ⁻¹	As * < 0,05 Cd < 0,02 Pb 0,05 Hg * < 0,005 Cr _{celk.} < 0,03 Cr ^{VI} < 0,5 Co < 0,2 Cu 0,29 Ni < 0,2
4	Obsah aromatických aminů odvozených od azobarviv	ČSN EN 14362-1	mg . kg ⁻¹	< 30 ¹⁾
5	Obsah pentachlorofenolu Obsah chlorovaných fenolů	GC/MS	mg . kg ⁻¹	< 0,04 < 0,4
	Stálobarevnost v potu . alkalickém . kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5/1/5/5/5/5/5/5 5/1/5/5/5/5/5/5
	Stálobarevnost v otěru . za sucha . za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění 4-5/4-5 4-5/4-5

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou
symbolem < je označen detekční limit metody

¹⁾ Provedenou analýzou nebyla v předloženém vzorku zjištěna azobarviva, která mohou uvolňovat jeden nebo více aminů štěpením jejich azoskupiny (azoskupin).



KOUTNÝ www.koutny.cz
Koutný spol. s r.o.
Okružní 4200
CZ 796 01 Prostějov

420 582 302 716
420 582 302 710
60750197



Textilní zkušební ústav

Podšívka K80090, barva: černá materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno				
Poř. č.	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
4	Plošná hmotnost	ČSN EN 12127	g.m ⁻²	115
5	Změna rozměrů . počet prání: 1x, teplota: 60°C	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	ve směru podélném / příčném +0,5 / -0,5
6	Pevnost	ČSN EN ISO 13934-1	N	ve směru podélném / příčném 797,8 / 464,4
7	Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale . zatížení (795±7) g	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	> 40 000
8	Odolnost proti žmolkování . počet otáček 7000 (líc na líc)	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	3-4
9	Ochrana proti teplu a plameni Omezené šíření plamene ¹⁾	ČSN EN ISO 15025 postup A		ve směru podélném / příčném
	. dohoření k hor. nebo svislému okraji		ano / ne	nový ne / ne
	. doba dohořívání plamenem		s	5x prání (60°C) 0 / 0
	. doba dohořívání žhnutím		s	0 / 0
	. tvorba děr		ano / ne	ne / ne
	. roztavené odpadající částice		ano / ne	ne / ne
	. hořící odpadající částice		ano / ne	ne / ne
	Úroveň provedení	CSN EN ISO 11612 *	-	A1
10	Index omezeného šíření plamene (5x prání, teplota 60 °C)	ČSN EN ISO 14116	-	3/5H/60
11	Odolnost vůči konvekčnímu teplu ²⁾ . index prostupu tepla (plamene) HTI ₂₄	ISO 9151 (ČSN EN 367)	s	4,2
	Úroveň provedení	ČSN EN ISO 11612*	-	B1
12	Odolnost vůči sálavému teplu . index přestupu sálavého tepla RHTI ₂₄	ČSN EN ISO 6942 metoda B	s	12,0
	Úroveň provedení	ČSN EN ISO 11612*	-	C1

* Harmonizovaná předměťová norma – stanovující požadavky na označení úrovní provedení (index)

¹⁾ vzorek nehořel, nezhnul a nebyla do něho vypálena díra, došlo ke zčernání a ke zkřehnutí vzorku v místě styku s plamenem²⁾ po zkoušce dochází k mírnému ztuhnutí exponované části vzorku



Textilní zkušební ústav

Podšívka K80090, barva: černá materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno				
Poř.č.	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
13	Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	stupeň modré stupnice	změna odstínu 6
14	Stálobarevnost v praní . test C1S (60°C)	ČSN EN ISO 105-C06	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5/1/5/4-5/4/4-5/5/5
15	Stálobarevnost v chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5/1/5/5/5/5/5/5
16	Stálobarevnost v otěru . za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 4-5/4-5
17	Stálobarevnost v otěru . za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 4-5/4-5
18	Stálobarevnost v potu . alkalickém . kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5/1/5/5/5/5/5/5 5/1/5/5/5/5/5/5
19	Stálobarevnost ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5/1/5/5/5/5/5/5

Doprovodná tkanina - multifibre (stálobarevnost - v praní, v chemickém čištění, v potu, ve vodě)

KOUTNÝ www.koutny.czKoutný spol. s r.o. - 420 582 302 716
Okružní 4200 - 420 582 302 710
CZ 796 01 Prostějov - CZ60750197



Textilní zkušební ústav

Podšívka K80090, barva: černá materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno				
Poř.č.	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
<i>Parametry požadované metodickým doporučením SZÚ č. 1/2000 (AHEM)</i>				
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, AE spektrometrie, ICP	mg . kg ⁻¹	As * < 0,05 Cr _{celk} < 0,03 Cd < 0,02 Cr ^{VI} < 0,5 Pb 0,07 Co < 0,2 Hg * < 0,005 Cu 0,51 Ni < 0,2
4	Obsah aromatických aminů odvozených od azobarviv	ČSN EN 14362-1	mg . kg ⁻¹	< 30 ¹⁾
5	Obsah pentachlorfenolu Obsah chlorovaných fenolů	GCMS	mg . kg ⁻¹	< 0,04 ----- < 0,4
	Stálobarevnost v potu . alkalickém . kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5/5/5/4-5/4-5/5/5 5/5/5/4-5/4-5/5/5
	Stálobarevnost v otěru .za sucha .za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění 4-5/4-5 4-5/4-5

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou
symbolem < je označen detekční limit metody

¹⁾ Provedenou analýzou nebyla v předloženém vzorku zjištěna azobarviva, která mohou uvolňovat jeden nebo více aminů štěpením jejich azoskupiny (azoskupin).





Textilní zkušební ústav

Zateplovací vrstva: **rouno 320.99**, barva: žlutá
materiálové složení: 100% aramid

Poř.č.	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty	
3	Změna rozměrů . počet praní: 1x, teplota: 60°C	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	ve směru podélném / příčném -2,0 / 0	
4	Omezené šíření plamene ¹⁾	ČSN EN ISO 15025 postup A		ve směru podélném / příčném	
				nový	5x praní (60°C)
	. dohoření k hor. nebo svislému okraji		ano / ne	ne / ne	ne / ne
	. doba dohořívání plamenem		s	0 / 0	0 / 0
	. doba dohořívání žhnutím		s	0 / 0	0 / 0
	. tvorba děr		ano / ne	ne / ne	ne / ne
	. roztavené odpadající částice		ano / ne	ne / ne	ne / ne
	. hořící odpadající částice		ano / ne	ne / ne	ne / ne
	Index omezeného šíření plamene (5x praní, teplota 60 °C)	ČSN EN ISO 14116 *	-	3/5H/60	

* Harmonizovaná předměťová norma – stanovující požadavky na označení úrovní provedení (index)

¹⁾ vzorek nehořel, nežhnul a nebyla do něho vypálena díra, došlo ke zčernání vzorku v místě styku s plamenem

Stuhový uzávěr (háček, smyčka) - **Velcro-černé**, šířka: 25 mm, barva: černá

Poř.č.	Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
1	Pevnost při odtrhávání	ČSN EN 12242	N.mm ⁻¹	0,28
2	Odtrhávání stuhového uzávěru původní a po 2000 cyklech, změna vzhledu mechové části	ČSN EN 1414	slovní komentář	beze změn, funkčnost zachována

Ing. Petr Musdíl
vedoucí zkušební laboratoře



KOUTNÝ www.koutny.cz

Koutný spol. s r.o.
Okružní 4200
ČZ 796 01 Prácheň
tel. +420 582 302 716
fax +420 582 302 710
DIČ CZ60750197



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

vydává

zadavateli:
IČ: 60750197

Koutný spol. s r.o., Okružní č.p. 4200, 796 01 Prostějov

OSVĚDČENÍ

číslo: 15 – 120/1

kterým se potvrzuje, že materiály:

základní materiál: tkanina M80080

podšívka: tkanina K80090

materiálové složení tkanin: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno, barva: černá

zateplovací vrstva: rouno 320.99

materiálové složení rouna: 100% aramid, barva: žlutá

stuhový uzávěr: velcro-černé

materiály určené na „Kombinéza 2005 FR černá zimní“ pro AČR

byly hodnoceny dle:

- **Zadávací dokumentace „Oděv 2005 FR“**, zadavatele MO ČR, Praha 6, Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 848-24/2014-1350 (dodatečné informace), 1. **Kombinéza 2005 FR černá zimní, TS-MOP-67-14/1** (kap. 10, čl. 10.1, čl. 10.2, čl. 10.3, čl. 10.5) včetně požadavku na ochranu proti ohni, konvekčnímu a sálavému teplu dle technických norem
 - **ČSN EN ISO 11612 Ochranné oděvy - Oděvy na ochranu proti teplu a plameni** (čl. 6.3, čl. 7.2, čl. 7.3)
 - **ČSN EN ISO 14116 Ochranné oděvy - Ochrana proti teplu a ohni - Materiály a sestavy materiálů s omezeným šířením plamene** (čl. 5.2.5, čl. 6.1 a čl. 7.3)

Na základě zjištěných hodnot požadovaných vlastností základních materiálů – *tkaniny M80080, podšívky K80090, rouna 320.99 a stuhového uzávěru*, určených pro výrobu „*Kombinézy 2005 FR černé zimní*“ se osvědčuje, že uvedené materiály vyhovují požadavkům technické dokumentace TS-MOP-67-14/1 a materiály - *tkanina M80080, podšívka K80090* zajišťují dle normy ČSN EN ISO 11612:

- ochranu při krátkodobém styku s plamenem (označení A1)
- ochranu proti konvekčnímu teplu úrovně provedení B1
- ochranu proti sálavému teplu úrovně provedení C1

Z hlediska omezeného šíření plamene v návaznosti na provedenou údržbu jsou materiály

– *tkanina M80080, podšívka K80090 a rouno 320.99*

klasifikovány v souladu s ČSN EN ISO 14116 finálním indexem 3/5H/60

(index omezeného šíření plamene 3, po 5 cyklech praní, při teplotě 60°C)

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

Osvědčení bylo vydáno na základě žádosti č. COV/15/176 ze dne 26.06.2015. Podkladem pro vydání osvědčení je zkušební protokol č. AZL 15/0700-01 ze dne 27.7.2015, vydaný AZL TZÚ, Brno.

Platnost osvědčení do: 31.07.2017

Datum vydání osvědčení
- aktualizace: 27.07.2015



Osvědčení vydala:

Jitka Paňková
certifikační oddělení

KOUTNÝ www.koutny.cz

Koutný spol. s r.o.
Okružní 4200
CZ 796 01
tel. +420 582 302 716
fax +420 582 302 710
DIČ CZ60750197



Hodnocení dle požadavků TS-MOP-67-14/1

čl. 10.1 Technické parametry - základní materiál

základní materiál: **tkanina M80080**

materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno, barva: černá

Tabulka č. 1: Požadované parametry a vyhodnocení výsledků zkoušek základního materiálu

P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
4	Úprava oleofobní (Spray test) - nový materiál - po 3 cyklech praní při teplotě 60°C	ČSN EN ISO 4920	stupeň	min. 5 (100) 3 (80)	5 (100) 3 (80)	V
5	Plošná hmotnost - tolerance	ČSN EN 12127	g.m ⁻² %	220 ± 5	219 - 0,5	V
6	Změna rozměrů 1x praní, teplota 60°C - osnova (podélný směr) / útek (příčný směr)	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	max. -3 / -3	-1,5 / 0	V
7	Pevnost - osnova - útek	ČSN EN ISO 13934-1	N	min. 1230 min. 850	1359,4 1039,1	V
8	Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale při zatížení (795 ± 7) g	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	min. 90 000	> 90 000	V
9	Odolnost proti žmolkování - Martindale (počet otáček 7000, líc na líc)	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	min. 3-4	4	V
10	Ochrana proti teplu a plameni Omezení šíření plamene (nový materiál a po údržbě 5 cyklů praní při 60°C) • dohoření k hornímu nebo svislému okraji	ČSN EN ISO 15025, postup A		pro označení úrovně provedení A1	nový / po údržbě	
	• doba dohořívání plamenem		-	ne	ne / ne	V
	• doba dohořívání žhnutím		s	≤ 2	0 / 0	V
	• tvorba děr		-	ne	ne / ne	V
	• roztavené odpadající částice		-	ne	ne / ne	V
	• hořící odpadající částice		-	ne	ne / ne	V
	Úroveň provedení		ČSN EN ISO 11612*	-		
11	Ochrana proti teplu a ohni Finální index omezeného šíření plamene (po údržbě 5 cyklů praní při 60°C)	ČSN EN ISO 14116*	-	index 3/5H/60	3/5H/60	V
12	Odolnost vůči konvekčnímu teplu (po údržbě 5 cyklů praní při 60°C) • index prostupu tepla plamene HTI Úroveň provedení	ISO 9151 (ČSN EN 367) ČSN EN ISO 11612*	-	Rozsah hodnot HTI ₂₄ pro úroveň provedení		V
				B1 4 ≤ 10	5,2	B1
13	Odolnost vůči sálavému teplu (po údržbě 5 cyklů praní při 60°C) • index přestupu sálavého tepla RHTI Úroveň provedení	ČSN EN ISO 6942, metoda B ČSN EN ISO 11612*	s	Rozsah hodnot RHTI ₂₄ pro úroveň provedení		V
				C1 7 ≤ 20	14,0	C1

Legenda: V = vyhovuje požadavkům na technickou dokumentaci Příloze č. 1, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.1 včetně vybraným požadavkům norem ČSN EN ISO 11612 a ČSN EN ISO 14116

* - harmonizovaná předmětová norma - stanovující požadavky na označení úrovní provedení (index)





Hodnocení dle požadavků TS-MOP-67-14/1

čl. 10.1 Technické parametry - základní materiál

základní materiál: **tkanina M80080**

materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno, barva: černá

Tabulka č. 1: Požadované parametry a vyhodnocení výsledků zkoušek základního materiálu - *dokončení*

P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
	Stálost vybarvení (změna odstínu/zapouštění)		stupeň	min.		
14	- na světle	ČSN EN ISO 105-B02	modré stupnice	4	5-6	V
15	- v praní při 60°C	ČSN EN ISO 105-C06	šedé stupnice	4/4	5/4	V
16	- v chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	šedé stupnice	4	5/5	V
17	- v otěru za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	šedé stupnice	4	4-5	V
18	- v otěru zamokra	ČSN EN ISO 105-X12	šedé stupnice	4	4-5	V
19	- v potu alkalickém	ČSN EN ISO 105-E04	šedé stupnice	4/3	5/5	V
	- v potu kyselém			4/3	5/5	V
20	- ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	šedé stupnice	4/3	5/5	V

Legenda: V = vyhovuje požadavkům na technickou dokumentaci Příloze č. 1, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.1

Hodnocený základní materiál - *tkanina M80080* - splňuje požadavky zadávací dokumentace, Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 848-24/2014-1350, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.1 Technické parametry – základní materiál.





Hodnocení dle požadavků TS-MOP-67-14/1

čl. 10.2 Technické parametry - podšívka

podšívka: **tkanina K80090**

materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno, barva: černá

Tabulka č. 2: Požadované parametry a vyhodnocení výsledků zkoušek podšívky

P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
4	Plošná hmotnost - tolerance	ČSN EN 12127	g.m ⁻² %	110 ± 5	115 + 4,5	V
5	Změna rozměrů 1x praní, teplota 60°C - osnova (podélný směr) / útek (příčný směr)	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	max. -3 / -3	+0,5 / -0,5	V
6	Pevnost - osnova - útek	ČSN EN ISO 13934-1	N	min. 540 min. 450	797,8 464,4	V
7	Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale při zatížení (795 ± 7) g	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	min. 40 000	> 40 000	V
8	Odolnost proti žmolkování - Martindale (počet otáček 7000, líc na líc)	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	min. 3-4	3-4	V
9	Ochrana proti teplu a plameni Omezení šíření plamene (nový materiál a po údržbě 5 cyklů praní při 60°C) • dohoření k hornímu nebo svislému okraji • doba dohořívání plamenem • doba dohořívání žhnutím • tvorba děr • roztavené odpadající částice • hořící odpadající částice	ČSN EN ISO 15025, postup A		pro označení úrovně provedení A1	nový / po údržbě	
				ne	ne / ne	V
			s	≤ 2	0 / 0	V
			s	≤ 2	0 / 0	V
				ne	ne / ne	V
				ne	ne / ne	V
				ne	ne / ne	V
	Úroveň provedení	ČSN EN ISO 11612*				A1
10	Ochrana proti teplu a ohni Finální index omezeného šíření plamene (po údržbě 5 cyklů praní při 60°C)	ČSN EN ISO 14116*		index 3/5H/60	3/5H/60	V
11	Odolnost vůči konvekčním teplu (po údržbě 5 cyklů praní při 60°C) • index prostupu tepla plamene HTI Úroveň provedení	ISO 9151 (ČSN EN 367) ČSN EN ISO 11612*		Rozsah hodnot HTI ₂₄ pro úroveň provedení		V
			B1	4 ≤ 10	4,2	B1
12	Odolnost vůči sálavému teplu (po údržbě 5 cyklů praní při 60°C) • index přestupu sálavého tepla RHTI Úroveň provedení	ČSN EN ISO 6942, metoda B ČSN EN ISO 11612*		Rozsah hodnot RHTI ₂₄ pro úroveň provedení		V
			s	C1	7 ≤ 20	12,0

Legenda: V - vyhovuje požadavkům na technickou dokumentaci Příloze č. 1, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.2, včetně vybraným požadavkům norem ČSN EN ISO 11612 a ČSN EN ISO 14116

* - harmonizovaná předmetová norma - stanovující požadavky na označení úrovní provedení (index)



KOUTNÝ koutny.cz

Koutný spol. s r.o. IČO: 420 582 302 716
Okružní 4200 IČO: 420 582 302 710
CZ 796 01 Prostějov IČO: CZ60750197



Hodnocení dle požadavků TS-MOP-67-14/1

čl. 10.2 Technické parametry - podšívka

podšívka: **tkanina K80090**

materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno, barva: černá

Tabulka č. 2: Požadované parametry a vyhodnocení výsledků zkoušek podšívky - dokončení

P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
	Stálost vybarvení (změna odstínu/zapouštění)		stupeň	min.		
13	- na světle	ČSN EN ISO 105-B02	modré stupnice	4	6	V
14	- v praní při 60°C	ČSN EN ISO 105-C06	šedé stupnice	4/4	5/4	V
15	- v chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	šedé stupnice	4	5/5	V
16	- v otěru za sucha	ČSN EN ISO 105-X12	šedé stupnice	4	4-5	V
17	- v otěru zamokra	ČSN EN ISO 105-X12	šedé stupnice	4	4-5	V
18	- v potu alkalickém	ČSN EN ISO 105-E04	šedé stupnice	4/3	5/4-5	V
	- v potu kyselém			4/3	5/4-5	V
19	- ve vodě	ČSN EN ISO 105-E01	šedé stupnice	4/3	5/5	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům na technickou dokumentaci Příloze č. 1, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.2

Hodnocená podšívka - *tkanina K80090* - splňuje požadavky zadávací dokumentace, Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 848-24/2014-1350, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.2 Technické parametry – podšívka.





Hodnocení dle požadavků TS-MOP-67-14/1

čl. 10.3 Technické parametry – zateplovací vrstva – rouno

zateplovací vrstva: **rouno 320.99**

materiálové složení: 100% aramid, barva: žlutá

Tabulka č. 3: Požadované parametry a vyhodnocení výsledků zkoušek rouna

P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodnocení
3	Změna rozměrů 1x praní, teplota 60°C - osnova (podélný směr) / útek (příčný směr)	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	max. -3 / -3	-2,0 / 0	V
4	Ochrana proti teple a plameni Omezení šíření plamene (nový materiál a po údržbě 5 cyklů praní při 60°C) • dohoření k hornímu nebo svislému okraji • doba dohořívání plamenem • doba dohořívání žhnutí • tvorba děr • roztavené odpadající částice • hořící odpadající částice	ČSN EN ISO 15025, postup A		pro označení úrovně provedení A1	nový / po údržbě	
			-	ne	ne / ne	V
			s	≤ 2	0 / 0	V
			s	≤ 2	0 / 0	V
			-	ne	ne / ne	V
			-	ne	ne / ne	V
			-	ne	ne / ne	V
	Finální index omezeného šíření plamene (po údržbě 5 cyklů praní při 60°C)	ČSN EN ISO 14116*	-	index 1/5H/60	3/5H/60	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům na technickou dokumentaci Příloze č. 1, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.3

* - harmonizovaná předměťová norma - stanovující požadavky na označení úrovní provedení (index)

Hodnocení zateplovací vrstva - rouno 320.99 - splňuje požadavky zadávací dokumentace, Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 848-24/2014-1350, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.3 Technické parametry – zateplovací vrstva – rouno.

čl. 10.5 Technické parametry – stuhový uzávěr

stuhový uzávěr (háček, smyčka): **velcro-černé, šířka 25 mm**

Tabulka č. 4: Požadované parametry a vyhodnocení výsledků zkoušek stuhového uzávěru

P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodnocení
1	Pevnost při odtrhávání	ČSN EN 12242	N/mm	min. 0,13	0,28	V
2	Odtrhávání stuhového uzávěru původní a po 2000 cyklech, změna vzhledu mechové části	ČSN EN 1414	slovní komentář	beze změn	beze změn, funkčnost zachována	V

Legenda: V - vyhovuje požadavkům na technickou dokumentaci Příloze č. 1, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.5

Hodnocení stuhový uzávěr - velcro-černé - splňuje požadavky zadávací dokumentace, Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 848-24/2014-1350, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.5 Technické parametry – stuhový uzávěr (dodatečné informace č. 3).

Datum vydání přílohy: 27.07.2015

Přílohu vydala:  Jitka Pavlová





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

vydává

zadavatel:
IČ: 60750197

Koutný spol. s r.o., Okružní č.p. 4200, 796 01 Prostějov

OSVĚDČENÍ

číslo: 15 – 120/2

kterým se potvrzuje, že materiály:

základní materiál: tkanina M80080

podšívka: tkanina K80090

materiálové složení tkanin: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno, barva: černá

materiály určené na „**Kombinéza 2005 FR černá zimní**“ pro AČR

byly hodnoceny dle:

- **Zadávací dokumentace „Oděv 2005 FR“**, zadavatele MO ČR, Praha 6, Příloha č. 1 „**Požadavky na technickou dokumentaci**“ ZD čj. 848-24/2014-1350, 1. **Kombinéza 2005 FR černá zimní, TS-MOP-67-14/1** (kapitola 10, čl. 10.4 Technické parametry zdravotní nezávadnosti - základní materiál, podšívka) 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 hygienických parametrů se osvědčuje, že hodnocené základní materiály - **tkanina M80080 a podšívka K80090**

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.

Osvědčení bylo vydáno na základě žádosti č. COV/15/176 ze dne 26.06.2015. Podkladem pro vydání osvědčení je zkušební protokol č. AZL 15/0700-01 ze dne 27.7.2015, vydaný AZL TZÚ, Brno.

Platnost osvědčení do: 31.07.2017

Osvědčení vydala:

Datum vydání osvědčení
= aktualizace: 27.07.2015


Jitka Paňková
certifikační oddělení



KOUTNÝ www.koutny.cz
Koutný spol. s r.o. tel. +420 582 302 716
Okružní 4200 fax +420 582 302 716
796 01 Prostějov DIČ CZ60750197

Hodnocení zdravotní nezávadnosti dle požadavků TS-MOP-67-14/1

**Tabulka 10.4 Technické parametry zdravotní nezávadnosti – základní materiál
v návaznosti na požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM)**

základní materiál: **tkanina M80080**

materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno, barva: černá

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

P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodnocení
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	6,9	V
3	Obsah těžkých kovů - arsen - kadmium - olovo - rtuť - chróm celkový - chróm šestimocný - kobalt - měď - níkl	ČSN EN ISO 105-E04 AA, AE spektrometrie ICP	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 < 0,5 < 0,2 0,29 <0,2	V V V V V V V V V
4	Azobarviva, která mohou uvolňovat karcinogenní arylaminy (Obsah aromatických aminů odvozených od azobarviv)	ČSN EN 14362-1	mg.kg ⁻¹	pod detekčním limitem	< 30	V
5	Obsah: - pentachlórfenolu - chlorovaných fenolů	metoda plynové chromatografie s ECD/ metoda GC-MS	mg.kg ⁻¹	max. 0,5 0,5	< 0,04 < 0,4	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 na technickou dokumentaci Příloze č. 1, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.4 a MD SZÚ
< - symbolem je označen detekční limit metody

Hodnocený základní materiál - tkanina M80080 - splňuje požadavky zadávací dokumentace, Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 848-24/2014-1350, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.4 Technické parametry zdravotní nezávadnosti – základní materiál a současně požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM).





Hodnocení zdravotní nezávadnosti dle požadavků uvedených TS-MOP-67-14/1

**čl. 10.4 Technické parametry zdravotní nezávadnosti - podšívka
v návaznosti na požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM)**

podšívka: **tkanina K80090**

materiálové složení: 93% m-aramid/ 5% p-aramid/ 2% antistatické vlákno, barva: černá

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

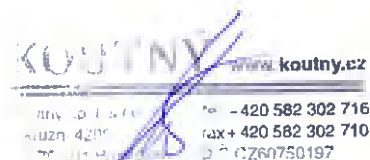
P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodnocení
1	Obsah volného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	max. 75	nedetekovatelné	V
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	-	4,5 - 7,5	6,6	V
3	Obsah těžkých kovů - arsen - kadmium - olovo - rtuť - chróm celkový - chróm šestimocný - kobalt - měď - nikl	ČSN EN ISO 105-E04 AA, AE spektrometrie ICP	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 0,07 < 0,005 < 0,03 < 0,5 < 0,2 0,51 < 0,2	V V V V V V V V V
4	Azobarviva, která mohou uvolňovat karcinogenní arylaminy (Obsah aromatických aminů odvozených od azobarviv)	ČSN EN 14362-1	mg.kg ⁻¹	pod detekčním limitem	< 30	V
5	Obsah: - pentachlórfenolu - chlorovaných fenolů	metoda plynové chromatografie s ECD/ metoda GC-MS	mg.kg ⁻¹	max. 0,5 0,5	< 0,04 < 0,4	V V
	Stálobarevnost		stupeň	min.		
	- v potu: • alkalickém • kyselém	ČSN EN ISO 105-E04	šedé stupnice	3-4/3-4 3-4/3-4	5/4-5 5/4-5	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 na technickou dokumentaci Příloze č. 1, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.4 a MD SZÚ
< - symbolem je označen detekční limit metody

Hodnocená podšívka - tkanina K80090 - splňuje požadavky zadávací dokumentace, Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci“ ZD čj. 848-24/2014-1350, TS-MOP-67-14/1, čl. 10.4 Technické parametry zdravotní nezávadnosti – podšívka a současně požadavky Metodického doporučení SZÚ č. 1/2000 (AHM).

Datum vydání přílohy: 27.07.2015


Přílohu vydala: Jitka Páňková



PŘEHLED POUŽITÉHO MATERIÁLU

Typ materiálu	Subdodavatel	Charakteristika
Základní materiál	Europrotect France 29B, Avenue des sources 69336 Lyon Francie	Nehořlavý materiál keprové vazby, černé barvy a složení (Meta Aramid 93% Para Aramid 5% Antistatické vlákno 2%)
Podšívka	Europrotect France 29B, Avenue des sources 69336 Lyon Francie	Nehořlavý materiál plátňové vazby – RIPSTOP mřížka 3x3 mm, černé barvy a složení (Meta Aramid 93% Para Aramid 5% Antistatické vlákno 2%)
Zateplovací rouno	JARIS s.r.o. Bočná 1992/11 974 05 Banská Bystrica Slovensko	Zateplovací rouno se sníženou hořlavostí, žluté barvy a složení (100% Aramid)
Ostatní materiály	Ing. Petr Prokůpek Přestavlcká 1447 295 01 Mnichovo Hradiště	

V Prostějově dne 13. 10. 2015



Koutný spol. s r.o. – Mgr. Michal Kohout

KOUTNÝ www.koutny.cz

Koutný spol. s r.o. tel. +420 582 302 716
Okružní 4200 fax +420 582 302 710
CZ 796 01 Prostějov DIČ CZ60750197