TECHNICKÁ DOKUMENTACE K TS-MOP

„Rukavice ECWCS" (TS -MOP-241-09/3)

Holik International s.r.o., Štípa - Za Dvorem 612, 763 14 Zlín 12, Czech Republic
tel. / fax: +420 577 125 525 / 555, e-mail: info@holik-international.cz
IČO: 25322214 DIČ: CZ25322214

OBSAH TECHNICKÉ DOKUMENTACE

- **Materiálové listy základních materiálů**
  - **vrchový textilní materiál**
  - **přírodní rukavičkářská useň**
  - **mezipodšívka s klimatickou membránou**
  - **tepelně-izolační materiál**
  - **podšívka**
- **Zkušební protokol č.j. 412602007/1**
- **Přehled použitých materiálů a jejich subdodavatelé**

Holik International s.r.o. Štípa - Za Dvorem 612, 763 14 Zlín 12, Czech Republic
tel. / fax: +420 577 125 525 / 555, e-mail: info@holik-international.cz
IČO: 25322214 DIČ: CZ25322214

C/F WEBER

Technische Spezifikation - Gewebe beschichtet

Technical specification - fabric coated

C. F. Weber GmbH
Weberstraße 21
D-02794 Spitzkunnersdorf
Tel. (0) 58 42 / 2 28-0 Fax 2 28-22

Artikel: / item: **5030** **Cordura®**

1. Konstruktionsmerkmale - fabric attributes

Material / material	Kette: / warp:	PA 6.6	
	Schuß: / weft:	PA 6.6	
Anzahl Fäden/cm / construction, threads/cm	Kette: / warp:	19	± 1
	Schuß: / weft:	14	± 1
Garnfeinheit dtex / yarn	Kette: / warp:	560	
	Schuß: / weft:	560	
Gesamtgewicht g/m² / total weight		250	± 5%
Bindung / weave		Leinwand / plain weave	
Breite in cm / width		150	± 2

2. Veredlungsmerkmale - finishing attributes

textile Spezialausrüstung / textile special finish	wasser-, öl- und schmutzabweisende Flourcarbonimprägnierung / water, oil and dirt repellency fluorocarbon treatment
Beschichtung/Kaschierung / coating/lamination	2 Striche PU Dispersionsbeschichtung atmungsaktiv / 2 layer PU dispersion coating breathable

3. Physikalische Eigenschaften - physical attributes

				Werte/Noten / value/mark
Höchstzugkraft in N / tensile strength	DIN EN ISO 1421/1	Kette: / warp:	≥	2100
		Schuß: / weft:	≥	1600
Weiterreißfestigkeit in N / tear strength	DIN EN ISO 4674-1/B	Kette: / warp:	≥	120
		Schuß: / weft:	≥	90
Dehnung in % / elongation	DIN EN ISO 1421/1	Kette: / warp:	≥	35
		Schuß: / weft:	≥	30
Wassersäule / water column	DIN EN 20811	mm:	≥	700
R_{et}-Wert / WVTR	BPI 1.4:1987	m²Pa/W	≤	20
Scheuerbeständigkeit / abrasion resistance	DIN EN ISO 12947-2 12 kPa	Touren: / rev.:	≥	150.000
Lichtechtheit / light-fastness	DIN EN ISO 105-B02	Note: / note:	≥	5

Bemerkungen - general mark

Die gemachten Angaben entsprechen unserem besten Wissen. Sie entbinden den Anwender nicht von einer einsatzbezogenen Testung des Materials

The informations above corresponding to our best knowlegde. They do not absolve the customer from testing the material for the specifically use.

HOLÍK INTERNATIONAL s.r.o.
ZA DVOREM 612, 763 14 ZLÍN 12
Tel: +420 577 125 500 Fax: +420 577 125 555
IČO: 253 22 214, DIČ: CZ25322214

C.F. WEBER GmbH – Weberstraße 21-D-02794 Spitzkunnersdorf

CF WEBER

Technická specifikace – potahovaná tkanina

Razítko: C.F.Weber GmbH, Weberstraße 21, D-02794-Spitzkunnersdorf, tel. (03 58 42) 2 28 0, Fax 2 28 22

Výrobek: 5030 Cordura®

1. Vlastnosti tkaniny

Material materiál		Kette: osnova Schuß: útek	PA 6.6 PA 6.6
Anzahl Fäden/cm struktura, vlákna/cm		Kette: osnova Schuß: útek	19 ± 1 14 ± 1
Jemnost vlákna dtex yarn		Kette: osnova Schuß: útek	560 560
Gesamtgewicht g/m² celková hmotnost g/m2			250 ± 5%
Bindung vazba			Leinwand plátno
Breite in cm Šíře v cm			150 ± 2
2. Veredlungsmerkmale -	**znaky zušlechtění/konečné úpravy**		
textile Spezialausrüstung textil zvláštní úprava		wasser-, öl- und schmutzabweisende Flourcarbonimprägnierung ošetření fluorokarbonem odpuzující vodu, olej a špínu	
Beschichtung/Kaschierung potažení /kašírování		2 Striche PU Dispersionsbeschichtung atmungsaktiv 2 vrstvy PU disperzní potah prodyšný	
3. Physikalische Eigenschaften – fyzikální vlastnosti			Werte/Noten hodnota/známka
Höchstzugkraft in N max. pevnost v tahu	DIN EN ISO 1421/1	Kette: osnova Schuß: útek:	≥ 2100 ≥ 1600
Weiterreißfestigkeit in N pevnost v roztržení	DIN EN ISO 4674-1/B	Kette: osnova Schuß: útek	≥ 120 ≥ 90
Dehnung in % prodloužení	DIN EN ISO 1421/1	Kette: osnova Schuß: útek	≥ 35 ≥ 30
Wassersäule vodní sloupec	DIN EN 20811	mm:	≥ 700
Rel-Wert WVTR-hodnota	BPI 1.4:1987	m²Pa/W	≤ 20
Scheuerbeständigkeit odolnost proti oděru	DIN EN ISO 12947-2 12 kPa	Touren: otáčky:	≥ 150.000
Lichtechtheit stálost na světle	DIN EN ISO 105-B02	Note: známka:	≥ 5

Poznámky

Uvedené údaje odpovídají našim nejlepším znalostem. Nezbavují uživatele povinnosti testování materiálu, aby zjistil vhodnost pro dané použití.

Telefon: +49(0) 3 58 42/ 2 28-0 – telefax +49 (0) 3 58 42 / 2 28-22- info@cfweber.de: www.cfweber.de

HOLÍK INTERNATIONAL s.r.o.
ZA DVOREM 612, 763 14 ZLÍN 12
Tel. +420 577 125 500 Fax: +420 577 125 511
IČO: 253 22 214, DIČ: CZ25322214
12

TanneriesPechdo

FLANCS NEPSKIN ™ / NEPSKIN ™ COWBELLIES / FALDAS NEPSKIN ™

REF ARTICLE:

P/M FL13 NEP
P/M FL 13 NEP

Bonne imperméabilité à l'eau/ water resistance / resistencia al agua

Matière première/ Raw Material/ Materia Prima			
FLANCS DE BOVIN/ COW BELLY LEATHER / FALDA DE VACUNO			
Origine /country of origin/origen		Europe/Europa	
	P	G	V
sélection/ selection / selección		X	X
surface moyenne (P*) - average surface (SF) / superficie media		8,5	9
Largeur/ Width/ Ancho		> 25 cm	> 30 cm

Epaisseur/Thickness/Espesor	0,5 / 0,7 mm ——→ 1,2 / 1,4 mm

Spécifications mécaniques/ Mechanical specifications/ Especificaciones mecanicas EN 388	
selon l'épaisseur / related to thickness / en funcion del espesor	
perméabilité à la vapeur d'eau/ Steam permeability/ Permeabilidad al vapor de agua	> 2 mg/cm²/h
Résistance à l'abrasion/ Abrasive resistance/ Resistencia a la abrasion	*
Résistance à la coupure par marchage/ Cut resistance/Resistencia al corte por tajada	*
Résistance au déchirement/ Tear resistance/ Resistencia al desgarro	*
Résistance à la perforation/ Perforation resistance/ Resistencia a la perforacion	*

Autres spécifications/ Special features / Otras especificaciones	
Imperméabilité/ Water resistance / Impermeabilidad : pénétromètre/penetrometer/penetrometro Bailly EN ISO 5403	* * *
oleofugation/oil resistance/oleofugacion : pénétromètre/penetrometer/penetrometro Bailly EN ISO 5403	NA
lavabilité/washable/lavabilidad	NA
traitement/tubbing/tratamiento ISO 11640	* (1)
gant non doublé/ unlined glove/ guante sin forro	Nous consulter / Contact us /Consultarnos
Spécifications particulières/ Main assets / especificaciones particulares	Traitement imper en foulon/waterproofing done in drums/ tratamiento en bombo. En cas de combinaison avec autre cuir/textile/if combined with leather/textile/en combinacion con otro cuero/tejido (2)
coloris/standard colors/colores estandardes	Carta de Coloris / Color Card / Carta de Colores

Caractéristiques chimiques/ chimical characteristics/ especificaciones quimicas EN 420	
Tannage/ Tannage/ Curtido	Minéral au chrome/ Mineral (chrome)/ Mineral al cromo
pH	3.5 < pH < 9.5
Teneur en chrome VI (hexavalent)/ Chromium VI content/ Concentración de cromo VI (hexavalente)	< 3 mg / Kg

Conforme Directives Européennes / As per European Law / Conforme con la Lei Europea

Pentachlorophénol/ pentachlorophenol/ Pentaclorofenol/ Colorants azoïques/ azo dyeing products/ Colorantes azoicos	exempt / nil / sin

présentations/ presentations/ presentaciones	**Pleine Fleur Plongée / Full Grain Drumdyed / Pura flor bañada**

P protection / safety / protection G gantrie / sport drum glueing / gantrie V vêtement / garment / vestido ropa

NA non applicable/ not applicable/ no aplicable * adapté/ adequate/ adecuado
** bonne/ good/ buena *** très bonne/ very good/ very buena
(1) selon coloris / according to colors / segun los colores

(2) L'utilisateur doit conduire ses propres tests / Tests [illegible] / Tienen que hacer sus pruebas

HOLÍK INTERNATIONAL s.r.o.
ZA DVOŘEM 612, 763 14 ZLÍN 12
ILO: 253 22 214, DIČ: CZ25322214

TANNERIES PECHDO SAS
ZI Plaine Coste
12100 MILLAU - FRANCE
SIRET [illegible]
Tél. 05 65 60 50 20 - Fax 05 65 60 22 24

TanneriesPechdo	NEPSKIN TM COWBELLIES / JEMNÁ HOVĚZÍ KŮŽE	REF VÝROBEK: P/M FL13 NEP

Vodě odolná

Surovina JEMNÁ HOVĚZÍ (BŘIŠNÍ) KŮŽE			
Země původu		Evropa	
	P	G	V
výběr		x	x
průměrný povrch (SF)		8,5	9
šíře		> 25 cm	> 30 cm

tloušťka	0,5/0,7 mm →	1,2/1,4 mm

Chemické charakteristiky EN 420	
Vyčiňování	Minerál (chrom)
pH	3,5< pH < 9,5
obsah chromu VI (hexavalentního)	< 3 mg/Kg

Dle evropského práva

Pentachlorofenol Azobarvivo	vyjmuto

Mechanické specifikace týkající se tloušťky	
propustnost páry	> 2mg/cm²/v
odolnost proti otěru	*
odolnost při řezu	*
odolnost proti natržení	*
odolnost proti perforaci	*

Zvláštní rysy	
Odolnost proti vodě EN ISO 5403	***
Odolnost proti oleji EN ISO 5403	NA
Omývatelné	NA
Tření ISO 11640	* (1)

rukavice bez podšívky		Kontaktujte nás	
hlavní rysy		odolnost proti vodě – dosažena v bubnech V případě kombinace s kůží/textilem	
standardní barvy		barevná karta	

Prezentace – vzhled	plná zrnitost - líc usně/kůže - bubnové barvení

P: ochrana G: sportovní rukavice V: část oděvu NA: nepoužitelné *adekvátní ** dobré *** velmi dobré

FT 07-01/11 (2) Testy musí být provedeny výrobcem (1) dle barev razítko špatně čitelné Tanneries Pechdo

12100 MILLAU – FRANCIE, podpis

HOLÍK INTERNATIONAL S.r.o.
ZA DVOREM 612, 763 14 ZLÍN 17
Tel: +420 [illegible] Fax: +420 [illegible]
IČO: [illegible] DIČ: [illegible]

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ O SHODĚ MATERIÁLŮ

Společnost Holík International s. r. o., zapsaná v OR Krajského soudu v Brně oddíl C, vložka 25641 **čestně prohlašuje,** že u VZ „Rukavice speciální", 1. část VZ „Rukavice ECWCS", předložený materiálový list přírodní rukavičkářské usně NEPSKIN TM COWBELLIES/JEMNÁ HOVĚZÍ KŮŽE, se týká materiálu označeného jako kategorie **G**. Materiál kategorie G dodává firma Tanneries Pechdo Sas, Millau, Francie a jedná se o přírodní rukavičkářskou useň TELETINA.

HOLÍK INTERNATIONAL s.r.o.
ZA DVOREM 612, 763 14 ZLÍN 12
Tel: +420 577 125 500 Fax: +420 577 125 515
IČO: 253 22 214, DIČ: CZ25322214

Za společnost Holík International s.r.o.: Ivo Holík - jednatel společnosti

PIL Membranes Limited
Estuary Road
King's Lynn
Norfolk PE30 2HS
Tel: 00 44 (0) 1553 622000
Fax: 00 44 (0) 1553 622097
www.pilmembranes.com

PRODUCT SPECIFICATION

MILITARY GLOVE INSERTS

Porelle PTFE Bi-component

Ref: **INSERTS 22 Date: 17.04.12**

PROPERTY	SPECIFICATION	PIL MEMBRANES TEST METHOD
Waterproofness Membrane (cm)	Initial Min 700 6 X 60°C Washes Min 700	STM 241 (Ref: BS 3424, Part 28: 1990, Method 28A)
W.V.T – Inverted Cup Membrane (g/m²/24/hr)	Min 700 Typical 770	STM 201 (Ref: ASTM E96: 95, Procedure B)
W.V.T – Inverted Cup Membrane (g/m²/24hr)	Min 10,000 Typical 12,000	STM 200 (Ref: ASTM E96:95, Procedure BW)
Load @ 25% Elongation Membrane (N/cm)	Min 3.5	STM 007 (Ref: BS EN ISO 1421:1998)
Tensile Strength Membrane (N/cm)	Min 8.00	STM 007 (Ref: BS EN ISO 1421:1998)
Elongation at Break Membrane (N/cm)	Record Only	STM 007 (Ref: BS EN ISO 1421:1998)
Weld Strength Insert at Cuff (N/cm)	Min 8.00	STM 226
Appearance Insert	Continuous weld, on the edge. No faults visible in natural light, which may be detrimental to the performance of this product.	STM 225
Composition	• PTFE (100% pure) • PU (100% pure) • Non woven fabric	N/A

FORM OF SUPPLY:

1. Pack Size: Inserts will be despatched in boxes of 1,000.
2. Certification: Certificate of Conformity to be supplied inside each box.

Latest Amendments: Elongation -Record Only, Washes increased to 6x60°C

Authorisation:

David Randall
Technical Director

Paul Allen
Quality Manager

BSI
Certificate No: FM545400

A subsidiary of KL Technologies Limited
Registered in England No: 4925638. Registered Office: Estuary Road, King's Lynn
All offers and sales are subject to the Company's Terms and Conditions

PIL MEMBRANES LTD UK Reg. No 4925638

www.pilmembranes.com
Email: pilinfo@pilmembranes.com

15.6.2015

HOLIK INTERNATIONAL s.r.o.
ZA DVOREM 612, 763 14 ZLÍN 12
Tel: +420 577 125 500 Fax: +420 577 125 553
IČO: 253 22 214, DIČ: CZ25322214

PIL Membranes Limited
Estuary Road King's Lynn
Norfolk PE30 2HS
Tel: 00 44(0) 1553 622000
Fax: 00 44 (0) 1553 622097
www.pilmembranes.com

SPECIFIKACE VÝROBKU

VLOŽKY DO VOJENSKÝCH RUKAVIC

Porelle PTFE Dvou-komponentní

Ref: **VLOŽKY 22 Datum: 17.04.12**

VLASTNOST	SPECIFIKACE	METODA TESTU MEMBRÁNY PIL
Odolnost proti vodě Membrána (cm)	Úvodní Min 700 6 X 60 °C praní Min 700	STM 241 (Ref: BS 3424, část 28: 1990, Metoda 29A)
W.V.T- test membrány obrácená miska (g/m²/24 h)	Min 700 Většinou 770	STM 201 (Ref: ASTM E96: 95, Postup B)
W.V.T- test membrány obrácená miska(g/m²/24h)	Min 10.000 Většinou 12.000	STM 200 (Ref: ASTM E96:95, Postup BW)
Zátěž @ 25% prodloužení membrány (N/cm)	Min 3.8	STM 007 (Ref: BS EN ISO 1421:1998)
pevnost membrány v tahu (N/cm)	Min 8.00	STM 007 (Ref: BS EN ISO 1421:1998)
prodloužení na zlomu membrány (N/cm)	Pouze záznam	STM 007 (Ref: BS EN ISO 1421:1998)
síla spoje vložka u manžety (N/cm)	Min 8.00	STM 226
Vzhled vložky	Průběžný spoj na okraji. Žádné závady, které mohou negativně ovlivnit výkon tohoto výrobku, nejsou v přirozeném světle viditelné.	STM 225
Složení	• PTFE (100% čistota) • PU (100% čistota) • Netkané vlákno	N/A

FORMA DODÁVKY:

1. Velikost balení: Vložky budou odeslány v krabicích po 1.000.
2. Certifikace: Potvrzení o shodě bude dodáno uvnitř každé krabice.

Poslední opravy: Prodloužení – pouze záznam, praní zvýšeno na 6x60°C

Oprávnění:

David Randall
Technický ředitel

Toni Allen
Řízení kvality

Razítko: PIL MEMBRANES LTD. Spojené království, reg. č. 4925636, rukou psáno 15.06.2015

HOLÍK INTERNATIONAL s.r.o.
ZA DVOREM 12, 763 14 ZLÍN 14
Tel: +420 577 125 500 Fax: +420 577 125 551
IČO: 253 22 214, DIČ: CZ25322214
17

PRIMALOFT®

PRODUCT CERTIFICATE

Product: 133GSM PrimaLoft IO (New & Improved ONE)

Date: May 28, 2015

Product Targets	Tolerances	Test Method
Composition Složení:	100% polyester 100% polyester	
Weight: 135 grams/square meter Hmotnost: 135 gramů/metr čtvereční	+/- 10 gsm +/- 10 gsm	EN 29073-1 EN 29073-1
Thickness: 20 mm Tloušťka: 20 mm	+/- 3 mm +/- 3 mm	ISO 2589 ISO 2589
Thermal Insulation DRY Rct: Tepelná izolace za sucha Rct::	0.54 m^2K/W minimum 0.54 m^2 K/W minimum	ISO 11092 ISO 11092
Thermal Insulation WET Rct: Tepelná izolace za mokra Rct::	0.52 m^2K/W minimum 0.52 m^2 K/W minimum	SO 11092 ISO 11092
Water Gain: Nasákavost:	10% maximum 10% maximum	ISO 11092 ISO 11092
Dimensional Stability (L x W): Stálost rozměrů (délka x šířka):	5% maximum 5% maximum	AATCC 135 (1)(V)(A)(i) - 5x AATCC 135 (1)(V)(A)(i) - 5x
Toxicity:	Oeko Tex Certificate Available	

Approved By:

Vanessa Mason

Vanessa Mason
Technical Manager

HOLIK INTERNATIONAL s.r.o.
ZA DVOREM 612, 763 14 ZLÍN 12
Tel: +420 577 125 500 Fax: +420 577 135 999
IČO: 255 22 214, DIČ: CZ25322214

Form #299

PRIMALOFT®

PRODUCT CERTIFICATE

Product: 133GSM Needled PrimaLoft (New & Improved ONE)

Date: May 28, 2015

Product Targets	Tolerances	Test Methods
Composition: Složení:	100% polyester 100% polyester	
Weight: 135 grams/square meter Hmotnost: 135 gramů/metr čtvereční	+/- 10 gsm +/- 10 gsm	EN 29073-1 EN 29073-1
Thickness: 5 mm Tloušťka: 5 mm	+/- 1 mm +/- 1 mm	ISO 2589 ISO 2589
Thermal Resistance: Tepelná izolace:	0.35 m² K/W minimum 0,35 m² K/W minimum	ISO 11092 ISO 11092
Toxicity: Toxicita:	Oeko Tex Certificate Available K dispozici certifikát Oeko Tex	
Water Gain: Nasákavost:	10% maximum 10% maximum	ISO 11092 ISO 11092
Width: 152 cm Šířka: 152 cm	+/- 2 cm +/- 2 cm	
Length: 100 meters/roll Délka: 100 metrů/role	+ 2.0 m + 2.0 m	

Approved By:

Vanessa Mason

Vanessa Mason
Technical Manager

HOLÝ INTERNATIONAL s.r.o.
ZA DVOREM 512, 763 14 ZLÍN 12
Tel: +420 577 [illegible] 500 Fax: +420 577 120 511
IČO: 253 [illegible] 214, DIČ: CZ25322214

Form #299

SYSTEM
INDUSTRY
TEXTILE

Sintex, a.s.
Moravská 1078
560 02 Česká Třebová
Czech republic
tel. 00420 465 569 969
fax. 00420 465 532 175
e-mail: [illegible]
IČO: 25298496 DIČ: CZ699000748

Technical parameters / Technické parametry

IMC 357	
Contain of material / Materiálové složení	95% PES Thermolite / 5% X-static
Type / Typ	Interlock
Weight / Plošná hmotnost (gr/m²)	**175 ± 7%**
Width / Šíře (cm)	**158 ± 5 cm**
shrinking.(1.washing 40 °C) / Sráživost (1.praní 40 °C)	Column / Řádek **± 6%** Course / Sloupek **± 6%**
Fastness to light / Odolnost proti světlu	**3/4**
Pevnost sloupek/řádek	Column / Řádek min. 360 N Course / Sloupek min. 150 N
Care instructions / Ošetřovací symboly	

V České Třebové 17. 06. 2015

Jiří Procházka
Sintex, a.s.

SINTEX

HOLÍK INTERNATIONAL s.r.o.
ZA DVOREMVELZ, 763 14 ZLÍN 12
Tel.: +420 577 125 500 Fax: +420 577 125 555
IČO: 253 22 254, DIČ: CZ25322214

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL AKREDITOVANÉ LABORATOŘE č. j. 412602007/1

Objednavatel:	**HOLÍK International s.r.o.** IČ: 25322214
Adresa:	Za Dvorem 612, 763 14 Zlín 12, Česká republika
Vzorek:	**Rukavice ESWCS**
Zadání:	Stanovení vybraných vlastností výrobku – viz str. 2
Datum přijetí vzorku:	27. 05. 2015
Vypracoval:	Irena Čaňová
Místo a datum vydání:	Zlín, 17. 07. 2015

Ing. Jiří Samsonek, Ph.D.
vedoucí akreditované zkušební laboratoře

HOLÍK INTERNATIONAL s.r.o.
ZA DVOREM 612, 763 14 ZLÍN 12
Tel: +420 577 123 800 Fax: +420 577 123 855
IČO: 253 22 214, DIČ: CZ25322214

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý!

Popis a identifikace vzorků:
Vzorky výrobku – **Rukavice ECWCS (TS-MOP-241-09/3)** – byly převzaty ke zkoušení a zaevidovány pod č. 2007-1/15.

Způsob odběru vzorků:
Výběr vzorku určeného ke zkouškám provedl objednavatel.
Laboratoř neručí za chyby vzniklé nesprávným odběrem vzorku.

Zadání:
Zjištění vybraných parametrů u dodaných vzorků výrobku.

Použité metody zkoušení:

1. Stanovení plošné hmotnosti podle ČSN EN 12127 a ČSN EN 29073-1
2. Stanovení pevnosti podle ČSN EN ISO 13934-1 a ČSN EN ISO 13934-2
3. Stanovení tloušťky podle ČSN EN ISO 2589
4. Stanovení tahových vlastností podle ČSN EN ISO 3376
5. Stanovení pevnosti v roztržení štěrbiny podle ČSN EN ISO 3377-2
6. Stanovení stálobarevnosti v potu podle ČSN EN ISO 11641
7. Stanovení stálobarevnosti při stírání podle ČSN EN ISO 11640
8. Stanovení pH vodného výluhu podle ČSN EN ISO 4045 a ČSN EN ISO 3071
9. Stanovení odolnosti proti rozvláknění a žmolkování podle ČSN EN ISO 12945-2
10. Stanovení propustnosti vodních par podle ČSN EN 31092 (ISO 11092) – subdodávka
11. Stanovení odolnosti vůči propustnosti vodních par podle ČSN EN 31092 (ISO 11092) – subdodávka
12. Stanovení tepelné odolnosti podle ČSN EN 31092 (ISO 11092) – subdodávka
13. Stanovení odolnosti proti oděru podle ČSN EN 388, čl. 6.1
14. Stanovení odolnosti proti řezu čepelí podle ČSN EN 388, čl. 6.2
15. Stanovení odolnosti proti dalšímu trhání podle ČSN EN 388, čl. 6.3
16. Stanovení odolnosti proti propíchnutí podle ČSN EN 388, čl. 6.4
17. Stanovení obsahu volného formaldehydu podle ČSN EN ISO 14184-1 a ČSN EN ISO 17226-2
18. Stanovení obsahu šestimocného chrómu podle ČSN EN ISO 17075
19. Stanovení obsahu extrahovatelných těžkých kovů podle ZP ITC A-10-97 (v kyselém potu)

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a. s. se nesmí protokol rozmnožovat jinak než celý.

Podmínky zkoušek:

ad 1.-19.	Teplota (23±2)°C, relativní vlhkost (50±5)%
ad 1.	Počet měření: 6, výsledek: aritmetický průměr
ad 2.	Počet měření: 5 pro každou podmínku zkoušky, výsledek: aritmetický průměr
ad 3.	Počet měření: 10, výsledek: aritmetický průměr
ad 4.	Počet měření: 5 pro každou podmínku zkoušky, výsledek: aritmetický průměr
ad 5.	Počet měření: 10, výsledek: aritmetický průměr
ad 6.	Doprovodná tkanina: bavlna, počet měření: 2 pro každou podmínku zkoušky, výsledek: nejnižší zjištěná hodnota
ad 7.	Počet zkušebních těles: 3 pro každou podmínku zkoušky, výsledek: nejnižší zjištěná hodnota
ad 8.	Počet měření: 2, výsledek: aritmetický průměr
ad 9.	Modifikace metody, líc na líc, 7.000 otáček za sucha; počet měření: 4, výsledek: nejnižší zjištěná hodnota
ad 10.	Teplota (20±2)°C, relativní vlhkost (65±4) %, počet zkušebních těles 3, výsledek: aritmetický průměr
ad 11.	Teplota (20±2)°C, relativní vlhkost (65±4) %, počet zkušebních těles 3, výsledek: aritmetický průměr
ad 12.	Teplota (20±2)°C, relativní vlhkost (65±4) %, počet zkušebních vzorků: 3, výsledek: aritmetický průměr
ad 13.	Počet zkušebních těles: 4, výsledek: nejnižší zjištěná hodnota
ad 14.	Počet měření: 5 pro každé zkušební těleso, výsledek: nejnižší hodnota aritmetického průměru
ad 15.	Počet zkušebních těles: 4 pro každou podmínku zkoušky, výsledek: nejnižší zjištěná hodnota
ad 16.	Počet zkušebních těles: 4, výsledek: nejnižší zjištěná hodnota.
ad 17.	Počet měření: 2, výsledek: aritmetický průměr
ad 18.	Počet měření: 2, výsledek: aritmetický průměr
ad 19.	Příprava výluhu: 10 g vzorku/100 ml roztoků simulujících kyselý pot, 4 h při (37±2)°C

Další informace, které jsou vyžadovány normami a nejsou zde uvedené, jsou k dispozici na vyžádání v naší laboratoři.

Místo provedení zkoušek:
Zkoušky č. 1-9 a 13-16 byly provedeny v laboratořích ITC – Detašované pracoviště č. 3 – Zkušebna obuvi a OOP, areál Svit, 34, budova, 762 17 Zlín
Zkoušky č. 17-19 byly provedeny v laboratořích ITC – Pracoviště č. 1 – třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín.
Zkoušky č. 10, 11 a 12 byly provedeny v Akreditované zkušební laboratoři VUTCH-CHEMITEX, spol. s r.o., Žilina, Slovenská republika.

Výsledky zkoušek:
Výsledky zkoušek jsou uvedeny v následující tabulce:

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření	Nejistota [1]	Požadovaná hodnota [2]	Interpretace
VRCHOVÝ TEXTILNÍ MATERIÁL					
Plošná hmotnost (celková)	g/m²	238	2	250 ± 15	vyhovuje
Pevnost - osnova - útek	N	 2219 1607	 103 101	 min. 2000 min. 1500	 vyhovuje vyhovuje
RUKAVIČKÁŘSKÁ USEŇ TELETINA					
Tloušťka	mm	0,86	0,01	0,7 – 0,9	vyhovuje
Pevnost v tahu - podél - napříč	MPa	 21,0 20,2	 2,0 2,3	 min. 12 min. 12	 vyhovuje vyhovuje
Tažnost - podél - napříč	%	 56,4 56,1	 1,1 1,1	 min. 55 min. 55	 vyhovuje vyhovuje
Pevnost v roztržení štěrbiny	N	102	7	min. 30	vyhovuje
Stálobarevnost v alkalickém potu - zapouštění usně od rubu - změna odstínu usně od líce	stupeň šedé stupnice	 4 4-5	 - -	 min. 4 min. 4	 vyhovuje vyhovuje
Stálobarevnost v kyselém potu - zapouštění usně od rubu - změna odstínu usně od líce	stupeň šedé stupnice	 4-5 4-5	 - -	 min. 4 min. 4	 vyhovuje vyhovuje
Stálobarevnost při stírání – 50 cyklů za sucha - zapouštění usně od líce - změna odstínu usně od líce	stupeň šedé stupnice	 4-5 5	 - -	 min. 3 – 4 min. 3 – 4	 vyhovuje vyhovuje
Stálobarevnost při stírání – 20 cyklů za mokra - zapouštění usně od líce - změna odstínu usně od líce	stupeň šedé stupnice	 4-5 5	 - -	 min. 3 – 4 min. 3 – 4	 vyhovuje vyhovuje
pH vodného výluhu [3]	–	3,95	0,02	min. 3,5	vyhovuje
PODŠÍVKA					
Plošná hmotnost	g/m²	168	1	160 – 200	vyhovuje
Pevnost v tahu - sloupek - řádek	N	 409 261	 46 10	 min. 330 min. 130	 vyhovuje vyhovuje
Odolnost plošné textilie - k rozvláknění povrchu - k žmolkování	stupeň	 3-4 3-4	 - -	 min. 3 – 4 min. 3 – 4	 vyhovuje vyhovuje

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a. s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření	Nejistota[1]	Požadovaná hodnota[2]	Interpretace
MEZIPODŠÍVKA S KLIMATICKOU MEMBRÁNOU					
Plošná hmotnost	g/m²	**95,2**	0,7	95 ± 15	**vyhovuje**
Tloušťka	mm	**0,17**	0,01	0,20 ± 0,05	**vyhovuje**
Pevnost v tahu - **podél** - **přičně**	N	 **83,6** **57,6**	 4,0 0,7	 min. 75 min. 45	 **vyhovuje** **vyhovuje**
Propustnost vodních par V_d	g.(m².h.Pa)⁻¹	**0,61**	0,12	min. 0,15	**vyhovuje**
Odolnost propustnosti vodní páry R_{ct}	m².Pa/W	**2,40**	0,48	max. 8,5	**vyhovuje**
TEPELNĚ-IZOLAČNÍ MATERIÁL					
Rouno – hřbetní část rukavic					
Plošná hmotnost	g/m²	**147**	3	140 ± 10	**vyhovuje**
Tepelná odolnost	m².K/W	**0,54**	0,02	min. 0,52	**vyhovuje**
Rouno – dlaňová část rukavic					
Plošná hmotnost	g/m²	**137**	6	140 ± 10	**vyhovuje**
Tepelná odolnost	m².K/W	**0,36**	0,01	min. 0,35	**vyhovuje**
POŽADAVKY NA KVALITU VÝROBKU					
Hotový výrobek					
Odolnost proti oděru, stav povrchu (prodření)	počet cyklů	**> 2000**	-	min. 2000 (úroveň 3)	**vyhovuje**
Odolnost proti řezu čepelí, index[3]	-	**2,61**	0,11	min. 1,2 (úroveň 1)	**vyhovuje**
Odolnost proti dalšímu trhání	N	**51,8**	1,1	min. 50 (úroveň 3)	**vyhovuje**
Odolnost proti propíchnutí	N	**120**	2	min. 100 (úroveň 3)	**vyhovuje**
Sendvič materiálů na hřbetní části					
Tepelná odolnost	m².K/W	**0,21**	0,01	min. 0,20	**vyhovuje**
ZDRAVOTNÍ NEZÁVADNOST VÝROBKU – textilní materiál (podšívka)					
Obsah volného formaldehydu	mg/kg	**< 16**	-	max. 75	**vyhovuje**
pH vodného výluhu [3]	-	**6,76**	0,02	4,5 – 7,5	**vyhovuje**
ZDRAVOTNÍ NEZÁVADNOST VÝROBKU – useň teletina					
pH vodného výluhu [3]	-	**3,95**	0,02	min. 3,2	**vyhovuje**
Diferenční číslo	-	**0,35**	0,02	max. 0,7	**vyhovuje**
Obsah šestimocného chromu	mg/kg	**< 3**	-	max. 3,0	**vyhovuje**

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření	Nejistota[1]	Požadovaná hodnota [2]	Interpretace
Obsah volného formaldehydu	mg/kg	**15,2**	1,1	max. 75	**vyhovuje**
Obsah extrahovatelných těžkých kovů	mg/kg				
- arsen		**< 0,10**	-	max. 0,20	**vyhovuje**
- kadmium		**< 0,10**	-	max. 0,10	**vyhovuje**
- olovo		**< 0,20**	-	max. 0,20	**vyhovuje**
- rtuť		**< 0,02**	-	max. 0,02	**vyhovuje**
- kobalt		**< 0,10**	-	max. 1,0	**vyhovuje**
- měď		**< 0,10**	-	max. 25,0	**vyhovuje**
- nikl		**< 0,10**	-	max. 1,0	**vyhovuje**

Legenda k tabulce:

1) rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření k = 2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí asi 95%
2) požadované hodnoty byly přebrány z dokumentace dodané zadavatelem (Příloha č. 1 „Požadavky na technickou dokumentaci" ZD č.j. 590-17/2014-1350, TS-MOP-241-09/3)
3) bezrozměrová veličina, fyzikální rozměr je 1

Interpretace – posouzení shody s technickou specifikací:
Testovaný výrobek **„Rukavice ECWCS" splňuje** ve zkoušených parametrech požadavky stanovené v Příloze č. 1 ZD č.j. 590-17/2014-1350, TS-MOP-241-09/3, Kapitola 10 – „Technické parametry použitého materiálu"

Interpretaci výsledků zkoušek provedla:
Ing. Marie Ordeltová

Ing. Marie Ordeltová
vedoucí Zkušebny obuvi a OOP

Upozornění: Výsledky uvedené v tomto zkušebním protokolu se týkají jen vzorků námi zkoušených.
Bez písemného souhlasu Institutu pro testování a certifikaci, a.s. se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý!

tel.:+420 577 523 657 fax: +420 577 523 657 e-mail:mordeltova@itezlin.cz www.itezlin.cz

PŘEHLED POUŽITÝCH MATERIÁLŮ A JEJICH DODAVATELŮ (subdodavatelé)

„Rukavice ECWCS" (TS-MOP-241-09/3)

1. **Základní textilní materiál** - syntetická tkanina s vysokou pevností, odolnosti na oděr a s polyuretanovým zátěrem vůči vodě, olejům a nečistotám, 100% polyamid 6.6 Cordura® 5030, barva černá - **základní vrchní materiál na hřbetě, celé manžetě a vnější straně palce**, výrobce C.F. Weber Gmb Weberstrasde 21, Spitzkunnersdorf, Rakousko.

2. **Základní usňový materiál** - přírodní rukavičkářská useň teletina, hydrofóbní, hladká, černá, s vysokou mechanickou odolností - **základní vrchní materiál na dlaňové části, výztuh špiček prstů, výztuze hřbetu, meziprstních vložek a bočních klínů**, výrobce spol. Tanneries Pechdo Sas, Millau, Francie.

3. **Mezipodšívka** - laminovaná klimatická Bi-komponentní PTFE membrána, ve složení 100% PTFE, 100% PU a netkaná textilie, odolná vůči vodním parám a paropropustná, výrobce PIL Membranes Limited, Kings Lynn, Anglie.

4. **Termo-izolační materiál** - 100% polyesterové mikrovlákenné rouno většího objemu, prodyšné a s minimální nasákavostí, barvy bílé, hmotnost 135g/m² - **zateplení hřbetní části** - tl. 20 mm a totéž rouno menšího objemu, se stlačenou propichovou úpravou Needled, hmotnost 135g/m² - **zateplení dlaňové části** - tl. 5 mm, výrobce spol. Primaloft®, USA.

5. **Podšívkový materiál** - syntetický polyesterový úplet s přídavkem stříbrného vlákna, lehký a hřejivý, technologie dutého vlákna pro ideální odvod vlhkosti, termoregulace a antibakteriální ochrany, složení 95% PES Thermolite a 5% X-static, barva černá, výrobce Sintex a.s., Moravská 1078, 560 02 Česká Třebová, ČR.

Ostatní materiály:

6. **Popruh pro fixaci k zápěstí** - 100% polyamid, barva černá, šířka 20 mm (vnější šíř. 25 mm).
Dodavatel: Mlčková-Astona s.r.o., Fučíkova čtvrť 741, 687 71 Bojkovice, ČR.

7. **Přezka fixačního popruhu** - tvrzený plast, barva černá, šířka 20 mm.
Dodavatel: Coats Czecho spol. s r.o., 569 32 Staré Město 246, ČR.

8. **Ploché fixační pruženky na zápěstí** - prádlová pruženka, barva černá, šířka 6 mm,
Dodavatel: Mlčková-Astona s.r.o., Fučíkova čtvrť 741, 687 71 Bojkovice, ČR.

9. **Pruženka plochá pro zavěšení rukavice na zápěstí ruky**, barvy černé a šířky 9 mm,
Dodavatel: Mlčková-Astona s.r.o., Fučíkova čtvrť 741, 687 71 Bojkovice, ČR.

Holik International s.r.o., Štípa - Za Dvorem 612, 763 14 Zlín 12, Czech Republic
tel. / fax: +420 577 125 525 / 555, e-mail: info@holik-international.cz
IČO: 25322214 DIČ: CZ25322214

10. **Kulatá pruženka pro fixaci konce manžety k rukávu** - pruženka barvy černé a průměru 3 mm,
Dodavatel: Mlčková-Astona s.r.o., Fučíkova čtvrť 741, 687 71 Bojkovice, ČR.

11. **Karabinka s kroužky pro spojení rukavic** - tvrzený plast barvy černé,
Dodavatel: Balerina-Prokůpek, Mnichovo Hradiště, ČR

12. **Šicí nitě** - 100% polyesterové Gral 80, jemnost 39 tex, v barvě černé,
Dodavatel: Coats Czecho spol. s r.o., 569 32 Staré Město 246, ČR.

13. **Brzdička pro utažení kulaté pruženky** - plastová, kulatá, barva černá,
Dodavatel Coats Czecho spol. s r.o., 569 32 Staré Město 246, ČR.

14. **Stuhový uzávěr na popruhu** – suchý zip typu velcro, barva černá, d
Dodavatel: Mlčková-Astona s.r.o., Fučíkova čtvrť 741, 687 71 Bojkovice, ČR.

HOLÍK INTERNATIONAL s.r.o
ZA DVOREM 612, 763 14 ZLÍN 12
Tel: +420 577 125 500 Fax: +420 577 125 555
IČO: 253 22 214, DIČ: CZ25322214

Za společnost Holik International: Ivo Holik - jednatel společnosti