



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

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

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH

AZL 17/ 0024-02

ZADAVATEL: XENA Praha s.r.o.
Nad spádem 641/20
147 00 Praha 4 - Podolí

VZOREK:
(dle údajů zadavatele)



Materiály určené na „pletené výrobky“
Rukavice pletené černé pro vězněné osoby
materiálové složení: 75% akryl/ 20% vlna/ 5% elastan
jemnost: 34 tex x 2, barva: černá
Čepice černá pro vězněné osoby
materiálové složení: 70% akryl/ 30% vlna
jemnost: Nm 32/2, barva: černá
Šála pletená šedá pro vězněné osoby
materiálové složení: 100% akryl, jemnost: Nm 32/2, barva: šedá

PŘEDMĚT ZKOUŠENÍ:

Zkoušky dle specifikace v zadávací dokumentaci Č.j. VS-65325-3/ČJ-2016-800052 – VERZAK, I. část VZ – pletené výrobky,
Příloha č. 1 RS – technická specifikace, Specifikace dodávky
„GR OL – dodávky pletených výrobků a oděvních doplňků“
4. Rukavice pletené černé pro vězněné osoby
5. Čepice černá pro vězněné osoby
6. Šála pletená šedá pro vězněné osoby

**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, je toto v protokolu slovně uvedeno.

PROTOKOL VYSTAVIL:
PŘEKONTROLOVAL:
POČET STRAN:
**DATUM PŘIJETÍ
ZAKÁZKY:**
2.1.2017

M. Štorková
I. Tichá
5

**DATUM PROVEDENÍ
ZKOUŠEK:**
2.1. – 17.1.2017

**DATUM VYSTAVENÍ
PROTOKOLU:**
17.1.2017



+420 543 426 730
+420 543 426 742
<http://www.tzu.cz>
azl@tzu.cz



Textilní zkušební ústav

METODIKA ZKOUŠEK:

Zkušební metoda	Název normy
ČSN 80 0863	Zjišťování hmotnosti pletených kusových výrobků a pletených oděvů
ČSN EN ISO 3759	Textilie - Příprava, označování a měření vzorků plošných textilií a oblečení při zkouškách pro zjišťování změny rozměrů
ČSN EN ISO 6330	Textilie - Postupy domácího praní a sušení pro zkoušení textilií <i>postup praní: 4N; teplota (40±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 12947-2	Textilie - Zjišťování odolnosti plošných textilií v oděru metodou Martindale - Část 2: Zjišťování poškození vzorku <i>celková hmotnost zatížení: (595±7) g, jmenovitý přítlak: 9 kPa</i>
ČSN EN ISO 12945-2	Textilie - Zjišťování sklonu plošných textilií k rozvláknění povrchu a ke žmolkování – Část 2: Modifikovaná metoda Martindale <i>počet otáček 7000; celková hmotnost zatížení: (155±2) g</i>
ČSN EN ISO 15487	Textilie - Metoda pro hodnocení vzhledu oděvů a dalších hotových textilních výrobků po domácím praní a sušení <i>počet praní 3x, teplota (40±3)°C</i>
ČSN EN ISO 105-B02	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část B02: Stálobarevnost na světle
ČSN EN ISO 105-C06	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část C06: Stálobarevnost v praní
ČSN EN ISO 105-D01	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část D01: Stálobarevnost v chemickém čištění
ČSN EN ISO 105-X11	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X11: Stálobarevnost při žehlení za vlhka
ČSN EN ISO 105-X12	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část X12: Stálobarevnost v otěru
ČSN EN ISO 105-E04	Textilie - Zkoušky stálobarevnosti - Část E04: Stálobarevnost v potu
Zdravotní nezávadnost	
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“.
ČSN EN ISO 3071	Textilie - Zjišťování hodnoty pH vodného výluhu Nejistota stanovení: ± 3 %
AA, AE ICP spektrometrie 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.
ČSN ISO 11083	Jakost vod. Stanovení chromu (VI). Spektrofotometrická metoda s 1,5 – difenylkarbazidem Hodnoty do 0,5 mg Cr ^{VI} / kg ⁻¹ leží v rozsahu nepřesnosti metody a jsou označeny ve výsledku jako „nedetekovatelný“.
ČSN 62 1156	Chemické zkoušky pryže. Chemické zkoušení pryže zdravotně nezávadné – Důkaz primárních aromatických aminů

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

VÝSLEDKY ZKOUŠEK:

Rukavice pletené černé pro vězněné osoby materiál: složení: 75% akryl/ 20% vlna/ 5% elastan jemnost: 34 tex x 2 barva: černá			
Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
Hmotnost – 1 pár	ČSN 80 0863	g	61
Změna rozměrů počet praní: 3x , teplota: 40°C	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	směr podélný / příčný -3,0 / -3,0
Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	průměrný počet otáček, při kterých nedošlo k poškození vzorku > 20000
Žmolkování na přístroji Martindale .	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	počet otáček 7000 3-4
Změna vzhledu počet praní: 3x , teplota: 40°C	ČSN EN ISO 15487	stupeň	4
Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	stupeň modré stupnice	změna odstínu 4-5
Stálobarevnost v praní . test A1S	ČSN EN ISO 105-C06	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 4-5 / 4-5
Stálobarevnost v chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 4-5 / 4-5
Stálobarevnost při žehlení za vlhka . ihned . po 4 hodinách	ČSN EN ISO 105-X11	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 5 / 5
Stálobarevnost v otěru . za sucha . za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění 4-5 4-5
Stálobarevnost v potu . kyselém . alkalickém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 4-5 / 4-5 5 / 4-5 / 4-5
Zdravotní nezávadnost			
Obsah volného a hydrolyzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelné
pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	–	6,7
Obsah extrahovatelných těžkých kovů ¹⁾	AA, AE, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cr _{celk.} < 0,03 Cd < 0,02 Co < 0,20 Pb < 0,05 Cu 0,25 Hg* < 0,005 Ni < 0,20
Obsah šestimocného chromu ¹⁾	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný
Obsah aromatických aminů	ČSN 62 1156	mg . l ⁻¹	<0,01

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody





Textilní zkušební ústav

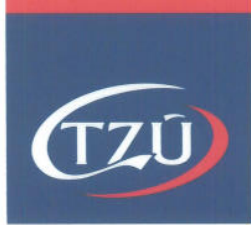
Čepice černá pro vězněné osoby
materiálové složení: 70% akryl/ 30% vlna
jemnost: Nm 32/2 barva: černá

Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
Změna rozměrů počet praní: 3x , teplota: 40°C	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	směr podélný / příčný -3,0 / -3,5
Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	průměrný počet otáček, při kterých nedošlo k poškození vzorku > 20000
Žmolkování na přístroji Martindale .	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	počet otáček 7000 3-4
Změna vzhledu počet praní: 3x , teplota: 40°C	ČSN EN ISO 15487	stupeň	4
Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	stupeň modré stupnice	změna odstínu 4-5
Stálobarevnost v praní . test A1S	ČSN EN ISO 105-C06	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 4-5 / 4-5
Stálobarevnost v chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 4-5 / 4-5
Stálobarevnost při žehlení za vlhka . ihned . po 4 hodinách	ČSN EN ISO 105-X11	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 5 / 5
Stálobarevnost v otěru . za sucha . za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění 4-5 4-5
Stálobarevnost v potu . kyselém . alkalickém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 4-5 / 4-5 5 / 4-5 / 4-5
Zdravotní nezávadnost			
Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelné
pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	—	6,6
Obsah extrahovatelných těžkých kovů ¹⁾	AA, AE, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cr _{celk.} < 0,03 Cd < 0,02 Co < 0,20 Pb < 0,05 Cu 0,25 Hg* < 0,005 Ni < 0,20
Obsah šestimocného chromu ¹⁾	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný
Obsah aromatických aminů	ČSN 62 1156	mg . l ⁻¹	<0,01

* obsah těžkých kovů zajištěn subdodávkou

symbolem < je označen detekční limit metody





Textilní zkušební ústav

Šála pletená šedá pro vězněné osoby materiál: 100% akryl, jemnost: Nm 32/2, barva: šedá			
Parametr	zkušební metoda	měřicí jednotka	zjištěné hodnoty
Změna rozměrů počet praní: 3x, teplota: 40°C	ČSN EN ISO 6330 ČSN EN ISO 5077	%	směr podélný / příčný -5,0 / +5,0
Odolnost vůči oděru na přístroji Martindale	ČSN EN ISO 12947-2	počet otáček	průměrný počet otáček, při kterých nedošlo k poškození vzorku > 20000
Žmolkování na přístroji Martindale	ČSN EN ISO 12945-2	stupeň	počet otáček 7000 3-4
Změna vzhledu počet praní: 3x, teplota: 40°C	ČSN EN ISO 15487	stupeň	4
Stálobarevnost na světle	ČSN EN ISO 105-B02	stupeň modré stupnice	změna odstínu 4-5
Stálobarevnost v praní . test A1S	ČSN EN ISO 105-C06	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 4-5 / 4-5
Stálobarevnost v chemickém čištění	ČSN EN ISO 105-D01	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 4-5 / 4-5
Stálobarevnost při žehlení za vlhka . ihned . po 4 hodinách	ČSN EN ISO 105-X11	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 5 5 / 5
Stálobarevnost v otěru . za sucha . za mokra	ČSN EN ISO 105-X12	stupeň šedé stupnice	zapouštění 4-5 4-5
Stálobarevnost v potu . kyselém . alkalickém	ČSN EN ISO 105-E04	stupeň šedé stupnice	změna odstínu/zapouštění 5 / 4-5 / 4-5 5 / 4-5 / 4-5
Zdravotní nezávadnost			
Obsah volného a hydrolýzou uvolněného formaldehydu	ČSN EN ISO 14184-1	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelné
pH vodného výluhu	ČSN EN ISO 3071	–	6,2
Obsah extrahovatelných těžkých kovů	AA, AE, ICP spektrometrie	mg.kg ⁻¹	As* < 0,05 Cr _{celk.} < 0,03 Cd < 0,02 Co < 0,20 Pb < 0,05 Cu 0,25 Hg* < 0,005 Ni < 0,20
Obsah šestimocného chromu	ČSN ISO 11083	mg.kg ⁻¹	nedetekovatelný
Obsah aromatických aminů	ČSN 62 1156	mg.l ⁻¹	<0,01

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

Renata Čermáková
 zástupce vedoucího zkušební laboratoře

