

RUKAVICE TAKTICKÉ

Účel použití:

Rukavice jsou určeny k ochraně rukou uživatele před mechanickým poškozením i působením vysokých teplot, tj. krátkodobé působení plamene i sálavému teplu, během bezpečnostních zásahů, při zachování vysoké hmatové citlivosti a všech užitečných vlastností potřebných pro manipulaci se zbraní či bojovými prostředky.

Konstrukce:

Rukavice jsou pětiprsté, v krátkém provedení, vybaveny pružnou stahovací manžetou, dlaňovou protiřeznou podšívku a protiúderovou ochranou hřbetu ruky.

Základní svrchní materiály tvoří úpletová textilie na hřbetu a hydrofobní přírodní useň na dlani.

Rukavice jsou na palci a ukazováku pravé i levé ruky vybaveny materiálem pro možnost ovládání displeje dotykem.

Hřbetová část rukavic je zhotovena spolu se zápěstní manžetou z textilie odolávající hoření a vysokým teplotám, zápěstní klouby jsou chráněny odolným a anatomicky tvarovaným protektorem, schopný absorbovat velké množství energie při nárazu. Protektor je překryt přírodní usní. Prstní klouby mimo ukazovák a palec jsou chráněny usňovým chráničem. Špičky prstů jsou opatřeny chrániči z usně (usňové špičky) v rozsahu cca 20mm, přičemž usňový chránič ukazováku je z důvodu snadné manipulace se zbraní protažen po celé vnější straně až k palci. Palec rovněž chrání usňová výztuha včetně palcového kloubu.

Protiřezná podšívka je umístěna v celé dlaňové části včetně všech prstů.

Manžeta rukavice je pružná, konstrukčně řešena tak, aby chránila zápěstní tepny uživatele, je bez stahovacího pásku (velcro) a umožňuje snadné a rychlé nasazení nebo sejmutí rukavice.

V dlaňové části manžety musí být textilní poutko na zavěšení rukavic. Toto poutko je velikostně uzpůsobeno tak, aby nedocházelo k jeho zachytávání při běžném užívání.

Materiálové složení:

1. Základní materiál pro dlaňové části, dlaňového palce, výztuh dlaně i hřbetu a špiček prstů – chromočiněná lícová (u dlaňové výztuhy perforovaná) rukavičkářská useň z koziny nebo jehnětiny, s hydrofobní úpravou, o tloušťce 0,7 – 0,9 mm, v černé barvě, odolná proti oděru a trhání.

2. Základní materiál pro hřbetní část a hřbetový palec – úpletová textilie, zajišťující ochranu rukou proti prořezu, trhání, odolností proti vysokým teplotám až do úrovně 370°C při krátkodobém kontaktu.

- plošná hmotnost materiálu: 360 g/m² (±20 g/m²)
- doporučené materiálové složení: 93% meta-aramid, 5% para-aramid, 2% antistatické vlákno
- vazba pleteniny: Interlock

3. Základní materiál pro podšívku dlaňové části včetně všech prstů - protirezná pletenina např. ze směsi polyesteru, para-aramidu a skelného vlákna, poskytující vysokou ochranu proti mechanickému poškození.

- plošná hmotnost materiálu: 270 g/m² (±15 g/m²)
- doporučené materiálové složení: PES 50 % (±10%)/Para-aramid 30% (±10%)/20% skelné vlákno (±10%)
- vazba pleteniny: oboulic

4. Výztužný a tlumící materiál

- anatomicky tvarovaný protektor např. polyuretan tl. 3mm.

5. Materiál pro ovládání dotykového displeje - tkanina s vodivým povrstvením

- plošná hmotnost materiálu: 80 g/m² (±15g)
- doporučené materiálové složení - 100% nylon s vodivou úpravou (měď, nikl)
- vazba pleteniny: Ripstop

6. Manžeta

- v dlaňové části manžety je materiál shodný s materiálem použitým na dlaň
- na hřbetové části manžety je materiál shodný s materiálem použitým na hřbetu

7. Elastická textilie

- doporučené materiálové složení - Polyamid/Elastan

8. Pruženka

- elastická pruženka š. 30 mm (±5mm), barva černá
- doporučené materiálové složení - Polyester 60% (±5%)/Latex 35% (±5%)

Nitě, šití

Meziprstní vložky musí být šity strojově vnitřním švem a stehy schovány uvnitř rukavice. Vrchní i spodní nitě para-aramidové nehořlavé, v barvě základního vrchového materiálu.

Začátek a konec šití zakončit zpětným prošitím v délce 10 - 15 mm, konce nití odstříhnout. Použité nitě musí zabezpečit kvalitní spojení všech šitých částí a vysokou pevnost šitých spojů.

Velikostní sortiment

System velikosti rukavic musí být založen na rozměru obvodu dlaně ruky v souladu s ČSN EN ISO 21420. Velikosti rukavic se udávají v palcích se stupňováním po celých číslech od 4 po 13. Obvod ruky a jemu odpovídající velikosti rukavic jsou uvedeny v následující tabulce.

Velikost ruky (“)	Obvod ruky (mm)	Délka ruky (mm)
4	101	<160
5	127	<160
6	152	160
7	178	171
8	203	182
9	229	192
10	254	204
11	279	215
12	304	>215
13	329	>215

Značení výrobku

Rukavice budou označeny logem nebo názvem výrobce, velikostí, měsícem a rokem výroby a symboly pro správné ošetřování dle ČSN EN ISO 21420, na textilní etiketě všité z vnitřní dlaňové části. Označení musí být zřetelně viditelné, dobře čitelné a nesmazatelné po celou dobu předpokládané životnosti rukavice.

Kvalita, záruky

Rukavice musí být vyrobeny ve standardní jakosti. Povolené vady materiálu a odchylky v rozměrech šití jsou stanoveny v ČSN 79 7410. Hotové rukavice musí být párované (levý i pravý pŕlpár shodný z hlediska materiálu i zpracování). Rukavice budou řádně složeny a vyžehleny.

Rukavice musí být bezpečné a hygienicky nezávadné.

Technické parametry základních materiálů rukavic:

1. Přírodní rukavičkářská useň:

Parametr	Požadovaná hodnota	Zkušební norma
Tloušťka	0,7 - 0,9 mm	ČSN EN ISO 2589
Pevnost v tahu A/B	min. 15/15 MPa	ČSN EN ISO 3376
Tažnost A/B	min. 55%	ČSN EN ISO 3376
Stálobarevnost v potu: - v alkalickém - v kyselém	min. 3 st. šedé stup. min. 3 st. šedé stup.	ČSN EN ISO 11641 a ČSN EN ISO 105-E04
PH vodného výluhu	min. 3,5	ČSN EN ISO 4045 a ČSN EN ISO 3071
Obsah šestimocného chromu	<3,0 mg/kg	ČSN EN ISO 17075

2. Vrchová aramidová pletenina:

Parametr	Požadovaná hodnota	Zkušební norma
Materiálové složení	92 - 95 % m-aramid, 4 - 6 % p-aramid, 2 % antistatické bikomponentní vlákno s uhlíkatým jádrem	
Vazba pleteniny	interlock	ČSN 80 5009
Hmotnost	360 ±20 g/m ²	ČSN EN 12127
Odolnost proti rozvláknění a žmolkování	min. 3	ČSN EN ISO 12945-2
Stálobarevnost v potu - alkalickém - kyselém	min. 3 st. šedé stup. min. 3 st. šedé stup.	ČSN EN ISO 11641 a ČSN EN ISO 105-E04
Stálobarevnost v otěru - za sucha - za mokra	min. 3-4 st. šedé stup. min. 3-4 st. šedé stup.	ČSN EN ISO 105-X12 (ČSN EN ISO 11640)
Index omezeného šíření plamene	Index 3	ČSN EN ISO 15025 (ČSN EN 14116)
Omezené šíření plamene	třída A1	ČSN EN ISO 15025 (ČSN EN ISO 11612)
Odolnost proti konvekčnímu teplu, index prostupu tepla HTI24	třída B1	ČSN EN ISO 11612 (ISO 9151)
Odolnost proti sálavému teplu index prostupu tepla RHTI24	třída C1	ČSN EN ISO 11612 (ISO 6942)
PH vodného výluhu	4,5 - 7,5	ČSN EN ISO 4045 a ČSN EN ISO 3071
Obsah volného formaldehydu	max. 75 mg/kg	ČSN EN ISO 17226-2 a ČSN EN ISO 14184-1

Podšívka dlaně - protiřezná pletenina:

Parametr	Požadovaná hodnota	Zkušební norma
Materiálové složení	PES 50% ($\pm 10\%$)/Para-aramid 30% ($\pm 10\%$)/Sklo 20% ($\pm 10\%$)	
Vazba pleteniny	oboulic	ČSN 80 5009
Hmotnost	270 \pm 15 g/m ²	ČSN EN 12127
Stálobarevnost při stírání <ul style="list-style-type: none"> - za sucha 50 cyklů - za mokra 50 cyklů 	min. 3-4 st. šedé stup. min. 3-4 st. šedé stup.	ČSN EN ISO 11640
PH vodného výluhu	> 3,5 < 9,5	ČSN EN ISO 3071
Obsah volného formaldehydu	max. 75 mg/kg	ČSN EN ISO 14184-1

Rukavice komplet:

Parametr	Naměřená hodnota	Zkušební norma
Úchopová schopnost prstů	tř. 5	ČSN EN ISO 21420/čl.6.2
Odolnost proti oděru (prodření)	min. tř. 3	ČSN EN 388+A1/čl. 6.1
Odolnost proti řezu čepelí	min. tř. 4	ČSN EN 388+A1/čl. 6.2
Odolnost proti dalšímu trhání	min. tř. 3	ČSN EN 388+A1/čl. 6.4
Odolnost proti propíchnutí	min. tř. 2	ČSN EN 388+A1/čl. 6.5
Odolnost proti řezu TDM	min. tř. C	ČSN EN ISO 13997
Odolnost vůči kontaktnímu teplu	tř. 1	ČSN EN ISO 12127-1

Rukavice musí splňovat hygienické normy dle ČSN EN ISO 21420!!

U všech veličin uvedených v zadávací dokumentaci, pokud nebude výslovně uvedeno jinak, se připouští odchylky o velikosti $\pm 5\%$.

