SIOEN

cs

NÁVOD NA POUŽITÍ
OSOBNÍ OCHRANNÝ PROSTŘEDEK (OOP)

Před použitím oděvu si prostudujte tento návod. Bezpečnostní technik nebo váš nadřízený vám poradí s vhodným oděvem pro vaši konkrétní pracovní pozici. Návod si pečlivě uschovejte pro případnou budoucí potřebu.

Prohlášení o shodě tohoto OOP a detailnější návod k použití najdete na webové stránce: http://sio.to/eudoc

CE

Tento oděv je v souladu se základními požadavky *nařízení (EU) 2016/425* o osobních ochranných prostředcích (OOP) založeném na evropských harmonizovaných normách; **příslušné piktogramy a třídy ochrany naleznete na etiketě našité na tomto oděvu**.

Kromě oděvů označených pouze *EN 343* a/nebo *EN 14058*, případně *EN 13758-2* (s vlastní certifikací, s výjimkou Rct > 0,25 m^2 K/W) byly všechny naše ostatní OOP, na které se vztahuje tento návod, certifikovány společností **Centexbel, Technologiepark 70, B-9052 Zwijnaarde (Belgie) - NB 0493**. Pokud je napravo od piktogramu CE na všité etiketě zobrazeno číslo 0493, znamená to, že oděv patří do kategorie III OOP složité konstrukce, který má sloužit k ochraně uživatele proti rizikům, která jsou smrtelná nebo mohou vážně a trvale poškodit jeho zdraví, a sledování zajištění kvality výrobního procesu provádí Centexbel.

Tento OOP je v souladu se všeobecnou normou *EN ISO 13688:2013 / EN ISO 3688:2013+A1:2021*. Tento OOP je v souladu s nařízením o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) a neobsahuje žádné látky, o kterých by bylo aktuálně známo, že způsobují alergické reakce, nebo které by byly známé jako rakovinotvorné či mutagenní. Jako všechny OOP, ani tento oděv vás neochrání proti všem rizikům! Ověřte si hodnocení rizik pro váš konkrétní případ.

Tento OOP lze nosit v kombinaci s dalšími OOP (včetně jiných než ochranných oděvů). Při kombinaci s dalšími OOP ověřte slučitelnost a správné používání. Prostudujte si návody i těchto dalších OOP.

VIEUR0060

Pokud se jedná o ochranu před deštěm, chladem, chemickými látkami, požárem, teplem atd. je zřejmé, že budete při provádění činností a při pohybu chráněni pouze na těch částech těla, které jsou zakryty OOP. Vzhledem k tomu, že je možné kombinovat různé oděvy, je třeba zajistit, že všechny části těla budou zakryty v souladu s příslušnou úrovní ochrany.

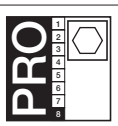
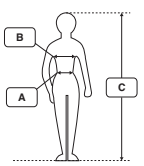
Provádění změn tohoto oděvu (bez oprávnění společnosti Sioen) není povoleno! Za účelem optimální a vyhovující ochrany je třeba zapnout všechna zapínání.

Nikdy nenoste poškozený oděv. Poškozený oděv musí být ihned svlečen a opraven nebo vyměněn. Neprodleně upozorněte svého nadřízeného. Po donošení musí být oděv odstraněn a zpracován v řízených podmínkách (profesionální sběrný servis pro mechanickou či tepelnou recyklaci atd.) ve speciálním zařízení. Společnost Sioen není povinna ani nenese odpovědnost za převzetí OOP za účelem bezpečné likvidace.

Doporučujeme profesionální péči (v podnikové nebo externí prádelně). Konkrétní pokyny pro péči v komerčních prádelnách jsou dostupné na vyžádání od společnosti Sioen nebo na webové stránce společnosti Sioen http://sio.to/eudoc. Pokyny pro péči v domácích podmínkách (kterou lze provádět i v komerčních prádelnách) jsou uvedeny na etiketě našité na oděvu.

Podrobnější vysvětlení těchto symbolů najdete na webové stránce společnosti Sioen http://sio.to/eudoc.

Kontaktujte svého prodejce značky Sioen, který vám poskytne další informace ohledně péče, oprav a bezpečných způsobů likvidace.

Označení	**Vysvětlení**
MAX	Maximální (teoretický) počet cyklů čištění znamená, že certifikační zkoušky budou provedeny po x cyklech čištění.
	Datum konce platnosti nebo datum „spotřebujte do“.
	Certifikační zkoušky se provádějí po dokončení procesu průmyslového čištění (viz http://sio.to/eudoc).
	Hodnoty uvedené pod symboly A, B, C jsou odpovídající tělesné míry (v cm), pro které je tento oděv vhodný. Tabulky velikostí jsou uvedeny na naší webové stránce http://sio.to/eudoc. (A: Obvod pasu – B: Obvod hrudníku – C: Délka)

Nenechávejte svůj oděv příliš dlouho znečištěný. **Znečištěný oděv může znamenat menší ochranu.** Chemické látky (včetně dlouhodobého účinku díky tomu, že byl oděv ponechán ve znečištěném stavu) mohou narušit ochranné vlastnosti oděvu.

Při vyzvednutí svého oděvu zkontrolujte, že máte správnou velikost a že oděv není viditelně poškozen.

Obecným pravidlem je, že oděv by měl být vybrán tak, aby v něm bylo možné pracovat pohodlně a bez překážek.

Dohledatelnost údajů o výrobě

Požadované informace jsou uvedeny ve spodní části etikety.

Pokyny k uchovávání

Pokud oděv nenosíte, měli byste jej uchovávat suchý, nestlačený v dobře větrané místností. Zabraňte extrémním teplotám a přímému vystavení slunci – předejdete tak barevným změnám. Na stížnosti týkající se změny barvy nebude brán zřetel.

Společnost Sioen nenese odpovědnost za poškození následkem nevhodného používání OOP nebo používání, které není v naprostém souladu s pokyny pro použití uvedenými výše.

EN 469:2005 +A1:2006
Ochranné oblečení (zásahové oblečení) pro hasiče

EN 469

Koncept tohoto obleku je založen na použití několika vrstev:

- Vnější vrstva, která ochraňuje před plameny a chrání pod povrchem před mechanickým nebo tepelným poškozením.
- Druhá, a případně třetí vrstva jako tepelná ochrana zabraňují popáleninám. V případě oděvu označeného Y2 je také poskytnuta nepromokavá/prodyšná membrána.

Vysvětlující piktogramy
(dosažené třídy vašeho oděvu najdete na přišitém štítku.

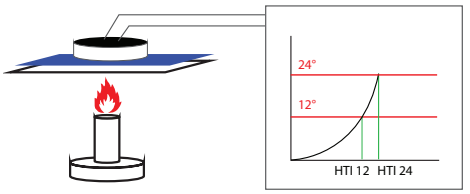
Ochranné oblečení s referencí Xf, Xr, Y, Z
X Přenos tepla: 'Zkouška plamenem' a 'Radiační test'.

Xf = Plamen *(EN 367 / ISO 9151)*

Tento test (silný plamen: tepelný tok 80 kW/m²) simuluje situaci, ve které je uživatel na krátkou dobu vystaven přímému kontaktu s plameny.

	Xf1:Úroveň výkonnosti	**Xf2: Úroveň výkonnosti**
HTI_{24}	≥ 9 s	≥ 13 s
HTI_{24} - HTI_{12}	≥ 3 s	≥ 4 s

- HTI_{24} = doba potřebná ke zvýšení teploty uvnitř bundy o 24° (Druhý stupeň popálenin).
- HTI_{12} = doba potřebná ke zvýšení teploty uvnitř bundy o 12° ('práh bolesti').
- HTI_{24} - HTI_{12} označuje reakční čas k úniku.



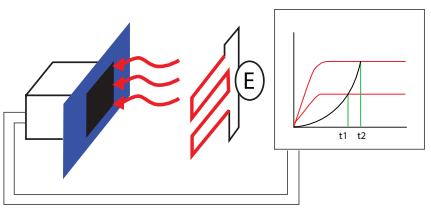
Xr = Radiační teplo *(EN ISO 6942)*

Zkušební přístroj vydává silné sálavé teplo (40 kW / m²).

	Xr1: **Úroveň výkonnosti**	**Xr2:** **Úroveň výkonnosti**
$RHTI_{24}$	≥ 10 s	≥ 18 s
$RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$	≥ 3 s	≥ 4 s

Test definuje:
- RHTI24 = Popáleniny druhého stupně
- $RHTI_{12}$ = pocit bolesti

$RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$ označuje reakční čas k úniku.



Y = Průnik vody *(EN 20811)*

- Level Y1 < 20 kPa (< 2 metry vodní sloupec)
- Level Y2 ≥ 20 kPa (≥ 2 metry vodní sloupec)

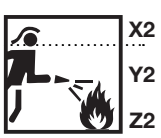
Oděvy, které dosáhly úrovně 1 odolnosti proti průniku vody, by se neměly používat v případě rizika průniku vody.

Z = Odolnost proti vodní páře *(EN 31092)*

- Level Z1 > 30 m²Pa/W
- Level Z2 ≤ 30 m²PaW

Čím nižší je hodnota odporu, tím více oblek umožňuje průchod potu.

Důležité: Tepelná izolace může být nepříznivě ovlivněna přítomností vlhkosti (pot, voda, ...) v zásahovém oděvu!



EN 469

EN 469:2020
Ochranné oblečení (zásahové oblečení) pro hasiče

Koncept tohoto obleku je založen na použití několika vrstev:

- Vnější vrstva, která ochraňuje před plameny a chrání pod povrchem před mechanickým nebo tepelným poškozením.
- Druhá, a případně třetí vrstva jako tepelná ochrana zabraňují popáleninám. V případě oděvu označeného Y2 je také poskytnuta nepromokavá/prodyšná membrána.

Vysvětlující piktogramy
(dosažené třídy vašeho oděvu najdete na přišitém štítku.

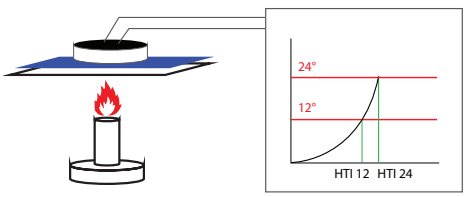
Ochranné oblečení s referencí X, Y, Z (EN 469 : 2020)
X Přenos tepla: 'Zkouška plamenem' a 'Radiační test'.

Xf = Plamen *(EN 367 / ISO 9151)*

Tento test (silný plamen: tepelný tok 80 kW/m²) simuluje situaci, ve které je uživatel na krátkou dobu vystaven přímému kontaktu s plameny.

	X1:Úroveň výkonnosti	**X2: Úroveň výkonnosti**
HTI_{24}	≥ 9 s	≥ 13 s
HTI_{24} - HTI_{12}	≥ 3 s	≥ 4 s

- HTI_{24} = doba potřebná ke zvýšení teploty uvnitř bundy o 24° (Druhý stupeň popálenin).
- HTI_{12} = doba potřebná ke zvýšení teploty uvnitř bundy o 12° ('práh bolesti').
- HTI_{24} - HTI_{12} označuje reakční čas k úniku.



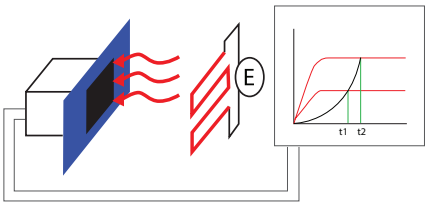
Xr = Radiační teplo *(EN ISO 6942)*

Zkušební přístroj vydává silné sálavé teplo (40 kW / m²).

	X1: Úroveň výkonnosti	**X2: Úroveň výkonnosti**
$RHTI_{24}$	≥ 10 s	≥ 18 s
$RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$	≥ 3 s	≥ 4 s

Test definuje:

- RHTI24 = Popáleniny druhého stupně
- $RHTI_{12}$ = pocit bolesti



$RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$ označuje reakční čas k úniku.

X2 (EN 469:2020) => Kontaktní žár (EN ISO 12127-1, 250°C) ≥ 10 s

Y = Průnik vody *(EN 20811)*

- Level Y1 < 20 kPa (< 2 metry vodní sloupec)
- Level Y2 ≥ 20 kPa (≥ 2 metry vodní sloupec)

Oděvy, které dosáhly úrovně 1 odolnosti proti průniku vody, by se neměly používat v případě rizika průniku vody.

Z = Odolnost proti vodní páře *(EN 31092)*

- Level Z1 > 30 m^2Pa/W
- Level Z2 ≤ 30 m^2PaW

Čím nižší je hodnota odporu, tím více oblek umožňuje průchod potu.

Důležité: Tepelná izolace může být nepříznivě ovlivněna přítomností vlhkosti (pot, voda, ...) v zásahovém oděvu!

Omezení

Tohle **není** *EN 1486* reflexní („aluminizované“) oblečení pro specializované hašení požáru.

Není-li *EN ISO 20471* označeno, tento OOP nabízí pouze základní viditelnost v souladu s *EN 469* Příloha B s omezenou povrchovou plochou fluorescenčního materiálu (denní viditelnost) a zpětného odrazu (noční viditelnost) (je-li přítomen pásek pro zvýšení viditelnosti).

Pokud existuje nebezpečí kolize (zásah na veřejných silnicích atd.), je nutné obléci také dodatečný signalizační oděv v souladu s *EN ISO 20471* a místními předpisy. Nicméně, tento doplňkový signalizační oděv však **nikdy** nesmí být používán při hašení požáru.

Má-li dobrý odpuzující povrch (viz § Údržba oděvů), nabízí tento oděv pouze základní ochranu proti náhodnému vystříknutí tekutých chemikálií (vodou zředěné kyseliny nebo báze, a chemikálie, které nejsou nebezpečné). Chemicky znečištěný oděv se musí okamžitě vyprat. Určitá kontaminace (např. olejem, ...) může také negativně ovlivnit vlastnosti materiálů zpomalující hoření.

Tohle **není** chemický ochranný oděv podle *EN 14605* nebo *EN 943* !

Tohle oblečení neposkytuje absolutně **žádnou** ochranu proti pořezání se

motorovou pilou, záchrannou pilou nebo disky nebo jinými hydraulickými záchrannými zařízeními.

Pro ochranu před motorovou pilou je potřeba mít na sobě patřičný OOP podle EN 381 nebo EN ISO 11393.

Tato O.O.P. **není** elektricky izolován a není určen pro práci na elektrických instalacích pod napětím. Ačkoli by vícevrstvý oděv poskytoval základní ochranu před tepelnými účinky elektrického napětí, tento oděv **není** IEC 61482-2 certifikován pro ochranu před elektrickým napětím.

Tento oblek **nemá** vlastní vztlak, a proto **není** flotační pomůckou. Existují O.O.P. certifikované podle EN ISO 12402 pro práci ve vodě a u vody. Je důležité vyzkoušet kompatibilitu záchranné vesty se zásahovým oblečením. Vzduch přítomný v zásahovém oděvu může narušovat správné fungování záchranné vesty.

Tento oblek vás **neochrání** před radioaktivním zářením. V kombinaci s kompletní sadou O.O.P. (rukavice, hasičské boty, helma, stlačený vzduch), a pokud je správně utěsněn, získáte velmi omezenou základní ochranu před náhodnou omezenou radioaktivní kontaminací, ale tato O.O.P **nebyla** testována ani certifikována pro takovéto případy.

Pokud je označen Y2: membrána tohoto oděvu byla testována na odolnost vůči patogenům přenášeným krví, a **není** ochranným oděvem proti biologickým původcům (viry patogenů, bakterie, ...).

Použití

Tento oděv chrání trup, krk, paže (bunda) a nohy (kalhoty) hasiče, ale ne hlavu, ruce a chodidla. Tento oděv poskytuje ochranu během hasičských operací a souvisejících činností, jako jsou záchranné práce, pomoc při katastrofách, ... Účelem tohoto oděvu není poskytnout ochranu během zásahů spojených s chemickými látkami nebo plyny.

Dodržování EN 469 platí pouze v případě, že jsou zásahová bunda a kalhoty nošeny v kombinaci, je-li zvolena správná velikost (viz § Velikosti) a pokud jsou nastavitelné části správně upraveny (viz § Uvedení do provozu).

Jsou-li bunda a/nebo kalhoty označeny pouze Xf1 a/nebo Xr1, musí být kombinovány se správnými dalšími vrstvami oblečení (tak, jak je uvedeno na štítku) pro získání Xf2 a/nebo Xr2! (hašení požárů v budovách).

Uživatel tohoto obleku nesmí na oděvu provádět žádné změny.

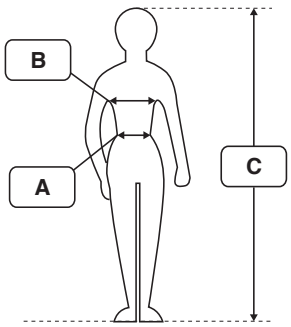
Pro hašení požáru by měl být tento oděv používán vždy v kombinaci s jiným kompatibilním (prosím zkontrolujte) O.O.P.: jako například nehořlavé spodní prádlo, helma (EN 433), zařízení na stlačený vzduch a maska, hasičské rukavice (EN 659), hasičské boty (EN ISO 20345),

ochrana proti pádu (postroj) při práci ve výškách, případně kukla (*EN 13911*), P3 ústní maska, ... Důkladně si přečtěte informační brožury každého O.O.P. a vybavení, které budete používat!

Rádi bychom vás upozornili na informativní Technickou zprávu *CEN/TR 14560:2018* o výběru, použití, čištění a údržbě oděvů, které chrání hasiče.

Výběr správné velikosti

V této příručce se omezujeme na níže uvedenou tabulku velikostí (rozměry těla příslušného nositele; v mm). K dispozici je také zkušební sada pro nositele se specifickými radami, kterou poskytuje společnost Sioen.



Pro optimální ochranu musíte důsledně dodržovat následující pokyny:

1. Ujistěte se, že vám velikost oblečení vyhovuje.
2. Hasičské oblečení by nemělo úzce “obepínat” vaše tělo ;
3. Může být o něco volnější, protože každá vrstva vzduchu pomáhá izolovat.

A = Obvod pasu / B = Obvod hrudníku / C = Celková délka těla

Hlavní velikosti (šířka)

Velikost	Bunda obvod hrudníku (cm)	Kalhoty obvod pasu (cm)
XS	78 - 86	66 - 74
S	86 - 94	74 - 82
M	94 - 102	82 - 90
L	102 - 110	90 - 98
XL	110 - 118	98 - 106
2XL	118 - 129	106 - 117
3XL	129 - 141	117 - 129
4XL	141 - 153	129 - 141
5XL	153 - 165	141 - 153

Hlavní velikosti (délka)

Velikost	Výška (cm)
Extra krátké	156 - 164
Krátké	164 - 172
Obvyklé	172 - 180
Dlouhé	180 - 188
Extra dlouhé	188 - 196

Poznámka: Mohou být použity i jiné tabulky specifických velikostí.

V případě bundy se nejprve orientujte podle obvodu hrudníku, a až poté podle délky těla bundy; v případě kalhot se nejprve orientujte podle obvodu pasu, a až poté podle délky těla.

V případě potřeby se poté zaměřte na širší/užší a/nebo delší/kratší velikosti. Zkontrolujte také délku vašich kšand. Délka výztuh byla odstupňována podle velikosti. Je důležité, aby zadní část - po úpravě elastické části - byla ve správné a pohodlné poloze.

Ověřte, že O.O.P. (bunda, kalhoty, boty, rukavice atd.) zcela zakrývají tělo jak ve stoje, tak při pohybu. Při vstávání by se měli kabát a kalhoty v ideálním případě vzájemně překrývat asi o 30 cm. Několik lehkých protažení (např. zvednutí paží nad hlavu, ohnutí se vpřed) jasně naznačí, zda oděv dokonale sedí. Při zvedání paží je důležité věnovat pozornost délce rukávu a překrytí mezi bundou a kalhotami; při ohýbání vpřed je zvláště důležité zkontrolovat překrytí mezi bundou a kalhotami.

Uvedení do provozu

Tento O.O.P. kat. III mohou používat pouze nositelé, kteří absolvovali nezbytný výcvik a pokyny k nošení tohoto oděvu při různých (často nebezpečných) úkolech.

Uživateli musí být rovněž poskytnuty informace o dalších O.O.P., které nosí při plnění konkrétních úkolů, které jsou mu přiděleny, a o omezeních používání těchto O.O.P. např. v případě náhodného vystříknutí chemických nebo hořlavých kapalin na oděv okamžitě sundejte oděvy, které je poté potřeba vyčistit nebo vyřadit z provozu (viz níže).

Po přijetí svůj oděv zkontrolujte. Přečtěte si návod.

Kalhoty

1. Vložte ergonomicky tvarované odnímatelné chrániče kolen, pokud jsou dodávány samostatně.
2. Správně si nasaďte kšandy. Pevně zatlačte na suché zipy. Pomocí pásků na přední

straně je upravte na správnou délku.

3. Po uvedení do provozu se kalhoty obvykle složí na a přes boty hasičů, takže boty jsou „připravené vyrazit“, a kalhoty si lze snadno vytáhnout nahoru. Jinými slovy, není zamýšleno, aby si někdo oblékal kalhoty s hasičskými botami přes nohy.
4. Vytáhněte si kalhoty do výšky pasu, zapněte si je, vytáhněte kšandy přes ramena a upravte je, ujistěte se, že ramenní část na zádech je na správném místě. Pro optimální pohyb zkontrolujte, zda pas kalhot vyhovuje vašemu pasu (je nastavitelný pomocí seřizovacího systému).
5. Lem kalhot by měl být dostatečně nízký, aby byla zajištěna dobrá ochrana dolních končetin. Poté si oblékněte zásahovou bundu.

Bunda

1. Bunda se nosí přes kalhoty, a s uzavřenými zipy. Všechna zapínání jsou zapnutá, zejména kolem krku. Límec si dejte do svislé polohy.
2. Bunda může mít tzv. anti-panic zip, což znamená, že pokud ji potřebujete sundat velmi rychle (např. v bezpečném prostředí po nebezpečné kontaminaci nebo po záchraně při nehodě s plamenem, ...), stačí provést krátký pohyb směrem nahoru/zatáhnout za zip (který je zavřený nahoře). Výsledkem je, že se bunda okamžitě plně rozepne, a uživatel může bundu hodit na podlahu. Aby bylo možné bundu znovu použít (a normálně ji zavřít), ujistěte se, že jezdec zipu je na kompletně rozepnuté bundě zcela dole.
3. Prohlédněte si další O.O.P. podle jejich návodů a pokynů. Ujistěte se, že bunda je kompatibilní s rukavicemi. Krátké rukavice se nosí uvnitř konce rukávu, a poté se připevní k otvoru rukávu. U dlouhých rukavic se nejprve otvor utáhne a poté se rukavice upraví přes rukáv.
4. Těsně před vstupem do budovy za účelem interního zásahu osoba odpovědná za kontrolu zkontroluje, zda je zásahový oděv řádně nošen, uzavřen a přizpůsoben kolem rukavic, masky na krk a obličej atd. a tlak je zaznamenáván ve stlačeném vzduchovém válci. Zejména se ujistěte, že oděvy pokrývají celé tělo a zkontrolujte všechna zapínání.
5. Ujistěte se prosím, že suchý zip je vždy zapnut, a zcela zakryt.
6. Oděv vyperte po každém velkém zásahu nebo po každém incidentu, při kterém dojde ke kontaktu s potenciálně škodlivými látkami, jako jsou chemické nebo hořlavé produkty, krevní patogeny, silné znečištění kouřem/sazemi, ...

Kontrola

Jako nositel vizuálně prohlédněte každou vrstvu **před** každým opětovným použitím (po vyprání nebo údržbě nebo po těžkém zásahu nebo cvičení, nebo alespoň v intervalu 3 až 6 měsíců v závislosti na intenzitě používání), abyste zjistili, zda nedošlo k viditelnému poškození v důsledku mechanické/tepelné/chemické aktivity (díry, trhliny, popáleniny, oděry atd.). Musí být rovněž ověřena celistvost příslušenství, jako je šicí nit, zipy, zpětné reflexní pruhy, suché zipy, ... Jakákoli úprava vnější tkaniny (poškození, barva, pružnost atd.) vyžaduje důkladnou kontrolu.

Jak bunda, tak kalhoty mají inspekční otvory, které umožňují kontrolovat integritu každé z vrstev. Pokud si nejste jisti, zda je oděv stále vhodný k zásahu, obraťte se na pracovníka zodpovědného za oděvy, který rozhodne, zda jej opravit nebo vyměnit.

Při normálním používání oděvů musí být tyto kontrolní otvory uzavřeny!

Pokud oděv nebyl zařazen do systematického, kontrolovaného vnitřního nebo vnějšího čištění, údržby nebo opravy, musí osoba odpovědná (za oděvy) v daném hasičském sboru vyškolená námi (výrobcem) zkontrolovat zásahový oděv alespoň jednou ročně.

Pokud je třeba váš oděv opravit, informujte odpovědnou osobu, aby mohla provést nezbytná opatření.

Vyřazení z provozu

Oděv musí být vyřazen z provozu:

- po každé jasné degradaci, nadměrném opotřebení, po karbonizaci jedné nebo více vrstev nebo pokud si všimnete jiných degradací
- v případě nenapravitelné kritické nebo závažné vady (např. vadný zip, neopravitelné trhliny ve struktuře materiálu atd.)

Rozhodnutí o vyřazení z provozu a odpovídající opatření musí přijmout odpovědná kvalifikovaná osoba.

Čištění a údržba

Sestava zásahového oděvu hasiče sestává z látek, které zpomalují hoření Tato vlastnost však může být nepříznivě ovlivněna určitou manipulací. Hořlavé nečistoty, jako je olej, mastnota, prach a chemikálie, mohou snižovat nehořlavost i antistatické vlastnosti.

Pravidelná údržba oděvu je nezbytná, aby byla zaručena bezpečnost uživatele a prodloužena životnost oděvu. Oděv vyperte po každém důležitém zásahu, například po hašení požáru nebo po každém incidentu, kdy došlo ke kontaktu s potenciálně škodlivými látkami, jako jsou chemické látky.
Při údržbě, *je se zásahovými oděvy zacházeno jinak* než s jinými typy oděvů.

Je důležité dávat pozor na:

1. **Je důležité, aby druh znečištění a/nebo typ zásahu byl sdělován prádelnám, aby to mohli vzít v úvahu během procesu praní.** Před, během a po praní prádla musí být ve všech fázích zabráněno křížové kontaminaci. Znečištěný oděv nesmí být umístěn ve stejné místnosti jako čisté oblečení (důvod: znečištění může být těkavé, polo-těkavé nebo netěkavé). Během praní musí být vysoce zašpiněné oděvy odděleny od méně zašpiněných oděvů (např. trička, oblečení nošené na stanici, kukla atd..; → spodní prádlo nelze prát společně s hasičským zásahovým oděvem)
2. Při údržbě zásahového oděvu je pro maximální zachování barvy velmi důležitá teplota praní a sušení, používání měkké vody během předpírky a hlavního praní, a nepřekračování limitů kyselosti (minus pH 4 a max. PH 9). Tvrdá voda má inverzní účinek na odstraňování nečistot. Minerální soli přítomné v tvrdé vodě mohou zachycovat nerozpustné částice na povrchu textilie, což snižuje protipožární vlastnosti oděvu.

Před praním musí být všechna zapínání oděvů (zipy a suché zipy) zapnuty nebo zakryty. Tyto

mají brusný účinek na povrchy tkáně. Všechna stažení látky musí být vrácena do původního stavu, aby se zabránilo otěru. **Všechny kapsy musí být vyprázdněny a musí z nich být vyndáno vyjímatelné příslušenství.**

Změkčovadla tkanin (aviváže) mají negativní vliv na kvalitu oděvů (textilie a doplňky), a proto by se neměly používat.

Správné naplnění pračky zajišťuje optimální čištění a minimální mechanický dopad na oděv. *Doporučené naplnění pračky je 50 až 60 %.* Při větším než doporučeném zatížení pračka nezvládne špínu dostatečně odstranit a existuje riziko trvalého poničení tkanin. Nižší než doporučené zatížení pračky znamená vyšší mechanický účinek, což má za následek vyšší opotřebení povrchu.
Doporučuje se praní v „open-end“ pračce. Praní v pračce s kontinuálním dávkováním (CBW) není povoleno.

Opláchnutí zásahového oděvu po praní je velmi důležité, aby se odstranily veškeré zbytky pracích prostředků a produktů. To musí být provedeno dostatečným množstvím vody.
Povrch vnější látky je ošetřen vodoodpudivým a olej-odpuzujícím prostředkem. Účinky tohoto produktu se však během opotřebení a údržby snižují. Z organizačních/logistických důvodů doporučujeme opakování po každém praní. To zajišťuje, že váš oděv po každém praní optimálně odpuzuje vodu i olej. Po tomto ošetření musí následovat tepelné ošetření (pro správnou teplotu = viz návod na aplikovaný fluorouhlíkový produkt) pro aktivaci fluorouhlíkové povrchové úpravy.
Jednoduchý test vám pomůže určit, zda bylo opětovné ošetření provedeno správně: kapka studené vody na vnějším povrchu tkaniny. Pokud tkanina kapky okamžitě absorbuje, toto zavedení fluorouhlíku není dostatečné. Pokud tkanina dobře odpuzuje vodu, kapičky stečou po povrchu vnější látky.
Pokud zásahový oděv přišel do styku s azbestem, musí být oděv před opláchnut proudem z rozprašovače předtím, než si hasič sundá ochranné dýchací vybavení. Oblečení by mělo být opláchnuto vodou z kohoutku, přičemž by měla být věnována zvláštní pozornost švům, kapsám, límci, zipům, rukavicím a botám.
Vnější oděv je sundáván s pomocí, zatímco ochranné dýchací vybavení zůstává připojeno. Následuje sprchování vlažnou vodou. Teprve poté bude jednotka stlačeného vzduchu odstraněna, a hasič může pokračovat ve svlékání se. Musí být k dispozici náhradní oděv.
Vždy se vyvarujte vnášení kontaminovaného oblečení bez vhodného zabalení do hasičského sboru nebo kasáren! Kontaminované oblečení musí být zapečetěno ve vzduchotěsném obalu s nápisem „obsahuje azbestová vlákna“. Dodržujte místní specifické bezpečnostní předpisy. Oblečení by pak mělo být práno samostatně (!) za kontrolovaných podmínek, bez křížové kontaminace, s nezbytnými bezpečnostními opatřeními pro manipulaci a životní prostředí.

Poznámka: V případě vážné kontaminace lze zvážit postup HazMat (Nebezpečné materiály) spolu s postupem dekontaminace.

RFID

Pokud na vašem zásahovém oděvu uvidíte tohle logo, obsahuje integrovanou RFID značku
Tímto způsobem lze vysledovat oděvy pomocí RFID značek a mohou být sledovány logistické problémy, jako je logistický řetěz oděvu od výroby u výrobce do konce jeho životnosti a například registrace údržby
My standartně pracujeme s UKV RFID, ale lze se také přizpůsobit jinému typu při (včasné) konzultaci.

Pokyny pro péči

Maximální povolená teplota: 60°C
V případě tvrdých nečistot je vhodné podrobit oděv doplňkovému cyklu praní.

Po zásahu ohněm může být oblečení kontaminováno.
Pro takové oděvy se doporučuje následující:

- Předpírka ;
- Dostatečně dlouhé hlavní praní (minimálně 30 minut) a
- Vícero oplachování (minimálně 3).

Použití bělicích činidel s obsahem chloru není dovoleno.

Tyto výrobky ovlivní nejen barvu, ale také zeslabí tkaniny.

Zásahový oděv může být sušen v bubnové sušičce nebo v sušárně.

- **Sušení v bubnové sušičce**:
  Zásahový oděv by měl být nejlépe sušen v bubnové sušárně s měřením zbytkové vlhkosti. Nejlepší je obrátit oblečení naruby. Po dosažení zbytkové vlhkosti 15 až 20% se oděv otočí zpět (vnější textilie na vnější straně), aby se zajistilo optimální sušení a dobrá aktivace fluorouhlíku.
  Aktivace produktu odpuzujícího vodu: po provedení úpravy odpuzující vodu v procesu praní musí následovat sušení při 80° C, aby byla aktivována polymerace. Tato teplota nesmí být překročena. Důrazně se doporučuje, pokud je to nutné, provádět testy pracích přípravků a případné úpravy programu.

- **Sušení v sušárně (nebo sušení pověšením):**
  Sušení v sušárně (nebo sušení pověšením) je povoleno. Tento způsob sušení snižuje mechanické působení na oděv.
  Aktivace produktu odpuzujícího vodu: na konci sušícího cyklu zajistěte reaktivační fázi 30 minut při maximální teplotě 75° C. Tím je zajištěno, že použité ošetření fluorouhlíkem je plně aktivováno.

- **Sušení v sušícím tunelu není povoleno (příliš vysoká teplota!).**

Zásahový oděv lze žehlit při maximální teplotě 110°C. Je třeba zabránit jakémukoli kontaktu s reflexními a zářivkovými pruhy a jiným příslušenstvím.

Suché čištění zásahového oblečení se nedoporučuje. Pokud chcete, kontaktujte nás pro získání konkrétní rady. Pro určité modely tohle jednoduše <u>není</u> dovoleno.

S ohledem na bezpečnost a hygienu při práci si přečtěte konkrétní pokyny ve vaší oblasti nebo stanici hasičského sboru.

Profesionální pokyny pro údržbu

1. Běžné praní

Krok	Čas (min)	Teplota (°C)	Úroveň	Prací prostředek	pH
Naplnění pračky	**60%** (+/- 5%)				
Předpírka	10	60	1:5	Maxim. Produkt 1(*) 10 ml/kg Produkt 2 (*) 4 ml/kg	7-9 max
Vysušit	1				
Hlavní praní	15	60	1:5	Maxim. Produkt 1*: 15 ml/kg Produkt 2*: 2 ml/kg	7-9 max
Vysušit	1				
1· Opláchnutí	3	Studená	1:7		
Vysušit	1				
2· Opláchnutí	3	Studená	1:7		
Vysušit	1				
3· Opláchnutí	3	Studená	1:7		
Vysušit	1				
Neutralizování	3	40		Produkt 3*: 1-2 ml/kg	6-7
Vysušit	1				
Použití (prostředku pro odpuzování vody)	3	40	1:4	Produkt 3*: 1-2 ml/kg	4-5
Použití (prostředku pro odpuzování vody)	15	40	1:4	Produkt 4*: 20 ml/kg	4-5
Odstředění + interval	2				
Otáčení (550 ot/min)	5				

2. Velmi pečlivé (velké zašpinění) praní

Krok	Čas (min)	Teplota (°C)	Úroveň	Prací prostředek	pH
Naplnění pračky	**50%** (+/- 5%)				
Předpírka	15	60	1:6	Produkt 1 10 ml/kg Produkt 2 6 ml/kg	7-9 max
Vysušit	1				
Hlavní praní	30	60	1:5	Produkt 1: 20 ml/kg Produkt 2: 4 ml/kg	7-9 max
Vysušit	1				
1· Opláchnutí	3	Studená	1:7		
Vysušit	1				
2· Opláchnutí	3	Studená	1:7		
Vysušit	1				
3· Opláchnutí	3	Studená	1:7		
Vysušit	1				
Neutralizování	3	40		Produkt 3: 1-2 ml/kg	6-7
Vysušit	1				
Použití (prostředku pro odpuzování vody)	3	40	1:4	Produkt 3: 1-2 ml/kg	4-5
Použití (prostředku pro odpuzování vody)	15	40	1:4	Produkt 4: 20 ml/kg	4-5
Odstředění + interval	2				
Otáčení (550 ot/min)	5				

Praní s měkkou vodou: °F = 0-7 ; °D = 0-4.

Následující prací prostředky byly testovány výše uvedeným postupem a poskytují dobrý konečný výsledek. Pro Velmi pečlivé praní jsme testovali pouze produkty Ecolab.

	Produkt 1	**Produkt 2**	**Produkt 3**	**Produkt 4 = FLC konečná úprava**
Ecolab	Turbo Usona	Triplex Energy Plus	Acid	Saprit Protect Plus

(*) Pokud pracujete s jinými pracími prostředky, koncentrace se budou lišit a váš dodavatel pracích prostředků nebo dodavatel pračky vám poradí ohledně ekvivalentních prostředků a postupů. Pro „rutinu“ to zahrnuje:

	Produkt 1	**Produkt 2**	**Produkt 4**
Kreussler	Derval Rent	Derval Protec	Hydrob FC
Christeyns	Selox Micran	Mulan Natural Free	Osmafin Aquablok Plus

(**) V závislosti na typu pračky a kapacitě válce je možné, že bude nutné tuto hodnotu upravit. Poznámka: někteří výrobci praček vyjadřují rychlost odstředění v jednotce „G-faktor“.

Poznámka:

Studium faktoru mikrobiologické destrukce během “Velmi pečlivého” praní s „DES regulátorem mikrobiologického eliminačního faktoru při procesu praní (SN 175368) - testovací organismus: enterococcus faecium“ potvrzuje vylučovací faktor z 10^6.

Záruka, že je oděv hygienicky čistý - především to, že proces “Velmi pečlivého” praní má dostatečnou germicidní kapacitu - že byla dosažena germicidní redukce z 10^6. Pozor = platí pouze pro uvedený postup praní (45 minut při 60°C)

Results Des-infection Controller	**KT4-6**
Testorganism: Enterococcus faecium	Serial number : 175368
Data process	
Date measurement: 26-07-2018	
Machine: WE 10 Primus	
Program: 59°	

Results per starting value (kve/cm^2)			
10^3	10^4	10^5	10^6
✓	✓	✓	✓
Killing factor :	***10^6***		
	*Remark: *Firefighter turnout gear High Care.*		

Další informace o pokynech pro údržbu, postupech bezpečných oprav a zničení získáte u vašeho Sioen distributora.

EN 1149-5:2018

Elektrostatické oděvy by se měly používat jako částečně nebo úplně uzemněný systém, aby se předešlo náhodným výbojům, které znamenají riziko vznícení v prostředí s nebezpečím výbuchu (prostředí ATEX; pásma 1, 2, 20, 21 a 22, kde je minimální energie potřebná pro vznícení menší než 0,016 mJ).

EN 1149-5

Ochranný oděv s označením AS

Tento OOP je součástí částečného nebo úplného antistatického a uzemněného systému. Antistatické ochranné oděvy se mohou skládat z jednoho kusu (kombinéza) nebo několika kusů oděvů (bunda, kalhoty, vesta atd.) a za všech okolností se vyžaduje, aby veškeré nevyhovující (nestatické disipativní) materiály (např. spodní prádlo) byly úplně (i během pohybu, ohýbání atd.) dostatečně zakryty (např. kombinace bundy/kalhot)! Například zateplená nebo vysoce viditelná vesta splňující normu *EN 1149-5* atd. musí být nošena přes jiné antistatické oděvy. Pouze vnější vrstva jednoho kusu vícevrstvého oděvu musí mít antistatické vlastnosti.

Požaduje se, aby osoby, které nosí tento OOP, byly neustále uzemněny za účelem vybití elektrostatického náboje. Proto musí být mezi vodivým oděvem a vodivou obuví kontakt *(EN 20344)*. Elektrický odpor mezi uživatelem oděvu a zemí musí být menší než 10^8 Ω (pozor na izolované nebo nadměrně znečištěné podlahy). Nelze dostatečně garantovat antistatické vlastnosti při práci na elektrických systémech, kde je zapotřebí použití elektricky izolující obuvi.

Tento oděv musí být oblečen před vstupem do prostředí s nebezpečím výbuchu (ATEX). Oděv musí být kompletně zapnut a zužující se části (např. konce rukávů) musí být upraveny tak, aby zajišťovaly adekvátní kontakt s pokožkou nebo vodivým spodním prádlem. Háčky a smyčky zapínání se musí úplně překrývat a musí být k sobě pevně připevněny. Oblečení se nesmí rozepínat ani sundávat v prostředí ATEX a odepínatelné části (např. jmenovky, ramenní vycpávky atd.) nesmí být z tohoto oděvu odstraněny.

Veškeré vodivé části musí být plně zakryty při používání antistatického materiálu (např. opasek s kovovou sponou se nesmí nosit s kalhotami vybavenými poutky, pokud není zakrytý bundou).

Antistatický oděv nesmí být používán v prostředí obohaceném kyslíkem nebo v pásmu 0 bez předchozího schválení odpovědného bezpečnostního technika! Elektrostatické vlastnosti se mohou zhoršovat v důsledku používání, čištění, znečištění atd. Změny střihu nejsou dovoleny.

EN ISO 11612:2015
Ochranný oděv s omezeným šířením plamene a ochranou proti průmyslovému žáru

EN ISO 11612
a b c d e f

Ochranný oděv s označením FAxBxCxDxExFx

Omezené šíření plamene: **A1**: Vznícení povrchu, případně **A2**: vznícení spodního lemu.
Omezené šíření plamene, doba dožehu a doba dohořívání ≤ 2 s, bez vzniku děr, žádné žhnoucí ani roztavené úlomky.

Tato norma stanoví následující aspekty výkonu přenosu tepla (mezní hodnoty jsou stanoveny tak, aby se zabránilo vzniku popálenin druhého stupně).

Konvektivní žár (vznícení) Index HTI24		
	Min.	**Max.**
B1	4 s	< 10 s
B2	10 s	< 20 s
B3	20 s	

Sálavé teplo 20 kW/m² Index RHTI24		
	Min.	**Max.**
C1	7 s	< 20 s
C2	20 s	< 50 s
C3	50 s	< 95 s
C4	95 s	

Postříkání tekutým hliníkem		
	Min.	**Max.**
D1	100 g	< 200 g
D2	200 g	< 350 g
D3	350 g	

Postříkání tekutým železem		
	Min.	**Max.**
E1	60 g	< 120 g
E2	120 g	< 200 g
E3	200 g	

Kontaktní žár (250°C)		
	Min.	**Max.**
F1	5 s	< 10 s
F2	10 s	< 15 s
F3	>15 s	

Tento oděv není určen pro použití jako hasičský oděv! Toto není oděv s vrstvou hliníku odrážející teplo!

V případě vystavení účinkům ohně nebo plamenů se urychleně vzdalte od ohně / zdroje tepla. Po vážném poškození již ochranu nelze zaručit. Hořlavé zbytky nečistot nebo zbytky chemikálií na oděvu (např. olej atd.) působí proti omezenému šíření plamene. V případě znečištění chemickými látkami nebo hořlavými kapalinami musí uživatel okamžitě opustit pracovní prostředí, oděv opatrně svléknout tak, aby se kapaliny nedostaly do styku s pokož-

kou, a vyčistit jej nebo jej přestat používat.

V případě znečištění roztavenými kovy uživatelé musí také opustit pracovní prostředí a svléknout si oděv, protože pokud je oděv nošen přímo na pokožce, není možné zamezit riziku následného popálení! Klopy kapes atd. musí být zapnuty, aby se zamezilo vniknutí kapalného hliníku do záhybů, kapes atd.

Chráněny jsou pouze ty části těla, které jsou zakryty tímto OOP. Při zhotovování oděvu musí být celé tělo chráněno OOP podle požadavků normy EN ISO 11612.

Tam, kde ochranu poskytuje vnější oděv složený ze dvou částí, je nutné ponechat překrytí nejméně 20 cm při postoji, kdy se uživatel oděvu pokouší ze stoje dotknout prstů na nohou.

EN 15614:2007

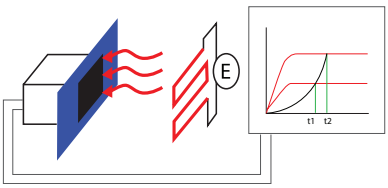
Ochranné oděvy pro hašení požáru v divočině

Tento O.O.P. je označen kódem WLD

Tento O.O.P. je určen k použití po delší dobu během hašení požáru a souvisejících činností v divočině. Hasičské zásahy v divočině zahrnují práci především v letních teplotách, po mnoho hodin, během nichž se hasič může dostat na vysoké hladiny teploty metabolismu.

Proto by mělo být provedeno posouzení rizik, aby se zjistilo, zda je oděv, na který se vztahuje tato evropská norma, vhodný pro zamýšlené použití a očekávané vystavení elementům. Tato evropská norma se nevztahuje na oděvy pro použití v rizikových situacích, kde je vhodnější oděv vyhovující normě EN 469 nebo kde se očekává vysoká úroveň infračerveného záření (EN 1486), a tato evropská norma se nevztahuje ani na oděvy určené k ochraně před chemickými, biologickými nebo radiačními nebezpečími.

Posouzení rizik by mělo zahrnovat to, jaké další osobní ochranné prostředky jsou nezbytné pro ochranu hlavy, rukou a nohou. V některých situacích může být vyžadována ochrana dýchacích cest.



Tento O.O.P. vyhověl následující zkoušce na radiační teplo (20 kW/m²):

- $RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$ = reakční čas ≥ 4 vteřiny
- $RHTI_{24}$ = čas dosažení popálenin druhého stupně ≥ 11 vteřin
- $RHTI_{12}$ = čas dosažení pocitu bolesti (Popáleniny 1. stupně)
- Průměrný faktor přenosu tepla (TF) ≤ % 0 7

EN ISO 15384:2020 +A1:2021

Ochranné oděvy pro hašení požáru v divočině

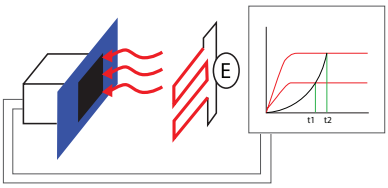
Tento O.O.P. je označen kódem WLD

Tento O.O.P. je určen k použití po delší dobu během hašení požáru a souvisejících činností

v divočině. Hasičské zásahy v divočině zahrnují práci především v letních teplotách, po mnoho hodin, během nichž se hasič může dostat na vysoké hladiny teploty metabolismu.

Proto by mělo být provedeno posouzení rizik, aby se zjistilo, zda je oděv, na který se vztahuje tato evropská norma, vhodný pro zamýšlené použití a očekávané vystavení elementům. Tato evropská norma se nevztahuje na oděvy pro použití v rizikových situacích, kde je vhodnější oděv vyhovující normě *EN 469* nebo kde se očekává vysoká úroveň infračerveného záření *(EN 1486)*, a tato evropská norma se nevztahuje ani na oděvy určené k ochraně před chemickými, biologickými nebo radiačními nebezpečími.

Posouzení rizik by mělo zahrnovat to, jaké další osobní ochranné prostředky jsou nezbytné pro ochranu hlavy, rukou a nohou. V některých situacích může být vyžadována ochrana dýchacích cest.



Tento O.O.P. vyhověl následující zkoušce na radiační teplo (20 kW/m²):

- $RHTI_{24}$ - $RHTI_{12}$ = reakční čas ≥ 4 vteřiny
- $RHTI_{24}$ = čas dosažení popálenin druhého stupně ≥ 11 vteřin
- $RHTI_{12}$ = čas dosažení pocitu bolesti (Popáleniny 1. stupně)
- Průměrný faktor přenosu tepla (TF) ≤ 70%

-

Výrobce:
Sioen Fire, Fabriekstraat 23, B-8850 Ardooie, Belgie
T: +33 (0)4 68 42 35 15 • www.sioenfire.com

VIEUR0060

E-MAIL: INFO@SIOENAPPAREL.COM
PHONE: +32 (0)51 740 800
WWW.SIOENAPPAREL.COM

SIOEN

FR

PAPIER

22
PAP
CARTA