



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

Zkušební laboratoř č. 1004

akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Zkušební laboratoř * Kalibrační laboratoř * Certifikační orgán pro výrobky * Certifikační orgán systémů managementu
Inspekční orgán * Autorizovaná osoba * Notifikovaná osoba

Počet stran : 5
Strana : 1 č. j. 412603101-01

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL AKREDITOVANÉ LABORATOŘE č. j. 412603101-01

Zákazník: RETECH, s.r.o.
IČ: 25018205

Adresa: Vackova 1541/4, 155 00 Praha 5 - Stodůlky

Vzorek: Pracovní rukavice RETECH Profi Gloves

Zadání: Stanovení vybraných vlastností výrobku viz str. 2

Datum přijetí vzorku: 6. 8. 2020

Vypracoval: Monika Čevelová

Místo a datum vydání: Zlín, 20. 8. 2020



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

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 – **Pracovní rukavice RETECH Profi Gloves, PG10, 8 párů, velikost 10, Art. No.:10403**

- byly převzaty ke zkoušení a zaevidovány pod č. 412603101-1.



Způsob odběru vzorků:

Zkoušený vzorek byl odebrán a do laboratoře dodán zákazníkem.

Laboratoř není odpovědná za způsob odběru vzorku.

Zadání:

Stanovení vybraných vlastností výrobku.

Použité metody zkoušení:

1. Stanovení odolnosti proti oděru podle ČSN EN 388+A1, čl. 6.1
2. Stanovení odolnosti proti dalšímu trhání podle ČSN EN 388+A1, čl. 6.4
3. Stanovení odolnosti proti propíchnutí podle ČSN EN 388+A1, čl. 6.5
4. Stanovení odolnosti proti řezu čepelí podle ČSN EN 388+A1, čl. 6.2
5. Stanovení odolnosti proti nárazu podle ČSN EN 388+A1, čl. 6.6
6. Stanovení kontaktního tepla podle ČSN EN ISO 12127-1


Podmínky zkoušky:

- ad 1. – 6. Teplota (23 ± 2) °C, relativní vlhkost vzduchu (50 ± 10) %
- ad 1. Počet zkušebních těles: 4, výsledek: nejnižší zjištěná hodnota.
- ad 2. Počet zkušebních těles: 2 pro každou podmínku zkoušky, výsledek: nejnižší zjištěná hodnota.
- ad 3. Počet zkušebních těles: 4, výsledek: nejnižší zjištěná hodnota.
- ad 4. Počet měření: 5 pro každý zkušební vzorek, počet zkušebních vzorků: 2, výsledek: nejnižší zjištěná hodnota aritmetického průměru.
- ad 5. Počet zkušebních vzorků: 4, počet nárazů: 1 pro každý zkušební vzorek, zkoušena ochrana proti nárazům na hřbetu a kloubech, výsledek: nejvyšší zjištěná síla, aritmetický průměr, nárazová energie: 5 J.
- ad 6. Počet zkušebních těles: 3, dotyková teplota $T_c = 100^\circ\text{C}$, výsledek měření: aritmetický průměr.

Laboratoř nenese odpovědnost za informace dodané zákazníkem, které mohou mít vliv na platnost výsledků zkoušky.

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

Místo provedení zkoušek:

- ad 1. - 5. Pracoviště č. 3 – Zkušebna obuvi a OOP, Vavrečkova 5657, areál Svit, 34. budova, 760 01 Zlín.
- ad 6. Pracoviště č. 1 - třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín.

Výsledky zkoušek: Výsledky zkoušek jsou uvedeny v následujících tabulkách:

 Tabulka I: **Pracovní rukavice RETECH Profi Gloves**

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření	Nejistota ¹⁾	Požadovaná hodnota ²⁾	Úroveň (třída) provedení dle ČSN EN 388+A1	Vyhodnocení
Odolnost proti oděru - dlaňová část	počet otáček	> 2000 < 8000	-	≥ 2000 (třída 3)	Třída 3	splňuje třídu 3
Odolnost proti dalšímu trhání - dlaňová část	N	55,6	1,0	≥ 50 (třída 3)	Třída 3	splňuje třídu 3
Odolnost proti propíchnutí - dlaňová část	N	83,2	2,0	≥ 60 (třída 2)	Třída 2	splňuje třídu 2

 Tabulka I - pokračování: **Pracovní rukavice RETECH Profi Gloves**

Měřená veličina	Pořadí	Výsledky měření ³⁾						
		Index	Průměrný index	Nejistota ¹⁾	Požadovaná hodnota ²⁾	Úroveň (třída) provedení dle ČSN EN 388+A1	C _n	C _{n+1}
Odolnost proti řezu čepelí (index) - dlaňová část	1	2,57	2,93	0,39	≥ 1,2 (třída 1)	Třída 1	1,74	1,75
	2	3,06						
	3	3,63						
	4	2,69						
	5	2,69						
	1	3,63	3,00	0,66			1,66	1,98
	2	3,46						
	3	3,51						
	4	2,36						
	5	2,05						

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!

**Legenda k tabulce I:**

- 1) rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%
- 2) požadavky ČSN EN 388+A1
- 3) index je bezrozměrová veličina a jeho fyzikální rozměr je 1

Tabulka II: Pracovní rukavice RETECH Profi Gloves

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření	Nejistota ¹⁾	Požadovaná hodnota ²⁾	Vyhodnocení
Odolnost proti nárazu					
- nejvyšší zjištěná síla	kN	3,53	0,02	třída 2 $\leq 5,0$	splňuje třídu 2
- aritmetický průměr	kN	3,52	0,02	třída 2 $\leq 4,0$	splňuje třídu 2
- stav podložné usně	-	bez poškození	-	bez poškození	vyhovuje

Legenda k tabulce II:

- 1) rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%
- 2) požadavky ČSN EN 13594

Tabulka II: Pracovní rukavice RETECH Profi Gloves

Měřená veličina	Jednotka	Výsledek měření ¹⁾	Nejistota ²⁾	Požadovaná hodnota ³⁾	Vyhodnocení
Odolnost vůči prostupu tepla při dotyku (kontaktnímu teple), limitní čas t_t <i>dotyková teplota $T_c = 100^\circ\text{C}$</i>	s	43,8	0,8	≥ 15 (třída 1)	vyhovuje

Legenda k tabulce II:

- 1) Během zkoušky se vzorek nezapálil ani nevznítl. Na vzorku zůstává po zkoušce otisk topného tělesa.
- 2) rozšířená nejistota měření pro koeficient rozšíření $k = 2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%
- 3) požadavek ČSN EN 407

Vyhodnocení:

Testované **Pracovní rukavice RETECH Profi Gloves** ve zkoušeném parametru odolnost proti oděru **splňují** požadavek ČSN EN 388+A1 na úroveň (třídu) provedení 3.

Testované **Pracovní rukavice RETECH Profi Gloves** ve zkoušeném parametru odolnost proti řezu čepelí **splňují** požadavek ČSN EN 388+A1 na úroveň (třídu) provedení 1.

Testované **Pracovní rukavice RETECH Profi Gloves** ve zkoušeném parametru odolnost proti dalšímu trhání **splňují** požadavek ČSN EN 388+A1 na úroveň (třídu) provedení 3.

Testované **Pracovní rukavice RETECH Profi Gloves** ve zkoušeném parametru odolnost proti propíchnutí **splňují** požadavek ČSN EN 388+A1 na úroveň (třídu) provedení 2.

Testované **Pracovní rukavice RETECH Profi Gloves** ve zkoušeném parametru odolnost proti nárazu **splňují** požadavek ČSN EN 13594 na třídu 2.

Testované **Pracovní rukavice RETECH Profi Gloves** ve zkoušeném parametru odolnost proti kontaktnímu teple **splňují** požadavek ČSN EN 407 na úroveň (třídu) provedení 1.

Testované **Pracovní rukavice RETECH Profi Gloves** mohou být označeny v souladu s ČSN EN 388+A1 symboly **3 1 3 2 X P**.



INSTITUT PRO TESTOVÁNÍ A CERTIFIKACI, a. s.

třída Tomáše Bati 299, Louky, 763 02 Zlín

Zkušební laboratoř č. 1004

akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018



Zkušební laboratoř * Kalibrační laboratoř * Certifikační orgán pro výrobky * Certifikační orgán systémů managementu
Inspekční orgán * Autorizovaná osoba * Notifikovaná osoba

Počet stran : 5
Strana : 5 č. j. 412603101-01

Vyhodnocení výsledků zkoušek provedla:

Ing. Petra Škabrahová, Ph.D.

Ing. Petra Škabrahová, Ph.D.
vedoucí Zkušebny obuvi a OOP