

# MANUEL D'UTILISATION, DE SÉCURITÉ ET DE FORMATION



23 Benton Rd.  
Toronto, Ontario  
Canada M6M 3G2

Février 2026

## Tenue de pompier de bâtiments conformes à la norme NFPA 1970 (1971)



### **DANGER**

**Lisez IMPÉRATIVEMENT le présent manuel ainsi que le contenu des toutes les étiquettes de sécurité, de nettoyage et d'informations avant de porter ce vêtement.**

Les brûlures dépendent de la durée d'exposition et de la température. Les brûlures cutanées du premier degré se produisent lorsque la peau atteint la température de seulement 47,8 °C (118 °F).

Le feu génère des températures allant à plus de 1093,3 °C (2000 °F).

Cette tenue offre une protection limitée contre la chaleur et les flammes, conformément à la norme NFPA 1970 (1971). Lorsque vous portez cette tenue, vous risquez, dans certaines circonstances, des brûlures sans ressentir la chaleur ni déceler un quelconque signe particulier, et sans constater de dégâts sur la tenue.

Les tissus extérieurs des tenues absorbent les liquides inflammables! En cas de projections, mettez-vous immédiatement à l'abri, retirez la tenue et envoyez-la à LION TotalCare® ou à un ISP agréé NFPA 1850 pour son nettoyage et sa décontamination.

## Étiquettes de sécurité de la tenue

**⚠ DANGER**

**Veillez lire et comprendre ces avertissements et ces instructions. Le non-respect de ces avertissements et instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles\***

- Portez cette tenue UNIQUEMENT DANS LE CADRE D'ACTIVITÉS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE.
- CETTE TENUE N'OFFRE PAS DE PROTECTION CONTRE LE TERRORISME PAR AGENTS CHIMIQUES, BIOLOGIQUES ET RADIOLOGIQUES.
- Avant de porter cette tenue, lisez et comprenez les instructions du manuel d'utilisation, de sécurité et de formation fourni avec la tenue. Le manuel contient les informations suivantes: 1. les informations essentielles en matière de sécurité et les limites des vêtements de protection, 2. la taille/l'ajustement appropriés 3. les procédures pour enlever et retirer les vêtements de protection. 4. comment nettoyer, décontaminer, inspecter et ranger cette tenue 5. l'utiliser de façon conforme à la norme NFPA 1500. 6. les limites de la durée de vie utile et les procédures de mise au rebut.
- Portez cette tenue uniquement si vous avez été **correctement formé aux techniques de lutte contre l'incendie** et si vous savez choisir, utiliser et entretenir la tenue et que vous connaissez les limitations des équipements et tenues de protection.

- Cette tenue offre une protection limitée contre la chaleur et les flammes.** Minimisez l'exposition à la chaleur. Vous pouvez vous brûler sans sentir la chaleur ou sans que votre tenue ne soit endommagée. Évitez le contact avec les objets chauds. Les brûlures cutanées se produisent lorsque la peau atteint une température de 48 °C/118 °F. La chaleur d'un incendie dépasse les 1 000 °C/2 000 °F.
- L'humidité et/ou la compression de votre tenue peuvent en réduire la protection.
- L'effort dans des conditions chaudes peut entraîner un épuisement par la **chaleur ou une perte de jugement**. Si vous ressentez des vertiges, une déshydratation, une perte de concentration ou un essoufflement, mettez-vous à l'abri, retirez cette tenue et consultez un médecin.
- N'utilisez pas cette tenue si elle est endommagée ou sale, car les tenues sales ou endommagées ne fourniront PAS la protection prévue et peuvent vous exposer à des produits de combustion cancérigènes.**

Suivez TOUJOURS les instructions de nettoyage du fabricant.

- Cette tenue a une durée de vie limitée.** Vous devez l'inspecter régulièrement et la retirer du service le cas échéant, conformément aux instructions du Manuel d'utilisation, de sécurité et de formation. Consultez également la norme NFPA 1851.

Téléchargez le Manuel d'utilisation, de sécurité et de formation sur [www.LIONppe.com](http://www.LIONppe.com) ou contactez Starfield-LION au +1-416-789-4354.

**BGFI-L B05  
01-2026**

**N'ENLEVEZ PAS CETTE ÉTIQUETTE ET N'ÉCRIVEZ PAS DESSUS!**

## Étiquette de nettoyage de la tenue

**Starfield**™ Si vous avez des questions, écrivez ou appelez immédiatement: **BGFI-LB07 01-2026 1-416-789-4354**

STARFIELD LION  
23 Benton Road, Toronto, Canada, M6M 3G2

**INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE ET DE STOCKAGE**

- L'utilisateur doit nettoyer, inspecter, entretenir, stocker et modifier cette tenue uniquement dans le respect des instructions du Manuel d'utilisation, de sécurité et de formation.
- N'utilisez jamais d'eau de Javel à base de chlore. L'eau de Javel, au chlore, compromet considérablement la protection offerte par les textiles et les films utilisés dans la fabrication de cette tenue.
- Pour les vestes uniquement: retirez le DRD et lavez-le à la main avec un détergent doux et de l'eau chaude.
- Fixez tous les crochets et les anneaux en D et retournez sur l'envers ou placez dans un sac à linge.
- Lavez à la machine, à l'eau chaude, en utilisant uniquement un détergent liquide et, si nécessaire, un agent de blanchiment liquide sans chlore.
- Rincez deux fois à l'eau fraîche.
- N'utilisez jamais d'assouplissant.
- Ne nettoyez jamais à sec.
- Séchez en suspendant la tenue dans un endroit ouvert, à l'abri de la lumière directe ou indirecte du soleil et des sources de lumière fluorescente.
- Stockez à l'abri de la lumière directe ou indirecte du soleil et des sources de lumière fluorescente.

**CETTE TENUE DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES STRUCTURELS/DE BÂTIMENTS RÉPOND AUX EXIGENCES DE LA NORME NFPA 1970 (1971), ÉDITION 2025.**

 Lorsqu'elle est portée avec la doublure intérieure et la couche extérieure, cette tenue est conforme aux normes relatives aux équipements de protection individuelle du US Dept of Labor OSHA Bloodborne Pathogens Standard, Title CFR, Part 1910, 1030, et CAL-OSHA Standard Title 8 Section 3406

**N'ENLEVEZ PAS CETTE ÉTIQUETTE ET N'ÉCRIVEZ PAS DESSUS!**

## Étiquettes d'information de la tenue (variables)

Starfield LION Company  
23 Benton Road, Toronto, ON Canada M6M 3G2

SN: C126706 W.O. 170245 DATE: 18-Jan-19  
COAT # Orbit 8103LOR

8123OR-ZP 8103LOR

SHELL / EXTERIOR: 7.5 OZ/SQ YD - SYNERGY 8532

93% NOMEX/5% KEVLAR/2% P-140 PLAIN WEAVE - HYDROPEL FINISH

MOISTURE BARRIER/MEMBRANE: 5.2 OZ/SQ YD - STEDAIR 3000

NON WOVEN ARANID SPUNLACE LAMINATED TO AN EPFEE MEMBRANE


THERMAL LINER /DOUBLURE: 7.6 OZ/SQ YD - PRISM PURE

3.6 OZ PRISM FC QUILTED TO A 4.0 OZ 50% META-ARANID/50% PARA-ARANID

DEPT: Starfield Express

NAME / NOM: LARGE

CHEST / POITRINE: 44 Reg SLEEVE / MANCHE: 35



DO NOT REMOVE THIS LABEL  
NE PAS ENLEVER CETTE ÉTIQUETTE  
PROUDLY MADE IN / FAIT AU CANADA

Starfield LION Company  
23 Benton Road, Toronto, ON Canada M6M 3G2

SN: P126717 W.O.#: 170245 DAT: 18-Jan-19  
PANT # Orbit 9464OR-HD 9484LOR

9464OR-HD 9484LOR

SHELL / EXTERIOR: 7.5 OZ/SQ YD - SYNERGY 8532

93% NOMEX/5% KEVLAR/2% P-140 PLAIN WEAVE - HYDROPEL FINISH

MOISTURE BARRIER/MEMBRANE: 5.2 OZ/SQ YD - STEDAIR 3000

NON WOVEN ARANID SPUNLACE LAMINATED TO AN EPFEE MEMBRANE

THERMAL LINER /DOUBLURE: 7.6 OZ/SQ YD - PRISM PURE

3.6 OZ PRISM FC QUILTED TO A 4.0 OZ 50% META-ARANID/50% PARA-ARANID

DEPT: Starfield Express

NAME / NOM: LARGE

WAIST / CINTURE: 38 Reg INSEAM / ENTREJAMBE: 30



DO NOT REMOVE THIS LABEL  
NE PAS ENLEVER CETTE ÉTIQUETTE  
PROUDLY MADE IN / FAIT AU CANADA

## Étiquette de sécurité pour la fixation de la doublure de la tenue (exemple)

**⚠ AVERTISSEMENT**

**POUR SATISFAIRE AUX EXIGENCES DE LA NORME NFPA 1970 (1971) EN MATIÈRE DE TENUES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE, LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION SUIVANTS DOIVENT ÊTRE PORTÉS AVEC CETTE TENUE: COUCHE EXTÉRIEURE D'UN POIDS MINIMUM DE 6,0 OZ/170,1 G**

Cette DOUBLURE INTÉRIEURE n'offre pas à elle seule une protection contre la chaleur, les flammes, les risques chimiques ou biologiques. Ne portez JAMAIS cette DOUBLURE INTÉRIEURE sans la COUCHE EXTÉRIEURE de même taille et de même modèle, comme indiqué sur les étiquettes situées sur chaque élément détachable.

Pour réduire les risques de blessures ou de décès, assemblez et portez ensemble TOUS les éléments suivants:

- veste et pantalon de protection avec couche extérieure, doublure intérieure fixée et DRD en place dans la veste, 2. gants, 3. bottes, 4. casque avec protection des yeux, 5. capote de protection, 6. SCBA, 7. dispositif DAP.

Veillez TOUJOURS à ce que toutes les couches de l'ensemble se chevauchent/recouvrent correctement et à ce que toutes les pièces s'ajustent avec suffisamment d'aisance. Un ajustement serré diminue l'isolation et restreint la mobilité. Risque de brûlures. Les tissus de la couche extérieure absorbent les carburants et les produits chimiques inflammables! En cas de projections, mettez-vous immédiatement à l'abri, retirez la tenue et envoyez-la à un ISP agréé pour son nettoyage et sa décontamination.

LA BARRIÈRE CONTRE L'HUMIDITÉ CONTIENT DU PTFE (CLASSÉ PFAS)  
FABRIQUÉ AU CANADA

**S** BGFI - LB04  
01-2026


**N'ENLEVEZ PAS CETTE ÉTIQUETTE ET N'ÉCRIVEZ PAS DESSUS!**

## Étiquette du dispositif d'extraction d'urgence (DRD)

**WARNING/AVERTISSEMENT**

**YOU MUST READ AND UNDERSTAND, SAFETY, AND TRAINING GUIDE BEFORE INSTALLATION AND USE.**  
This drag rescue device is designed for the immediate evacuation of an unconscious fire fighter from a hostile environment. Do not use this drag rescue device for lifting or lowering on a lifeline. When properly installed in the protective coat, all performance requirements of NFPA 1970 (1971), 2025 Edition are met.

**AVANT INSTALLATION ET UTILISATION, LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU MANUEL D'UTILISATION, DE SÉCURITÉ ET DE FORMATION.**  
Ce dispositif d'extraction d'urgence est conçu pour l'évacuation immédiate d'un pompier inconscient dans un environnement hostile. N'utilisez pas ce dispositif d'extraction d'urgence pour soulever ou faire descendre sur une ligne de vie ou une voie de secours. Lorsqu'il est correctement installé dans la veste de protection, toutes les exigences de performance de la norme NFPA 1970 (1971), édition 2025, sont respectées.

 Manufactured by/Fab par Starfield LION Company. CHEST/POITRINE SIZE: SERIAL/SÉRIE #:  
23 Benton Road, Toronto, Canada M6M 3G2

**Exemple d'étiquettes utilisées  
uniquement sur des tenues de  
pompier de bâtiments conformes  
à la norme NFPA 1970 (1971)**



# TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction . . . . .	3
2. Définitions . . . . .	4
3. Liste de contrôle de sécurité . . . . .	6
4. Objet et limitations de votre tenue. . . . .	7
5. Fabrication, caractéristiques et fonctionnalités de votre tenue. . . . .	8
6. Inspection . . . . .	12
7. Habillage et déshabillage et déshabillage d'urgence . . . . .	18
8. Recouvrement et ajustement corrects . . . . .	20
9. Considérations relatives au marquage . . . . .	22
10. Utilisation de la tenue en toute sécurité: minimiser les risques de blessure. . . . .	22
11. Lavage et décontamination. . . . .	28-29
12. Remontage . . . . .	34
13. Réparations . . . . .	35
14. Stockage . . . . .	35
15. Retrait du service. . . . .	37
16. Mise au rebut. . . . .	37
17. Informations supplémentaires sur les tenues intégrales de combat d'incendie NFPA 1970 . . . . .	38-44
18. Informations sur la garantie limitée . . . . .	45
19. Registre d'inspection, de nettoyage, de réparation, de retrait du service et de mise au rebut . . . . .	46

## 1. INTRODUCTION

Votre tenue de pompier de bâtiments conforme à la norme NFPA 1970 (1971) (désignée dans ce guide par « Tenue NFPA 1970 [1971] » ou « Tenue ») est conçue pour vous offrir une protection limitée lors d'opérations de lutte contre les incendies en bâtiments. Elle est fabriquée et certifiée selon les exigences de performance de la norme NFPA 1970 (1971).

Ce document Manuel d'utilisation, de sécurité et de formation contient des instructions importantes concernant l'utilisation, l'inspection, l'entretien, la maintenance, le stockage et la mise au rebut de votre tenue. Dès réception de votre tenue, lisez attentivement ce manuel et conservez-le pour référence ultérieure.

La lutte contre les incendies est une profession extrêmement dangereuse. Les circonstances spécifiques à chaque situation dangereuse sont uniques et souvent impossibles à prévoir. Ce manuel est un outil de formation qui vous aidera à comprendre l'utilisation et les constituants de votre tenue NFPA 1970 (1971) et à l'utiliser de la manière la plus sûre possible lors d'opérations dangereuses de lutte contre l'incendie. Prenez le temps de le lire.



Pour votre sécurité personnelle, soyez attentif aux messages de sécurité importants présents dans ce manuel:

## ⚠ DANGER

**DANGER** Indique une situation de danger immédiat qui peut entraîner des dommages corporels graves ou mortels si les consignes de précaution recommandées ne sont pas respectées. Le mot indicateur « **DANGER** » est surligné en rouge dans ce manuel et sur les étiquettes apposées sur votre tenue, pour indiquer l'extrême dangerosité de la situation.

## ⚠ AVERTISSEMENT

**AVERTISSEMENT** Indique une situation potentiellement dangereuse qui peut entraîner des dommages corporels graves ou mortels si les instructions, ainsi que les consignes recommandées, ne sont pas respectées. Le mot indicateur « **AVERTISSEMENT** » est surligné en orange sur les étiquettes concernées et en noir dans le présent manuel.

## ⚠ ATTENTION

**ATTENTION** Indique des situations potentiellement dangereuses ou des pratiques dangereuses qui peuvent entraîner des blessures légères ou modérées ou des dommages matériels ou au produit si les instructions, ainsi que les consignes recommandées, ne sont pas respectées. Le mot indicateur « **ATTENTION** » est surligné en gris dans le présent manuel.

## 2. DÉFINITIONS

**AFFF** – Agent formant un film flottant. Un agent moussant capable de former des films de solution aqueuse à la surface des hydrocarbures liquides inflammables.

**Accident d'exposition** – Contact spécifique avec du sang ou des OPIM aux points suivants: 1) yeux; 2) bouche ou autres muqueuses; 3) peau non intacte ou 4) contact parentéral.

**Agent biologique** – Matières biologiques susceptibles de provoquer des maladies ou des dommages à long terme sur le corps humain.

**Agents de bioterrorisme** – Agents liquides ou particuliers qui peuvent consister en une toxine ou un agent pathogène d'origine biologique et qui ont pour but d'infliger des blessures mortelles ou incapacitantes.

**Agents de terrorisme chimique** – Agents liquides, solides, gazeux et vaporeux destinés à la guerre chimique et produits chimiques industriels toxiques utilisés pour infliger des blessures mortelles ou incapacitantes, généralement à une population civile, à la suite d'un attentat terroriste.

**APRA** – Acronyme d'appareil de protection respiratoire autonome.

**ASTM** – Acronyme de American Society of Testing and Materials (association américaine pour les essais et les matériaux)

**Autorité compétente** – L'organisation, le bureau ou la personne responsable de l'application des exigences d'un code ou d'une norme, ou de l'homologation d'un équipement, d'une installation ou d'une procédure.

**Bande** – Matériaux rétro réfléchissants et fluorescents fixés à la surface extérieure de l'ensemble de protection pour en améliorer la visibilité. Les matériaux rétro réfléchissants améliorent la visibilité nocturne, tandis que les matériaux fluorescents améliorent la visibilité diurne. Le terme « bande » est également désigné par « de visibilité ».

**Bande fluorescente** – Une bande qui absorbe et réémet la lumière de certaines longueurs d'onde, rendant une surface très visible à l'œil humain afin d'assurer la visibilité de jour.

**Barrière contre l'humidité** – La partie de la tenue composite conçue pour empêcher le transfert de liquides.

**Barrière thermique** – La partie de la tenue destinée à fournir une protection thermique.

**CBRN** – Abréviation des risques liés aux produits chimiques, aux agents biologiques et aux particules radiologiques.

**Composant** – Toute matière, toute pièce ou tout sous-ensemble utilisés dans la fabrication de la tenue NFPA 1970 (1971) ou d'un élément de la tenue NFPA 1970 (1971).

**Composite** – La couche ou la combinaison de couches de l'ensemble protecteur, ou tout élément de l'ensemble protecteur, fournissant la protection limitée requise.

**Couche extérieure** – La couche la plus externe du composite, à l'exception des bandes, du matériel, du matériau de renfort et de la manchette. Également désignée par le terme « couche ».

**Couture** – Une série de points qui relient deux ou plusieurs pièces distinctes de matériaux de structure plane, comme les tissus.

**Dispositif DAP** – Acronyme de dispositif d'alarme personnel (Personal Alert Safety Systems, DAP). Un équipement qui émet un signal sonore pour appeler à l'aide au cas où le pompier ou l'intervenant d'urgence est immobilisé.

**Doublure intérieure** – La partie de la tenue NFPA 1970 (1971) constituée de la couche de doublure thermique et de la couche de barrière contre l'humidité cousues ensemble. La doublure intérieure doit TOUJOURS être reliée aux tissus extérieurs lorsque la tenue est en service.

**DRD (dispositif d'extraction d'urgence)** – Système de sauvetage intégré au torse de la veste ou de la combinaison qui, lorsqu'il est déployé, facilite l'évacuation d'un pompier à terre par un mouvement de traînée.

**Durée de vie utile** – Durée pendant laquelle les tenues de pompier de bâtiments conformes à la norme NFPA 1970 (1971), correctement entretenues, sont susceptibles de fournir une protection limitée raisonnable. La durée de vie utile des tenues est seulement de trois (3) à cinq (5) ans, si celles-ci sont extrêmement usées et incorrectement entretenues et stockées. La durée de vie utile peut atteindre sept (7) à dix (10) ans si les tenues sont soumises à des niveaux d'usure relativement faibles, font l'objet d'un programme de nettoyage et d'entretien régulier et sont stockées correctement. Conformément à la norme NFPA 1850, les tenues ou les éléments de la tenue doivent être retirés du service au plus tard dix (10) ans après leur date de fabrication.

**Élément de protection** – Les pièces ou éléments qui constituent l'équipement de protection. Les éléments de l'équipement de protection sont: les vestes, les pantalons, les combinaisons, les casques, les gants, les chaussures et les éléments d'interface.

**Équipement de protection (structurel)** – Éléments multiples de tenues et autres équipements conçus conformément aux normes NFPA 1970 (1971) pour fournir un degré limité de protection aux pompiers contre les expositions néfastes aux risques inhérents aux opérations de lutte contre les incendies en bâtiment et à certaines autres opérations d'urgence. Les éléments de l'équipement de protection sont les vestes, les pantalons, les combinaisons, les casques, les gants, les chaussures et les éléments d'interface.

**FDS** – Acronyme de fiche de données de sécurité.

**Feu éclair** – Un incendie qui se propage rapidement par le biais d'un combustible diffus, tel qu'une poussière, un gaz ou les vapeurs d'un liquide inflammable, sans produire de pression dommageable.

**Fibres d'aramide** – Fibres polymères spéciales dans lesquelles le matériau de formation des fibres consiste en de longues chaînes de grandes molécules reliées entre elles. Les fibres aramides présentent une plus grande résistance à l'inflammabilité, une plus grande solidité et une plus grande élasticité que les fibres synthétiques ou naturelles ordinaires. Les tissus fabriqués à partir de fibres aramides conservent leur intégrité à des températures élevées et sont utilisés dans les vêtements de protection et d'autres applications industrielles.

**Fluides corporels** – Fluides produits par l'organisme, notamment le sang, le sperme, les muqueuses, les matières fécales, l'urine, les sécrétions vaginales, le lait maternel, le liquide amniotique, le liquide céphalo-rachidien, le liquide synovial et le liquide péricardique.



**Fluorescence** – Propriété par laquelle un flux de rayonnement de certaines longueurs d’onde est absorbé et réémis, de manière non thermique, dans d’autres longueurs d’onde, généralement plus grandes.

**Flux thermique** – L’intensité thermique indiquée par la quantité de puissance par unité de surface. Le flux thermique élémentaire à travers un élément de surface perpendiculaire à la direction du flux thermique.

**ISP (prestataire de services indépendant)** – Une tierce partie indépendante mandatée par une organisation (service d’incendie) pour effectuer une ou toute combinaison de services d’inspection approfondie, de nettoyage avancé ou de réparation.

**ISP agréé** – Un prestataire de services indépendants homologué par un organisme de certification (tels que UL ou ITS) comme étant apte à effectuer des réparations sur la barrière contre l’humidité ou à entreprendre toute autre réparation importante.

**Lutte contre l’incendie de pénétration** – Opérations de lutte contre l’incendie très spécialisées pouvant inclure des activités de sauvetage, d’extinction des incendies et de préservation des biens lors d’incidents impliquant des incendies produisant des niveaux extrêmes de chaleur rayonnante, conductrice et convective.

**Lutte contre les incendies de bâtiments** – L’activité de sauvetage, d’extinction d’incendie et de préservation des biens dans les bâtiments, les structures fermées, les véhicules, les navires ou enceintes similaires, qui implique un incendie ou une situation d’urgence.

**Lutte de proximité contre le feu** – Opérations de lutte contre l’incendie spécialisées pouvant inclure des activités de sauvetage, d’extinction des incendies et de préservation des biens lors d’incidents impliquant des incendies produisant des niveaux très élevés de chaleur rayonnante, conductrice et convective, comme des incendies d’aéronefs, des incendies de réserves de gaz inflammables et de liquides inflammables. Une protection thermique spécialisée contre l’exposition à des niveaux élevés de chaleur radiante ainsi qu’une protection thermique contre la chaleur conductrice et convective sont nécessaires pour les personnes participant à ces opérations. Vos tenues de lutte contre les incendies de bâtiments ne sont JAMAIS destinées à la lutte de proximité contre le feu et n’offrent pas le niveau de protection requis. Les opérations de lutte de proximité contre les incendies peuvent être associées aux opérations de lutte contre les incendies de bâtiments. Les opérations de lutte de proximité sont effectuées à proximité/en approche de l’incendie proprement dit où les niveaux élevés de chaleur rayonnante, ainsi que la chaleur convective et conductrice, risquent de contrarier la protection thermique des vêtements de protection pour la lutte contre les incendies de bâtiments. C’est pourquoi les ensembles de protection pour la lutte de proximité contre le feu fournissent une protection accrue contre ces expositions à la chaleur rayonnante. Lors d’un incident impliquant une lutte de proximité contre le feu, une fois que le feu et la chaleur ont été maîtrisés, les pompiers protégés par des équipements de lutte de proximité contre le feu peuvent pénétrer dans des bâtiments ou des espaces clos si des opérations de luttes supplémentaires sont requises. L’autorité compétente doit procéder à l’évaluation des risques afin de déterminer les tenues de protection appropriées à l’incident lorsque deux types d’opérations de lutte contre le feu surviennent. Il en est de même pour les équipements des pompiers de lutte de proximité qui peuvent être amenés à porter assistance aux opérations de lutte contre les feux de bâtiments.

**Manuel** – Désigne le présent Manuel d’utilisation, de sécurité et de formation.

**Marquage rétro réfléchissant** – Un matériau qui réfléchit et renvoie une part relativement élevée de lumière vers la source de lumière incidente.

**NFPA** – Acronyme de National Fire Protection Association (association nationale de protection contre l’incendie). Organisme de normalisation du secteur privé aux États-Unis, basé sur le volontariat, qui élabore des lignes directrices relatives à la protection et à la prévention des incendies.

**Opérations médicales d’urgence** – Soins d’urgence aux patients et transport avant leur arrivée en centre hospitalier ou dans un autre établissement de santé.

**OPIM** – Acronyme de Other Potentially Infectious Materials (autres substances potentiellement infectieuses). Concerne notamment le sperme, les sécrétions vaginales, le liquide céphalo-rachidien, le liquide synovial, le liquide pleural, le liquide péricardique, le liquide amniotique et le liquide péritonéal.

**OSHA** – Acronyme d’Occupational Safety and Health Administration (administration chargée de la santé et sécurité au travail). Un organisme de normalisation gouvernemental qui élabore des normes de santé et de sécurité sur le lieu de travail.

**Parentéral** – Perforation de la barrière cutanée, par une piqûre d’aiguille, une morsure humaine, une coupure ou une éraflure.

**Pathogène à diffusion hémotogène** – Microorganismes pathogènes présents dans le sang humain et pouvant provoquer des maladies chez l’humain. Il s’agit

notamment, mais pas exclusivement, de l’hépatite B, l’hépatite C, le VIH et la syphilis.

**Pathogène transmissible par les fluides corporels** – Bactérie ou virus infectieux présent dans les fluides corporels, les organes ou les tissus humains, animaux ou cliniques.

**PKP ou Purple-K** – Le nom d’un agent d’extinction chimique sec-utilisé à base de bicarbonate de potassium et d’un colorant violet.

**Précautions applicables aux liquides organiques** – Un concept utilisé par le personnel d’intervention d’urgence selon lequel le sang et TOUS les autres fluides corporels sont considérés comme un risque de transmission d’infections transmises par le sang.

**Précautions universelles** – Dans cette approche du contrôle des infections, le sang humain et certains fluides corporels sont considérés comme contagieux au VIH, HBV et autres pathogènes à diffusion hémotogène.

**Renfort** – L’ajout d’un matériau supplémentaire pour une assurer une meilleure protection au niveau des zones sujettes à la compression ou à l’usure abrasive telles que les genoux, les coudes et les épaules.

**Résistance aux flammes** – Propriété d’un matériau pour lequel l’application d’une source d’embrasement, que ce soit une flamme ou non, et la suppression consécutive de cette source entraînent l’arrêt de la combustion du matériau. La résistance à la flamme peut être une propriété intrinsèque au matériau ou lui être conférée par un traitement spécifique.

**Retardateur de flamme** – Composé chimique qui peut être incorporé dans des matériaux ou une fibre textile au cours de sa fabrication ou par un traitement afin de réduire son inflammabilité.

**Rétro réflexion/rétro réfléchissant** – Réflexion de la lumière par laquelle les rayons réfléchis sont renvoyés dans le sens inverse des rayons incidents, cette propriété étant majoritairement conservée quel que soit le sens des rayons incidents.

**RPP (Radiant Protective Performance)** – Un test visant à déterminer la capacité d’une couche extérieure à résister à une valeur déterminée de chaleur rayonnante.

**SAFER** – Acronyme de Southern Area Fire Equipment Research (recherche sur les équipements de lutte contre l’incendie dans la région sud). C’est un organisme reconnu regroupant des utilisateurs d’équipement de lutte contre les incendies ayant une expertise dans la recherche et l’évaluation des équipements personnels de lutte contre les incendies.

**Soutien lombaire** – Dispositif installé à la taille de certains modèles de pantalons qui fournit un soutien mécanique au dos en générant une pression inter-abdominale sans accroître l’activité des muscles abdominaux, rappelant à l’utilisateur de faire preuve de prudence lorsqu’il soulève des objets. Le soutien lombaire est une option disponible avec certains modèles de pantalons.

**Spunlace** – Un tissu non tissé constitué de fibres entrelacées selon un schéma répétitif.

**Tenue** – (Également appelée tenue conforme à la norme NFPA 1970 [1971].) Le terme « tenue » utilisé dans ce manuel se réfère UNIQUEMENT aux tenues de pompier de bâtiments conforme à la norme NFPA 1970 (1971), qui comprennent les vestes, les pantalons ou les combinaisons. Les tenues ne sont PAS des tenues de protection de pénétration ou de proximité.

**Tenue de pompier de bâtiments conforme à la norme NFPA 1970 (1971)** – (Également appelée dans ce manuel: tenue conforme à la norme NFPA 1970 [1971] et tenue.) Désigne une tenue certifiée par un organisme de certification tiers privé (par exemple, Underwriters’ Laboratories) comme étant conforme, au moment de sa fabrication, aux exigences de conception et de performance des normes NFPA 1970 (1971).

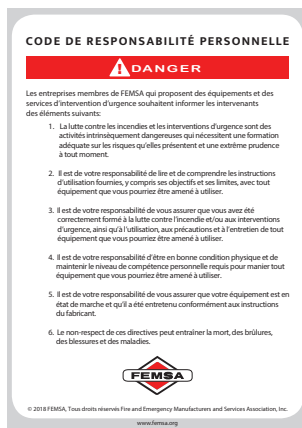
**Tissu de recouvrement** – Tissu de doublure utilisé pour recouvrir les surfaces intérieures.

**TPP** – Acronyme de Thermal Protective Performance (évaluation de la protection thermique). Un test présent dans les normes NFPA 1970 (1971) et destiné à évaluer la capacité d’une tenue composite à protéger son utilisateur contre une valeur connue de chaleur rayonnante.

**UV (lumière ou rayonnement)** – Acronyme de lumière ultraviolette. Type d’énergie électromagnétique rayonnée généralement présente dans les rayons du soleil.

**Zone d’interface** – Zone du corps où se rencontrent la tenue de protection, les casques, les gants, les chaussures ou le masque de l’APRA, c’est-à-dire la zone veste de protection / casque / masque de l’APRA, la zone veste de protection / pantalon de protection, la zone veste de protection / gants de protection, la zone pantalon de protection / chaussures de protection.





**FIGURE 1**  
Code de responsabilité  
personnelle  
Également en quatrième de  
couverture de ce manuel.

### 3. LISTE DE CONTRÔLE DE SÉCURITÉ

N'utilisez pas cette tenue de pompier de bâtiments conforme à la norme NFPA 1970 (1971) tant que vous n'avez pas répondu « OUI » aux questions suivantes:

1. Avez-vous suivi une formation officielle à la lutte contre les incendies de bâtiments conforme à la norme approuvée et reconnue par l'autorité compétente, ainsi qu'à l'utilisation correcte de l'équipement de lutte contre les incendies de bâtiments et des tenues de pompier de bâtiments conforme à la norme NFPA 1970 (1971)?  
 Oui  Non
2. Avez-vous lu et compris toutes les instructions et tous les avertissements figurant dans ce manuel, ainsi que toutes les étiquettes de sécurité, de nettoyage et d'information apposées sur la tenue?  
 Oui  Non
3. Allez-vous inspecter régulièrement l'intérieur et l'extérieur de votre tenue pour rechercher les déchirures, les trous, les petites taches, les zones usées, les variations de couleur, les dépôts de saleté, les contaminants, les fuites, les signes de fragilisation ou toute autre condition présentée en section 6 du présent manuel?  
 Oui  Non
4. Avez-vous étudié les limites et limitations de votre tenue telles qu'elles sont décrites dans ce manuel?  
 Oui  Non
5. Avez-vous vérifié que votre tenue est correctement ajustée à votre taille, conformément aux indications de la section 8 de ce manuel?  
 Oui  Non
6. Est-ce que vous, votre responsable de la sécurité ou toute autre personne compétente avez pris des dispositions pour vous assurer que votre tenue est utilisée, inspectée, entretenue, stockée et mise au rebut conformément aux instructions de ce manuel?  
 Oui  Non
7. Avez-vous bien conscience que si votre peau atteint une température de seulement 47,8 °C (118 °F), vous serez brûlé, et que dans certains cas il se peut que vous ne ressentiez ni chaleur ni douleur lors du port de votre tenue ou que celle-ci ne soit pas endommagée lors de vos brûlures?  
 Oui  Non
8. Avez-vous lu, comprenez-vous et acceptez-vous d'assumer les risques et les responsabilités énoncées dans le code de responsabilité personnelle? Consultez la **(FIGURE 1)** et la quatrième de couverture de ce manuel.  
 Oui  Non

Si vous avez répondu **NON** à l'une des questions, **NE PORTEZ PAS CETTE TENUE** avant d'avoir lu les sections adéquates de ce manuel et d'avoir été correctement formé par des instructeurs qualifiés.



## 4. OBJET ET LIMITATIONS DE VOTRE TENUE

Cette tenue est conçue pour fournir une protection **LIMITÉE**, conformément aux exigences de la norme NFPA 1970 (1971), aux jambes, au torse et aux bras contre les risques inhérents aux opérations de lutte contre les **incendies DE BÂTIMENTS** et aux **OPÉRATIONS DE SECOURS NON LIÉES AUX FEUX, AUX OPÉRATIONS MÉDICALES D'URGENCE, ET AU DÉGAGEMENT DE VICTIMES**, NOTAMMENT:

- La chaleur et les flammes;
- Les éclaboussures de six produits chimiques liquides courants sur les lieux d'incendie, notamment les AFF, l'acide de batterie, l'huile hydraulique, le carburant de substitution, le chlore de piscine (solution de chlore à 65 %) et l'antigel automobile (voir la section 10);
- La pénétration du sang et d'autres fluides corporels;
- Les températures extérieures basses et d'autres conditions liées à l'environnement;
- Les risques physiques, y compris les coupures et l'abrasion; et
- L'eau provenant de tuyaux d'arrosage et d'autres sources.

### **DANGER**

**NE PAS utiliser cette tenue dans les cas suivants:**

- **Opérations de lutte de proximité contre les incendies ou les incendies de bâtiments (voir les définitions)**
- **Activités nécessitant un contact direct avec des flammes ou du métal en fusion**
- **Opérations d'urgence liées aux matières dangereuses**
- **Protection contre les matières dangereuses, les agents chimiques, biologiques, radiologiques ou nucléaires, ou les agents terroristes CBRN (voir définitions)**
- **Lutte contre les feux de forêt**

### **DANGER**

Les pompiers exposés à un embrasement, à une contre-explosion ou à d'autres environnements avec une chaleur et des flammes intenses se trouvent face à un risque **EXTRÊME** de brûlures générales et de décès, même s'ils portent leurs tenues de pompier de bâtiments conforme à la norme NFPA 1970 (1971)!

Le personnel d'intervention d'urgence peut être confronté à de nombreux liquides fréquents dans l'exercice normal de ses fonctions. La mention d'une protection limitée contre les éclaboussures de six (6) produits chimiques liquides courants sur les lieux d'incendie ne doit pas être interprétée comme une garantie que les tenues permettent de protéger leur porteur dans n'importe quelle situation qui implique des substances et matériaux dangereux ni ne sont autorisées à cet usage.

La barrière contre l'humidité de cette tenue n'a pas été évaluée pour la protection contre tous les produits chimiques qui peuvent être rencontrés pendant des opérations de lutte contre l'incendie. Les tenues exposées à des produits chimiques doivent être inspectées conformément aux instructions du chapitre 6 du présent manuel et de la norme NFPA 1850 afin d'en évaluer les effets délétères.

### **AVERTISSEMENT**

Les essais contrôlés en laboratoire prévus par la norme NFPA 1970 (1971) « ne peuvent servir à établir les niveaux de performance pour toutes les situations auxquelles le personnel peut être exposé ». Faites toujours preuve d'une extrême prudence dans toute situation de lutte contre l'incendie afin d'éviter tout risque de blessure. Consultez la norme NFPA 1970 (1971).



Ne pas utiliser dans le cadre de la lutte de proximité ou la lutte contre l'incendie de bâtiments.



Ne pas utiliser en contact direct avec des flammes ou du métal en fusion.



Ne pas utiliser pour la protection contre les agents radiologiques dangereux.



Ne pas utiliser pour la protection contre les agents biologiques dangereux.



Ne pas utiliser pour la protection contre les agents chimiques dangereux.



Celles-ci peuvent retenir des agents contaminants résiduels issus de l'incendie, même après lavage. Porter la tenue uniquement en cas de besoin.



## **⚠ AVERTISSEMENT**

Les propriétés protectrices d'une tenue neuve conforme à la norme NFPA 1970 (1971) diminuent au fur et à mesure du port et du vieillissement du produit. Pour réduire le risque de blessures, vous DEVEZ suivre les recommandations de ce manuel pour l'inspection et la mise au rebut de votre tenue, afin de vous assurer qu'elle n'est pas utilisée au-delà de sa durée de vie utile.

## **⚠ DANGER**

Les brûlures dépendent de la durée d'exposition et de la température. Plus la température de la source de chaleur est élevée et plus la durée d'exposition est longue, plus la gravité des brûlures est importante.

### **LES BRÛLURES DE PREMIER DEGRÉ**

commencent lorsque la température de la peau atteint environ **47,8 °C (118 °F)**.

### **LES BRÛLURES DE DEUXIÈME DEGRÉ**

surviennent lorsque la température de la peau atteint environ **55 °C (131 °F)**.

### **LES BRÛLURES DE TROISIÈME DEGRÉ**

surviennent lorsque la température de la peau atteint environ **66,7 °C (152 °F)**.

Il est possible que vous ayez **très peu de temps ou pas de délai d'avertissement** entre le moment où vous ressentez la chaleur ou la douleur et celui où votre peau commence à brûler à 47,8 °C (118 °F). Vous devez être en permanence conscient de l'accumulation de la chaleur dans votre environnement et dans votre tenue et devez être capable de fuir vers un espace plus frais où vous pourrez retirer votre tenue chaude rapidement pour éviter ou réduire la gravité de vos brûlures.

## **5. FABRICATION, CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONNALITÉS DE VOTRE TENUE**

Afin de comprendre les limitations de la protection fournie par votre tenue conforme à la norme NFPA 1970 [1971], vous devez étudier sa fabrication et ses constituants, ses caractéristiques et sa fonction.

### **5.1 PRÉSENTATION**

Votre tenue conforme à la norme NFPA 1970 [1971] contribue à vous protéger, en tant que pompier, contre la chaleur et les flammes de trois façons. Tout d'abord, elle isole de façon limitée contre les températures extrêmes par l'intermédiaire d'espaces d'air entre différentes couches. L'air est un des meilleurs isolants, car la chaleur s'y propage plus lentement que dans la plupart des matériaux solides ou liquides. Deuxièmement, les couches extérieures vous protègent également par leur composition spéciale de textiles résistants à la chaleur et aux flammes qui, lorsqu'ils sont exposés au feu, se carbonisent au lieu de fondre ou de s'enflammer, réduisant ainsi les blessures supplémentaires pouvant être causées par l'inflammation des matériaux. Troisièmement, l'épaisseur des textiles agit également comme un isolant supplémentaire contre la chaleur et les flammes, cependant, d'une façon limitée.

### **5.2 STRUCTURE EN COUCHES**

Votre tenue de pompier de bâtiments conforme à la norme NFPA 1970 (1971) est composée de trois couches principales: une couche extérieure, une barrière contre l'humidité et une doublure thermique. Généralement, la barrière contre l'humidité et la doublure thermique sont cousues ensemble pour former la doublure intérieure. Cette doublure intérieure est amovible pour en permettre le nettoyage, l'inspection et la décontamination. **Ne portez JAMAIS les tenues sans leur doublure intérieure.**



### 5.3 COUCHE EXTÉRIEURE

Le tissu de la couche extérieure de votre tenue est composé de fibres auto-extinguibles qui offrent une résistance limitée aux effets de la chaleur, des flammes et de l'abrasion. Pour que ce tissu s'éteigne de lui-même (auto-extinction), vous devez l'éloigner de la source d'inflammation. Les tissus qui constituent la couche extérieure proviennent de différents fabricants de fibres et de textiles et présentent des caractéristiques de durabilité et de résistance à la décoloration variables. Les couches extérieures sans traitement fluoré déperlant longue durée ne repoussent pas les produits chimiques. Les carburants et produits chimiques toxiques et inflammables seront absorbés par le tissu et entraîneront une situation d'inflammabilité élevée et des risques de brûlures.

### 5.4 DOUBLURE INTÉRIEURE

La doublure intérieure de votre tenue se compose d'une barrière contre l'humidité et d'une barrière thermique qui sont généralement cousues ensemble. Cette doublure intérieure se fixe à la couche extérieure et est amovible pour en permettre le nettoyage, l'inspection et la décontamination. Si votre doublure intérieure est cousue, elle est très probablement dotée d'un système d'inspection (**FIGURE 2A, FIGURE 2B**) pour permettre d'en contrôler facilement les surfaces internes. Cependant, votre tenue peut être équipée du système de doublure détachable en option (**FIGURE 2C**) qui est accroché par des glissières, des crochets et des boucles et des boutons-pression pour en faciliter l'inspection, le nettoyage, la réparation et/ou le remplacement.

**Barrière contre l'humidité:** La barrière contre l'humidité de votre tenue est constituée d'un film résistant à l'humidité mais perméable à l'air, collé sur un substrat pour plus de stabilité. Il vous protège, ainsi que la doublure thermique de votre tenue, de l'eau, de la vapeur, de l'humidité, des produits chimiques et des pathogènes à diffusion hémato-gène. Il permet également le passage de la vapeur d'eau vers l'extérieur afin qu'une partie de votre chaleur corporelle puisse se dissiper. Votre tenue peut être équipée d'une barrière contre l'humidité aérée en option (**FIGURE 2D**) qui comprend une ouverture périphérique avec un chevauchement de 5 cm/2 po au niveau de la section médiane du torse. Les barrières contre l'humidité fabriquées en matériaux non fluorés et peuvent présenter une durabilité et une respirabilité plus faibles que les matériaux composites e-PTFE. Consultez l'autorité compétente en cas de modification des protocoles de travail ou des directives.

**Barrière thermique:** La barrière thermique de votre tenue est constituée de couches de tissus non tissés ignifuges et thermiquement isolants, fixés à une toile tissée pour plus de stabilité et de solidité. Il vous isole des effets de la chaleur extrême rencontrée lors des opérations de lutte contre les incendies de bâtiments ou structurels.



FIGURE 2A: Système d'inspection de la doublure de veste (le long de la face avant ou au niveau du col)

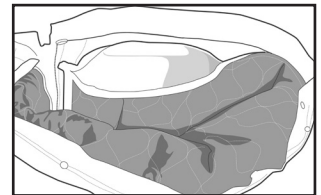


FIGURE 2B: Système d'inspection de la doublure du pantalon (le long de la ceinture)

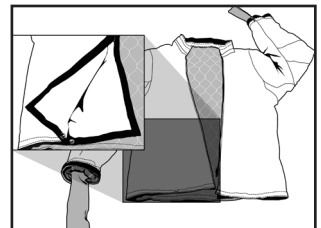


FIGURE 2C: Système de doublure détachable en option

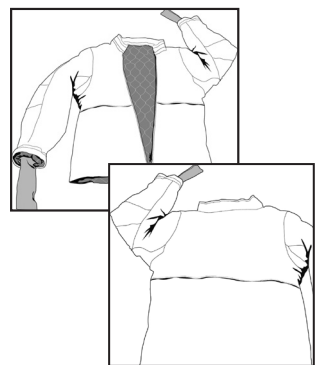


FIGURE 2D: Barrière contre l'humidité aérée en option

## ⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlures. Les couches extérieures sans traitement fluoré déperlant longue durée ne repoussent pas les produits chimiques. Les carburants et produits chimiques toxiques et inflammables seront absorbés par le tissu et entraîneront une situation d'inflammabilité élevée et des risques de brûlures. En cas de projections, mettez-vous immédiatement à l'abri, retirez la tenue et envoyez-la à LION TotalCare ou à un ISP agréé NFPA 1850 pour son nettoyage et sa décontamination.

### 5.5 COMPRENDRE LES SPÉCIFICATIONS DE VOTRE TENUE

Il existe de nombreux fabricants de couches extérieures, de doublure thermique, de barrières contre l'humidité et de renfort. Chaque fabricant propose des tissus dont le poids, la méthode de tissage, les revêtements et la fabrication varient. Votre service d'incendie a choisi une tenue de pompier Starfield LION constituée de tissus dont le poids, les finitions et les orientations offrent le meilleur équilibre pour le respect des normes de performances NFPA quant à la protection thermique, la réduction du



**▲ AVERTISSEMENT**

N'utilisez PAS le DRD pour soulever ou faire descendre une personne sur une ligne de vie ou une voie de secours. L'utilisation du DRD à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

stress thermique et la durabilité. Les matériaux choisis par votre service d'incendie peuvent offrir une protection thermique et une durabilité accrues au détriment de la respirabilité, ou inversement, par rapport à ceux choisis par un autre service. Chaque service d'incendie doit évaluer les risques auxquels il fait face pour orienter son choix vers un ensemble de tissus approprié qui représente l'équilibre souhaité entre protection thermique, respirabilité et durabilité. Les étiquettes à l'intérieur de votre tenue fournissent des informations sur les tissus sélectionnés par votre service d'incendie. Quelle que soit la configuration des tissus, sachez que tous les tissus utilisés par STARFIELD LION répondent aux exigences de la norme NFPA 1970 (1971) et que toutes les tenues Starfield LION offrent le niveau de protection, de respirabilité et de durabilité inhérent à la configuration choisie par votre service d'incendie.

### 5.6 DISPOSITIF D'EXTRACTION D'URGENCE (DRD)

Votre tenue ou combinaison de protection comprend un dispositif d'extraction d'urgence (DRD) intégré qui permet à quelqu'un de vous extraire d'un environnement dangereux pour votre vie, au cas où vous seriez incommodé ou blessé sur le site de l'incendie. Ce dispositif permet au sauveteur de vous traîner le long de l'axe de votre colonne vertébrale afin de réduire le risque de blessures supplémentaires.

La formation doit comprendre un entraînement à la localisation et à la fixation de la boucle du DRD avec des mains gantées et une vision obscurcie.

#### UTILISATION CORRECTE DU DRD (FIGURE 3)

- A. Repérez le point d'accès à boucle, soulevez le rabat et tirez sur la boucle.
- B. Assurez une bonne prise en insérant une main dans la boucle et en saisissant la sangle située en dessous de la boucle.
- C. Traînez le pompier à terre sur des surfaces horizontales jusqu'à ce qu'il soit en sécurité.



FIGURE 3  
Dispositif d'extraction d'urgence (DRD): Déploiement et utilisation corrects



## 5.7 AUTRES CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES (FIGURE 4)

**Col:** ① Le col de votre veste doit être relevé et fixé à l'aide de sa fermeture Velcro (avec la patte fermeture en place si votre tenue en possède une) afin de fournir une protection limitée au niveau du cou contre la chaleur, les flammes et d'autres dangers.

**Systèmes de fermeture:** ② Sur la face avant de la veste et du pantalon, lorsqu'ils sont correctement fermés ils réduisent la quantité d'eau qui peut pénétrer dans la tenue et empêchent la veste et le pantalon de s'ouvrir pendant les activités de lutte contre les incendies de bâtiments.

**Bandes rétro réfléchissantes et fluorescentes:** ③ Améliore la visibilité dans des situations de faible luminosité ainsi que durant le jour. Le système exclusif de STARFIELD LION est perforé de trous pour augmenter la perméabilité à la vapeur d'eau et réduire le risque de brûlure par accumulation de chaleur.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Vous devez porter votre tenue conforme à la norme NFPA 1970 [1971] à tout moment lors d'une opération d'urgence à proximité de routes ou d'autoroutes. Les bandes rétro réfléchissantes et fluorescentes augmentent les chances d'être vu par les automobilistes et diminuent la probabilité de blessure sur le site.

**Renforts:** ④ Assurent une protection supplémentaire importante et limitée contre la chaleur et les flammes, les coupures et l'abrasion.

**Dispositif d'extraction d'urgence (DRD):** ⑤ Offre un levier mécanique pour tirer un pompier de bâtiments à terre et incapable d'agir hors d'un environnement où sa vie est en danger.

**Système d'inspection de la doublure du pantalon:** ⑥ La doublure intérieure de votre tenue comporte une ouverture par laquelle vous pouvez inspecter visuellement l'intégrité de la barrière thermique ou de la barrière contre l'humidité. Sur les modèles à veste, ce système est situé à l'avant et au milieu de la doublure. Toutefois, sur les modèles plus anciens, il est situé le long de l'interface du col. Sur le pantalon, le système est situé à l'avant de la doublure, au milieu, près de la taille.

**Étiquettes:** ⑦ Des étiquettes de sécurité, de nettoyage et d'information à caractère important se trouvent à l'intérieur de votre veste (6 au total) et de votre pantalon (5 au total):

Étiquette de sécurité de la tenue située sur la doublure, elle fournit des informations essentielles en matière de sécurité et vous invite à lire et à comprendre ce manuel.

Étiquette de sécurité pour la fixation de la doublure de la tenue, elle est située sur la doublure et vous avertit de la nécessité de toujours porter votre tenue avec sa couche extérieure et sa doublure intérieure en place.

Étiquette de nettoyage de la tenue/certification NFPA, elle est située sur la doublure et explique les instructions de lavage, de séchage et de stockage et présente les langues et les marquages requis pour la certification NFPA.

Étiquettes d'information de la tenue, elles sont situées sur la couche extérieure au niveau de la fermeture et sur la doublure et indiquent le modèle de la tenue, sa taille, la composition du textile, la date de fabrication, le code-barres et le numéro de série. Le code-barres et le numéro de série de chaque étiquette vous permettent de suivre l'historique des lavages et des réparations de la tenue et de faire correspondre sa couche extérieure et doublure après nettoyage. Les numéros de série figurant sur l'étiquette de la couche extérieure et sur l'étiquette de la doublure sont identiques à l'exception du dernier chiffre: « 1 » pour la couche extérieure; « 2 » pour la doublure.

L'étiquette du DRD se trouve sur la sangle DRD, à l'intérieur de la veste. Elle présente des informations de sécurité essentielles sur le dispositif d'extraction d'urgence de votre veste.

**Systèmes de protection contre les particules RedZone en option:** ⑧ Core Guard pour le torse, Arm Guard pour les bras et Leg Guard pour les jambes.

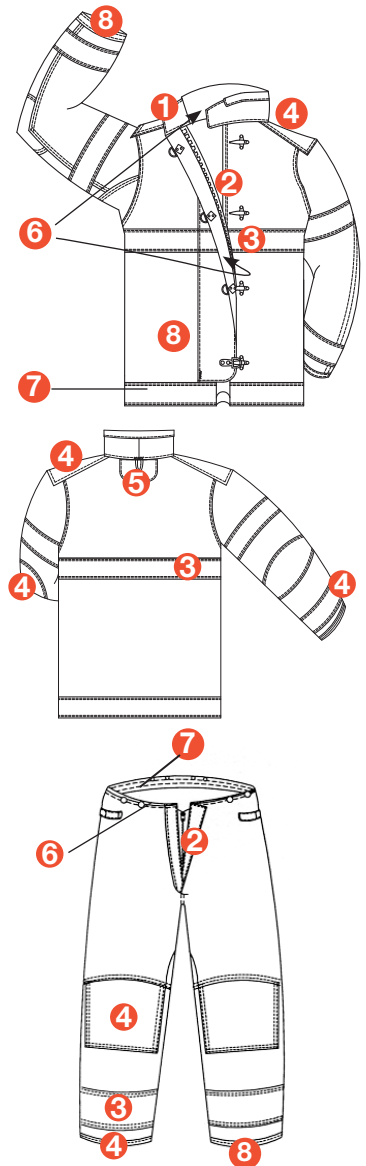


FIGURE 4

Éléments principaux de la tenue conforme à la norme NFPA 1970 [1971].

Vous trouverez des exemples de ces étiquettes en page 2 du présent manuel.



## 6. INSPECTION

### AVERTISSEMENT

La plupart des propriétés de performance de la tenue et de ses composants ne peuvent pas être testées par l'utilisateur sur site.

### DANGER

Si, pendant les opérations de lutte contre l'incendie, vous constatez que de l'eau traverse votre doublure thermique et votre barrière contre l'humidité, retirez la tenue du service. Faites vérifier votre tenue par un expert formé par Starfield LION, LION TotalCare® ou par un prestataire de services indépendant (ISP) agréé. Le passage de l'eau à travers la doublure par l'extérieur signifie que la barrière contre l'humidité est endommagée ou détériorée et qu'elle doit être remplacée.

Votre tenue doit être nettoyée, inspectée et réparée en respectant la périodicité et les instructions conformes au protocole mis en œuvre par votre service d'incendie, ainsi que celle des exigences des normes NFPA 1850 et NFPA 1970 (1971).

### 6.1 PRÉPARATION

Lisez toutes les étiquettes de sécurité, de nettoyage et d'information (voir section 5.7 de ce manuel pour en connaître les emplacements). Si l'une des étiquettes est manquante, renvoyez immédiatement la tenue au fabricant.

### 6.2 FRÉQUENCE

#### Inspection de routine:

Inspectez votre tenue, y compris sa couche extérieure, sa doublure, son DRD et ses autres composants dans les situations suivantes:

- Dès réception de votre tenue neuve ou d'un composant de substitution;
- Après chaque utilisation ou au moins une fois par mois (le plus fréquent des deux) pendant toute la durée de vie utile de la tenue;
- Après exposition à la chaleur, aux flammes, aux produits chimiques ou aux agents de lutte contre l'incendie (y compris la mousse AFFF et l'eau);
- Après une exposition à des fluides corporels (y compris le sang); et
- Après lavage, réparation ou décontamination.

#### Inspections avancées:

Votre tenue doit régulièrement faire l'objet d'une inspection avancée menée par un expert de votre service des incendies et formé par Starfield LION, LION TotalCare® ou par un prestataire de services indépendant agréé (ISP) au moins une fois par an, ou à chaque fois que vous vous demandez si une tenue est apte au service.

### 6.3 PROCESSUS ET CRITÈRES D'INSPECTION

#### 1. Préparation à l'inspection

- A. Veillez à ce que les tenues soient propres. Si l'une d'entre-elle a été contaminée par des substances dangereuses ou des agents biologiques, assurez-vous qu'elle a été bien décontaminée. Pour votre sécurité, il est essentiel d'éviter que des problèmes potentiels soient masqués par des résidus accidentels.
- B. Placez la tenue sur une surface propre dans un endroit bien éclairé.
- C. Séparez la couche extérieure de la doublure intérieure. Retirez le DRD et les bretelles.

Portez une attention particulière aux zones soumises à une forte abrasion telles que les épaules, le dos/la taille, les genoux, l'entrejambe et le siège. Si vous constatez des dommages potentiels sur la couche extérieure ou la doublure thermique, examinez la zone associée sur la barrière contre l'humidité.

#### 2. Inspection du DRD

- A. Inspectez minutieusement le DRD pour déceler toute dégradation chimique (décoloration), toutes coupures ou ouvertures, des points de couture arrachés, une usure inhabituelle, des fibres cassées ou effilochées, ainsi que toute brûlure ou décoloration due à la chaleur.



### 3. Inspection du système de fixation de la doublure intérieure et de la couche extérieure

- A. Repérez les fermetures à glissière et/ou les boutons-pression.
- B. Vérifiez le fonctionnement de la fermeture à glissière (si elle existe) et cherchez toute dégradation due à la corrosion.
- C. Détachez et examinez les boutons-pression, vérifiez qu'ils ne sont pas corrodés et que leurs attaches à la tenue sont bien fixées.
- D. Assurez-vous que tous les boutons-pression fonctionnent correctement.

### 4. Inspection de la couche extérieure (procédures de routine et avancée)

- A. Tissu: Recherchez de la saleté, des décolorations, des petites taches, des trous, des déchirures, des signes de fragilisation, des fissures, des brûlures, des abrasions et des taches d'usure, ainsi que des signes d'absorption de carburant liquide, de produits chimiques et de contaminants.
  - a. La décoloration est un signe de surexposition à la lumière ou à la chaleur.
  - b. La fragilisation, les fissures ou les brûlures sont le signe que d'autres couches peuvent être usées ou endommagées et doivent faire l'objet d'un contrôle approfondi.
  - c. Saisissez à deux mains toute portion du tissu susceptible d'être endommagée ou défectueuse et essayez de faire passer vos pouces à travers le tissu. Voir (**FIGURE 5**). Si le tissu se perce, réparez la couche extérieure (selon le coût de l'opération), remplacez-la ou mettez au rebut l'intégralité de la tenue et éliminez-la conformément aux instructions des sections 15 et 16 du présent manuel.
- B. Systèmes de fermeture: Vérifiez leur fonctionnement et l'absence de dommages.
  - a. Crochets et boucles – Engagez et désengagez les crochets et les boucles pour vous assurer de leur bon fonctionnement. Examinez les pièces usées, courbées ou fondues ou avec des signes d'abrasion et qui doivent être remplacées. Vérifiez que les coutures ne sont pas décousues et qu'elles ne nécessitent pas de réparation.
  - b. Fermetures à glissière – Examinez toutes les fermetures à glissière pour vous assurer qu'elles fonctionnent et ne présentent pas de signes de corrosion qui entraîneraient leur remplacement. Vérifiez que les coutures ne sont pas décousues et qu'elles ne nécessitent pas de réparation.
  - c. Systèmes de fermeture / accessoires – Examinez tous ces éléments – crochets, attaches, boutons-pression – pour vérifier qu'il n'y a pas de corrosion ou d'autres dommages qui nécessiteraient de les remplacer. Vérifiez qu'ils sont solidement fixés à la tenue.
- C. Bandes rétro réfléchissantes et fluorescentes: Inspectez la tenue pour vérifier qu'il n'y a pas de bande manquante, brûlée, détachée, fondue ou déchirée et qui a perdu ses propriétés rétro réfléchissantes ou fluorescentes.
  - a. Les bandes endommagées doivent être remplacées.
  - b. Les bandes lâches qui conservent leur réflectivité et leur fluorescence doivent être recousues sur la tenue.
  - c. Les propriétés rétro réfléchissantes peuvent être effectuées par un test à la lampe de poche: tenez une lampe de poche à hauteur des yeux, soit près de vos tempes soit de l'arête du nez, et dirigez le faisceau lumineux vers la bande du vêtement. Tenez-vous à d'environ 12 mètres (40 pieds). Comparez la lumière réfléchi par la bande du vêtement à celle d'une bande neuve. Si la lumière réfléchi est sensiblement plus faible que celle réfléchi de l'échantillon neuf, contactez LION TotalCare® ou un ISP agréé pour réparation ou échange.

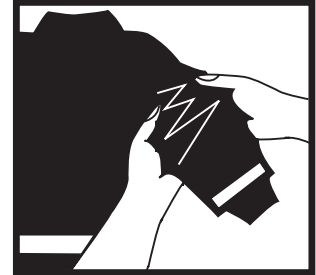
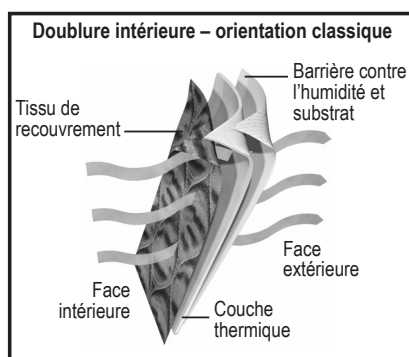


FIGURE 5

Testez la résistance du tissu avec les pouces



- D. Renforts, poches, boucles pour lampes de poche, boucles pour cintres, lettres, etc.: Examinez tous les renforts et composants pour vous assurer qu'ils sont bien cousus à la tenue. Vérifiez que les fermetures autoagrippantes ou les boutons-pression des rabats de poche fonctionnent et ne sont pas endommagés.
- E. Accessoires: Vérifiez que tous les accessoires sont conformes aux spécifications et homologations du fabricant.
- F. Piqûres et coutures: Examinez toutes les coutures pour vérifier qu'il n'y a pas de fils lâches, de ruptures, de points qui ont sauté ou de signes de faiblesse.
- G. Étiquettes: Vérifiez que toutes les étiquettes de sécurité, de nettoyage et d'information sont présentes sur la tenue et lisibles. Voir la page 2 et la section 5.7 de ce manuel.



**FIGURE 6**  
Orientation de la doublure intérieure.

## 5. Inspections de routine et avancée de la doublure intérieure (FIGURE 6) pour l'orientation de la doublure intérieure.

- A. Tissus: Tissu de recouvrement, doublure thermique, barrière contre l'humidité.

Inspectez visuellement et manuellement chaque composant de votre doublure intérieure pour détecter ces signes et d'autres signes de dommages éventuels:

- Abrasion
- Points de couture déchirés
- Brûlures
- Compression
- Craquelures
- Saleté
- Décoloration
- Fragilisation
- Effilochage
- Trous, coupures ou déchirures
- Déplacement de fibres
- Stries
- Taches rugueuses
- Petites taches
- Taches d'usure
- Combustible liquide ou contamination chimique

Accordez une attention particulière aux épaules, aux coudes et aux genoux, qui sont des zones de compression connues.

Le fait de trouver une de ces traces à la surface du revêtement intérieur peut indiquer une fuite ou une absence de protection thermique.

Par exemple:

- a. La décoloration, signe possible d'une surexposition à la lumière ou à la chaleur, peut indiquer que le tissu est fragilisé.
- b. La fragilisation, les craquelures ou les brûlures sur la face externe visible de la doublure intérieure sont le signe que la doublure intérieure thermique ou la barrière contre l'humidité risquent de ne plus résister à l'humidité ou à la chaleur importante.



B. Recherche de fuites (inspection avancée uniquement)

Sur les barrières contre l'humidité, seuls les dommages les plus évidents sont visibles. La procédure suivante de recherche des fuites doit être effectuée par un expert qualifié, dans le cadre d'une inspection avancée. La procédure doit être effectuée à température ambiante. La procédure s'appuie sur un mélange d'eau et d'alcool composé d'une mesure d'isopropanol à 70% (alcool à brûler) et de six mesures d'eau du robinet.

La recherche des fuites doit être effectuée sur:

- partie la plus large des épaules;
- le dos et la taille des vestes;
- les genoux;
- l'entrejambe;
- la zone de siège;
- toute zone où des dommages potentiels ont été détectés.

La doublure intérieure, sèche, doit être placée au-dessus d'un seau, la doublure thermique orientée vers le bas. Versez environ 1/4 de litre du mélange d'alcool et d'eau sur une surface de la barrière contre l'humidité. Voir **(FIGURE 7)**. Laissez reposer 3 minutes. Si le liquide traverse, la barrière contre l'humidité est endommagée ou usée et la doublure intérieure doit être réparée ou remplacée et mise hors service.

Après cette procédure, la doublure doit être lavée et séchée.

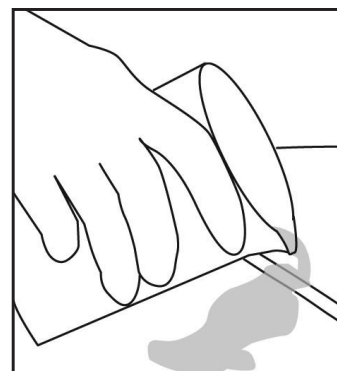


FIGURE 7

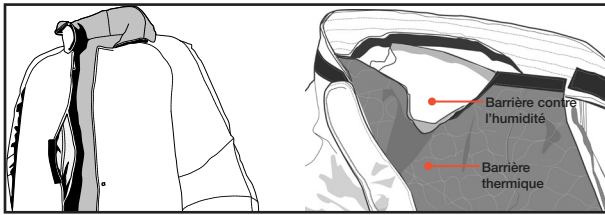


FIGURE 8A: Système d'inspection de la doublure de veste

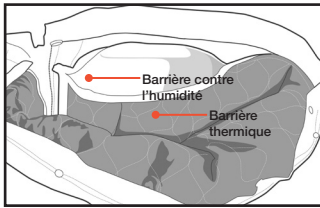


FIGURE 8B: Système d'inspection de la doublure de pantalon

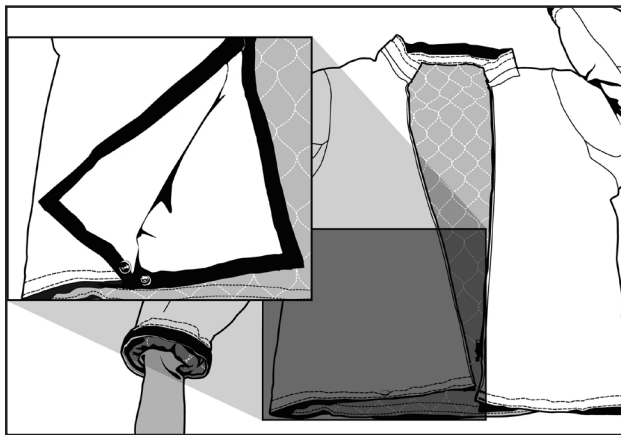


FIGURE 8C

#### Système de doublure détachable en option

Le système de doublure détachable en option vous permet de séparer la barrière contre l'humidité de la doublure thermique. Bien que vous n'ayez pas besoin d'ouvrir la doublure à chaque inspection de routine, le système vous permet d'inspecter minutieusement les composants de la doublure après exposition à la chaleur. Si vous soupçonnez des dommages, demandez à un expert qualifié, à un centre LIONTotalCare® ou ISP agréé de procéder à l'inspection avancée de votre tenue.

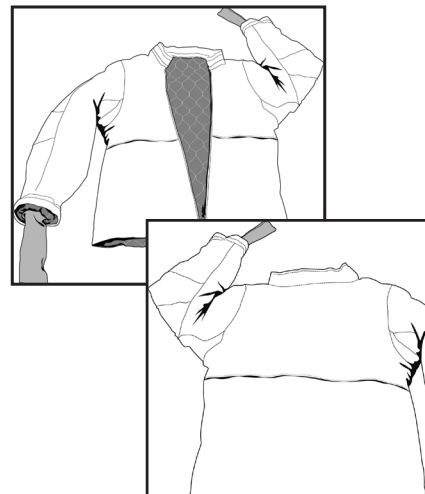


FIGURE 8D: Barrière contre l'humidité aérée en option

Si vous voyez ou sentez des signes de dommages ou si vous percevez quelque chose d'inhabituel, procédez comme suit selon le type de doublure:

Doublures avec systèmes d'inspection:

- Système d'inspection (standard): (**FIGURE 8A, FIGURE 8B**) Passez la main par l'ouverture et saisissez le point le plus éloigné (comme le revers du pantalon, etc.). Tirez doucement par l'ouverture pour retourner la doublure.
- Doublure détachable (en option): (**FIGURE 8C**) Détachez le crochet et la boucle, détachez les boutons-pression et séparez les deux couches.
- Barrière contre l'humidité aérée: (**FIGURE 8D**) Bien que l'objectif principal de l'ouverture/chevauchement périphérique soit d'aider à dissiper l'excès de chaleur corporelle, vous pouvez examiner les couches les plus internes de la doublure en regardant à travers et/ou en retournant délicatement des sections de la doublure entre les barrettes de renfort de la barrière contre l'humidité

Examinez les faces internes des deux couches pour y déceler des petites taches indiquant une usure, une compression, une migration des fibres ou d'autres dommages. Si vous constatez des dommages sur les couches les plus internes, demandez à un expert qualifié de procéder à une inspection complète de la doublure.

**Les dommages causés aux couches intérieures de la doublure intérieure ne seront pas visibles pour l'utilisateur sans séparer la doublure thermique de la barrière contre l'humidité. L'ensemble de la doublure intérieure doit être ouvert et inspecté uniquement par un expert qualifié, un expert du centre technique LION TotalCare® ou un ISP agréé.**

- C. Manchettes:** Examinez les manchettes de protection pour vérifier qu'elles n'ont pas rétréci, que les trous du pouce ne s'allongent pas, qu'elles ne perdent pas leur élasticité et que les coutures ne sont pas abîmées.
- D. Piqûres et coutures:** Examinez toutes les coutures pour vérifier qu'il n'y a pas de fils lâches, de ruptures, de points qui ont sauté ou de signes de faiblesse.
- E. Étiquettes:** Vérifiez que toutes les étiquettes de sécurité, de nettoyage et d'information sont présentes sur la tenue et lisibles. Voir la page 2 et la section 5.7 de ce manuel.



## 6. Inspection complète de la doublure

SEUL UN EXPERT QUALIFIÉ de votre service, un centre LION TotalCare® un ISP agréé doit détacher la doublure thermique de la barrière contre l'humidité pour procéder aux opérations suivantes:

### Préparatifs:

Si vous votre doublure est cousue et possède une ouverture d'inspection, passez la main par l'ouverture et saisissez le point le plus éloigné (comme le revers du pantalon, etc.). Tirez doucement par l'ouverture pour retourner la doublure. Si vous avez une doublure détachable, détachez le crochet et la boucle, dézippez et séparez la doublure thermique de la barrière contre l'humidité.

- A. Doublure thermique: Examinez les deux faces à la recherche de petites taches indiquant une usure, un endommagement du matériau, une compression ou une migration des fibres.
  - a. Passez les mains sur la surface externe (tissu) et la surface interne (barrière thermique) à la recherche de zones minces ou de crêtes indiquant une rupture, un endommagement, une compression ou une migration des fibres. Accordez une attention particulière aux épaules, aux coudes et aux genoux, qui sont des zones de compression connues.
- B. Barrière contre l'humidité: Inspectez les surfaces externe et interne pour détecter tout signe (trous, décoloration, aspérités, fissures ou déchirures) qui pourrait indiquer un dommage ou une détérioration et une fuite.
  - a. Effectuez un test de pénétration de la barrière contre l'eau à l'aide d'un testeur hydrostatique sur toute zone qui présente une forte abrasion ou qui est possiblement endommagée.
- C. Une fois tous les tests terminés, remettez les couches de la doublure intérieure ensemble, en fonction de son type:
  - a. Doublure cousue: La doublure doit être retournée par l'ouverture d'inspection pour retrouver son orientation initiale.
  - b. Doublure détachable: Refixez les différentes couches de la doublure intérieure ensemble.

### 6.4 CONSERVATION DES INFORMATIONS

Les centres LION TotalCare® proposent des services d'archivage. Pour l'archivage manuel, consignez toutes les inspections et les résultats dans le registre d'inspection, de nettoyage, de réparation, de mise hors service et d'élimination qui se trouve à la fin de ce manuel. Conservez ce formulaire à moins que votre organisation vous ait fourni une méthode comparable de conservation des données à ces mêmes fins.

### AVERTISSEMENT

Si vous constatez des dommages sur la surface extérieure de la doublure intérieure, faites-la inspecter par un expert qualifié, un centre LION TotalCare® ou un ISP agréé afin de déterminer si les couches intérieures sont endommagées. **Très souvent, les dommages causés aux couches internes de la doublure intérieure ne ne sont pas visibles pour l'utilisateur, il faut alors qu'un expert ouvre la doublure intérieure pour une inspection approfondie. Consultez les procédures d'inspection avancée de la doublure intérieure, section 6.3, paragraphe 5.**



## 7. HABILLAGE ET DÉSHABILLAGE

**PRÉPARATIFS:** Avant d'enfiler la tenue, vérifiez que la doublure intérieure et la couche extérieure sont bien fixées l'une à l'autre au niveau du torse, du cou et des poignets pour la veste, et au niveau du torse et des chevilles pour le pantalon. Il est également recommandé d'enfiler votre cagoule de protection avant la veste et le pantalon. Ensuite, mettez votre cagoule de protection sur votre tête et descendez-la entièrement autour de votre cou pour pouvoir la remonter et couvrir votre tête une fois que vous aurez enfilé votre masque respiratoire autonome.



FIGURE 9A

### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne portez JAMAIS la couche extérieure sans avoir installé la doublure intérieure appropriée; ne portez JAMAIS la doublure intérieure sans y avoir attaché la couche extérieure appropriée. Ni la couche extérieure ni la doublure intérieure, lorsqu'elles sont portées seules, n'offrent la protection limitée nécessaire à la lutte contre les incendies de bâtiments.



FIGURE 9B

### 7.1 PANTALON

Ensuite, enfiler votre pantalon. La braguette n'étant pas fermée, ouvrez le pantalon en laissant pendre les bretelles sur le côté. Après avoir ramené le pantalon à la taille, fermez solidement la braguette. Voir (FIGURE 9A). Serrez les sangles de maintien, le cas échéant, pour que le pantalon soit bien ajusté à votre taille. Passez les bretelles par-dessus vos épaules et ajustez-les de manière à ce que l'entrejambe du pantalon soit confortablement calé contre votre entrejambe. Si le pantalon descend trop bas à l'entrejambe, cela restreint dangereusement votre mobilité et provoque une usure prématurée au niveau des coutures ou des tissus de la doublure intérieure. Lorsqu'ils sont correctement ajustés et enfilés, les revers de votre pantalon doivent être à plus de 5 cm (2 po) et à moins de 12 cm (5 po) du sol. Enfilez vos bottes de protection et, si elles sont réglables, refermez-les ou nouez les lacets.



FIGURE 9C

### 7.2 VESTE

Après avoir enfilé et fermé votre pantalon et vos bottes, mettez la veste sur votre corps. Voir (FIGURE 9B). Passez vos mains dans les manchettes aux endroits prévus à cet effet, passez vos pouces dans les trous prévus à cet effet. Tirez la cagoule de protection à moitié sur votre tête de façon à ce que la partie bavette soit sous votre veste et que votre visage soit exposé. Serrez les fermetures, le cas échéant, au niveau des poignets en tirant sur les sangles de serrage et en les bloquant. Passez toutes les attaches pour fermer la partie frontale et le rabat-tempête jusqu'au cou. Voir (FIGURE 9C). Les différentes vestes sont dotées de différentes combinaisons de crochets et de boucles, de crochets et d'anneaux, de boutons-pression ou de fermetures à glissière.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Demandez toujours à un partenaire de s'assurer que l'ourlet arrière de la veste n'est pas coincé dans les sangles de l'APRA. Si l'ourlet arrière de la veste n'enveloppe pas librement la partie inférieure du corps, le chevauchement nécessaire risque de ne pas se faire et la partie inférieure du dos risque d'être exposée à la chaleur et aux flammes.



### 7.3 FIXATION DE L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION AU COMPLET

- A. Lorsque vous êtes prêt à pénétrer dans la zone dangereuse, mettez votre APRA et votre masque en suivant les procédures de fixation et d'utilisation recommandées par le fabricant.
- B. Mettez la cagoule en place autour de votre tête et fixez les bords de l'ouverture de la cagoule sur la pièce faciale de l'APRA. Relevez le col et fixez la fermeture auto-agrippante et la sangle de gorge pour vous protéger le cou.
- C. Placez le casque sur votre tête, par-dessus la cagoule, et utilisez la mentonnière pour l'immobiliser solidement.
- D. Enfilez des gants de protection et assurez-vous qu'ils recouvrent bien la manchette qui dépasse des manches.

### 7.4 INSPECTION FINALE AVANT DE PÉNÉTRER DANS LA ZONE DANGEREUSE

Enfin, et c'est le plus important, assurez-vous de porter correctement votre tenue avant de pénétrer dans une zone à risque. **Demandez à un partenaire d'inspecter les zones d'interface** pour vérifier que celles-ci se chevauchent correctement, que l'ourlet arrière n'est pas dangereusement coincé dans les sangles de l'APRA et que toutes les fermetures sont correctement fixées.

### 7.5 RÉDUCTION PRÉLIMINAIRE DE L'EXPOSITION APRÈS L'ACHÈVEMENT DES OPÉRATIONS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE.

Respectez les exigences de la norme NFPA 1581 pour éliminer la contamination à la surface de vos tenues avant de les retirer.

### 7.6 DÉSHABILLAGE (RETRAIT) DE LA TENUE

- A. Tout d'abord, n'enlevez jamais vos tenues tant que vous n'êtes pas certain d'être suffisamment éloigné de la zone dangereuse. Portez toujours votre équipement de protection au complet pendant toutes les phases de l'extinction d'incendie, y compris les activités d'inspection.
- B. Une fois que vous avez terminé une opération d'urgence éprouvante et que vous vous trouvez dans une zone sécurisée, aérez votre corps aussi rapidement que possible pour vous refroidir.
- C. Lorsque vous êtes prêt à retirer votre tenue, retirez d'abord votre casque, votre cagoule, puis la pièce faciale et le bloc d'air de votre APRA. Ensuite, ouvrez la veste, retirez les gants et retirez la veste. Évitez de tirer sur les manchettes lorsque vous retirez votre veste pour éviter l'étirement des textiles tricotés.
- D. Ensuite, dégagez la fermeture de la braguette du pantalon et retirez-le. Si vous pensez que le crochet métallique et l'anneau en D de votre fermeture de braguette sont chauds, utilisez un gant pour dégager la fermeture ou demandez de l'aide à des tiers. Ensuite, sortez des bottes.
- E. Si votre tenue est contaminée par des produits chimiques dangereux, vous devez la retirer en évitant soigneusement tout contact avec les parties contaminées. Nettoyez les tenues au jet d'eau à basse pression sur les lieux de l'intervention. Veillez à placer les tenues dans des sacs en plastique pour permettre au personnel chargé du nettoyage de les manipuler en toute sécurité. Suivez les procédures de la norme NFPA 1850 pour l'isolation et l'ensachage des tenues. Une tenue exposée à des fluides corporels peut être lavée et désinfectée pour réduire le risque d'exposition à des pathogènes à diffusion hématogène. Consultez les procédures de lavage et de décontamination à la section 11 de ce manuel.

#### AVERTISSEMENT

Ne transportez pas de tenues sales dans votre véhicule.



FIGURE 10

Déshabillage d'urgence: Évitez de comprimer les équipements surchauffés et demandez de l'aide pour les retirer rapidement.



## ⚠ AVERTISSEMENT

Les pompiers dont la taille est supérieure à 1,73 m (5 pi 8 po) DOIVENT porter une veste d'au moins 81 cm (32 po) ou PLUS de la nuque au col jusqu'au bas de l'ourlet du manteau. Le port d'une veste avec un chevauchement incorrect peut entraîner des blessures graves. Pour toute question concernant le chevauchement de vos tenues, contactez votre distributeur Starfield LION le plus proche.

- F. Pendant et après le retrait des tenues, vérifiez toujours qu'il n'y a pas de traces de produits chimiques, de fluides corporels ou d'autres contaminations, et qu'il n'y a pas de signes d'usure ou de détérioration. Consultez les procédures de lavage et de décontamination en section 11 du présent manuel, ainsi que les procédures d'inspection en section 6.

### 7.7 DÉSHABILLAGE D'URGENCE (FIG. 10)

Soyez attentif aux signes d'une pièce d'équipement en surchauffe, tels que:

1. La combustion du colorant de l'équipement peut ressembler à de la vapeur ou à un dégagement gazeux.
2. La décoloration d'un élément de l'EPI.

## ⚠ DANGER

Évitez de comprimer les équipements surchauffés. La compression d'un EPI surchauffé peut provoquer des brûlures par vapeur. Si nécessaire, tenez les bras le long du corps et demandez à une autre personne de « dérouler » la veste de vos bras afin d'éviter de comprimer la veste surchauffée contre vos bras.

## 8. RECOUVREMENT ET AJUSTEMENT CORRECTS

### ⚠ AVERTISSEMENT

Plusieurs styles différents de tenues conformes à la norme NFPA 1970 [1971] (vestes et pantalons) sont disponibles auprès de Starfield LION et de divers autres fabricants. Assurez-vous que votre veste et votre pantalon sont compatibles. Si vous n'utilisez pas une veste et un pantalon compatibles, vous risquez de subir de graves brûlures, des coupures ou des écorchures dans le bas du dos et sur le torse. Si avez des doutes, contactez Starfield LION pour plus d'informations.



FIGURE 11A  
Position A NFPA



FIGURE 11B  
Position B NFPA

### 8.1 RECOUVREMENT

Assurez-vous qu'il y a un chevauchement, ou recouvrement, suffisant entre la veste et le pantalon, avec la couche extérieure, la doublure thermique et la barrière contre l'humidité, avant d'utiliser la tenue. Vous aurez besoin de l'aide d'un partenaire pour vérifier ces points essentiels.

La taille du pompier influe sur ce recouvrement

Les pompiers dont la taille est supérieure à 1,73 mètre (5 pi 8 po) DOIVENT porter une veste d'au moins 81 cm (32 po) de la nuque au col jusqu'au bas de l'ourlet du manteau. Portez une attention particulière aux pompiers longilignes, quelle que soit leur taille, pour vous assurer que les exigences de recouvrement sont respectées.

Pour vérifier le recouvrement, les tests suivants doivent être effectués en portant votre équipement de protection au complet, mais sans l'APRA:

- A. NFPA 1550, position standard A (**FIGURE 11A**). En position debout, tendez les mains l'une contre l'autre au-dessus de la tête, aussi haut que possible. La doublure intérieure de la veste doit recouvrir le haut du pantalon d'au moins 5 cm (2 po).
- B. NFPA 1550, position standard B (**FIGURE 11B**). En position debout, les mains jointes et en tendant les bras vers le haut aussi loin que possible, se pencher vers l'avant à un angle de 90°, vers la gauche ou la droite, et vers l'arrière. La doublure intérieure de la veste doit recouvrir le haut du pantalon d'au moins 5 cm (2 po).



- C. Les bords inférieurs de votre pantalon doivent recouvrir le haut de vos bottes de 10 à 15 cm (4-6 po). Les gants et les manchettes doivent se recouvrir de 7,5 cm (3 po) et ne laisser aucun espace où les poignets pourraient être exposés.

## 8.2 VÉRIFICATION DE L'AJUSTEMENT

Toutes les tenues doivent être suffisamment amples au niveau du torse, des bras et des jambes pour garantir le maintien d'espaces d'air destinés à l'isolation. Si la tenue s'enroule autour des épaules ou s'accroche au niveau des épaules, des bras, des cuisses ou de l'entrejambe, elle est probablement trop petite. Les tenues ne doivent pas non plus être trop amples, car cela pourrait entraver la mobilité ou la dextérité et placer la tension au mauvais endroit. À la réception de tenues neuves ou de remplacement, assurez-vous qu'il y a au moins une petite quantité de tissu lâche autour des bras et des épaules. Testez ensuite la mobilité en montant des escaliers et en marchant à quatre pattes ou en rampant.

## 8.3 VÉRIFICATION DE LA TAILLE

**Veste.** Le tour de poitrine indiqué pour une veste ne doit JAMAIS être inférieur à la circonférence de votre propre poitrine, mesurée sous les bras. Les vestes sont conçues avec un excédent de 20 à 25 cm (8 à 10 po) pour mieux s'adapter aux vêtements. Par exemple, un manteau « taille 44 » sera étiqueté comme « taille 44 » et mesurera 132 à 137 cm (52-54 po) de tour de poitrine, selon le modèle de veste. L'extrémité de la manche doit dépasser le poignet avec les bras au repos.

**Pantalon.** Le tour de taille indiqué pour un pantalon ne doit JAMAIS être inférieur à la circonférence de votre propre taille, mesurée au niveau de votre nombril. Le tour de taille réel du pantalon doit être d'environ 5 à 8 cm (2 à 3 po) supérieur au tour de taille commandé et indiqué sur le pantalon. Assurez-vous que les bords inférieurs de votre pantalon recouvrent le haut de vos bottes de 10 à 15 cm (4-6 po).

Si la tenue ne vous convient pas, vérifiez la taille indiquée sur l'étiquette pour vous assurer qu'il s'agit bien de votre taille telle qu'elle a été mesurée, et qu'il s'agit bien de votre tenue.

### DANGER

Ne portez jamais une tenue qui ne vous va pas. Pour toute question ou tout problème concernant l'ajustement de la tenue, contactez votre responsable de la sécurité pour obtenir de l'aide. Le port d'une tenue mal ajustée peut en réduire la protection et entraîner des brûlures, des coupures ou des écorchures graves, ou limiter dangereusement votre capacité à éviter les blessures en cas d'urgence.

## 8.4 AJUSTEMENT CORRECT DU DISPOSITIF D'EXTRACTION D'URGENCE (DRD)

Avant d'utiliser votre DRD, vérifiez qu'il est correctement installé et qu'il n'entrave pas vos bras ou votre torse et qu'il ne limite pas l'amplitude de vos mouvements. Si vous ressentez une quelconque tension, retirez votre veste, vérifiez que la sangle entre la couche extérieure et la doublure intérieure n'est pas tordue, ajustez le DRD et vérifiez de nouveau l'ajustement pour vous assurer que le problème a été résolu.



## 9. CONSIDÉRATIONS RELATIVES AU MARQUAGE

Pour inscrire le nom d'une personne ou toute autre marque d'identification, utilisez un marqueur de linge. Starfield LION recommande de marquer la tenue de la manière suivante:

- 9.1 Tout d'abord, vérifiez l'étiquette d'information sur la tenue (elle comporte un code-barres) pour savoir si des informations d'identification adéquates ont déjà été imprimées par le fabricant. Si ce n'est pas le cas, le dessous du rabat-tempête de la veste ou sous les parements à l'avant de la veste sont des endroits bien protégés pour les inscriptions individuelles. D'autres possibilités sont le revers de la braguette du pantalon.
- 9.2 N'installez pas de lettres, d'emblèmes, de bandes et/ou d'autres types d'identification susceptibles de pénétrer la barrière contre l'humidité. N'écrivez pas sur la couche extérieure, la barrière contre l'humidité ou la sous-couche textile de la barrière contre l'humidité. Les encres indélébiles peuvent endommager le film ou le revêtement.

**NE MARQUEZ RIEN SUR LES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ, DE NETTOYAGE OU D'INFORMATION APOSÉES SUR VOTRE TENUE!**

Utilisez toujours votre tenue conforme à la norme NFPA 1970 [1971] correctement et d'une manière conforme aux normes NFPA 1550, Standard on Fire Department Occupational Safety, Health and Wellness Program and **Title 29**, Code of Federal Regulations, Part 1910.132, General Requirements of Subpart I, Personal Protective Equipment (Exigences générales de la sous-partie I, Équipement de protection individuelle).

## 10. UTILISER VOS TENUES EN TOUTE SÉCURITÉ: MINIMISER LES RISQUES DE BLESSURE

- 10.1 **PRÉPARATIFS** Avant de commencer toute opération d'urgence en cas d'incendie ou de menace d'incendie, vos tenues doivent être enfilées conformément aux procédures de la section 7 de ce manuel et vérifiées par un partenaire pour s'assurer que les zones d'interface se recouvrent correctement, comme indiqué dans la section 8 de ce manuel.

### **DANGER**

Portez toujours une tenue propre et bien sèche dans toute opération de lutte contre les incendies structurels/de bâtiments. Les tenues souillées ou contaminées peuvent devenir combustibles et causer de graves brûlures à leur porteur.

### CARACTÉRISTIQUES DU FEU

- 10.2 Les incendies sont par nature des environnements dangereux et imprévisibles. **Les températures peuvent atteindre plus de 1000 °C (2000 °F) en quelques secondes.** Il est essentiel de comprendre ces situations afin de maximiser votre protection et de comprendre la capacité limitée de vos tenues à vous protéger contre tous les dangers qui peuvent être présents dans un incendie.
- 10.3 **RISQUES DE BRÛLURE: LES TYPES DE TRANSFERT DE LA CHALEUR**  
Dans un incendie, la chaleur se transmet de trois façons pour provoquer des brûlures: la conduction, la convection et le rayonnement. La **conduction** est le transfert direct de la chaleur par contact avec un objet chaud. La **convection** est le transfert de la chaleur dans un milieu, par exemple l'air. Le **rayonnement thermique** est le transfert de la chaleur sous forme d'énergie lumineuse. Les pompiers sont confrontés à ces trois types de chaleur lors d'un incendie et doivent comprendre leurs effets sur les tenues conformes à la norme NFPA 1970 [1971].



**Conduction:** Le risque de brûlure par conduction de la chaleur lors du port des tenues conformes à la norme NFPA 1970 [1971] est souvent sous-estimé. Ce risque très réel est considérablement accru si vos tenues sont mouillées ou compressées. L'eau peut créer un lien conducteur entre des surfaces qui ne sont autrement pas en contact, augmentant ainsi les chances de conduction de la chaleur en chassant l'air isolant entre et à l'intérieur des couches des tenues. L'eau est un très mauvais isolant; il conduit la chaleur avec une efficacité redoutable et totalement imprévisible!

### DANGER

L'humidité dans une tenue peut en réduire l'isolation et entraîner des brûlures par ébullition! Assurez-vous toujours que votre tenue est sèche avant de la porter dans une situation d'urgence. Séchez votre tenue entre les quarts pour réduire le risque de brûlures graves. Inspectez votre tenue pour vérifier qu'elle n'est pas trouée ni endommagée, et fermez toujours toutes les fermetures pour empêcher la pénétration d'humidité provenant de l'environnement de l'incendie. Suivez les instructions d'inspection, d'entretien, de stockage, de réparation, de retrait du service et de mise au rebut de ce manuel pour vous assurer que la barrière contre l'humidité n'est pas usée ou dans un état dangereux.

### AVERTISSEMENT

Les brûlures par conduction peuvent se produire lorsque votre EPI est trop serré au corps, par exemple lorsque vous êtes agenouillé ou que vous tirez un tuyau d'arrosage, ceci en raison de la compression des couches de protection. Cela peut également se produire lorsque votre tenue est mouillée ou humide, car l'humidité transfère la chaleur beaucoup plus rapidement que l'air.

**Vous pouvez être brûlé par la conduction de chaleur** lorsque vous entrez en contact avec des surfaces ou des objets fortement chauffés. Le risque de brûlures graves par conduction est encore plus élevé lorsque vous entrez en contact avec des surfaces ou des objets chauds **en comprimant des portions de votre tenue et en vous exposant à une chaleur excessive.** La compression (FIGURE 12) rapproche les surfaces et chasse l'air, ce qui entraîne le transfert de la chaleur entre les surfaces extérieures et les couches intérieures. Par exemple, des brûlures peuvent se produire sur les genoux en rampant sur des surfaces chaudes et aux les épaules lorsque les sangles de l'APRA compriment le textile contre la peau. Une autre brûlure commune par compression se produit, même sans contact avec un objet ou une surface chaude, lorsque l'avant-bras et les épaules du pompier sont exposés à la source de chaleur alors qu'il tient un tuyau.



FIGURE 12

La compression fait s'effondrer les poches d'air isolantes dans les couches de l'EPI, accélérant ainsi le transfert de chaleur vers votre corps. C'est pourquoi la compression contre des surfaces chaudes peut provoquer des brûlures.

**Convection:** La chaleur par convection se propage dans l'air, même s'il n'y a pas de feu immédiatement visible. La chaleur par convection peut élever la température de votre tenue à un point tel que des brûlures par conduction peuvent facilement se produire. L'air de convection peut également pénétrer à l'intérieur de votre tenue en s'infiltrant par les interstices des zones d'interface.

**Rayonnement thermique:** Le rayonnement thermique est le transfert de chaleur sous forme d'énergie lumineuse dans un matériau, directement depuis les flammes ou par réflexion sur des objets chauds. Les facteurs qui influencent la vitesse du transfert de chaleur par rayonnement sont notamment la différence de température entre deux surfaces, leur distance l'une par rapport à l'autre et la réflectivité de chaque surface. Voir (FIGURE 13).



FIGURE 13

La chaleur rayonnante des surfaces chaudes et des flammes peut provoquer des brûlures.

## 10.4 TACTIQUES DE RÉDUCTION DU RISQUE DE BRÛLURES AUX JAMBES

Le programme SWEEP, SWITCH, SQUAT et SHIFT (balayer, basculer, s'accroupir et déplacer) a été récemment mis au point pour réduire les brûlures au niveau des genoux et des jambes:

**Sweep (balayer):** Balayez le sol avec le tuyau d'arrosage pour dégager les débris et réduire la température de surface du sol.

**Switch (basculer):** Vous devez basculer votre poids d'un genou à l'autre lorsque vous avancez le tuyau d'arrosage pour réduire le contact avec les surfaces chauffées.

**Squat (s'accroupir):** En vous accroupissant, vous soulevez la tenue intégrale de combat d'incendie afin qu'elle ne soit pas soumise à des brûlures par compression.



**⚠ AVERTISSEMENT**

Évitez de marcher directement sur des objets brûlants ou des sources de chaleur qui peuvent pénétrer par l'ourlet du pantalon et provoquer des brûlures.

**⚠ AVERTISSEMENT**

Veillez toujours à ce que le recouvrement entre vos bottes et votre pantalon soit correct et sûr lors de toute intervention de lutte contre l'incendie. Évitez que les ourlets de votre pantalon ne s'accrochent au haut de vos bottes, ce qui risque d'exposer vos jambes à des blessures.

**⚠ DANGER**

- Il est possible que vous ayez très peu de temps ou pas de délai d'avertissement entre le moment où vous ressentez la chaleur ou la douleur et celui où votre peau commence à brûler à 47,8 °C (118 °F).
- Vous devez être en permanence conscient de l'accumulation de la chaleur dans votre environnement et dans votre tenue et devez être capable de fuir vers un espace plus frais où vous pourrez retirer votre tenue chaude rapidement pour éviter des brûlures.

**Shift (déplacer):** En déplaçant votre poids d'un côté à l'autre, lorsque vous êtes à genoux, vous réduisez le temps pendant lequel vos genoux seront en contact avec la surface chaude, diminuant ainsi le risque de brûlures par compression à travers votre équipement.

Une autre technique consiste à s'agenouiller sur votre tuyau d'arrosage. Vous évitez ainsi de poser vos genoux sur des surfaces chaudes pendant de longues durées.

S'accroupir trop longtemps peut également entraîner des brûlures par compression. Lorsque vous vous accroupissez, votre pantalon peut comprimer certaines parties de votre genou et de votre jambe. La chaleur peut pénétrer plus rapidement à travers ces zones comprimées qu'à travers les parties non comprimées de votre tenue de protection, entraînant des brûlures.

**⚠ DANGER**

Minimisez la compression de votre tenue à tout instant. Le contact avec des objets chauds peut réduire considérablement l'isolation et entraîner, dans certaines situations, des brûlures sans sensation de chaleur ni signe précurseur. Si vous ressentez des picotements, allez immédiatement dans un endroit plus frais. Si vous ne réagissez pas immédiatement, vous risquez de vous brûler.

**⚠ DANGER**

La chaleur par conduction, convection ou rayonnement peut pénétrer rapidement dans votre tenue. Des niveaux de chaleur dangereux peuvent être présents à l'intérieur ou à l'extérieur d'une structure ou d'un bâtiment malgré l'absence de flammes, et les brûlures peuvent se produire à des températures relativement basses. Si vous sentez le développement de brûlures par rayonnement thermique, réfugiez-vous immédiatement dans un endroit frais et sûr et retirez la tenue. Vous pouvez vous brûler sans signe précurseur et sans que votre vêtement ne soit endommagé.

## 10.5 BRÛLURES

Les brûlures dépendent de la durée d'exposition et de la température. Plus la température de la source de chaleur est élevée et plus la durée d'exposition est longue, plus la gravité des brûlures est importante.

LES BRÛLURES DE PREMIER DEGRÉ commencent lorsque la température de la peau atteint environ **47,8 °C (118 °F)**.

LES BRÛLURES DE DEUXIÈME DEGRÉ surviennent lorsque la température de la peau atteint environ **55 °C (131 °F)**.

LES BRÛLURES DE TROISIÈME DEGRÉ surviennent lorsque la température de la peau atteint environ **66,7 °C (152 °F)**.

**En termes de flux thermique, une peau non protégée subira une brûlure au deuxième degré après seulement 30 secondes d'exposition à 0,45 watt par centimètre carré.** Des études ont montré que les températures des flammes des feux de poubelles de faible intensité peuvent atteindre près de 704,4 °C (1300 °F), avec un flux thermique supérieur à quatre watts par centimètre carré, et des températures de l'air allant jusqu'à 398,9 °C (750 °F). Ainsi, même de petits incendies peuvent générer plusieurs fois le niveau de chaleur nécessaire pour causer de graves brûlures aux pompiers qui ne portent pas TOUS leurs équipements de protection de manière sécurisée.

**⚠ DANGER**

Des expositions prolongées ou répétées à la chaleur augmentent la température des tenues et peuvent provoquer des brûlures, même lorsque le pompier n'est plus exposé à ces températures élevées. Minimisez l'exposition à la chaleur avec de l'eau pour refroidir l'environnement ou en vous échappant rapidement après un court laps de temps. Le non-respect de ces instructions entraîne des brûlures sous votre tenue.



## **DANGER**

L'accumulation de chaleur dans les tenues conformes à la norme NFPA 1970 [1971] peut entraîner des brûlures sans dommage à la tenue. N'attendez pas que les signes de détérioration de la tenue vous avertissent de l'imminence d'une brûlure. Soyez toujours conscient de votre environnement et soyez prêt à fuir si vous commencez à ressentir des picotements ou des brûlures.

## **DANGER**

Les pompiers exposés à un embrasement, à une contre-explosion ou à d'autres environnements avec une chaleur et des flammes intenses se trouvent face à un risque **EXTRÊME** de brûlures générales et de décès, même s'ils portent leurs tenues de pompier de bâtiments conforme à la norme NFPA 1970 (1971)!

## **AVERTISSEMENT**

Ne confondez pas les exigences en matière de test des composants qui font partie des normes NFPA avec les conditions réelles dans lesquelles les pompiers évoluent. Par exemple, l'exigence selon laquelle certains composants ne doivent pas fondre, couler ou se séparer lorsqu'ils sont exposés à des températures de chaleur par convection de 262 °C (500 °F) pendant 5 minutes n'a aucunement pour but d'indiquer que les pompiers sont confrontés à cette situation dans le cadre de leur travail ou qu'on pourrait s'attendre à ce qu'ils résistent à cette situation sans subir de blessures graves ou mortelles, **MÊME S'ILS PORTENT CORRECTEMENT LES TENUES** conformes à la norme NFPA 1970 (1971)

### 10.6 **STRESS THERMIQUE: UNE CAUSE IMPORTANTE DE BLESSURES CHEZ LES POMPIERS**

Le travail physique dans un environnement chaud ou brûlant provoque une augmentation de la température du corps. Pour protéger le corps contre cette chaleur, le cœur se met à battre plus vite afin que davantage de sang puisse être acheminé vers la surface de la peau. Les vaisseaux sanguins proches de la peau se dilatent pour pouvoir transporter plus de sang. De cette manière, le sang qui se trouve à l'intérieur du corps peut être acheminé vers la surface du corps et ainsi refroidi. Plus important encore, le corps produit de la sueur qui s'évapore sur la peau pour la rafraîchir. Ces réactions naturelles ne fonctionnent pas très bien dans l'une ou l'autre des situations suivantes: la température de l'air ambiant est supérieure à 24 °C (75 °F), l'isolation de la tenue bloque le transfert thermique du corps, la tenue bloque l'évaporation de la sueur, ou l'effort musculaire produit plus de chaleur que le corps ne peut en dissiper. Lorsque la température corporelle est trop élevée, il en résulte de la fatigue, un épuisement ou un coup de chaleur.

## **AVERTISSEMENT**

**Un effort excessif dans des conditions chaudes lorsque vous portez des tenues conformes à la norme NFPA 1970 [1971] peut entraîner un épuisement ou un coup de chaleur.** Les symptômes de l'épuisement par la chaleur sont une sensation générale de faiblesse, des vertiges, un pouls rapide, une pression artérielle basse en position debout ou assise et/ou des maux de tête. La peau peut être humide ou moite. Si vous ressentez ces symptômes, allez dans un endroit frais, retirez vos tenues et buvez. Sans assistance, vous risquez de tomber dans le coma ou de mourir.

## **AVERTISSEMENT**

Les symptômes du coup de chaleur sont la peau chaude et sèche sans transpiration, une température corporelle très élevée, une faiblesse générale, des vertiges, une respiration rapide, des nausées, une perte de conscience et parfois une confusion mentale. Si vous ressentez l'un ou l'autre des symptômes ci-dessus à n'importe quel instant, déplacez-vous immédiatement dans un endroit frais, retirez votre tenue, buvez et consultez un médecin. Sans assistance, vous risquez de tomber dans le coma ou de mourir. Il est essentiel de vous refroidir rapidement pour survivre en cas de coup de chaleur.

## **AVERTISSEMENT**

Les barrières contre l'humidité à base de produits non fluorés ont une respirabilité plus faible et peuvent contribuer à un risque accru de stress thermique par rapport aux barrières à base de PTFE. Consultez les autorités compétentes au sujet des changements à apporter aux protocoles d'intervention si les caractéristiques des barrières utilisées par votre service ont changé.



## 10.7 CRISES CARDIAQUES: LE RÉSULTAT D'UN EFFORT EXCESSIF

Pendant les opérations de lutte contre l'incendie, le cœur bat plus vite pour acheminer davantage de sang vers les muscles en pleine activité. Ce sang apporte plus d'oxygène aux muscles afin qu'ils puissent faire face à la charge de travail accrue.

Un autre facteur d'accélération du rythme cardiaque est la présence d'adrénaline, l'hormone du « combat ou de la fuite », dans le corps du pompier en situation d'urgence. L'adrénaline présente dans votre corps fait que votre cœur pompe encore plus vite que lors d'une activité normale.

Tous ces facteurs de stress peuvent exercer une tension trop forte sur votre cœur et entraîner une crise cardiaque. Le cœur ne peut tout simplement plus supporter la charge qui lui est imposée.

### **AVERTISSEMENT**

Vous devez être physiquement apte à effectuer en toute sécurité un travail pénible dans des conditions stressantes. Un exercice cardiovasculaire régulier, être non-fumeur, un entraînement adéquat, une alimentation saine et un poids correct peuvent contribuer à réduire le risque d'infarctus du myocarde.

## 10.8 PÉNÉTRATION DE LIQUIDES ET SUBSTANCES DANGEREUSES

### **Protection LIMITÉE contre la pénétration de six (6) liquides chimiques courants**

La barrière contre l'humidité de votre tenue conforme à la norme NFPA 1970 [1971] est testée pour résister à la pénétration des éclaboussures de six (6) liquides chimiques courants sur les lieux d'incendie pour une exposition d'une (1) heure. Ces produits sont 1. les AFF, 2. l'acide de batterie, 3. l'huile hydraulique, 4. le carburant de substitution, 5. le chlore de piscine (solution de chlore à 65 %) et 6. l'antigel automobile. Ces liquides sont testés parce qu'ils sont considérés comme les produits chimiques les plus courants présents lors d'opérations de lutte contre les incendies de bâtiments. L'objectif de la tenue est de fournir une protection limitée contre le contact accidentel avec ces substances au cours des opérations de routine.

### **AVERTISSEMENT**

Votre tenue n'est pas conçue pour être utilisée comme dispositif de flottaison. L'utilisation de votre tenue pour la flottaison peut entraîner des blessures graves ou la mort.

### **AVERTISSEMENT**

Au fil du temps, lorsque la tenue est usée et vieillit, la protection assurée par la barrière contre l'humidité contre la pénétration des six (6) produits chimiques les plus courants sur les lieux d'incendie est de plus en plus limitée. Consultez la section relative à la durée de vie utile dans le présent manuel et la norme NFPA 1970 (1971).

### **Aucune protection contre l'exposition à des matières dangereuses**

En outre, les pompiers sont potentiellement exposés à un nombre presque illimité d'autres produits chimiques potentiellement dangereux dans le cadre de leurs activités.  **Votre tenue conforme à la norme NFPA 1970 [1971] n'est PAS conçue pour vous protéger contre l'exposition à des substances ou matières dangereuses. Vous DEVEZ utiliser un équipement de protection adapté dans les situations impliquant des matières dangereuses CBRN, liquides ou sous forme de vapeur.**

### **AVERTISSEMENT**

Risque de brûlures. Les couches extérieures sans traitement fluoré déperlant longue durée ne repoussent pas les produits chimiques. Les carburants et produits chimiques toxiques et inflammables seront absorbés par le tissu et entraîneront une situation d'inflammabilité élevée et des risques de brûlures. Évitez tout contact avec les liquides inflammables courants tels que le carburant diesel, l'essence et l'huile hydraulique. En cas de projections, mettez-vous immédiatement à l'abri, retirez la tenue et envoyez-la à LION TotalCare ou à un ISP agréé pour son nettoyage et sa décontamination.



## **AVERTISSEMENT**

L'exposition aux particules de fumée produites par la combustion peut nuire à la santé cardiovasculaire et augmenter le risque de cancer. Vous devez fixer correctement toutes les interfaces afin de minimiser la pénétration de contaminants dangereux sur le lieu de l'incendie. Même les petits incendies produisent des quantités extrêmement importantes de ces produits de combustion dangereux et les pompiers doivent veiller à minimiser le contact direct avec les produits de combustion connus pour pénétrer la peau, tels que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), signalés par des astérisques (\*).

**Consultez le tableau des produits de combustion ci-après.**

## Produits de combustion\*\*

Substances	
Acétaldéhyde	Isoprène
Arsenic	Composés inorganiques au plomb
Amiante	Composés organiques au plomb
Benz[a]anthracène*	Naphtalène*
Benzène	2-Nitroanisole
Benzo[b]fluoranthène*	Biphényles polychlorés
Benzo[k]fluoranthène*	Dibenzodioxines polychlorées
Benzo[f]urane*	Polychlorophénols
Benzo[a]pyrène*	Radioactivité
1,3-Butadiène	Silice (amorphe)
Cadmium	Silice (cristallin)
Noir de carbone (total)	Styrène
Chrysène*	Acide sulfurique (brouillards concentrés)
Dibenz[a,h]anthracène*	Tétrachloréthylène
Dichlorométhane	Diisocyanates de toluène
Éthylbenzène	Trichloréthylène
Formaldéhyde	Trichlorométhane
Furane	Triphénylène
Indeno-1,2,3-[cd]pyrène*	

## **AVERTISSEMENT**

En cas d'exposition accidentelle ou fortuite à une matière/substance dangereuse, suivez les précautions de la section 11 de ce manuel concernant le lavage et la décontamination, ceci afin de limiter l'exposition pour vous-même et les autres.

\*\* Sources et informations complémentaires: Hwang, Xu, Agnew, Clifton, Malone, Health Risks of Structural Firefighters from Exposure to Polycyclic Aromatic Hydrocarbons: A Systemic Review and Meta-Analysis. 2021, 18 4209 <https://doi.org/10.3390>; Fent, K.W.; Eisenberg, J.; Snawder, J.; Sammons, D.; Pleil, J.D.; Stiegel, M.A.; Mueller, C.; Horn, G.P.; Dalton, J. Systemic exposure to pahs and benzene in firefighters suppressing controlled structure fires. Ann. Occup. Hyg. 2014, 58, 830–845. International Journal of Environmental Research and Public Health. Fent, K.W.; Eisenberg, J.; Evans, D.; Striley, C.; Snawder, J.; Mueller, C.; Pleil, J.; Stiegel, M.; Horn, G.P. Evaluation of Dermal Exposure to Polycyclic Aromatic Hydrocarbons in Fire Fighters: Report No. 2010-0156-3196, NIOSH Health Hazard Evaluation Program. 2013. Disponible en ligne: <https://www.cdc.gov/niosh/hhe/reports/pdfs/2010-0156-3196.pdf>. Monographies sur l'évaluation des risques cancérigènes pour l'homme, Volume 98, Peinture, lutte contre l'incendie et travail posté; CIRC: Lyon, France, 2010.



## 10.9 ÉLECTROCUTION

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Votre tenue n'est PAS conçue pour vous protéger contre l'électrocution. Lorsque vous entrez dans un bâtiment, ne touchez JAMAIS des câbles sous tension, surtout si votre tenue est mouillée. Ne laissez jamais les tuyaux, les lances ou tout autre équipement de lutte contre l'incendie entrer en contact avec des câbles sous tension.

## 10.10 PATHOGÈNES À DIFFUSION HÉMATOGÈNE

Votre tenue est conçue pour protéger votre corps contre les risques d'exposition aux pathogènes à diffusion hématogène présents dans les fluides corporels. Les incidents d'exposition sont les contacts avec du sang, ou d'autres matières potentiellement infectieuses, des parties suivantes du corps: yeux, bouche ou autres muqueuses, peau non intacte ou contact parentéral. Assurez-vous que le visage, la bouche, les yeux, le nez et la peau non intacte sont couverts. Évitez tout contact avec des aiguilles hypodermiques et autres objets tranchants. Suivez les procédures d'isolation des substances corporelles lorsque vous manipulez des vêtements exposés à des fluides corporels. Le lavage des tenues conformément aux procédures de la section 11 du présent manuel élimine généralement les risques d'exposition aux fluides corporels résultant d'un contact accidentel. Pour des niveaux d'exposition plus élevés, la désinfection ou l'assainissement des tenues réduira considérablement les risques découlant de l'exposition des tenues à des fluides corporels potentiellement dangereux. Consultez la section 11 de ce manuel pour de plus amples informations.

## 10.11 AUTRES FACTEURS AFFECTANT LA SÉCURITÉ

Les circonstances supplémentaires suivantes peuvent affecter la protection limitée fournie par la tenue:

- Situation sur le lieu de l'incendie ou sur tout autre site d'opérations d'urgence qui dépassent le cadre des objectifs limités de cette tenue.
- Les modifications, réparations ou remplacements non autorisés des composants de la tenue et qui ne sont pas conformes aux spécifications de Starfield LION.
- L'ajout d'accessoires non approuvés par Starfield LION comme étant compatibles avec les tenues conformes à la norme NFPA 1970 [1971]. Si vous vous demandez si des accessoires risquent de dégrader les performances de votre tenue à des niveaux inférieurs aux normes NFPA 1970 (1971), contactez Starfield LION, un centre LIONTotalCare® ou un ISP agréé.

# 11. LAVAGE ET DÉCONTAMINATION

## 11.1 RISQUES LIÉS AUX VÊTEMENTS SALES: POURQUOI LE LAVAGE ET LA DÉCONTAMINATION SONT IMPORTANTS

Vous pouvez être exposé à de nombreuses substances dangereuses sur votre lieu de travail. Ces substances peuvent contaminer vos tenues et vous être néfastes lorsque votre corps entre en contact avec vos tenues. Cette section vous indique comment laver et décontaminer vos tenues afin de réduire ces risques.



**Contaminants courants sur les sites d'incendie:** De nombreux produits de combustion – notamment les hydrocarbures, les composés aromatiques polycycliques, les métaux tels que le cadmium et le chrome, les acides et la suie – sont dangereux pour le pompier (voir Fig. 14). Ces substances peuvent s'incruster dans les fibres de vos tenues, pénétrer dans les couches internes et dans le corps par absorption, inhalation, contact parentéral et ingestion. En outre, les particules et autres produits de combustion peuvent réduire la résistance aux flammes de vos tenues et augmenter leur capacité à conduire l'électricité. Pour réduire le risque de dommages à long terme dus à des substances dangereuses présentes dans les produits de combustion ou à des produits chimiques dangereux, vous DEVEZ laver vos tenues. Lavez-vous TOUJOURS soigneusement les mains après avoir manipulé ou nettoyé un équipement de protection.

**Produits chimiques dangereux:** En cas d'exposition accidentelle ou fortuite à un produit chimique dangereux, suivez toutes les précautions énoncées dans cette section afin de limiter l'exposition et les risques pour vous-même et pour les autres.

Nettoyez les vêtements contaminés au jet d'eau sur site afin de limiter l'exposition aux produits chimiques dangereux, de réduire l'exposition des autres personnes et d'empêcher les produits chimiques de s'incruster dans vos tenues.

### **AVERTISSEMENT**

Une certaine contamination peut subsister même après la mise en application de procédures de décontamination et de nettoyage. La décontamination et le nettoyage ne garantissent pas que les tenues et équipements de protection sont à 100% exempts de contaminants. Consultez la norme NFPA 1850.

**Pathogènes à diffusion hémotogène:** Vos tenues peuvent être exposées à des fluides corporels susceptibles de contenir des agents pathogènes à diffusion hémotogène. Les procédures de lavage décrites ci-après dans cette section réduiront les risques d'infection associés à ces dangers.

## 11.2 FRÉQUENCE

Nettoyer les tenues au moins deux fois par an ou dès que possible après une exposition à des produits de combustion, une contamination ou une exposition à la fumée, au sang, aux fluides corporels ou à des substances dangereuses.

### **AVERTISSEMENT**

Les tissus des couches extérieures fabriqués depuis 2021 sans traitement fluoré déperlant ne repoussent pas les produits chimiques et les carburants et risquent d'absorber des carburants toxiques et des produits combustibles. Veillez tout particulièrement à ce que les tissus de la couche extérieure soient nettoyés régulièrement afin de minimiser l'exposition aux substances toxiques, inflammables et cancérigènes.

### **AVERTISSEMENT**

Lavez toujours vos tenues séparément du reste. Ne lavez jamais vos tenues à la maison ou dans une blanchisserie publique afin d'éviter la propagation d'une contamination chimique ou de produits de combustion dangereux pour d'autres tissus.

### **AVERTISSEMENT**

N'utilisez jamais de nettoyeurs haute pression ou de tuyaux sous pression pour laver les tenues. Ces outils peuvent gravement endommager les matières premières et les coutures de la tenue.

### **DANGER**

Lavez et séchez toujours les tenues dans toute opération de lutte contre les incendies structurels/ de bâtiments. Les tenues souillées ou contaminées peuvent devenir combustibles et causer de graves brûlures à leur porteur.

### **AVERTISSEMENT**

Pour réduire le risque de dommages dus à des substances dangereuses présentes dans les produits de combustion ou à des produits chimiques dangereux, vous DEVEZ laver vos tenues.

### **AVERTISSEMENT**

Des substances et des produits chimiques dangereux peuvent pénétrer dans vos tenues et être absorbés par vos tenues. Ces substances peuvent pénétrer dans le corps par absorption, inhalation, contact parentéral et ingestion. Immédiatement après avoir retiré la tenue, essuyez les zones cutanées proches des interfaces des tenues et des équipements de protection avec une lingette humide. Prenez une douche à l'eau et au savon dans l'heure qui suit un incident où une exposition aurait pu se produire.

Référence  
norme NFPA 1550,  
section 14.5.3.1





StationCare 1850 est disponible en ligne à l'adresse [www.lionprotects.com/totalcare](http://www.lionprotects.com/totalcare).

Contactez Starfield LION ou un centre LION TotalCare® pour obtenir des informations supplémentaires sur la compatibilité des produits de nettoyage avec les tenues de protection.

### 11.3 PRODUITS DE NETTOYAGE

- A. Détergents disponibles dans le commerce. Utilisez des détergents disponibles dans le commerce dont le pH est supérieur à 6,0 et inférieur à 9,5. De nombreux détergents ménagers se situent dans cette fourchette.
- B. Produits de nettoyage spécialisés. StationCare 1851 de LION TotalCare® est conçu pour les tenues conformes à la norme NFPA 1970 (1971). Lisez toujours la FDS avant utilisation.
- C. Nettoyage des taches et prétraitement. Utilisez des détergents disponibles dans le commerce dont le pH est supérieur à 6,0 et inférieur à 9,0. Lisez toujours la FDS et les instructions du produit avant utilisation.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

N'utilisez jamais d'eau de Javel ou de produits chlorés pour nettoyer vos tenues. Même de petites quantités de chlore réduisent sérieusement les qualités protectrices de votre tenue. Les produits de blanchiment non chlorés sont acceptables.

### 11.4 NETTOYAGE DES TACHES

- A. Utilisez un produit de nettoyage sans risque pour les tissus des tenues de protection pour nettoyer les petites taches et les taches sur les tenues.
- B. Appliquez le produit de nettoyage une ou deux fois sur les zones sales en suivant les instructions de dilution et d'application du produit. Consultez la section 11.4 pour connaître les directives sur les produits de nettoyage.
- C. Pour les couches extérieures uniquement, utilisez une brosse à poils doux (brosse à dents ou brosse à ongles trempée dans l'eau) pour frotter doucement la zone souillée pendant 1 ou 2 minutes. Pour les matériaux de la doublure intérieure, frottez doucement les tissus l'un contre l'autre.
- D. Rincez soigneusement la tenue à l'eau fraîche.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

N'utilisez pas de solvants à base de pétrole pour nettoyer les taches. Ces produits peuvent réduire les qualités protectrices limitées de la tenue.

### 11.5 PRÉTRAITEMENT

- A. Appliquez le produit de prétraitement sur les zones souillées en suivant les instructions de dilution et d'application du produit.
- B. Rincez soigneusement la tenue à l'eau fraîche.
- C. Placez la tenue dans la machine à laver et suivez les procédures de lavage décrites dans cette section.

### 11.6 ZONES TRÈS SALES

- A. Faites sécher la tenue à l'air libre avant d'appliquer le produit de nettoyage.
- B. Imprégnez la zone très sale et ses alentours en suivant les instructions de dilution et d'application du produit de nettoyage. Suivez les instructions du produit de nettoyage pour la durée du trempage.
- C. Pour les couches extérieures uniquement, utilisez une brosse à poils doux (brosse à dents ou brosse à ongles trempée dans l'eau) pour frotter doucement la zone souillée pendant 1 ou 2 minutes. Pour les matériaux de la doublure intérieure, frottez doucement les tissus l'un contre l'autre.
- D. Rincez soigneusement la tenue à l'eau fraîche.
- E. Répétez les étapes B-D si nécessaire.
- F. Placez la tenue dans la machine à laver en suivant les procédures de lavage décrites dans cette section.



pas d'eau de Javel



## 11.7 LAVAGE EN MACHINE

### Préparatifs

Avant de procéder au lavage, assurez-vous de respecter toutes les directives fédérales, nationales et locales relatives au traitement des effluents provenant des éviers tout usage. Lavez TOUJOURS les couches extérieures, les doublures, les DRD et les bretelles séparément pour éviter de redéposer la saleté d'un composant à l'autre.

- A. Séparez les couches extérieures des doublures intérieures. Retirez le DRD ou les bretelles. Tenez le bouton de la bretelle du pantalon lorsque vous retirez les pinces à bretelles afin de prolonger la durée de vie du bouton de la bretelle. Tournez les boutons-pression pour les desserrer lors du retrait des doublures pour en prolonger la durée de vie.
- B. Lavez le DRD et les bretelles à la main avec un détergent doux et une brosse à poils doux, rincez abondamment et suspendez le DRD et les bretelles pour qu'ils sèchent à l'air libre, À L'ABRI DE LA LUMIÈRE DIRECTE OU INDIRECTE DU SOLEIL, DE LA LUMIÈRE FLUORESCENTE OU D'OBJETS POINTUS. Consultez la section 11.4 pour connaître les directives sur les produits de nettoyage.
- C. Prétraitez les tenues très sales en suivant les étapes des procédures de nettoyage des taches et de prétraitement, dans les sections 11.5 à 11.7 de ce manuel.
- D. Si la tenue en est pourvue, fixez tous les crochets et les attaches ou autres pièces métalliques et retournez-la ou placez-la dans un grand sac à linge qui peut être fermé pour éviter de l'endommager ou d'endommager la cuve de lavage.
- E. Fixez toutes les fermetures à boucles et à crochets les unes aux autres afin de réduire le risque d'endommager les parties délicates de vos tenues.
- F. Lavez les couches extérieures et les doublures séparément afin d'éviter que la doublure soit endommagée par les pièces et d'éviter toute contamination croisée.

### Réglages de la machine

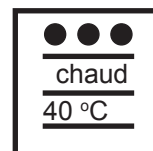
Pour le lavage, utilisez une essoreuse à chargement frontal ou un lave-linge à chargement frontal avec essorage. N'utilisez pas de machine à chargement par le haut, car elle ne lavera pas vos tenues aussi soigneusement et l'agitateur risque d'endommager la tenue et de réduire sa durabilité et ses capacités protectrices.

Réglez la machine comme suit:

- A. La température de lavage ne doit pas dépasser 40 °C (105 °F).
- B. Cycle normal.
- C. Utilisez des vitesses d'essorage faibles, inférieures à 100 g.
- D. Procédez à un double rinçage – le double rinçage permet d'éliminer les résidus de saleté et d'assurer l'élimination du détergent. Si votre machine n'effectue pas automatiquement un double rinçage, lancez un deuxième cycle de rinçage complet, sans ajouter de détergent.

### Procédures de lavage

- A. Chargez la machine avec les vêtements à laver. Suivez les instructions du fabricant de la machine pour déterminer la charge adaptée. Une surcharge de la machine peut entraîner un nettoyage incomplet et des résultats de nettoyage médiocres.
- B. Ajoutez le produit de nettoyage conformément aux instructions du fabricant. N'utilisez jamais d'eau de Javel; vous pouvez utiliser un agent de blanchiment non chloré. Veillez à ce que des outils de mesure précis soient utilisés pour déterminer la quantité exacte de produit de nettoyage. Consultez la section 11.4 pour connaître les directives sur les produits de nettoyage.
- C. Réglez le lave-linge sur le cycle normal et démarrez le cycle de lavage.



température de l'eau



cycle de lavage machine

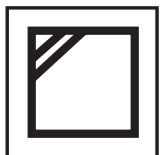


pas d'eau de Javel





séchage sur fil/séchage suspendu



à l'ombre



jamais de sèche-linge



jamais de nettoyage à sec

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Ne nettoyez jamais votre tenue à sec. De nombreux éléments de la tenue ne fonctionneront plus si elle est nettoyée à sec.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Seul un expert formé aux procédures de décontamination doit procéder à la décontamination des tenues. Contactez un centre LION TotalCare® ou un ISP agréé pour demander assistance afin de déterminer si la décontamination est possible et d'obtenir le nom de l'organisation appropriée pour effectuer cette décontamination.

### 11.8 SÉCHAGE

- A. Retirez les tenues de la machine à laver et, si elles ne sont pas déjà à l'envers après le lavage, retournez-les pour en exposer les surfaces intérieures. Faites-les sécher en les suspendant dans un endroit ombragé et traversé par un courant d'air important ou utilisez un ventilateur pour faire circuler l'air.
- B. N'utilisez pas de sèche-linge automatique, car son action mécanique et sa chaleur excessive peuvent endommager ou faire rétrécir vos tenues.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Pour les faire sécher, ne suspendez pas les tenues à la lumière directe ou indirecte du soleil, ou à une lumière fluorescente. La lumière réduit considérablement la résistance des coutures, provoque une décoloration et réduit considérablement la résistance et les qualités protectrices des composants des tenues.

### 11.9 AUCUN NETTOYAGE À SEC

Ne nettoyez jamais votre tenue à sec. Le nettoyage à sec endommage la tenue et en réduit ses propriétés protectrices.

### 11.10 CONTRAT DE NETTOYAGE

Starfield LION recommande de faire appel exclusivement à un centre LION TotalCare® ou à un ISP agréé pour le contrat de nettoyage des tenues.

### 11.11 LAVAGE À LA MAIN DANS ÉVIER DE SERVICE

Starfield LION **DÉCONSEILLE** cette méthode pour laver vos tenues. Toutefois, en l'absence d'autre possibilité, le lavage à la main est préférable à l'absence de lavage.

**Préparatifs:** Avant de procéder au lavage, assurez-vous de respecter toutes les directives fédérales, nationales et locales relatives au traitement des effluents provenant des éviers tout usage. Portez des gants en caoutchouc pour vous protéger contre l'exposition aux contaminants. Détachez la doublure intérieure de la couche extérieure comme indiqué dans les instructions de lavage en machine.

**Produits de nettoyage:** Utilisez les mêmes produits de nettoyage que pour le lavage en machine.

**Procédures:** Assurez-vous que la température de l'eau ne dépasse pas 40 °C (105 °F). À l'aide d'une brosse manuelle, frottez délicatement les surfaces de la doublure intérieure et de la couche extérieure. Un brossage excessif peut endommager les matériaux de votre tenue ou réduire sa durée de vie.

**Séchage:** Consultez la section 11.9 pour connaître la procédure de séchage.

### 11.12 NE PAS LAVER LA TENUE SUR LE SOL DU POSTE DE POMPIERS

Starfield LION **DÉCONSEILLE** de laver votre tenue à la brosse sur le sol du poste, car cette méthode n'est pas efficace et risque d'endommager la tenue.

### 11.13 DÉCONTAMINATION ET DÉSINFECTION

**Norme en vigueur.** Lisez la norme NFPA 1581, Standard for Fire Department Infection Control Program (programme de contrôle des infections du service d'incendie), et disposez d'installation et de procédures y étant conformes.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

Pour réduire le risque de dommages dus à des substances dangereuses présentes dans les produits de combustion ou à des produits chimiques dangereux, vous DEVEZ laver vos tenues, les décontaminer et/ou les désinfecter après chaque exposition à ces substances dangereuses.

**Préparatifs:** Retirez les tenues contaminées et infectées de son porteur et puis du service avant de commencer. Les tenues ne doivent pas être en service jusqu'à ce qu'elles soient décontaminées et désinfectées. Portez des gants de protection et des vêtements et équipements de protection appropriés pendant la décontamination et la désinfection ou l'assainissement.



## **A. Substances dangereuses présentes dans les produits de combustion des incendies (suie, fumée et débris).**

Pour réduire les risques liés à l'exposition aux substances dangereuses présentes dans les produits de combustion, vous DEVEZ laver, sécher et ranger vos tenues conformément aux procédures décrites dans cette section.

## **B. Produits chimiques dangereux**

1. Lavez au jet d'eau les vêtements contaminés sur site, en utilisant des techniques de réduction préliminaire de l'exposition, pour limiter l'exposition aux produits chimiques dangereux sur le site, limiter l'exposition aux tiers et empêcher les produits chimiques de s'incruster dans vos tenues.
2. **SUBSTANCES CONNUES:** Contactez la source de production des matériaux/substances, l'équipe HAZMAT locale ou les services de santé locaux pour déterminer si les contaminants sont considérés comme dangereux. Si le contaminant est connu, contactez un centre LION TotalCare® ou un ISP agréé pour déterminer la faisabilité de la décontamination.
3. **SUBSTANCES INCONNUES:** Si le contaminant ou la substance n'est pas connue, laissez les tenues hors service jusqu'à l'identification de ces substances. Exigez toujours les informations de la FDS et soyez prêt à faire part de vos conclusions au centre LION TotalCare® ou à l'ISP agréé pour décontaminer les tenues. **Si votre tenue ne peut pas être décontaminée, elle doit être retirée du service et mise au rebut conformément aux réglementations fédérales, nationales et locales.**

## **C. Sang et fluides corporels**

1. **Produits désinfectants ou assainissants.** Utilisez des désinfectants et des nettoyeurs antibactériens compatibles avec les tenues NFPA 1970 [1971] et conformes à la norme NFPA 1850.
2. **Procédures de désinfection ou d'assainissement du sang et des fluides corporels**

**Petites zones accessoires:** Suivez les procédures de nettoyage des taches décrites dans la section 11.5 et utilisez un désinfectant ou un antibactérien adapté et disponible pour les tenues. Suivez toujours les instructions du fabricant du produit. Lavez soigneusement les tenues après un nettoyage des taches, conformément aux procédures décrites dans cette section.

**Grandes surfaces:** Si les tenues présentent de grandes surfaces couvertes de sang ou de fluides corporels, placez-les dans des sacs pour leur transport afin d'éviter les fuites. Contactez un centre LION TotalCare® ou un ISP agréé pour planifier la désinfection ou l'assainissement.

Pour toute question concernant l'utilisation d'un désinfectant ou d'un antibactérien particulier, contactez Starfield LION, un centre LION TotalCare® ou un ISP agréé.

### **! ATTENTION**

Le personnel impliqué dans la manipulation, le tri, l'ensachage, le transport et le lavage des tenues contaminées doit porter des gants de travail et des vêtements de protection appropriés afin d'éviter toute exposition professionnelle au cours de ces activités.

## **11.14 SÉCURITÉ LORS DU LAVAGE**

Le personnel de blanchisserie et d'entretien est considéré comme faisant partie des personnes exposées non seulement aux matières dangereuses, mais aussi aux pathogènes à diffusion hématogène, principalement en raison du risque d'objets tranchants. Votre service d'incendie doit disposer d'un plan de contrôle de l'exposition aux pathogènes à diffusion hématogène bien établi et rédigé. La décontamination, la désinfection, l'assainissement et le lavage des tenues font partie de ce plan, qui doit inclure les PROCÉDURES DE SÉCURITÉ DE LA SALLE DE LAVAGE et les PROCÉDURES DE SÉCURITÉ D'ENTRETIEN. Respectez toutes les réglementations fédérales, nationales et locales en vigueur.



## 12. REMONTAGE

Votre tenue a été entièrement assemblée en usine avec une couche extérieure, une doublure, un DRD (vestes et combinaisons) et d'autres composants. Cependant, vous pouvez vouloir séparer la couche extérieure, la doublure et le DRD pour les inspecter, les laver, les décontaminer ou les réparer. Cette section vous indique comment remettre ensemble les différents éléments de votre tenue.

### 12.1 VESTES

- A. Commencez avec la couche extérieure de la veste et sa doublure séparées.
- B. Orientez le manteau côté extérieur vers le bas de manière à ce que la face interne de la couche extérieure soit vers vous. Fixez le col de la couche extérieure au col de la doublure de la veste et repliez la doublure sur le dessus de la couche extérieure. Voir **(FIGURE 14A)**.
- C. Étendez le DRD sur la couche extérieure, le crochet de la sangle tourné vers le bas. Voir **(FIGURE 14B)**.
- D. Insérez la sangle dans l'ouverture du revers et poussez-la celle-ci.
- E. Insérez le DRD dans les boucles des épaules et engagez le crochet et la boucle. Voir **(FIGURE 14C)**.
- F. Rabattez la doublure sur la couche extérieure. Voir **(FIGURE 14D)**.
- G. Passez les manches de la doublure dans la grande boucle de torse du DRD.
- H. Insérez les manches de la doublure dans la couche extérieure, en évitant soigneusement de les tordre ou de les entortiller. Voir **(FIGURE 14E)**.
- I. Fixez les manchettes de la doublure aux manchettes de la couche extérieure en commençant par le bouton-pression guide, puis en fixant le crochet et la boucle.
- J. Dans la partie inférieure du dos de la couche extérieure, appuyez le crochet du DRD contre la boucle correspondante de la couche. En commençant d'un côté ou de l'autre, suivez la sangle autour de l'épaule et jusqu'au dos pour éliminer les torsions. Répétez l'opération de l'autre côté. Si tout est fait correctement, l'étiquette est orientée vers l'extérieur et le crochet de fixation du DRD est orienté vers la couche extérieure. Cette patte d'attache auto-agrippante élimine les problèmes de torsion ou de chute du DRD sous la doublure lors de l'enfilage et du retrait de la veste.
- K. Pliez 5 cm (2 po) de la sangle dans l'ouverture du revers à l'extérieur de la couche extérieure de la veste et associez l'attache de la sangle avec l'attache du crochet correspondant sur la couche extérieure de la veste. Tirez le rabat vers le bas et mettez-le en place sur la sangle.
- L. Fixez les parties avant gauche et droite de la doublure à leurs homologues sur la veste.
- M. Essayez la veste pour vérifier qu'elle est confortable et bien ajustée.

### 12.2 RANGEMENT DU DRD

- A. Après chaque déploiement, inspection ou nettoyage, vous devez replacer la sangle manuelle à l'intérieur de la veste. Vous pouvez fixer l'extrémité de la sangle du DRD sur en position « rangée » ou en position « prête à l'utilisation » comme illustré.
- B. Lorsqu'il est rangé dans la veste, vous devez vérifier régulièrement le DRD pour vous assurer qu'il est bien positionné entre la couche extérieure et la doublure, qu'il n'est pas tordu et que la sangle est bien fixée en position « rangée » ou « prête à l'emploi ». Consultez la section 12.1, étape « J ».



FIGURE 14A

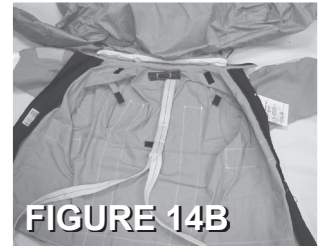


FIGURE 14B

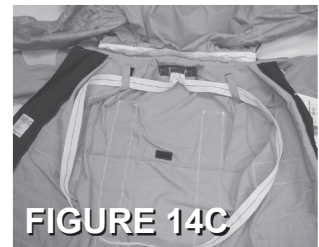


FIGURE 14C



FIGURE 14D



FIGURE 14E



DRD « rangé »



DRD « prêt à l'emploi »



### 12.3 PANTALON

- A. Commencez avec la couche extérieure du pantalon et sa doublure séparées.
- B. Insérez les jambes de la doublure dans la couche extérieure, en évitant soigneusement de tordre ou d'enrouler les jambes ou le torse.
- C. Fixez la taille de la doublure à la taille de la couche extérieure.
- D. Fixez les manchettes de la doublure aux manchettes de la couche extérieure avec les boutons-pression guide.
- E. Remettez les bretelles en place. Tenez les boutons des bretelles lorsque vous rattachez les pinces des bretelles.
- F. Essayez le pantalon pour vérifier qu'il est confortable et bien ajusté.

## 13. RÉPARATIONS

Pour savoir si une tenue endommagée, y compris sa couche extérieure, sa doublure, son DRD ou tout autre composant, peut être réparée, contactez un centre LION TotalCare® ou un ISP agréé. LES RÉPARATIONS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES UNIQUEMENT PAR LIONTotalCare® OU PAR UN ISP AGRÉÉ.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Avant toute réparation de votre tenue de pompier de bâtiments conforme à la norme NFPA 1970 (1971), vous devez la laver, la décontaminer et la désinfecter ou l'assainir conformément aux instructions de ce manuel afin de protéger le personnel chargé de modifier ou de réparer les tenues contre l'exposition accidentelle à des salissures ou contaminants.

Toutes les réparations importantes des tenues doivent être effectuées par LION TotalCare® ou par un ISP agréé. Les réparations importantes effectuées par toute autre entité annulent toutes les garanties et peuvent exposer le porteur à des situations dangereuses ou mettant sa vie en danger.

Pour obtenir la liste des centres LION TotalCare®, consultez le lien [www.lionprotects.com/totalcare-locations](http://www.lionprotects.com/totalcare-locations). Appelez LION au +1-(800) 473-5553 pour obtenir la liste actualisée des ISP agréés.

## 14. STOCKAGE

Entre les interventions et pour un stockage à plus long terme, suspendez votre tenue, y compris la doublure, le DRD et les autres composants, dans un endroit sec, à l'abri de la lumière directe et indirecte du soleil et des sources de lumière fluorescente, et à l'écart d'objets pointus ou tranchants susceptibles de provoquer des déchirures ou des accrocs dans le tissu. Voir (FIGURE 15).

Utilisez des ventilateurs pour assurer une bonne ventilation afin de sécher les tenues qui peuvent avoir absorbé de l'eau ou de la sueur après une intervention ainsi que pour faciliter à la dissipation des produits de combustion sur site qui peuvent ne pas avoir été éliminés par le lavage.

Pour que la doublure thermique sèche plus rapidement, retournez vos tenues avec l'intérieur vers l'extérieur et inversement. La présence d'humidité dans votre doublure thermique réduit l'isolation, le confort et la protection globale pendant les opérations de lutte contre les incendies de bâtiments.

Si vous ne séchez pas votre tenue, des moisissures et des bactéries se développeront, ce qui peut entraîner des irritations de la peau, des éruptions cutanées ou affecter les qualités protectrices des tissus et des matériaux de la barrière contre l'humidité.

Lavez et séchez toujours vos tenues conformément à la section « Lavage » du présent manuel et avant de les suspendre pour un stockage à long terme. Les tenues doivent être conservées à des températures comprises entre 180 °F et 25 °F.



FIGURE 15  
Ne rangez jamais vos tenues à la lumière directe ou indirecte du soleil ou exposées à des lumières fluorescentes.



## **⚠ AVERTISSEMENT**

Évitez de stocker votre tenue à des températures extrêmes. Des cycles répétés de chaud et de froid peuvent altérer les qualités protectrices et la durée de vie utile de la tenue.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

NE RANGEZ JAMAIS VOTRE TENUE, Y COMPRIS LE DRD, À LA LUMIÈRE DIRECTE DU SOLEIL, À LA LUMIÈRE INDIRECTE DU SOLEIL OU SOUS UNE LUMIÈRE FLUORESCENTE (**FIGURE 15, FIGURE 16**). L'exposition à la lumière (en particulier la lumière des rayons du soleil et la lumière fluorescente) altère et endommage gravement les composants de votre tenue après seulement QUELQUES JOURS. Installez des filtres UV sur les lampes fluorescentes. Les dommages causés par l'exposition à la lumière ne peuvent pas être réparés, et le fabricant ne couvre pas ces dommages dans sa garantie. Pour plus d'informations, consultez la section Garantie du présent manuel.

## **⚠ ATTENTION**

Ne stockez pas vos tenues en contact avec des contaminants tels que des huiles, des solvants, des acides ou des bases, ils risquent d'endommager la tenue.

## **⚠ ATTENTION**

Ne conservez pas les tenues dans des récipients/conteneurs hermétiques, sauf si elles sont neuves et n'ont pas encore été utilisées.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

Ne rangez jamais vos tenues dans un local d'habitation avec des effets personnels ni dans l'habitacle d'un véhicule. Une exposition prolongée aux contaminants présents dans les tenues augmente le risque de cancer ou d'autres maladies.



**FIGURE 16**

L'association de l'exposition à la lumière directe du soleil et de la chaleur, ainsi que l'usure normale, a très probablement créé les trous et les zones usées du matériau aramide de la doublure thermique de la tenue illustrée sur la photo. Pour assurer la durée de vie utile de votre tenue, vous devez la ranger à l'abri de la lumière directe ou indirecte du soleil et des sources de lumière fluorescente. Respectez toujours les exigences en matière d'inspection et de mise hors service établies dans le présent manuel.



## 15. RETRAIT DU SERVICE

### 15.1 DURÉE DE VIE UTILE ET RETRAIT DU SERVICE

Les exigences de performance de la norme NFPA 1970 (1971) sont basées sur des tenues et des matériaux composites neufs et non portés. La durée de vie utile est la période pendant laquelle les tenues qui ont été correctement entretenues sont supposées offrir une protection limitée raisonnable. La durée de vie utile des tenues est seulement de trois (3) à cinq (5) ans, si celles-ci sont extrêmement usées et incorrectement entretenues et stockées. La durée de vie utile peut atteindre sept (7) à dix (10) ans si les tenues sont soumises à des niveaux d'usure relativement faibles, font l'objet d'un programme de nettoyage et d'entretien régulier et sont stockées correctement. Conformément à la norme NFPA 1850, les tenues ou les éléments de la tenue doivent être retirés du service au plus tard dix (10) ans après leur date de fabrication.

La durée de vie utile d'une tenue varie en fonction des facteurs suivants:

- Poids et type de tissage du textile
- Âge et fréquence d'utilisation
- Nombre et type de réparations antérieures
- Type d'intervention effectuée par le porteur
- Durée de l'exposition à une chaleur extrême et intensité de la chaleur
- Durée de l'exposition aux produits chimiques dangereux
- Durée d'exposition à la lumière directe ou indirecte du soleil, ou à d'autres sources lumineuses telles que la lumière fluorescente
- État de la doublure thermique et de la barrière contre l'humidité
- Tenues de plus de 7 ans d'âge

Vos tenues doivent être examinées par des professionnels qualifiés lors de chaque inspection avancée périodique afin de déterminer si elles ont dépassé leur durée de vie utile et doivent être mises au rebut. Vos tenues doivent être retirées du service lorsqu'elles ne peuvent plus être utilisées en toute sécurité. De nombreux services d'incendie remplacent les tenues lorsque le coût de la réparation dépasse 50 % du coût de remplacement.

Des professionnels qualifiés ayant une connaissance approfondie des tenues et de leurs limites doivent se charger des détails du programme de retrait du service. Pour toute question sur la durée de vie utile et le retrait du service de votre tenue, demandez conseil avant de porter cette tenue dans une situation d'urgence! Contactez un expert qualifié au sein de votre service, Starfield LION, un centre LION TotalCare® ou un ISP agréé.

### 15.2 CHANGEMENT DE COULEUR OU DE TEINTE DU TISSU

Les textiles des tenues changent généralement de couleur au cours de leur vie utile en raison de la salissure, du lavage, de l'abrasion ou de l'exposition aux incendies ou à la lumière ultraviolette. Les changements de teinte peuvent parfois indiquer une altération des propriétés protectrices du tissu. Dès que vous constatez un changement de couleur, inspectez votre tenue conformément aux instructions de la section 6 du présent manuel.

## 16. MISE AU REBUT

Les tenues non contaminées retirées du service doivent être détruites afin d'éviter toute utilisation non autorisée ou erronée. Coupez-les en plusieurs morceaux et éliminez-les de manière appropriée. L'une des méthodes d'élimination suggérées est la mise en décharge.

Les tenues retirées du service qui sont contaminées par du sang, des fluides corporels ou des produits chimiques dangereux doivent être placées dans un sac en plastique et éliminées de manière appropriée. Respectez les réglementations fédérales, nationales et locales régissant l'élimination des matières dangereuses.

### ATTENTION

La plupart des propriétés de performance de la tenue et de ses composants ne peuvent pas être testées par l'utilisateur sur site.

### AVERTISSEMENT

N'utilisez jamais les tenues retirées du service à des fins d'entraînement. L'utilisation de tenues retirées du service dans des situations dangereuses peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



# 17. Informations supplémentaires sur les tenues intégrales de combat d'incendie NFPA 1970

## 17.1 DESCRIPTION DÉTAILLÉE DES BARRIÈRES CONTRE L'HUMIDITÉ, DES COUCHES EXTÉRIEURES ET DES BARRIÈRES THERMIQUES

<b>BARRIÈRES CONTRE L'HUMIDITÉ</b>			
<b>Étiquette Starfield LION</b>	<b>Matériau</b>	<b>Poids/ description</b>	<b>Matériaux de fabrication principaux</b>
<b>GORE-TEX CROSSTECH BLACK MB</b>	Barrière contre l'humidité noire GORE-TEX CROSSTECH®	4,7 oz/yd <sup>2</sup> ou 159 g/m <sup>2</sup> FR de textile collé sur un film Gore propriétaire	Fibres d'un mélange d'aramide dans un tissu de surface en mélange d'aramide mélangé avec traitement fluoré déperlant, film Gore exclusif
<b>GORE-TEX CROSSTECH PRIME MB</b>	Barrière PrimeMoisture GORE-TEX CROSSTECH®	4,6 oz/yd <sup>2</sup> ou 156 g/m <sup>2</sup> FR de textile collé sur un film Gore propriétaire	Fibres d'un mélange d'aramide dans un tissu de surface en mélange d'aramide mélangé avec traitement fluoré déperlant, film Gore exclusif
<b>GORE-TEX CROSSTECH INNOVATE MB</b>	Barrière contre l'humidité innovante GORE-TEX CROSSTECH®	4,9 oz/yd <sup>2</sup> ou 166 g/m <sup>2</sup> FR de textiles collés sur un film Gore propriétaire	Fibres d'un mélange d'aramide dans un tissu de surface en mélange d'aramide, film Gore exclusif, fibres aramides sur un support aramide
<b>GORE-TEX CROSSTECH ENDURE MB</b>	Barrière contre l'humidité GORE-TEX CROSSTECH® Endure	6,3 oz/yd <sup>2</sup> ou 214 g/m <sup>2</sup> FR de textiles collés sur un film Gore propriétaire	Fibres d'un mélange d'aramide dans un tissu de surface en mélange d'aramide avec traitement fluoré déperlant, film Gore exclusif, fibres aramides sur un support aramide
<b>MILLIKEN ASSURE MB</b>	MPG S000108100 Milliken Assure™	5,8 oz/yd <sup>2</sup> – 197 g/m <sup>2</sup> 93 % Meta-Aramid, 5 % Para-Aramid, 2 % Antistat tissu collé sur une membrane sans PFAS	93 % Meta-Aramid, 5 % Para-Aramid, 2 % Antistat
<b>STEDAIR 3000 MB</b>	Stedair 3000	4,5 oz/yd <sup>2</sup> – 153 g/m <sup>2</sup> , bicomposant film PTFE/PU collé sur 85 % Meta-Aramid, 15 % Para-Aramid Spunlace avec déperlant non fluoré	Identique à la description
<b>STEDAIR 4000 MB</b>	Stedair 4000	5,0 oz/yd <sup>2</sup> – 170 g/m <sup>2</sup> , bicomposant film PTFE/PU collé sur 93 % Meta-Aramid, 5 % Para-Aramid et 2 % Antistat tissé avec déperlant non fluoré	Identique à la description
<b>STEDAIR GOLD MB</b>	Stedair Gold	5,0 oz/yd <sup>2</sup> – 170 g/m <sup>2</sup> , bicomposant film PTFE/PU collé sur 50 % Meta-Aramid, 30 % Para-Aramid, 20 % PBI tissé avec déperlant non fluoré	Identique à la description
<b>COUCHES EXTÉRIEURES STRUCTURELLES</b>			
<b>Étiquette Starfield LION</b>	<b>Matériau</b>	<b>Poids/ description</b>	<b>Matériaux de fabrication principaux</b>
6.9 OZ FLEX 7	Flex7	6,9 oz/yd <sup>2</sup> – 234 g/m <sup>2</sup>	Para-Aramid/PBI sergé avec déperlant durable sans PFAS
6.6 OZ/SQ YD PIONEER	Pioneer™	6,6 oz/yd <sup>2</sup> – 224 g/m <sup>2</sup>	Para-Aramid/Meta-Aramid/Antistat
6.6 OZ/SQ YD AGILITY	Agility	6,6 oz/yd <sup>2</sup> – 224 g/m <sup>2</sup>	Para-Aramid/PBO/Meta-Aramid
7.5 OZ/SQ YD SNYERGY	MPG S000106175 Westex® Synergy	7,5 oz/yd <sup>2</sup> – 254 g/m <sup>2</sup>	93 % Nomex, 5 % Kevlar, 2 % P-140



7.5 OZ / SQ YD GEMINI XT	Gemini XT / PBI XT	7,5 oz/yd <sup>2</sup> – 254 g/m <sup>2</sup>	Para-Aramid/PBI et Filament Grid, Ristop avec déperlant durable sans PFAS
7.2 OZ/SQ YD ADVANCE	Advance	7,2 oz/yd <sup>2</sup> – 244 g/m <sup>2</sup>	Mélange Para-Aramid/Meta-Aramid
7.0 OZ/SQ YD PBI MAX	PBI MAX 7.0	7,0 oz/yd <sup>2</sup> – 237 g/m <sup>2</sup>	Mélange propriétaire PBI/Para-Aramid
6.0 OZ/SQ YD PBI MAX	PBI MAX 6.0	6,0 oz/yd <sup>2</sup> – 203 g/m <sup>2</sup>	Mélange propriétaire PBI/Para-Aramid
6.0 OZ/SQ YD PBI MAX LP	PBI MAX 6.0 LP	6,0 oz/yd <sup>2</sup> – 203 g/m <sup>2</sup>	Mélange propriétaire PBI/Para-Aramid
6.5 OSY ARMOR AP	Armor AP	6,5 oz/yd <sup>2</sup> – 220 g/m <sup>2</sup>	65 % Para-Aramide/35 % Méta-Aramide
7.0 OSY HORIZON	MPG S000107505 Horizon ou MPG S000107515 Horizon / 7.0 oz/yd <sup>2</sup> ou 237 g/m <sup>2</sup> ± 5 %	7.0 oz/yd <sup>2</sup> ou 237 g/m <sup>2</sup> ± 5 %	50 % Para-Aramid/48 % Meta-Aramid/2 % Antistat
<b>COUCHES EXTÉRIEURES DE LUTTE DE PROXIMITÉ</b>			
7.8 OZ/SQ YD 05WKRS9-##-AL8	05WKRS9-##-AL8	7,8 oz/yd <sup>2</sup> – 264 g/m <sup>2</sup>	Aluminisé, 17 % Pyrotex®/83 % Kevlar®
<b>DOUBLURES THERMIQUES</b>			
<b>Étiquette Starfield LION</b>	<b>Matériau</b>	<b>Poids/ description</b>	<b>Matériaux de fabrication principaux</b>
<b>6.7OZ GLIDE ICE NOMEMX NANO TL(N)</b>	Glide Ice avec Nomex® Nano	6,7 oz/yd <sup>2</sup> – 227 g/m <sup>2</sup>	3,8 oz/yd <sup>2</sup> – 129 g/m <sup>2</sup> , tissu de recouvrement tissé 86 % Meta-Aramid/ 14 % FR rembourré à 1 couche d'une nappe 0,6 oz/yd <sup>2</sup> – 20 g/m <sup>2</sup> 100 % Polyimide et 1 couche de nappe of 2,3 oz/yd <sup>2</sup> – 78 g/m <sup>2</sup> 67 % Meta-Aramid/ 33 % Para-Aramid
<b>6.7 OZ TITANIUM NOMEMX NANO TL(F)</b>	Titane avec Nomex® Nano	6,7 oz/yd <sup>2</sup> – 227 g/m <sup>2</sup>	Tissu de recouvrement Meta-Aramid/FR Rayon/Para-Aramid/Nylon rembourré avec nappes Meta-Aramid/Para-Aramid et Polyimide avec traitement contre l'humidité
<b>6.6 OZ EQUINOX 3L THERMAL(E)</b>	MPG S000108003 Equinox 3L	6,6 oz/yd <sup>2</sup> – 224 g/m <sup>2</sup>	Tissu 3,3 oz/yd <sup>2</sup> – 112 g/m <sup>2</sup> 82 % Aramid/ 18 % FR Cellulose, Cord rembourré avec deux couches internes (0,9 oz/yd <sup>2</sup> – 31 g/m <sup>2</sup> 100 % Aramid + 1,5 oz/yd <sup>2</sup> – 51 g/m <sup>2</sup> 100 % Aramid spunlace) et une couche externe de 0,9 oz/yd <sup>2</sup> – 31 g/m <sup>2</sup> 100 % Aramid spunlace, fil matelassé: 100 % Aramide
<b>7.6 OZ CALDURA SL2 (V) THERMAL</b>	Caldura SL2	7,6 oz/yd <sup>2</sup> – 258 g/m <sup>2</sup>	Tissu de recouvrement Para-Aramide/ FR Rayon/Nylon rembourré avec nappes Meta-Aramid/Para-Aramid avec traitement contre l'humidité
<b>DEFENDER M SL2 (M) THERMAL</b>	Defender M SL2	7,6 oz/yd <sup>2</sup> – 258 g/m <sup>2</sup>	Tissu de recouvrement FR Rayon/ Para-Aramide/Nylon rembourré avec nappes Meta-Aramid/Para-Aramid avec traitement contre l'humidité
<b>QUANTUM 3D SL2 (T) THERMAL</b>	Quantum 3D SL2	7,9 oz/yd <sup>2</sup> – 268 g/m <sup>2</sup>	Tissu de recouvrement Para-Aramide/ FR Rayon/Nylon rembourré avec nappes Meta-Aramid/Para-Aramid avec traitement contre l'humidité
<b>GLIDE ICE 2L (Z) THERMAL</b>	2 couches Glide Ice	7,6 oz/yd <sup>2</sup> – 258 g/m <sup>2</sup>	3,8 oz/yd <sup>2</sup> – 129 g/m <sup>2</sup> , tissu de recouvrement tissé 86 % Meta-Aramid/ 14 % FR rembourré à 1 couche d'une nappe 2,3 oz/yd <sup>2</sup> – 78 g/m <sup>2</sup> 67 % Meta-Aramid/ 33 % Para-Aramid et 1 couche de nappe of 1,5 oz/yd <sup>2</sup> – 51 g/m <sup>2</sup> 67 % Meta-Aramid/ 33 % Para-Aramid



<b>GLIDE ICE W/ PBI G2 (O) THERMAL</b>	Glide Ice avec PBI G2	7,0 oz/yd <sup>2</sup> – 237 g/m <sup>2</sup>	3,8 oz/yd <sup>2</sup> – 129 g/m <sup>2</sup> , tissu de recouvrement tissé 86 % Meta-Aramid/ 14 % FR rembourré à 1 couche d'une nappe 1,8 oz/yd <sup>2</sup> – 61 g/m <sup>2</sup> 67 % Meta-Aramid/ 33 % Para-Aramid et 1 couche de nappe of 1,4 oz/yd <sup>2</sup> – 47 g/m <sup>2</sup> 67 % Meta-Aramid/ 33 % Para-Aramid
<b>PRISM PURE (D) THERMAL</b>	Prism Pure	8,0 oz/yd <sup>2</sup> – 271 g/m <sup>2</sup>	Tissu de recouvrement 3,6 oz/yd <sup>2</sup> – 122 g/m <sup>2</sup> Dobby 68 % Meta-Aramid/ 21 % FR Viscose/ 11 % Polyamide rembourré à 1 couche d'une nappe aiguilletée 4,4 oz/yd <sup>2</sup> – 149 g/m <sup>2</sup> 85 % Meta-Aramid/ 15 % Para-Aramid
<b>GLIDE ICE PURE (J) THERMAL</b>	Glide Ice Pure	8,2 oz/yd <sup>2</sup> – 278 g/m <sup>2</sup>	Tissu de recouvrement sergé 3,8 oz/yd <sup>2</sup> – 129 g/m <sup>2</sup> 86 % Meta-Aramid/ 14 % FR Viscose Twill rembourré à 1 couche d'une nappe aiguilletée 4,4 oz/yd <sup>2</sup> – 149 g/m <sup>2</sup> 85 % Meta-Aramid/ 15 % Para-Aramid
<b>TITANIUM SL2 (A) THERMAL</b>	Titanium SL2	7,6 oz/yd <sup>2</sup> – 258 g/m <sup>2</sup>	Tissu de recouvrement Meta-Aramid/FR Rayon/Para-Aramide/Nylon rembourré avec nappes Meta-Aramid/Para-Aramid avec traitement contre l'humidité
<b>DOUBLURES THERMIQUES propriétaires Starfield LION</b>			
<b>Étiquette Starfield LION</b>	<b>Matériau</b>	<b>Poids/ description</b>	<b>Matériaux de fabrication principaux</b>
<b>GLIDE ICE CENTER CUT (C) THERMAL DWR</b>	Aramid Rayon FR	8,2 oz/yd <sup>2</sup> – 278 g/m <sup>2</sup> (système complet avec barrière contre l'humidité incluse)	Tissu de recouvrement à armure sergé 3,8 oz/yd <sup>2</sup> – 129 g/m <sup>2</sup> 100 % Meta Aramid rembourré d'une couche de nappe Araflo 2,0 oz/yd <sup>2</sup> – 68 g/m <sup>2</sup>
<b>GLIDE ICE 2L ARAFLO (K) THERMAL DWR</b>	Aramid/Nylon FR	7,6 oz/yd <sup>2</sup> – 258 g/m <sup>2</sup>	Tissu de recouvrement à armure sergé 3,8 oz/yd <sup>2</sup> – 129 g/m <sup>2</sup> 100 % Meta Aramid rembourré d'une couche de E-89 2,3 oz/yd <sup>2</sup> – 78 g/m <sup>2</sup> et d'une nappe Araflo 1,5 oz/yd <sup>2</sup> – 51 g/m <sup>2</sup>
<b>GLIDE ICE 2L ARAFLO (B) THERMAL DWR</b>	Aramid Rayon FR	7,6 oz/yd <sup>2</sup> – 258 g/m <sup>2</sup>	Tissu de recouvrement à armure sergé 3,8 oz/yd <sup>2</sup> – 129 g/m <sup>2</sup> 100 % Meta Aramid rembourré d'une couche de E-89 2,3 oz/yd <sup>2</sup> – 78 g/m <sup>2</sup> et d'une nappe à ouverture E89 1,5 oz/ yd <sup>2</sup> – 51 g/m <sup>2</sup>
<b>TITANIUM 2L ARAFLO (H) THERMAL DWR</b>	Aramid Rayon FR	7,6 oz/yd <sup>2</sup> – 258 g/m <sup>2</sup>	Aramid/FR Rayon/Nylon 3,8 oz/yd <sup>2</sup> – 129 g/m <sup>2</sup> rembourré sur une couche 2,3 oz/yd <sup>2</sup> – 78 g/m <sup>2</sup> et 1 couche de nappe non tissée 1,5 oz/ yd <sup>2</sup> – 51 g/m <sup>2</sup> meta-aramid/ para-aramid (67 % Meta aramid/33 % para-aramid) avec déperlant durable sans fluor
<b>DOUBLURES THERMIQUES PROPRIÉTAIRES Starfield LION / BARRIÈRE CONTRE L'HUMIDITÉ – CENTERCUT™ PLUS</b>			
<b>Étiquette Starfield LION</b>	<b>Matériau</b>	<b>Poids/ description</b>	<b>Matériaux de fabrication principaux</b>
<b>GLIDE ICE W/ GORETEX MB TECH (PTFE)</b>	Aramid/Nylon FR	10,9 oz/yd <sup>2</sup> – 370 g/m <sup>2</sup> (système complet)	Tissu de recouvrement Glide Ice collé sur une membrane ePTFE bicomposante améliorée. Non-tissé tridimensionnel meta-aramid/para-aramid collé sur un film ePTFE. Tissu de recouvrement Meta-aramid Chambray Dri 3 oz/102 g.
<b>NONWOVEN/PTFE AND CHAMBRAY DWR(G)TL</b>			



## 17.2 RÉSULTATS DE RÉSISTANCE À LA FLAMME DES COUCHES EXTÉRIEURES CONTAMINÉES PAR UN CARBURANT NFPA 1970

Tissu et finition de la couche extérieure	Situation	Sens	Indices de pénétration, de répulsion et d'absorption			Résistance à la flamme	
			$I_P$	$I_R$	$I_A$	Flamme persistante moyenne (s)	Longueur endommagée moyenne (mm)
Pioneer <i>Finition hydrofuge/déperlante durable sans PFAS</i>	Contamination par carburant	Chaîne	34,3	0,1	64,9	27,5	15
		Trame	35,3	0,3	63,6	40,9	11
	Contamination par carburant suivie de nettoyage	Chaîne	32,8	1,0	63,9	3,7	14
		Trame	31,1	1,7	62,1	1,3	12
	Tel que reçu	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	19
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	19
	Après 5 lavages	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	16
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	16

Tissu et finition de la couche extérieure	Situation	Sens	Indices de pénétration, de répulsion et d'absorption			Résistance à la flamme	
			$I_P$	$I_R$	$I_A$	Flamme persistante moyenne (s)	Longueur endommagée moyenne (mm)
Flex7 <i>Finition hydrofuge/déperlante durable sans PFAS</i>	Contamination par carburant	Chaîne	27,6	1,5	67,7	26,5	2
		Trame	31,2	0,5	65,2	25,3	2
	Contamination par carburant suivie de nettoyage	Chaîne	32,4	0,5	65,7	0,0	0
		Trame	27,1	0,6	68,5	0,0	7
	Tel que reçu	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	13
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	14
	Après 5 lavages	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	12
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	12

Tissu et finition de la couche extérieure	Situation	Sens	Indices de pénétration, de répulsion et d'absorption			Résistance à la flamme	
			$I_P$	$I_R$	$I_A$	Flamme persistante moyenne (s)	Longueur endommagée moyenne (mm)
Agility <i>Finition hydrofuge/déperlante durable sans PFAS</i>	Contamination par carburant	Chaîne	26,6	1,3	67,9	17,5	0
		Trame	19,4	0,1	65,7	27,8	0
	Contamination par carburant suivie de nettoyage	Chaîne	35,0	0,5	68,2	0,2	0
		Trame	30,7	1,1	70,8	1,2	0
	Tel que reçu	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	5
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	4
	Après 5 lavages	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	4
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	4



Tissu et finition de la couche extérieure	Situation	Sens	Indices de pénétration, de répulsion et d'absorption			Résistance à la flamme	
			$I_P$	$I_R$	$I_A$	Flamme persistante moyenne (s)	Longueur endommagée moyenne (mm)
Armor AP	Contamination par carburant	Chaîne	32,9	0	66,2	15,7	5,3
		Trame	34	0	66,6	16,4	4,7
	Contamination par carburant suivie de nettoyage	Chaîne	28,1	1,3	68,5	1,1	12,7
		Trame	31	0	68,8	1,9	13,7
	Tel que reçu	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	14
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	15
	Après 5 lavages	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	12
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	14

Tissu et finition de la couche extérieure	Situation	Sens	Indices de pénétration, de répulsion et d'absorption			Résistance à la flamme	
			$I_P$	$I_R$	$I_A$	Flamme persistante moyenne (s)	Longueur endommagée moyenne (mm)
PBI Max 6.0 ou PBI Max 6.0 LP	Contamination par carburant	Chaîne	27,6	3,7	67,6	31,1	11
		Trame	30,5	1,7	64,6	24,9	11
	Contamination par carburant suivie de nettoyage	Chaîne	26,2	4,8	65,2	0,5	17,3
		Trame	25,8	5,3	65	3,5	13,7
	Tel que reçu	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	18
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	17
	Après 5 lavages	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	15
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	17

Tissu et finition de la couche extérieure	Situation	Sens	Indices de pénétration, de répulsion et d'absorption			Résistance à la flamme	
			$I_P$	$I_R$	$I_A$	Flamme persistante moyenne (s)	Longueur endommagée moyenne (mm)
PBI Max 7.0	Contamination par carburant	Chaîne	30,7	4,6	61,7	25,8	14
		Trame	30,7	6	62,3	20,1	12
	Contamination par carburant suivie de nettoyage	Chaîne	23,9	10,3	63,5	0	12,7
		Trame	23,6	12,6	60,2	0	19
	Tel que reçu	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	18
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	19
	Après 5 lavages	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	18
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	18



Tissu et finition de la couche extérieure	Situation	Sens	Indices de pénétration, de répulsion et d'absorption			Résistance à la flamme	
			$I_P$	$I_R$	$I_A$	Flamme persistante moyenne (s)	Longueur endommagée moyenne (mm)
PBI Max 7.0	Contamination par carburant	Chaîne	30,7	4,6	61,7	25,8	14
		Trame	30,7	6	62,3	20,1	12
	Contamination par carburant suivie de nettoyage	Chaîne	23,9	10,3	63,5	0	12,7
		Trame	23,6	12,6	60,2	0	19
	Tel que reçu	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	18
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	19
	Après 5 lavages	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	18
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	18

Tissu et finition de la couche extérieure	Situation	Sens	Indices de pénétration, de répulsion et d'absorption			Résistance à la flamme	
			$I_P$	$I_R$	$I_A$	Flamme persistante moyenne (s)	Longueur endommagée moyenne (mm)
MPG S000106175 Westex® Synergy – finition Hydropel (déperlant sans fluor) – 7,5 oz/yd <sup>2</sup> – 254 g/m <sup>2</sup>	Contamination par carburant	Chaîne	31,2	13,7	100,0	41,5	85
		Trame	31,2	12,1	97,6	36,2	222
	Contamination par carburant suivie de nettoyage	Chaîne	19,4	0,2	76,4	16,9	103
		Trame	20,0	0,3	82,5	12,0	104
	Tel que reçu	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	82
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	82
	Après 5 lavages	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	70
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	65



Tissu et finition de la couche extérieure	Situation	Sens	Indices de pénétration, de répulsion et d'absorption			Résistance à la flamme	
			$I_P$	$I_R$	$I_A$	Flamme persistante moyenne (s)	Longueur endommagée moyenne (mm)
MPG S000107515 Horizon Black – finition Hydropel (déperlant non fluoré) 7,0 oz/yd <sup>2</sup> – 237 g/m <sup>2</sup>	Contamination par carburant	Chaîne	26,9	0,0	71,7	27,5	13
		Trame	28,2	0,0	69,4	29,0	19
	Contamination par carburant suivie de nettoyage	Chaîne	24,4	0,8	74,2	2,6	29
		Trame	23,5	0,0	67,2	1,9	30
	Tel que reçu	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	37
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	34
	Après 5 lavages	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,1	27
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,1	24

Tissu et finition de la couche extérieure	Situation	Sens	Indices de pénétration, de répulsion et d'absorption			Résistance à la flamme	
			$I_P$	$I_R$	$I_A$	Flamme persistante moyenne (s)	Longueur endommagée moyenne (mm)
MPG S000107505 Horizon Gold – finition Hydropel (déperlant non fluoré) 7,0 oz/yd <sup>2</sup> – 237 g/m <sup>2</sup>	Contamination par carburant	Chaîne	28,1	0,0	70,1	22,1	22
		Trame	28,0	0,0	71,2	32,3	19
	Contamination par carburant suivie de nettoyage	Chaîne	24,7	0,0	68,8	3,8	32
		Trame	23,3	0,0	75,2	2,2	32
	Tel que reçu	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	82
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	82
	Après 5 lavages	Chaîne	S.O.	S.O.	S.O.	0,1	70
		Trame	S.O.	S.O.	S.O.	0,0	65



## 18. GARANTIE LIMITÉE À VIE DU PRODUIT

Veillez utiliser ce code QR pour accéder aux informations sur la garantie limitée pour tous les produits Starfield LION.

Contactez le service clientèle de Starfield LION au +1-(800) 473-5553 ou à l'adresse [customersupport@lionprotects.com](mailto:customersupport@lionprotects.com) pour toute question.





 **AVERTISSEMENT**

Il est de votre responsabilité d'adopter une hygiène personnelle appropriée afin de réduire l'exposition aux produits de combustion cancérigènes.

## CODE DE RESPONSABILITÉ PERSONNELLE



Les entreprises membres de FEMSA qui proposent des équipements et des services d'intervention d'urgence souhaitent informer les intervenants des éléments suivants:

1. La lutte contre les incendies et les interventions d'urgence sont des activités intrinsèquement dangereuses qui nécessitent une formation adéquate sur les risques qu'elles présentent et une extrême prudence à tout moment.
2. Il est de votre responsabilité de lire et de comprendre les instructions d'utilisation fournies, y compris ses objectifs et ses limites, avec tout équipement que vous pourriez être amené à utiliser.
3. Il est de votre responsabilité de vous assurer que vous avez été correctement formé à la lutte contre l'incendie et/ou aux interventions d'urgence, ainsi qu'à l'utilisation, aux précautions et à l'entretien de tout équipement que vous pourriez être amené à utiliser.
4. Il est de votre responsabilité d'être en bonne condition physique et de maintenir le niveau de compétence personnelle requis pour manier tout équipement que vous pourriez être amené à utiliser.
5. Il est de votre responsabilité de vous assurer que votre équipement est en état de marche et qu'il a été entretenu conformément aux instructions du fabricant.
6. Le non-respect de ces directives peut entraîner la mort, des brûlures, des blessures et des maladies.



© 2018 FEMSA, Tous droits réservés Fire and Emergency Manufacturers and Services Association, Inc.

[www.femsa.org](http://www.femsa.org)

Tout le contenu © 2026

Février 2026