



KONTROLOVALA DNE

13.10.2015

MIRÁČKOVÁ

TECHNICKÁ DOKUMENTACE K TS-MOP

KOUTNÝ www.koutny.cz

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

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 / Yam count	Chaîne / Warp	35.0 +/-1 f/cm
		Trame / Weft	26.0 +/-1 f/cm
ISO 2060	Masse linéique des fils / Linear density of the yarn	Chaîne / Warp	Nm 60/2
		Trame / Weft	Nm 60/2
ISO 13934-1	Résistance à la rupture / Tensile strength	Chaîne / Warp	125 daN min
		Trame / Weft	85 daN min
ISO 13937-1	Résistance à la déchirure / Tear strength	Chaîne / 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)	Chaîne / Warp	3% max
		Trame / Weft	3% max
ISO 12947-2	Abraison (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-60°,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

KOUTNÝ www.koutny.cz

Koutný spol. s r.o. tel. +420 582 302 716
Okružní 4200 fax +420 582 302 710
CZ 796 01 e-mail: info@koutny.cz DIČ: CZ60750197

Référence:

K80090 7043

CARACTERISTIQUES GENERALES / GENERAL CHARACTERISTICS

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	21.0 +/-1 f/cm
		Trame / Weft	26.0 +/-1 f/cm
ISO 2060	Masse linéique des fils / Linear density of the yam	Chaine / Warp	Nm 60/2
		Trame / Weft	Nm 60/1
ISO 13934-1	Résistance à la rupture / Tensile strength	Chaine / Warp	55 daN min
		Trame / Weft	45 daN min
ISO 13937-1	Résistance à la déchirure / Tear strength	Chaine / Warp	4,5 +/- 1,5 daN
		Trame / Weft	4,0 +/- 1,5 daN
NF EN 25077	Stabilité Dimensionnelle / Dimensional stability 5 lavages 60°C / 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 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	A1 (ISO11612)
		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

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
153 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.760750197



Textilní velkoobchod
Prokúpek

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: $-2 \cdot 10^{-6} / K$
Povnostní odolnost při 450°C: >25% původní pevnosti- cca 830kg

Ing. Petr Prokúpek

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
tel. 20 582 302 716
fax 20 582 302 710
e-mail 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

Koutný spol. s r.o. +420 582 302 716
Okružní 4200 +420 582 302 710
CZ 796 01 Prostějov ČZ60750197



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>
	ČSN EN ISO 11612	
11/10	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>
	ČSN EN ISO 14116	
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

KOUTNÝ www.koutny.czKoutný spol. s r.o. tel. +420 582 302 716
Okružní 4200 fax +420 582 302 710
22 796 01 Brno IČO CZ60750197



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 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>předúprava: 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 pentachlorfenolu (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. tel. +420 582 302 716
 Okružní 4200 fax +420 582 302 710
 CZ 796 01 Průmyslová ul. C. 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⁾ . dohoření k hor. nebo svistému okraji	ČSN EN ISO 15025 postup A		ve směru podélném / příčném nový 5x praní (60°C)
	. doba dohořívání plamenem		ano / ne	ne / ne ne / ne
	. doba dohořívání žhnutí		s	0 / 0 0 / 0
	. tvorba děr		s	0 / 0 0 / 0
	. roztavené odpadající částice		ano / ne	ne / ne ne / ne
	. hořící odpadající částice		ano / ne	ne / ne ne / ne
	Úroveň provedení		ČSN EN ISO 11612 *	-
11	Index omezeného šíření plamene (5x praní, teplota 60 °C)	ČSN EN ISO 14116 *	-	3/5H/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 RHIT 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, nežhnul a nebyla do něho vypálena díra, došlo ke zčernání vzorku v místě styku s plamenem

²⁾ po zkoušce dochází k mírnému ztuhnutí exponované části vzorku



KOUTNÝ www.koutny.cz
Koutný spol. s r.o.
Okružní 4200
CZ 796 01 Prostějov
Tel: +420 582 302 716
Fax: +420 582 302 710
E-mail: koutny@koutny.cz
IČ: 260750197



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 C1S (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)

KOUTNÝ www.koutny.cz

Koutný spol. s r.o.
Okružní 4200
CZ 796 01 Prostějov

+420 582 302 716
+420 582 302 710
Z80750197



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 (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		6,9
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 žhnutí		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 RHIT 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 vzorkuKOUTNÝ www.koutny.czKoutný spol. s r.o.
Okružní 4200
CZ 796 01 Prostějov
tel. +420 582 302 716
fax +420 582 302 710
e-mail: 326075019@



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, nezhnul 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 Masnádil
vedoucí zkušební laboratoře



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
DIČ CZ60750197



Textilní zkušební ústav
TEXTILNÍ ZKUSEBNÍ 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 Paulová
certifikační oddělení

KOUTNÝ www.koutny.cz

Koutný spol. s r.o.
Okružní 4200
CZ 796 01 Prostějov
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 • 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		
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	
				B1	4 ≤ 10		5,2
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	
				C1	7 ≤ 20		14,0

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)



KOUTNÝ www.koutny.cz

Koutný spol. s r.o. +420 582 302 716
Okružní 4200 +420 582 302 710
CZ 796 01 Prolet 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 - 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	Hodnocení
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 zhnutím • 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
			-	≤ 2	0 / 0	V
			-	≤ 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
			C1	7 ≤ 20	12,0	C1

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 předměťová norma - stanovující požadavky na označení úrovně provedení (index)





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 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
	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 Paulová





Textilní zkušební ústav
TEXTILNÍ ZKUSEBNÍ 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 – 120/2

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 Pačlová
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 - 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 0,05 < 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

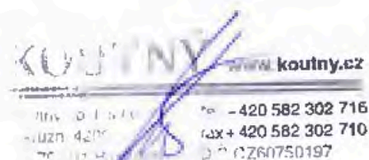
P. č. TS-MOP	Parametr	Zkušební metoda	Měřicí jednotka	Požadovaná hodnota	Zjištěná hodnota	Hodno- cení
1	Obsah volného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	max. 75	nedetekovatelné	V
2	pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	-	4,5 - 7,5	6,6	V
3	Obsah těžkých kovů - arsen - kadmium - olovo - rtuť - chrom celkový - chrom šestimocný - kobalt - měď - nikl	ČSN EN ISO 105-E04 AA, 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 SZU
< - 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 Patřilová



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 plátnové 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 Přestavlká 1447 295 01Mnichovo 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