TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Datum vydání: 4/2019

VÝROBCE:

DEVA F-M. s.r.o., Collo-louky 2140, 738 01 Frýdek-Místek, Česká republika
tel.: [redacted], e-mail: [redacted]

NÁZEV PRODUKTU:

Ochranný oděv pro hasiče

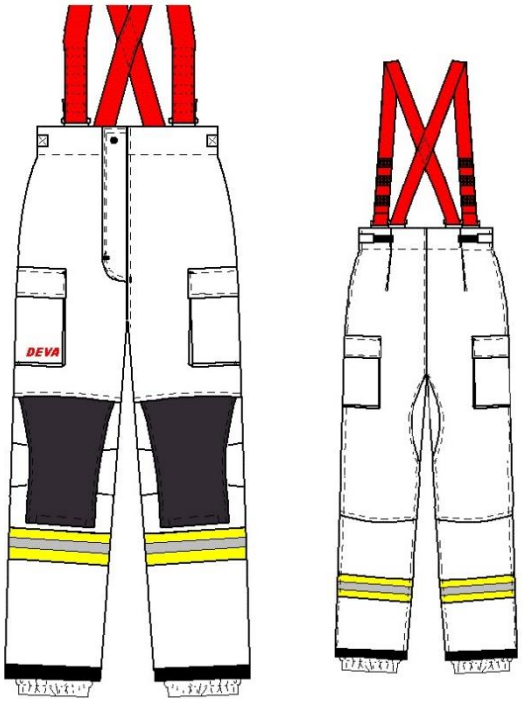
TAURUS

OOP III. kategorie

Vyobrazení oděvu:

Design ELITE EU

Design ELITE EU



TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Ochranný oblek je OOP 3. kategorie certifikovaný Notifikovanou osobou č. 1023 – Institut pro testování a certifikaci, a.s., Zlín, Česká Republika. Výrobek je v souladu s Evropskou směrnicí 89/686/EHS a odpovídá základním požadavkům Nařízení vlády č. 21/2003 Sb. Základní požadavky na osobní ochranný prostředek jsou specifikovány v následujících částech směrnice 89/686/EHS:
(viz CHECK LIST)

Ochranná funkce oděvu a úplný seznam harmonizovaných norem, které byly použity při návrhu tohoto OOP:

Oděv slouží jako ochrana těla hasiče při likvidaci požárů a přidružených činnostech s výjimkou zásahů, při kterých jsou přítomny chemikálie nebo plyny (pouze zahrnuje možnost náhodného postříkání chemikáliemi nebo hořlavými kapalinami).

Oděv lze dále použít jako součást celkového uzemněného sytému, aby nedocházelo k zápalným výbojům (vyjma prostředí s ovzduším obohaceným kyslíkem a ochrany proti elektrickému napětí v rozvodných sítích). Oděv také slouží k ochraně proti nepříznivému počasí (např. dešti, sněžení), mlze a zemní vlhkosti.
Ochranný oblek chrání horní i spodní část těla, včetně krku, ruce k zápěstím a nohy ke kotníkům. Ve spojení s dalšími ochrannými prostředky – přilba, rukavice, kukla, boty poskytuje komplexní ochranu hasiče proti nebezpečím vymezeným v příslušných normách:

ČSN EN ISO 13688:2014 - Ochranné oděvy – Všeobecné požadavky
(EN ISO 13688:2013)

ČSN EN 1149-5:2008 - Ochranné oděvy – Elektrostatické oděvy
(EN 1149-5:2008)

ČSN EN 469:2015/A1:2015/Opr.1:2015 - Ochranné obleky pro hasiče – Technické požadavky na ochranné oděvy pro hasiče
(EN 469:2005/A1:2006/AC:2006)

Úroveň ochrany – dosažená účinnost ochranného prostředku

- ✓ Prostup tepla plamenem - **úroveň 2**
- ✓ Přestup tepla – sálavé teplo - **úroveň 2**

- ✓ Odolnost proti průniku vody - **úroveň 2**
- ✓ Odolnost proti průniku vodních par - **úroveň 2**

úroveň 1 – nižší úroveň technického použití (technické zásahy – dopravní nehody apod.)
úroveň 2 – vyšší úroveň technického použití (hašení v uzavřených prostorech)

Předpověď popálenin s použitím přístrojové figuríny dle **ISO 13506**

- ✓ Popáleniny 2. stupně - **3,5 %**
- ✓ Popáleniny 3. stupně - **0,9 %**
- ✓ Celková plocha s prognózou popálenin (2. a 3. stupně) – **4,4 %**

ČSN EN 343:2004+A1:2008 /Opr.1:2010 - Ochranné oděvy – Ochrana proti dešti
(EN 343:2003+A1:2007/AC:2009)

EN 343/A1

Úroveň ochrany – dosažená účinnost ochranného prostředku

- ✓ Odolnost proti průniku vody - úroveň 3
- ✓ Odolnost proti průniku vodních par - úroveň 3

Popis kontrolních a zkušebních zařízení použitých v závodě výrobce pro kontrolu shody výroby OOP s technickými specifikacemi a k udržení úrovně kvality:

Shoda výroby osobního ochranného oděvu s technickými normami a jinými technickými specifikacemi je realizována zavedenými systémy ISO 9001 a 14001. Úroveň kvality výrobků v naší společnosti je dosahována vstupní kontrolou dodaného materiálu a drobné přípravy, mezioperační kontrolou nařezaných dílů daného modelu na střihárně a správným technologickým zpracováním na šicí dílně. Shodu vyrobených produktů s požadavky výrobní zakázky provádí pracovnice výstupní kontroly.
Ve výrobě používáme k měření pracovní měřidla nestanovená (krejčovské metry), které jsou před prvním uvedením do užívání kalibrovány pomocí firemního etalonu –2-metru, kalibrační značky 1121 dle kalibračního listu č. 3494 z roku 2006 a dále jsou kontrolována dle vnitřního klíče pro kontrolu nestanovených měřidel. Firemní etalon je pravidelně 1 x 10 let kalibrován externí službou. Při kalibraci se jeho metrologické vlastnosti porovnávají s certifikovaným referenčním materiálem za dodržení zásad stanovených schématem návaznosti.

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Popis použitých materiálů a jejich technických parametrů:

- Vrchní materiál: **Nomex® DIAMOND ULTRA, 210 g/m2**
  (98% Aramid, 2% Antistatic), úprava Sofiguard® Performance
- Membrána: **GORE-TEX® FIREBLOCKER N 2ly, 140 g/m2**
  (líc – netkaná textilie 85% m-aramid / 15% p-aramid / rub – bikomponentní membrána na bázi PTFE)
- Tepelná bariéra: **prošívaná textilie Thermo Ultra 2, 200 g/m2**
  (Para Aramid knit / 50% Meta Aramid – 50% viskóza FR)

Reflexní materiály: 3M™ Scotchlite™ 9687, 8987, 8940 – 50, 75 mm perforovaná

Konstrukční varianty: kabát + kalhoty jsou opatřeny NFC tagem

impregnace:

- **Vnější materiál je vybaven dodatečnou impregnací SOFIGUARD® Performance, která zajišťuje ochranu proti vodě, chemikáliím. Při dodržování všech návodů údržby garantuje výrobce tkaniny min. 25 cyklů údržby před případnou reimpregnací.**
- Účinnost impregnace se v reálných podmínkách může lišit od naměřených laboratorních výsledků a ovlivňuje ji několik faktorů.
- Udržujte oblek čistý!
- **Pro obnovu úpravy doporučujeme dodatečné sušení v bubnové sušičce při teplotě 70°C po dobu 15 minut!** Dodatečné sušení provádějte na zapnutém oděvu z vnější strany po každém cyklu údržby (praní +sušení).

Životnost:

Délka použití ochranného obleku není pevně stanovena. Předpokládaná životnost při průměrném používání je v rozsahu 4-7 let. Jedná se o ochranný prostředek, kde může dojít k jeho poškození při pracovní činnosti. V tomto případě je nutné postupovat následujícím způsobem:

- oblek vyčistit dle návodu na údržbu
- zajistit odborné posouzení obleku oprávněnou osobou (výrobce, proškolený distributor nebo proškolená osoba příslušného hasičského útvaru)
- v případě nutnosti opravit (z bezpečnostního hlediska doporučujeme vždy u VÝROBCE nebo proškolené osoby)
- v případě zjištění nadměrného poškození a porušení ochranných vlastností obleku, jejichž oprava není rentabilní, doporučujeme oblek vyřadit z evidence

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Údržba obleku:

- Max. prací teplota je 60 °C se sníženým mechanickým působením.
- Doporučujeme praní na 40 °C se sníženým mechanickým působením, tato teplota je dostatečná i pro silné znečištění.
- Všechny uzávěry (zdrhovadla, druky, stuhové uzávěry, knoflíky, karabiny) musí být vždy řádně zapnuté, aby nedocházelo k odírání.
- Před praním a sušením je nutné vyjmout kolenní vycpávky NEOPREN!
- Hodnota PH prací lázně nesmí být vyšší než 9
- Nepoužívejte detergenty s bělícími účinky.
- Náplň pracího bubnu by měla být zaplněna ze 2/3, s vyšším obsahem vody, na nižší počet otáček bubnu.
- V případě odnímatelné vložky, perte vždy zvlášť vrchní vrstvy a zvlášť podšívky. Vložky, které nejsou znečištěny, vyjměte a perte pouze vrchní vrstvy, zabrání se tak zbytečnému opotřebení vlhkostní a tepelné bariéry.
- Při praní nepoužívejte žádná změkčovadla!

- Optimální je volné sušení.
- V případě použití bubnové sušičky je dovoleno sušení při vyšší teplotě. Navrhujeme sušení ve dvou cyklech (po rubu a líci) po dobu cca 2 x 45 minut.
- Dodržujte doporučenou náplň cca 70% náplně bubnu (např. do 13 kg bubnu vložte 10 kg obleku v suchém stavu).
- V případě vlhkého oděvu doporučujeme dosušení volným pověšením obleku.
- **Pro obnovu úpravy doporučujeme <u>dodatečné sušení</u> v bubnové sušičce při teplotě 70°C po dobu 15 minut!** Dodatečné sušení provádějte na zapnutém oděvu z vnější strany po každém cyklu údržby (praní +sušení).

Žehlení při maximální teplotě žehlicí plochy 110 °C, opatrně při žehlení s parou

Výrobek se nesmí bělit.

Výrobek se může chemicky čistit tetrachlorethenem, monofluortrichlormethanem a všemi rozpouštědly uvedenými pod symbolem F. Obvyklé postupy čištění jsou bez omezení.

Na závěr bychom chtěli upozornit na skutečnost, že materiál **Nomex®** je stejně jako podobné chemické materiály náchylný na působení přímého slunečního záření. Vhodným používáním, způsobem údržby, případně včasnou reimpregnací lze výrazně eliminovat mechanické a vizuální opotřebení vnějšího materiálu u obleku. Jsme přesvědčeni, že nejchoulostivějším místem při údržbě je doba a především teplota sušení. Dá se říct, že „přesušováním" obleku dochází k výraznému mechanickému opotřebení a může dojít také k nadměrné srážlivosti.
Doporučujeme vést evidenční list údržby obleku, který je nedílnou součástí informací pro uživatele (příloha č. 1 – umístěno na webových stránkách ke stažení)

Dekontaminace (Dezinfekce) :

- Zásahové obleky infikované biologickým materiálem zásadně ošetřete profesionálním praním aktivovaným koncentráty na bázi peroxidu vodíku a kyseliny peroctové.
- Nikdy nepoužívejte přípravky na bázi chloru.
- Doporučené přípravky k dezinfekci jsou vhodné pro bílé i barevné textilie s výjimkou vlny a hedvábí. Jejich použití je v souladu s evropskými mikrobicidními normami EN 1650 a EN 14476.
- Desinfekční prostředky jsou účinné při teplotě 40°C a prodlouženém pracím cyklu min. 20 minut.
- Přesné dávkování stanoví Váš odborný dodavatel chemie v závislosti na typu zásahových oděvů.

Prací a dekontaminační prostředky na praní a dezinfekci zásahových obleků jsou uvedeny v tabulce:

Výrobce detergentů	Praní	Desinfekce	Impregnace	Profesionální praní za mokra
Burnus Hychem	Sensolan	Sterisan	Hydro stop	Lavaplex Basic
Kreussler	Derval Energy Derval Rent	Ottalin Peracet	Hydrob FC	Lanadol Activ
Ecolab	Sericol Turbo Plus	Ozonit	Saptir protoct plus	Usona Liquid S
BÜFA	Oldopal MWB Ozerna Care	Lizerna Ox	Terasit Lotus	Oldopal MWB

Skladování:

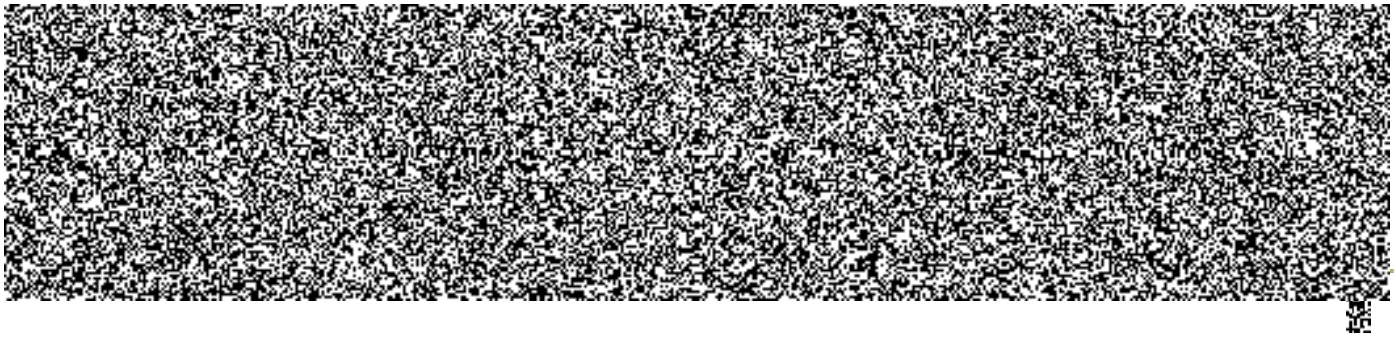
- ✓ skladování nevyžaduje žádné odlišnosti
- ✓ chraňte obleky před přímými slunečními paprsky a UV zářením

Balení:

- ✓ PE sáček, papírový karton

TECHNICKÁ DOKUMENTACE

Datum vydání: 4/2019

Upozornění pro uživatele

- Ve shodě s požadavky EN 469 jsou horní a spodní části těla včetně krku, ruce k zápěstím a nohy ke kotníkům chráněny a kryty oděvem, ale další části těla nejsou chráněny a pro úplnou ochranu jsou nezbytné další prostředky.
- V případě náhodného potřísnění kapalnou chemikálií nebo hořlavou kapalinou při nošení v místě s nebezpečím vystavení ohni a/nebo teplu, dále při nadměrném tepelném zatížení, kdy dochází k citelnému teplu na kůži je nutno se neprodleně vzdálit, oděv svléknout a vyčistit, popřípadě vyřadit z provozu.
- Osoba nosící ochranný oděv rozptylující elektrostatický náboj musí být správně uzemněna. Odpor mezi osobou a zemí musí být menší než $10^8\ \Omega$ např. nošením vhodné obuvi. Oděv nesmí být rozepnut nebo odkládán v blízkosti hořlavého nebo výbušného ovzduší nebo při zacházení s hořlavými nebo výbušnými látkami. Dále nesmí být oděv použit v ovzduší obohaceném kyslíkem bez předchozího schválení zodpovědným bezpečnostním technikem. Elektrostatická ochranná funkce ochranného oděvu může být ovlivněna opotřebováním a roztržením, praním a případným znečištěním. Ochranný oděv rozptylující elektrostatický náboj musí během používání trvale pokrývat všechny materiály nemající tuto vlastnost.