GUIDE D'UTILISATION OFFICIEL

DANGER

- ***N'utilisez pas votre équipement de protection avant d'avoir lu et compris toutes les étiquettes de ce dernier et tous les renseignements du présent Guide d'utilisation officiel.***
- ***Seul l'utilisateur final qui a l'autorisation de séparer ce guide de l'équipement de protection. Retirez le guide d'utilisation des vêtements de protection avant de les utiliser pour toute opération d'urgence.***

Équipement de protection

Pour la lutte structurelle et de proximité

Guide d'utilisation officiel

Vêtements de protection pour la lutte structurelle contre les incendies et la lutte de proximité contre les incendies

©2018 Fire and Emergency Manufacturers and Services Association, Inc. www.femsa.org

Tous droits réservés. La reproduction intégrale ou partielle du présent guide est interdite sous quelque forme ni moyen que ce soit, électronique ou mécanique (y compris la photocopie) et son contenu ne peut également être communiqué à un tiers, ni enregistré ou utilisé par voie de stockage d'information ou de système de récupération sans autorisation écrite préalable du propriétaire des droits d'auteur.

#SP1000RE

2018 Revision

Table des matières

Chapitre 1 : Introduction 1-1

Organisation du guide 1-1

Types d'avertissements..... 1-2

Mesures préventives 1-2

Comment réduire vos risques..... 1-4

Formation par votre service d'incendie ou votre employeur..... 1-4

AVEZ-VOUS LU ET COMPRIS CE GUIDE D'INFORMATION OFFICIEL FEMSA?..... 1-5

Chapitre 2 : Processus de sélection..... 2-1

Processus d'achat 2-1

Utilisation 2-3

Types de lutte contre le feu et d'opérations d'urgence 2-3

Tenues de protection adaptées à la lutte contre le fe 2-5

Lutte contre les incendies et autres dangers en situation d'urgence..... 2-6

Dangers thermiques 2-6

Brûlures par conduction thermique 2-7

Brûlures par le transfert par rayonnement 2-7

Brûlures par convection thermique 2-9

Un incendie n'est ni une « routine » ni un évènement « ordinaire » 2-9

Humidité..... 2-9

Sentir la chaleur sous l'équipement de protection 2-10

Il n'y a pas de pompier « modèle » 2-11

Substances fondues et liquides très chauds..... 2-12

Froids extrêmes..... 2-13

Dangers chimiques, biologiques et radiologiques..... 2-13

Dangers chimiques 2-14

Dangers biologiques 2-16

Dangers radiologiques 2-16

Dangers associés aux véhicules et aux embouteillages..... 2-17

Dangers physiques..... 2-17

Dangers électriques 2-17

Dangers causés par le port ou l'utilisation d'un EPI..... 2-18

Stress thermique..... 2-18

Perte de la fonctionnalité et de la mobilité 2-19

Équipement de protection individuel humide, souillé, contaminé ou endommagé..... 2-19

Allergie cutanée 2-19

Dangers liés à votre position ou à votre lieu d'opération 2-21

Assurer un bon ajustement 2-22

Essayage et ajustement 2-22

Exigences de la superposition..... 2-22

Composants et couches..... 2-24

Dispositif d'obturation 2-24

Dispositif d'extraction d'urgence 2-24

Chapitre 3 : Utilisation et limites des vêtements de protection 3-1

Étiquette de la NFPA..... 3-2

Le port et le retrait..... 3-3

Le port des pantalons 3-3

Le port du manteau 3-3

Le port de la combinaison..... 3-4

Le retrait des éléments de votre équipement de protection 3-4

Sans contamination 3-4

Les équipements de protection contaminés 3-4

Modifications, altérations et marquage 3-5

Chapitre 4 : Inspection..... 4-1

Inspection générale : avertissements et exigences 4-1

Inspection de routine..... 4-2

Inspections avancées 4-3

Les limites de l'inspection....4-4

Tenue des dossiers....4-8

Chapitre 5 : Nettoyage et décontamination 5-1

Exigences générales de nettoyage et avertissements....5-1

Risques pour la santé en raison de vêtements de protection souillés ou contaminés....5-1

Diminution des risques pour la performance des vêtements de protection contaminés....5-2

Autres avertissements généraux....5-3

Types de nettoyage 5-3

Nettoyage de routine 5-3

Lavage à la main 5-4

Nettoyage approfondi 5-5

Machine à laver 5-5

Procédures de séchage....5-7

Séchage à l'air....5-7

Séchage à la machine.... 5-7

Contrat de nettoyage....5-8

Nettoyage et décontamination spécialisés....5-8

Matières dangereuses....5-8

Liquides organiques**....5-9**

Chapitre 6 Réparation....6-1

Chapitre 7 : Rangement 7-1

Limites de rangement 7-1

Zone de rangement recommandée et conditions....7-2

Chapitre 8 : Retrait et élimination....8-1

Méthodes pour déterminer la nécessité de retirer un vêtement de protection....8-1

Méthodes acceptables d'élimination des vêtements 8-2

Chapitre 10 : Autres informations....10-1

Garantie....10-1

Guides de remplacement....10-1

Coordonnées....10-1

Références 10-2

Lexique.... G-1

Remarques.... N-1

Code de responsabilité civile..... à l'intérieur du retour page

COPIE DE L'ÉTIQUETTE DU PRODUIT …. à l'extérieur de couverture

Chapitre 1

Introduction

DANGER

La lutte structurelle contre les incendies, la lutte de proximité contre les incendies et les opérations d'urgence sont des activités extrêmement et inévitablement dangereuses. Un manque de formation adéquate peut mener au décès, à des brûlures, à de blessures, à des affections et à des maladies. Pour réduire ce risque, n'utilisez pas votre équipement de protection avant d'avoir lu ce guide et avant d'avoir été rigoureusement entraîné, par votre service d'incendie ou par votre employeur, à adopter les bonnes stratégies de la lutte contre le feu et à utiliser adéquatement votre équipement de protection

Ce Guide d'utilisation officiel FEMSA fournit des avertissements, des renseignements et des instructions qui concernent la sélection et l'entretien de vos vêtements de protection pour la lutte structurelle contre les incendies et la lutte de proximité contre les incendies. Alors que ce guide donne des indications sur l'utilisation du produit, il ne remplace en aucun cas les stratégies utilisées lors des opérations d'urgence et du combat contre le feu. Pour utiliser efficacement le guide, vous devez en saisir le contenu en profondeur et bien comprendre les renseignements fournis par l'étiquette du produit. Une formation et une supervision adéquates pour l'utilisation de l'équipement de protection individuel pour les opérations d'urgence et la lutte contre le feu sont des éléments indispensables à votre sécurité. Consultez votre superviseur immédiat si vous avez des questions à l'égard de tout renseignement qui concerne la sélection, l'utilisation, la vérification et l'entretien de vos vêtements de protection.

Organisation du guide

Ce guide contient des avertissements et des renseignements liés à la sélection, aux limites d'utilisation et à l'entretien de vos vêtements de protection. Il est divisé en plusieurs sections qui concernent des questions spécifiques au sujet de renseignements et d'instructions qui servent à améliorer votre compréhension de la sélection, de l'utilisation, de la vérification et de l'entretien appropriés de votre équipement de protection. Ces sections comprennent :

- Les critères de sélection;
- L'utilisation et les limites de vos vêtements de protection;
- L'inspection;
- Le nettoyage et la décontamination;
- La réparation;
- L'entreposage;
- Le retrait et l'élimination;
- Les procédures en cas d'incident spécial.

Ce guide est conforme à l'Édition 2014 de la NFPA 1851de la Standard on Selection, Care, and Maintenance of Protective Ensembles for Structural Fire Fighting and Proximity Fire Fighting qui a été publiée en juillet 2013 par la National Fire Protection Association. Il est important pour vous de vous référer à l'Édition 2014 de la NFPA 1851 et à toute autre norme qui peut s'appliquer à votre service d'incendie ou à votre organisation. Vous trouverez plus loin dans le guide une liste de références et la marche à suivre pour vous procurer des copies de cesdites références.

Le lexique contient des termes spécifiques importants pour l'utilisation et la compréhension de ce guide.

Quelques différences existent entre les instructions et les renseignements des vêtements de protection pour la lutte structurelle contre les incendies et ceux utilisés pour la lutte de proximité contre les incendies. Lorsque ces différences surviendront, notamment en ce qui concerne l'équipement de protection pour la lutte de proximité contre les incendies, le texte sera encadré et surligné en gris pour bien identifier ces dissimilitudes.

Exemple pour la lutte de proximité contre les incendies

Types d'avertissements

Chacune des sections de ce guide est importante, toutefois, dans chacune des sections se trouvent différents types d'avertissements qui sont donnés pour attirer votre attention sur les limites spécifiques de l'équipement et sur les risques potentiels. Des « mentions d'avertissements » spécifiques, affichées à la droite du document, vous indiquent le niveau de gravité.

Soyez certain de bien lire les encadrés de texte de ce guide qui accompagnent certains avertissements puisqu'ils fournissent des renseignements additionnels importants pour vous aider à bien comprendre l'avertissement en question.

DANGER

Ce symbole indique une situation dangereuse qui mènera à la mort ou à de sérieuses blessures si elle n'est pas évitée.

Cet encadré en rouge représente le triangle rouge d'avertissement.

Mesures préventives

La lutte contre les incendies et les opérations d'urgence sont des activités extrêmement et inévitablement dangereuses. Pour réduire le risque de décès, de brûlures, de blessures, des affections et des maladies, vous devez lire attentivement et suivre rigoureusement l'entièreté de ce Guide d'utilisation officiel et toutes les étiquettes sur votre équipement de protection.

Lorsque vous combattez un incendie ou que vous participez à des opérations d'urgence, vous êtes constamment exposé à des risques de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies. On ne peut pas dire que la « routine » ou « l'ordinaire » font partie des opérations d'urgence. Même si vous utilisez un équipement de sécurité tel que les vêtements de protection (ce produit, le cas échéant) qui peut réduire le risque de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies, cela ne veut surtout pas dire que le combat contre le feu ou les opérations d'urgence sont complètement sécuritaires. Même si vous portez un équipement de protection, la lutte contre les incendies demeure inévitablement dangereuse.

AVERTISSEMENT

Ce symbole indique une situation dangereuse qui pourrait mener à la mort ou à de sérieuses blessures si elle n'est pas évitée.

Cet encadré gris représente le triangle gris d'avertissement.

Le guide en entier traite de questions qui touchent directement votre vie et votre sécurité : de la bonne méthode pour nettoyer, entreposer et entretenir correctement votre équipement de protection à la manière de mettre et de retirer l'équipement, qui doit être parfaitement ajusté. Tous ces éléments affectent directement votre vie, votre sécurité et votre bien-être. Il est très important de lire et de respecter l'entièreté du manuel pour réduire les risques associés à ces activités dangereuses.

ATTENTION

Ce symbole indique une situation dangereuse qui pourrait mener à des blessures légères ou mineures si elle n'est pas évitée.

Cet encadré blanc et noir représente le triangle jaune d'avertissement.

- Comme il est mentionné dans le guide, vous devez inspecter attentivement chaque partie de votre équipement de protection, vous devez vous assurer de la propreté de ce dernier et vous devez identifier toutes déchirures, cassures, fentes, abrasions et dommages aux coutures ou tout écoulement ou dommage physique de tout type avant et après chaque utilisation. Vous devrez peut-être inspecter et évaluer à nouveau certains éléments pour respecter certaines conditions spécifiques, telles que décrites dans le chapitre qui traite de l'inspection ici-bas. Ne pas utiliser une pièce d'équipement sur laquelle vous identifier des dommages, une dégradation ou une faiblesse qui affecteraient les capacités de celle-ci.

- Les vêtements de protection doivent toujours être bien nettoyés et bien entretenus, tel qu'indiqué dans le présent guide. Les vêtements souillés, contaminés ou endommagés représentent beaucoup de dangers qui augmentent le risque de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies.
- Il est impossible pour vous de vérifier la plupart des capacités de rendement de votre équipement de protection sur le terrain. Des personnes compétentes, expérimentées et qualifiées au sein de votre organisation ou d'une autre organisation reconnue devraient inspecter et entretenir régulièrement votre équipement de protection.
- Vos vêtements de protection s'useront avec le temps. Leur durée de vie dépend du nombre, du type et du degré d'exposition, de l'environnement de travail, de la fréquence d'utilisation et de l'entretien de l'équipement. Vous et votre service d'incendie (ou votre employeur) êtes responsables de déterminer le remplacement de l'équipement et d'y procéder, le cas échéant. N'utilisez pas des vêtements de protection qui montrent des signes de dommages, d'usure ou de détérioration qui nuiraient à leur fonction de protection.
- Ne portez pas de vêtements ou tout autre objet sous vos vêtements de protection qui pourraient fondre ou transférer la chaleur sur votre peau (par exemple, le polyester, les vêtements en nylon ou encore les bijoux en métal).
- N'utilisez jamais votre équipement de protection pour la lutte contre les incendies ou pour des opérations d'urgence si votre vigilance et votre condition physique ne sont pas au mieux. Ne participez pas à un combat contre le feu ou à une opération d'urgence si vous êtes sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de tout autre facteur ou toute autre condition qui affecteraient vos capacités mentales et physiques.
- Vous devez prendre d'extrêmes précautions en tout temps lorsque vous participez à une opération d'urgence. Vous devez être conscient en permanence de votre environnement et rester alerte, prêt à réagir rapidement en cas de changement de conditions. Vous devez connaître vos limites et les limites de votre équipement de protection (ce que vous aurez appris en suivant des formations, notamment celles qui traitent des normes NFPA et OSHA). Vous devez éviter de dépasser ces limites en tout temps.

Les renseignements qui ont été donnés dans ce guide sont simplement des exemples des nombreuses circonstances et des facteurs variables qui peuvent se combiner de plusieurs manières pour vous blesser. Il est impossible de dresser une liste de toutes les situations lors desquelles vous pouvez être tués, brûlés, blessés, ou affectés par une maladie. Aucun équipement de protection ne peut fournir une protection complète contre toutes les conditions. Comme pompier et intervenant en cas d'urgence, vous travaillez dans un environnement extrêmement dangereux. Même si vous utilisez vos vêtements de protection, que vous faites preuve d'extrême prudence et que vous suivez les meilleures formations en étant suivi par la meilleure supervision, les activités de lutte contre les incendies et d'opérations d'urgence auxquelles vous participez demeurent extrêmement et inévitablement dangereuses.

Comment réduire le risque

Vous ne pouvez pas éliminer le risque de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies, mais vous pouvez le réduire en suivant ces recommandations :

- Suivre les formations adéquates, s'entraîner pour le combat contre le feu et développer des stratégies de sécurité en situation d'urgence.
- Choisir, entretenir et utiliser votre équipement de protection de manière adéquate.
- Faire preuve d'extrême prudence en tout temps. Votre équipement de protection n'élimine pas totalement le risque de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies.
- Comprendre la conception, le rendement et les limites d'utilisation des versions applicables de la NFPA 1971, de la NFPA 1500, de la NFPA 1581, de la NFPA 1851, de la NFPA 1951, de la NFPA 1992, de la NFPA 1994 et de la NFPA 1999, conformément à la réglementation fédérale, provinciale et locale à propos des questions spécifiques telles que la sélection, l'utilisation, les soins et l'entretien de l'équipement de protection individuel (conformément au Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail (OSHA) du « U.S. Department of Labor contained » dans 29 CFR 1910.132-140, « Équipement de protection individuel » et 29 CFR.1910.156, « Corps de pompiers »).Vous devez comprendre le contenu de ces publications.

Formations données par votre service d'incendie ou par votre employeur

Le présent guide ne traite pas des procédures de sécurité ni des stratégies de la lutte contre les incendies. Votre service d'incendie ou votre employeur doit vous fournir des formations adéquates et des entraînements réguliers pour la lutte contre les incendies et il doit mettre en place des procédures de sécurité conformes à l'approche de base des connaissances à acquérir en la matière.

Votre service d'incendie ou votre employeur sont les mieux placés pour connaître et pour réagir aux dangers présents dans tout combat contre le feu ou dans toute opération d'urgence. Par conséquent, votre service d'incendie ou votre employeur doit choisir le type d'équipement de protection approprié (y compris les équipements de protections pour la lutte structurelle contre les incendies et la lutte de proximité contre les incendies) pour toute situation d'urgence ou pour tout type de lutte contre le feu.

Ce guide vous explique comment entretenir et porter les éléments de votre équipement de protection. Il vous expose également les limites de ce dernier. Ces vêtements de protection, comme nul autre équipement de sécurité, ne vous protègent contre tous les types de brûlures, de blessures, d’affections, de maladies ni contre toutes les conditions et les dangers ni même contre le risque de décès.

Pour réduire, sans l'éliminer, le risque de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies, vous devez lire attentivement ce guide, en comprendre entièrement le contenu et suivre rigoureusement les indications qui s'y trouvent, en plus de bien lire les étiquettes sur votre équipement de protection. Vous devez aussi bien comprendre les normes de la NFPA et de la OSHA et tous les autres règlements applicables. Les renseignements qui figurent dans ce guide et sur les étiquettes de vos vêtements de protection sont des éléments indispensables à votre sécurité et ils peuvent vous sauver la vie.

Souvenez-vous, cependant, que même avec le meilleur des équipements de protection et même en respectant les meilleures procédures de sécurité et en suivant les meilleures formations, vous courez constamment le risque de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies lorsque vous participez à des activités telles que la lutte contre le feu ou les opérations d'urgence.

AVEZ-VOUS LU ET COMPRIS CE GUIDE D'UTILISATION OFFICIEL DE LA FEMSA?

Le Guide d'utilisation officiel de la FEMSA contient des avertissements de sécurité vitaux et des instructions importantes pour l'utilisateur. N'utilisez pas vos vêtements de protection avant d'avoir lu et compris tous les renseignements qui figurent dans ce manuel. Ci-dessous, vous trouverez un petit questionnaire que vous devriez remplir avant d'utiliser votre équipement de protection.

1.	Avez-vous complété toutes les formations qui vous permettent d'assumer adéquatement et de manière sécuritaire vos fonctions à titre de pompier et d'intervenant en cas d'urgence?	Oui Non
2.	Avez-vous lu et compris tous les avertissements, précautions, directions et instructions qui se trouvent dans le Guide d'utilisation officiel de la FEMSA?	Oui Non
3.	Avez-vous lu et compris les renseignements du Guide d'utilisation officiel de la FEMSA qui expliquent l'utilisation adéquate et les limites de vos vêtements de protection?	Oui Non
4.	Avez-vous lu et compris les instructions et les avertissements concernant l'inspection, le nettoyage, la réparation et l'entretien qui se trouvent dans le Guide?	Oui Non
5.	Avez-vous lu et compris les exigences concernant l'entreposage, le retrait et l'élimination de votre équipement de protection qui figurent dans le Guide?	Oui Non
6.	Avant d'utiliser vos nouveaux vêtements de protection, est-ce que vous les avez inspectés et est-ce que vous vous êtes assurés qu'ils vous convenaient adéquatement, conformément aux indications qui se trouvent dans le Guide?	Oui Non
7.	Êtes-vous familier avec les procédures de remplacement du produit et savez-vous comment joindre le fabricant pour tout renseignement qui pourrait vous être utile, conformément aux indications qui figurent dans le Guide?	Oui Non
8.	Comprenez-vous que la peau brûlera si elle est exposée à des températures élevées, nettement inférieures à celles que peuvent atteindre les tissus des vêtements de protection, et que vous pouvez être brûlé ou blessé si vous avez reçu peu ou pas d'avertissements à ce sujet?	Oui Non
9.	Comprenez-vous qu'aucun équipement de protection ne peut vous protéger de tous les dangers et de toutes les conditions que vous pouvez remplir dans l'exercice de vos fonctions?	Oui Non
10.	Avez-vous lu, compris et convenu d'accepter les risques et les responsabilités indiquées dans le code de la responsabilité personnelle qui se trouve sur la quatrième de couverture du Guide d'utilisation officiel de la FEMSA?	Oui Non

NE PORTEZ PAS VOS VÊTEMENTS DE PROTECTION AVANT D'AVOIR RÉPONDU « OUI » À CHACUNE DE CES QUESTIONS.

Chapitre 2

Processus de sélection

La sélection de votre équipement de protection pour la lutte contre les incendies se divise en trois étapes :

1. Votre service d'incendie ou votre employeur sélectionne l'équipement de protection adéquat à acheter.
2. Vous, votre service d'incendie ou votre employeur choisissez quel ensemble de protection vous devriez porter selon le type de lutte contre le feu ou d'opération d'urgence.
3. Vous avez la responsabilité de vous assurer que votre équipement de protection et ses divers éléments vous conviennent correctement et qu'ils se complètent adéquatement.

Même si votre service d'incendie ou votre employeur tient les rênes de certaines étapes du processus de sélection, vous devez être conscient des différents dangers auxquels vous faites face lorsque vous participez à un combat contre le feu ou à une opération d'urgence et vous devez vous assurer que l'équipement de protection et ses divers éléments que vous portez vous conviennent correctement et se complètent adéquatement pour vous fournir la protection appropriée.

Processus d'achat

Avant de commencer le processus de sélection des équipements de protection et de ses divers éléments pour la lutte structurale et lutte de proximité contre les incendies, votre service d'incendie ou votre employeur doit effectuer une évaluation des risques. Cette évaluation doit contenir, mais sans se limiter, aux risques que les combattants du feu peuvent courir et repose sur les différents aspects suivants :

- Les types de tâches effectuées;
- La fréquence d'utilisation de l'ensemble de protection;
- L'expérience de l'organisation;
- Les activités liées à un incident;
- Le climat et la localisation géographiques;
- Lieu physique spécifique lié aux différentes opérations;
- L'éventualité d'un évènement terroriste CBRN

Les règlements de l'OSHA (« Title 29, Code of Federal Regulations Part 1910.132, “General Requirements” of Subpart I, Personal Protective Equipment ») stipulent que les services d'incendies et les organisations doivent effectuer une évaluation des risques existants dans leur processus de sélection de l'équipement de protection et de ses divers éléments. Cette évaluation des risques identifie les dangers spécifiques que les pompiers peuvent courir et détermine quel est l'équipement de protection individuel approprié adéquat pour la protection des combattants du feu contre ces dangers.

Chaque service d'incendie et chaque organisation amorce son propre processus de sélection de l'équipement de protection individuel pour la lutte structurale et la lutte de proximité contre les incendies. Au minimum, ce processus doit assurer la conformité de l'équipement de protection et de ses divers éléments en vertu de la version applicable de la NFPA 1971, Standard on Protective Ensembles for Structural and Proximity Fire Fighting[1].

Utilisation

Avant d'utiliser un équipement de protection pour la lutte structurale et la lutte de proximité contre les incendies et ses divers éléments, il est essentiel de bien comprendre les différences entre les types d'ensembles de protection pour le combat contre le feu, prêts à être utilisés.

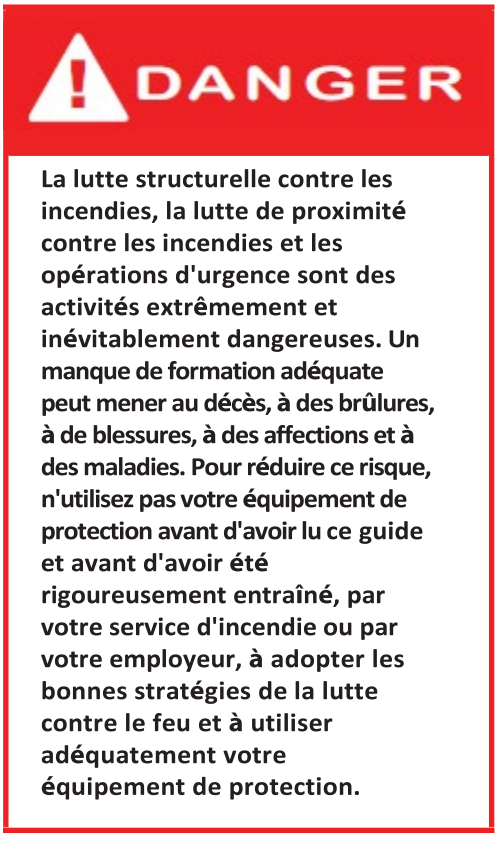
Types de lutte contre le feu et d'opérations d'urgence

La lutte structurale contre le feu est l'activité de sauvetage dite physique. Elle comprend l'extinction d'un incendie, la préservation des biens immobiliers, la fermeture de structures, de véhicules, de navires ou de toute autre propriété endommagée par un feu ou une situation d'urgence. La lutte structurale contre le feu implique un large éventail de différents dangers du feu au sol et comprend des conditions constamment changeantes.

La lutte de proximité contre le feu comporte des opérations spécialisées dans le domaine du combat contre les incendies : ce qui inclut l'activité de sauvetage, de l'extinction d'un incendie et de la préservation des biens immobiliers. Ces activités surviennent lors d'incidents où les feux produisent de très hauts niveaux de chaleur rayonnante, notamment la chaleur par conduction ou par convection.

Les types d'incendies qui produisent communément de très hauts niveaux de chaleur rayonnante, comme la chaleur par conduction ou par convection, et qui peuvent produire des incidents de lutte de proximité contre les incendies sont, entre autres, les feux de liquides inflammables, les feux de gaz inflammables, les feux dans les contenants en métal inflammables et les incendies d'avions. Ces opérations sont habituellement des opérations extérieures, mais peuvent parfois être combinées avec des opérations intérieures.

Une lutte de proximité contre les incendies n'est pas livrée de la même manière qu'une lutte structurale. Or, elles peuvent être combinées. Contrairement à la lutte structurale, la lutte de proximité ne comprend pas de participation active au combat contre le feu. En effet, cette dernière n'engage pas de contact direct entre les pompiers et les flammes, cependant les opérations sont menées près du feu, où les très hauts niveaux de chaleur rayonnante, comme la chaleur par convection ou par conduction, peuvent contrer la protection thermique des vêtements de protection pour la lutte structurelle contre les incendies. C'est pourquoi les vêtements de protection pour la lutte de proximité contre le feu fournissent une protection accrue contre ces expositions à la chaleur rayonnante.



La lutte contre les incendies comprend d'extraordinaires opérations spécialisées contre le feu, par exemple des opérations spécialisées dans le domaine du combat contre les incendies : ce qui inclut l'activité de sauvetage, de l'extinction d'un incendie et de la préservation des biens immobiliers. Ces activités surviennent lors d'incidents où les feux produisent de très hauts niveaux de chaleur rayonnante, notamment la chaleur par conduction ou par convection. Les types d'incendies qui produisent communément de très hauts niveaux de chaleur rayonnante, comme la chaleur par conduction ou par convection, et qui peuvent produire des incidents de lutte contre les incendies, sont, entre autres, les feux de liquides inflammables, les feux de gaz inflammables, les feux dans les contenants en métal inflammables et les incendies d'avions. Une protection thermique très spécialisée est indispensable pour les personnes qui participent à de telles extraordinaires opérations spécialisées de grande ampleur où le contact est direct avec les flammes. Habituellement, ces opérations sont des opérations extérieures, en dehors des structures et ce type de lutte contre les incendies n'est pas semblable aux deux autres types décrits plus haut.

D'autres types d'opérations d'urgence spécialisées comprennent, mais sans s'y limiter, des situations d'urgence mettant en cause des matières dangereuses, des situations d'urgence médicale, des situations de recherche et de sauvetage en milieu urbain, des luttes contre des feux de forêt et des sauvetages maritimes. Chacun de ses types d'opérations comporte des dangers spécifiques et nécessite des équipements de protections spécialisés.

DANGER

Le présent guide n'examine pas la question de la protection fournie par les équipements de protection respectifs à la lutte structurale et la lutte de proximité contre le feu qui sont conformes à la protection contre les agents terroristes (CBRN). Le présent guide n'examine pas la question (il n'y a pas non plus de norme consensuelle reconnue) à propos des tenues de protection lors d'entrée dans un lieu de lutte contre les incendies.
L'utilisation de tenues de protection prévues pour la lutte structurale et de proximité contre le feu lors de ces situations peut mener au décès, à des brûlures, à des blessures, à des affections et à des maladies.

Tenues de protection adaptées à la lutte contre le feu

Une tenue complète comprend les vêtements de protection ainsi que d'autres pièces d'équipement. Elle comporte différents ensembles d'éléments qui doivent bien se compléter pour fournir la protection contre certains dangers, mais pas contre tous les dangers, entraînés par un incident lors d'opérations d'urgence.

La tenue de protection pour la lutte structurale contre les incendies doit contenir, au minimum, des vêtements de protection (un manteau et des pantalons ou une combinaison), un casque protecteur, des gants protecteurs, des bottes protectrices et un capuchon protecteur. Chacun de ces éléments doit être conforme à la réglementation de la norme de la NFPA 1971 à propos de l'équipement de protection de la lutte structurelle contre le feu.

La tenue de protection pour la lutte de proximité contre les incendies doit contenir des vêtements de protection (un manteau et des pantalons ou une combinaison), un casque protecteur avec une visière, des gants protecteurs et des bottes protectrices. Chacun de ces éléments doit être conforme à la réglementation de la norme de la NFPA 1971 à propos de l'équipement de protection de la lutte de proximité contre le feu.
Chaque tenue comporte également d'autres éléments d'équipement comme la protection respiratoire, l'équipement de communication et d'autres éléments utilisés pour protéger la personne de certains dangers, mais pas contre tous les dangers, causés par un incident lors d'opérations d'urgence.

Les normes NFPA existent pour standardiser les différents types d'équipements de protection utilisés pour tout type d'incident lors d'opérations d'urgence, ce qui inclut entre autres les situations de recherche et de sauvetage en milieu urbain (NFPA 1951), les situations d'urgence mettant en cause des matières dangereuses (NFPA 1991 et NFPA 1992), les événements terroristes CBRN (NFPA 1994), les luttes contre des feux de forêt (NFPA 1977) et les opérations médicales d'urgence (NFPA 1999).

Lutte contre les incendies et autres dangers en situation d'urgence

Il est essentiel que vous compreniez les différents types de protection et les limites de ces derniers pour que vous puissiez vous protéger contre les dangers potentiels. Voici une liste non exhaustive de ces dangers que vous pouvez courir lors d'un combat contre le feu ou lors de toute autre opération d'urgence :

- Dangers thermiques;
- Dangers chimiques, biologiques et radiologiques;
- Dangers physiques;
- Dangers électriques;
- Dangers liés au port ou à l'utilisation de l'équipement;
- Dangers liés à votre position et votre lieu d'opération.

La fréquence et la gravité de l'exposition à ces dangers varient selon les lieux et le temps spécifiques et les opérations et les conditions. Les conséquences de cette exposition peuvent être mineures, mais elles peuvent aussi causer la mort. Le risque associé à un danger dépend de la possibilité d'une exposition combinée aux conséquences d'une telle exposition.

DANGER

Les équipements de protection dont il est question dans ce guide ne vous protègent pas contre tous les dangers dans toutes les circonstances d'utilisation. L'utilisation d'un ensemble de protection inadéquat à une utilisation spécifique peut mener au décès, à des brûlures, à des blessures, à des affections et à des maladies. Il est de la responsabilité du dernier utilisateur d'évaluer les dangers potentiels et l'exposition aux risques pour déterminer le bon fonctionnement d'un équipement de protection pour son utilisation spécifique.

Dangers thermiques

Les dangers thermiques surviennent quand on retrouve des extrêmes de température et de l'énergie thermique. Dans le cas d'une lutte contre les incendies, le danger principal est l'exposition aux températures très élevées et à l'énergie thermique, qui peuvent causer des brûlures. Dans ce type d'opération, les brûlures représentent une menace constante, peu importe les conditions.

Votre équipement de protection ne vous protège pas de toutes les brûlures et blessures. La protection fournie par votre tenue de protection a des limites. Même si cette dernière réduit le risque de brûlures et de blessures, vous pouvez toujours être sérieusement brûlé ou blessé sous votre équipement de protection sans que les signes des dommages causés aux éléments de votre équipement de protection ne soient apparents.

Les brûlures dépendent du temps d'exposition et de la chaleur transférée sur le corps. Vous pouvez être brûlé dans des environnements où la température est relativement basse, si votre équipement de protection est exposé à la chaleur ou aux flammes pendant une période de temps suffisamment prolongée. De la même façon, vous pouvez être brûlé pendant une période de temps très courte si votre équipement de protection est exposé à des environnements où la température est relativement élevée. Les scientifiques ont tracé une courbe du temps sur laquelle différentes températures sont identifiées selon la gravité des brûlures sur la peau humaine. On a appelé cette courbe la « courbe des brûlures ». Si jamais votre peau brûlée tel que démontré dans la « courbe des brûlures », cette situation pourra être expliquée par plusieurs facteurs mentionnés ci-dessous.

Votre équipement de protection est fait de matériaux résistants à la chaleur. Pourtant, il est possible que vous ne remarquiez aucun dommage sur votre ensemble de protection, mais que vous soyez soudainement brûlé sans avertissement. La chaleur peut être accumulée, puis emmagasinée à l'intérieur de vos vêtements de protection jusqu'à ce que votre peau soit brûlée. Celle-ci brûle à des températures vraiment plus basses que le point d'inflammation de votre équipement de sécurité. Ne soyez pas induit en erreur par une absence de détérioration thermique sur votre ensemble, vous pouvez tout de même être brûlé.

DANGER

Si votre ensemble de protection est exposé à une chaleur rayonnante, de conduction ou de convection, vous pouvez être brûlé sous vos vêtements de protection sans avertissement ni signe de tout dommage sur ceux-ci. Soyez toujours vigilant, il y a toujours une possibilité d'exposition à ces types de chaleur et à d'autres dangers.

Brûlures par conduction thermique

La conduction thermique est transférée par contact direct avec la source de chaleur. Une personne qui est agenouillée sur un sol brûlant ou appuyée contre un mur brûlant ou qui entre en contact direct avec les flammes ou les tisons extrêmement chauds sont des exemples d'un transfert de conduction thermique. Selon certaines conditions, ce type de contact peut brûler votre peau sous votre équipement de protection sans avertissement ni signe de dommages sur vos vêtements de protection.

DANGER

Si votre équipement de protection entre en contact avec les flammes, un environnement ou un objet brûlant, il se pourrait que vous soyez brûlé sous vos vêtements, sans avertissement ni signe de dommage sur cet ensemble. Soyez constamment alerte à une possible exposition aux flammes, à un environnement ou un objet brûlant ou à d'autres dangers.

Supposons, par exemple, que vous appuyez votre épaule contre un mur brûlant sur un lieu d'incendie. La chaleur passe au travers du mur jusqu'à atteindre une partie de votre équipement de protection : c'est un contact direct (par conduction). Les couches de matériaux à l'intérieur de vos vêtements de protection sont alors compressées par le poids de votre corps contre la surface brûlante. Si vous êtes appuyé trop longtemps contre cette surface, ou alors si la chaleur atteint un certain degré très élevé, cette chaleur pourrait s'accumuler dans votre ensemble de protection et éventuellement passer au travers des couches compressées de celui-ci et brûler votre épaule. Plus la température est élevée ou plus le transfert de chaleur à la surface est important, moins de temps il prendra à la chaleur pour s'accumuler dans votre équipement de protection pour, finalement, le traverser complètement et provoquer des brûlures. De la même manière, une source de chaleur moins importante peut vous brûler, selon la période de temps pendant laquelle vous êtes exposé à cette source de chaleur. La rapidité d'un tel incident dépend du temps d'exposition, de la quantité de chaleur transférée, des types de matériaux utilisés dans l'ensemble des éléments de protection (leur condition et leur propreté) ainsi que d'autres facteurs. Donc, dépendamment des conditions environnantes, vous pouvez ne pas vous rendre compte que la chaleur s'accumule dans votre équipement de protection avant qu'elle ne vous brûle.

Brûlures par le transfert par rayonnement

Votre équipement de protection n'a pas à entrer en contact direct avec une surface brûlante ou avec un objet en feu pour réussir à vous brûler. La chaleur peut s'accumuler dans vos vêtements et passez à travers ceux-ci, ce qui est causé par l'exposition à la chaleur rayonnante. Par exemple, lorsque vous combattez un feu, vous pouvez être exposés à ce type de chaleur pendant un certain temps durant lequel votre équipement de protection absorbe la chaleur. Même si vous n'êtes pas entré en contact direct avec la surface, que vous ne vous êtes ni agenouillé ni appuyé contre une surface brûlante, la chaleur absorbée par vos vêtements de protection peut être assez importante pour que vous souffriez tout de même de brûlures. Vous pouvez être brûlé par compression simplement en positionnant votre corps de manière à ce que votre équipement de protection soit pressé fermement contre votre corps (par exemple si vous êtes en position accroupie et que vos genoux se retrouvent collés contre le vêtement, si vous levez votre bras et que votre épaule se retrouve collée contre le vêtement, si vous tendez les bras, etc.)
Vous n'avez pas à vous agenouiller ou à vous appuyer contre une surface brûlante pour être brûlé. Vous n'avez pas à compresser les couches de votre équipement de protection pour être brûlé. Vous pouvez être exposé à un degré suffisamment élevé de chaleur rayonnante pendant une période de temps courte ou vous pouvez être exposé à un degré moins élevé de chaleur rayonnant pendant une période suffisamment longue, et dans les deux cas, vous pouvez être brûlé sans avoir compressé l'ensemble de protection. Selon différentes conditions, vous pouvez ne pas ressentir l'accumulation de chaleur et son transfert à l'intérieur de vos vêtements avant que votre peau ne soit déjà touchée.

Brûlures par convection thermique

La convection thermique est un transfert de chaleur par des gaz chauds. Même si vous pouvez subir des brûlures par contact direct avec les flammes, vous n'avez pas nécessairement à entrer directement en contact avec le feu pour être brûlé. Si votre équipement de protection est exposé à de l'air ou des gaz chauds sur un lieu d'incendie, vous pouvez subir des brûlures. Il est possible que les gaz chauffés soient impossibles à voir. Les renseignements ci-dessus qui ont été donnés à propos des brûlures par conduction thermique et par le transfert par rayonnement sont aussi valides pour les brûlures par convection thermique. Vous devez prendre en considération tous les renseignements relatifs à ces autres types de brûlures lorsque vous portez attention aux possibles effets des brûlures par convection thermique.

Un incendie n'est ni une « routine » ni un évènement « ordinaire »

Vous pouvez être sérieusement brûlé sous votre équipement de protection même si les conditions sur le lieu d'incendie ne semblent pas extrêmes. Vous n'avez pas à être près des flammes ou en contact avec celles-ci ou avec des tisons brûlants ou toute autre surface chaude pour subir des brûlures. Votre peau, même protégée par un ensemble, peut être brûlée de différentes manières. Sur les lieux d'incendie, il y a plusieurs facteurs variables qui peuvent interagir pour provoquer ces blessures. Certains de ces facteurs sont les types de chaleur (rayonnante, de convection, de conduction auxquelles vous êtes exposé, la quantité de chaleur, la distance entre vous et la source de chaleur, le temps d'exposition à celle-ci et la propreté et la condition de votre ensemble de protection. Ces facteurs et plusieurs autres sont constamment variables sur les lieux d'incendies et peuvent se combiner pour provoquer des brûlures à tout moment.

Puisqu'il y a un grand nombre de variables changeantes, il n'est pas pratique de calculer à quel moment votre peau pourrait atteindre la température sur la « courbe de brûlure » sous votre équipement de protection qui provoquerait une brûlure dans un environnement, un temps et un lieu particulier d'incendie. De plus, alors que les conditions dans une lutte contre le feu sont en constant changement, on peut dire qu'un incendie n'est ni une « routine » ni un évènement « ordinaire ». Chaque incendie est unique et la menace qu'il représente pour vous et votre environnement est imprévisible. Ne prenez pas pour acquis le fait que vous n'avez pas été brûlé avant pendant un même type d'incendie sous des conditions semblables, il se pourrait que pour cette fois, ce soit différent et que vous soyez blessé. Toute condition peut se combiner à d'autres conditions et déclencher des situations imprévues lors desquelles vous pourrez être sérieusement blessé par le feu.

Humidité

Il y a des circonstances où, si votre équipement de protection prend l'humidité, le risque de brûlure augmente. Sous d'autres circonstances, cependant, il se peut que ce soit le contraire et que le risque de brûlure soit moins élevé. Par exemple, supposons que votre ensemble de protection prend l'humidité à cause de l'eau du tuyau ou de votre propre sueur. À un certain point, l'eau qui s'est infiltrée dans les vêtements absorbera la chaleur et augmentera la protection contre les brûlures. Toutefois, si l'eau (notamment de l'eau chaude) absorbe assez de chaleur, cela peut entraîner un transfert de chaleur à l'intérieur de votre équipement et causer des brûlures. La rapidité de ces incidents dépend du temps d'exposition, de la quantité de chaleur transférée, de la quantité d'eau infiltrée dans les vêtements, du nombre de couches humides de ces derniers, du nombre de couches sèches et des matériaux particuliers utilisés, de la propreté et de la condition de l'équipement de protection, etc. Dépendamment de certaines conditions, il se peut que vous ne ressentiez pas la chaleur traverser et s'emmagasiner dans votre équipement de protection avant que vous ne soyez brûlé.

DANGER

Votre équipement de protection et tout autre équipement diminueront la capacité de sentir la chaleur. Ne vous laissez pas berner par l'absence de chaleur ou d'inconfort sous l'ensemble de vos vêtements de protection. Vous pouvez être sérieusement brûlé ou blessé soudainement, sans avertissement, même si vous ne sentez pas la chaleur ni l'inconfort. Soyez vigilant en tout temps, l'exposition à la chaleur est fort possible ainsi que d'autres dangers.

DANGER

Si vous ressentez la chaleur ou un léger inconfort ou tout autre sensation sous votre équipement de protection, vous avez peut-être déjà été brûlé ou vous allez être brulé. Retirez-vous de la situation dangereuse et vérifiez si vous avez été blessé. Soyez vigilant en tout temps, l'exposition à la chaleur est fort possible ainsi que d'autres dangers.

Assurez-vous que votre équipement de protection est complètement sec avant de l'utiliser. N'utilisez pas toute pièce de votre ensemble qui est humide après le nettoyage, l'utilisation ou pour toute autre raison.

Sentir la chaleur sous l'équipement de protection

Votre équipement de protection diminue votre capacité de sentir la chaleur. Il se peut que vous ne ressentiez pas la chaleur à l'intérieur de vos vêtements avant de subir une brûlure. Ne tenez pas pour acquis que si vous ne ressentez pas la chaleur ou un inconfort, cela signifie que vous ne pouvez pas souffrir de brûlure. Vous devez être vigilant en tout temps, car vous travaillez dans un environnement chaud et extrêmement dangereux. Lorsque vous portez l'APRA, un cache-oreille, un casque protecteur ou quelque autre équipement de protection spécifique, il sera encore plus difficile pour vous de sentir la chaleur. Soyez alerte en tout temps, l'exposition à la chaleur est fort possible. Vous devez être extrêmement prudent en tout temps pour limiter cette situation dangereuse.

Différentes parties de votre équipement de protection peuvent réagir à la chaleur, à la flamme ou à d'autres dangers de différentes manières. Vos vêtements de protection sont conformes à toutes les normes applicables de la NFPA, toutefois, les composants ne sont pas également résistants à la chaleur et aux flammes. Selon les différents types de matériaux utilisés (par exemple, les crochets, les boucles, les élastiques ou les petites pièces telles que les insignes) et les techniques de fabrication utilisées pour différentes pièces de l'équipement, il se peut qu'une partie de votre corps soit moins protégée qu'une autre.

Avant l'utilisation des éléments de votre équipement de protection, de l'APRA et des autres équipements de sécurité modernes, les combattants du feu étaient incapables de rester longtemps ou de s'aventurer profondément sur un lieu d'incendie sans un grand inconfort causé par la chaleur et la fumée. Les équipements de protection, l'APRA et les autres équipements modernes ont augmenté le niveau de confort et de protection des pompiers. Par le fait même, ils ont diminué la capacité de ces derniers à ressentir la chaleur et à être vigilants à leur environnement. Vous ne devez pas penser que vous n'êtes pas à risque à cause de l'augmentation de votre niveau de confort. Soyez attentif à votre environnement et aux conditions dans les lieux d'incendie. Si vous n'êtes pas constamment vigilants, vous pourriez vous approcher trop près de la chaleur ou rester trop longtemps exposé à celle-ci. Vous devez être extrêmement prudent en tout temps et limiter votre exposition à la chaleur.

Si jamais vous ressentez la chaleur sous votre équipement de protection, vous avez peut-être encore le temps d'échapper à la blessure. On appelle la période de temps entre la sensation de mal et la souffrance réelle d'une brûlure, le « signal d'alarme ». Si, à n'importe quel moment, vous sentez de la chaleur ou encore un inconfort mineur ou une sensation inhabituelle (souvent comparés à des piqûres d'abeilles), surtout à l'intérieur de votre ensemble de sécurité ou de tout autre équipement, une brûlure est peut-être imminente. Vous devriez vous éloigner le plus vite et le plus sécuritairement possible de l'environnement chaud. Si vous ne pouvez quitter le lieu de manière sécuritaire, changez votre corps de position (par exemple, éloignez-vous d'une surface brûlante, reculez, ou rebroussez chemin face à la source de chaleur, etc.) ou alors faites descendre la température de l'environnement.

Il n'y a pas de pompier « modèle »

De la même manière qu'un incendie n'est ni une « routine » ni un évènement « ordinaire », il n'y a pas de pompier « modèle ». Chaque personne réagit différemment à la souffrance, à l'excitation, à la montée d'adrénaline et au danger. Ainsi, il y a des pompiers qui possèdent un « signal d'alarme » moins bien réglé que d'autres lorsqu'ils font face à une situation potentielle de brûlure. Ces combattants du feu peuvent être

très tolérants à la douleur et peuvent être moins attentifs à leur propre douleur, ce qui implique qu'ils sont brûlés avant d'avoir ressenti toute douleur. Vous pouvez être brûlé sous votre équipement de protection sans avertissement. Il se peut aussi que vous rencontriez une température si élevée que vous brûlez avant d'avoir ressenti toute douleur et sans avertissement. Vous devez être toujours vigilant aux changements dans votre environnement et vous ne devez pas dépasser vos limites et celles de votre équipement de protection.

Substances fondues et liquides très chauds

Sur un lieu d'urgence, vous pouvez entrer en contact avec des métaux fondus et d'autres substances telles que les liquides très chauds. Votre ensemble de protection n'est peut-être pas en mesure, dans toute circonstance, de contrer les effets de la pénétration de ces substances dangereuses. Les substances fondues peuvent adhérer à certaines parties de votre équipement de protection et leur présence sur le vêtement peut causer un transfert d'une grande chaleur et énergie à travers l'équipement de protection, ce qui entraîne un risque plus élevé de brûlures.

De la même manière, vous pouvez entrer en contact avec des liquides chauds, par exemple, de l'eau chauffée accumulée dans un des tuyaux d'incendie lors d'une opération de combat contre le feu. Ces liquides peuvent atteindre des températures assez élevées pour vous brûler par contact direct, avec un petit ou pas du tout d'avertissement. Vous devez donc éviter tout contact avec les substances fondues et les liquides chauds lors de la lutte contre les incendies et des opérations d'urgence pour réduire votre risque de décès, de blessures et de brûlures.

Froids extrêmes

Même si votre équipement de protection est créé pour limiter les risques des températures extrêmement élevées et des expositions thermiques, ce dernier n'est pas en mesure de vous protéger contre toutes les expositions à des températures froides (environnement) ou contre le cryogénique et les produits chimiques liquéfiés. La fonction de votre ensemble de protection qui consiste à vous isoler dans les environnements dépend de la température ambiante, de la vitesse du vent, du degré d'humidité, de l'activité physique, de la période de temps lors de laquelle vous êtes resté dans l'environnement où vous portez vos vêtements de protection. Comme pour les expositions à la chaleur, les longues expositions aux froids extrêmes augmentent le risque d'effets néfastes sur la santé comme l'hypothermie et les engelures.

Dangers chimiques, biologiques et radiologiques

Les dangers chimiques, radiologiques et biologiques (poisons, toxines, carcinogènes, radioactivité, germes, liquides corporels infectieux, agents pathogènes, etc.) que les pompiers et la personne d'urgence peuvent rencontrer sont une question de vie ou de mort, car : vous courez le risque de décès, de blessures et de maladies. À titre de pompier, vous devez vous renseigner à propos de ces dangers et de la manière de vous en protéger.

Il y a plusieurs réglementations fédérales, nationales et locales sur la question de l'environnement et les codes sur comment se protéger des dangers chimiques, radiologiques et biologiques. Par exemple, la réglementation d'OSHA (29 CFR 1910.120) permet de couvrir les dangers lors des opérations d'élimination des déchets dangereux et les réponses d'urgence, alors qu'une autre norme (29 CFR 1910.1030) qui servirait à protéger le travailleur contre les agents pathogènes transmis par le sang. Cette réglementation s'applique aux pompiers et aux autres premiers répondants.

DANGER

Votre ensemble de protection peut ne pas vous protéger contre les dangers chimiques, biologiques et radiologiques qui peuvent causer la mort, des brûlures, des blessures, des affections et des maladies. Pour réduire ces risques, vous devez suivre les formations appropriées pour pouvoir reconnaître et affronter ces dangers et choisir un ensemble de protection adéquat.

Ce guide ne traite pas de tous les dangers associés aux expositions chimiques, biologiques ou radiologiques ni comment bien se protéger contre elles. Il fournit des renseignements limités à propos de ces sujets et vous donne des indications sur la bonne méthode de nettoyage de vos éléments de protection et sur la manière de les enfiler et les retirer pour réduire (pas éliminer) vos expositions à ces dangers (voir les chapitres suivants).

Dangers chimiques

Les produits chimiques représentent des dangers d'inflammabilité et de réactivité et sont nocifs pour la santé. Les dangers pour la santé associés aux différents produits chimiques comprennent, mais ne sont pas limités à ceux-ci, la teneur en substance carcinogène, la toxicité, la sensibilisation, l'irritation et la corrosivité (brûlures). Le type spécifique des dangers chimiques et leur degré de gravité varient en fonction de la nature du produit dangereux et sa forme pendant l'exposition. Certains dangers peuvent être immédiats et survenir pendant ou tout juste après cette dernière. D'autres dangers peuvent se présenter seulement longtemps après l'exposition, ou selon une exposition répétée, à certains produits chimiques.

Les produits chimiques sont source de dangers lorsqu'ils entrent en contact avec le corps (ou qu'ils y pénètrent) lors d'une inhalation, d'une absorption par la peau, d'une ingestion ou d'une injection. Alors que les respirateurs, comme l'APRA, sont conçus pour protéger les pompiers et les autres intervenants d'urgence d'une inhalation ou d'une ingestion de produits chimiques, les vêtements de protection sont uniquement conçus pour prévenir le contact des produits chimiques avec la peau. L'état de ces substances et leurs propriétés physiques (densité, facilité d'évaporation, leur forme : gazeuse, vapeur, liquide ou solide) affecte la manière dont vous êtes potentiellement exposé aux produits chimiques.

Votre équipement de protection n'est pas étanche à la vapeur. Les gaz et les vapeurs chimiques pénètrent librement dans différentes parties de vos vêtements, et traversent même les matériaux, ou plutôt, les coutures et les fermetures de votre ensemble de protection. Selon la nature des produits chimiques, votre peau peut être exposée à la plupart des vapeurs et des gaz lorsque vous portez vos vêtements de protection.

Votre équipement de protection n'est pas imperméable. Même si les matériaux de votre équipement de protection (comme ceux de tout ensemble de sécurité) sont conçus pour résister à la pénétration des liquides, ces derniers peuvent toujours s'infiltrer et entrer en contact avec votre peau. Cette capacité des liquides dépend du type de produit chimique, de ses propriétés physiques, de la quantité à laquelle vous êtes exposé et des conditions du lieu d'incendie.

Votre équipement de protection ne freine pas toute exposition à tous produits chimiques à la forme solide. Les produits chimiques solides, particulièrement les particules de suie et tout autre contaminant peuvent pénétrer notamment les coutures et les fermetures et atteindre votre peau.

Les produits chimiques peuvent aussi être inflammables. L'inflammabilité des produits chimiques dépend de plusieurs facteurs, comprenant, mais ne se limitant pas à, l'état de la substance, sa facilité à s'évaporer et ses limites d'inflammabilité. Les gaz chimiques et les vapeurs peuvent s'accumuler dans des espaces du lieu d'incendie et représentent un danger de feu à inflammation instantanée. Vous devez éviter les expositions à des vapeurs inflammables. Aussi, votre équipement de protection peut absorber des liquides ou des vapeurs dangereux ou inflammables qui risquent de s'enflammer plus tard.

Certains produits chimiques peuvent aussi amener des dangers de gaz cryogéniques ou liquéfiés. Dans cet état, les produits chimiques représentent d'extrêmes dangers à cause des températures très basses et s'ils sont répandus dans l'environnement, ils peuvent créer des espaces très concentrés du produit chimique, ce qui provoque des risques pour la santé et des risques d'inflammabilité. Vous devez donc éviter tout contact avec les gaz cryogéniques ou liquéfiés.

Les produits chimiques peuvent aussi être réactifs. Certains d'entre eux réagissent violemment en explosant ou en créant d'autres dangers lorsqu'ils sont combinés avec des substances incompatibles. Par exemple, le sodium métal réagit de manière explosive s'il entre en contact avec de l'eau. D'autres produits chimiques peuvent engendrer des réactions sévères s'ils sont exposés à l'air, à la chaleur ou à d'autres substances. Vous devez éviter le contact avec les produits chimiques reconnus pour être réactifs.

Dangers biologiques

Les agents pathogènes transmissibles par le sang sont les bactéries, les virus, les germes et les autres substances semblables qui sont véhiculées par le sang ou pas les fluides corporels et ils peuvent causer la mort, des affections et des maladies. Alors que certains éléments de votre ensemble de protection ont été testés pour la résistance à la pénétration des liquides et pour la résistance du matériau à la pénétration des virus, cela ne signifie pas que vous êtes protégé de tous les agents pathogènes transmissibles par le sang ni de toutes les circonstances dans lesquelles ils se manifestent. Même en portant un équipement de protection certifié et conforme à la norme applicable de la NFPA 1971, vous courez toujours un risque de mort, d'affection et de maladie lors d'un contact avec de tels agents pathogènes. Les dangers biologiques comprennent aussi, mais ne sont pas limités à, les agents pathogènes en suspension, les toxines biogènes, les allergènes biogènes et les morsures d'insectes et d'animaux. La gamme des effets de l'exposition à de tels dangers varie selon le type d'agent biologique. Les éléments de votre équipement de protection peuvent réduire l'importance de l'exposition à certains dangers biologiques, mais ils ne vous protègent pas contre ces derniers sous toute circonstance.

Dangers radiologiques

Il existe deux types de rayonnement : ionisant et non ionisant. Le premier type comprend les particules alpha et bêta, les rayons gamma, les rayons X et aussi d'autres formes de rayonnement très énergétique émis par des matières radioactives. L'exposition au rayonnement ionisant cause des changements dans le corps qui peuvent mener à des effets sévères ou fatals sur la santé. Le rayonnement non ionisant, de son côté, comprend la lumière ultraviolette (UV), la lumière infrarouge, les micro-ondes et les fréquences radio. Différents effets sur la santé surviennent lors de l'exposition aux différents types de rayonnement non ionisant. L'intensité de celle-ci et sa durée affectent la nature des effets sur le corps humain causé par les dangers radiologiques et votre équipement de protection ne fournit pas de protection contre ces derniers. C'est pourquoi vous devez éviter le contact avec tous les dangers radiologiques pour réduire le risque de décès, de blessures, d'affections et de maladies qui y sont associés.

Même l'équipement de protection le plus adapté ne peut vous protéger complètement des dangers chimiques, radiologiques et biologiques. Les éléments de ces ensembles peuvent réduire (pas éliminer) le risque de décès, de blessures, d'affections et de maladies causé par ce type de menaces.

DANGER

Votre équipement de protection n'est pas conforme aux exigences de visibilité pour l'exercice de vos fonctions sur une route. Il ne vous protégera pas si vous vous retrouvez coincé par un véhicule ou si vous êtes impliqué dans un accident de voiture. Vous devez recevoir une formation à propos de la lutte contre les incendies et des opérations d'urgence menées sur ou près d'une route et sur l'équipement de protection adapté à ces activités. Soyez constamment vigilants aux possibles dangers liés aux véhicules. Assoyez-vous et attachez-vous à l'aide d'une ceinture de sécurité en tout temps lorsque vous êtes dans un véhicule en mouvement. Si vous ne respectez pas ces recommandations, vous courez un risque de mort, de brûlures ou de blessures.

DANGER

Votre ensemble de protection peut ne pas vous protéger de tous les dangers physiques. Demeurez toujours vigilants à ces dangers possibles. Si vous ne respectez pas ces recommandations, vous courez un risque de mort, de brûlures ou de blessures.

DANGER

Votre équipement de protection humide ou sec, peut ne pas vous protéger contre un choc électrique. Évitez tout contact avec des lignes de tension ou tout autre équipement lié au courant électrique, sinon vous serz exposé à un risque de décès, de brûlure ou de blessures.

Dangers associés aux véhicules et aux embouteillages

Les activités qui distraient votre attention à l'égard d'un prochain embouteillage sont un danger physique commun rencontré par les combattants du feu et les autres intervenants d'urgence. Votre équipement de protection n'est pas conçu pour vous protéger si vous vous retrouvez coincé par un véhicule ou si vous êtes impliqué dans un accident de voiture. Vous devriez toujours être assis et porter la ceinture de sécurité lorsque vous êtes dans un véhicule en mouvement. De plus, vous ne devriez pas exercer vos fonctions sur ou près d'une route sans avoir reçu la formation adéquate et sans porter les éléments de protections nécessaires. Si vous devez travailler sur ou près d'une route ou encore dans un embouteillage de véhicules, soyez extrêmement prudent. Les matériaux à haute visibilité qui font partie de votre ensemble de protection ne sont pas adéquats et ne vous permettent pas d'être suffisamment voyant, notamment lors de situation d'embouteillage. L'exercice de vos fonctions doit s'effectuer dans la prévention accrue et appropriée d'une bonne visibilité de la part des conducteurs de machinerie et de tout autre conducteur qui vous entourent.

Dangers physiques

Les dangers physiques comprennent, mais ne se limitent pas à, les chutes d'objets, la projection de débris, les projectiles, les surfaces rugueuses ou corrosives, les bords aiguisés ou tranchants, les objets pointus, les surfaces glissantes et les vibrations excessives.

Différentes pièces de votre équipement peuvent fournir une protection limitée contre certains dangers et réduire le risque de décès, de blessures, d'affections et de maladies associés à des dangers physiques qui surviennent dans différentes conditions. Des objets variés situés sur le lieu de l'incendie peuvent pénétrer, user (jusqu'à exposer votre peau ou une couche de vêtement inférieure), couper ou perforer votre équipement de protection ou des parties de celui-ci ou de ses éléments. D'ailleurs, il se peut que vous perdiez de la traction en marchant, en courant ou en rampant, ou encore, que des parties de votre corps de retrouvent exposés aux vibrations excessives. Vous pouvez alors subir des blessures ou être tués par des dangers physiques qui dépassent les propriétés protectrices de vos vêtements. Notamment, vous devez éviter les effondrements de bâtiments et les chutes. Dans le cas où un bâtiment ou des débris tombent sur vous, vous pourriez mourir ou subir des brûlures, des blessures, des affections et des maladies. De plus, les explosions et la gravité peuvent entraîner la projection de différents types de matériaux de manière assez forte pour qu'ils perforent votre équipement de protection et causent la mort ou des blessures.

Dangers électriques

Si votre ensemble de protection entre en contact avec une source d'électricité, vous pouvez être tué, brûlé ou blessé par une décharge électrique. En effet, même si vos vêtements de protection sont secs, propres et bien entretenus, vous pouvez être électrocuté ou blessé par une décharge électrique. Les éléments de protection qui sont humides, malpropres ou contaminés peuvent augmenter le risque de décès, de brûlures et de blessures causées par une décharge électrique.

Dangers causés par le port ou l'utilisation d'un EPI

Le port d'un équipement de protection individuel (EPI) est une source de différents dangers qui peuvent toucher votre corps ou votre capacité à exercer de manière sécuritaire vos fonctions lors d'un combat contre le feu ou d'opérations d'urgence. Ces dangers sont un dérivé des compromis entre le fait de vous fournir une protection et de vous permettre de fonctionner restrictivement. Le port de tout EPI entraîne ces compromis, et l'équilibre entre la protection, la fonctionnalité et le confort du produit est une décision prise lors de la sélection de votre équipement de protection par votre service d'incendie ou votre employeur.
Les dangers entraînés par le port ou l'utilisation d'un EPI comprennent, mais ne se limitent pas à :

- Stress thermique;
- Perte de la fonctionnalité;
- Équipement de protection individuel humide, souillé, contaminé ou endommagé;
- Réactions allergiques lors d'un contact avec un certain type de matériau.

Stress thermique

Le stress thermique est la principale cause de décès et de blessure du combattant du feu. C'est une agression thermique qui augmente le métabolisme et la température corporelle du corps humain causée par un effort physique ou par un environnement chauffé et qui peut mener à l'épuisement, à la confusion mentale, à la désorientation, à la déshydratation, à la perte de conscience, à une attaque cardiaque, à un AVC (accident cardiorespiratoire) et à d'autres maladies fatales. Si vous faites des efforts physiques lorsque vous portez votre équipement de protection (bottes, gants, vêtements, casques, masques ou cagoules), votre niveau de stress thermique peut augmenter. D'ailleurs, si vous effectuez des tâches difficiles dans l'environnement chauffé d'un lieu d'incendie ou dans un climat chaud ou humide, votre niveau de stress thermiques peut aussi augmenter.
Pour réduire le risque de stress thermique, vous devez :

- Connaître vos limites physiques. Consultez votre médecin régulièrement et soyez en excellente condition physique;
- Assurez-vous que votre équipement de protection et ses éléments vous conviennent parfaitement pour que vos mouvements soient faciles à effectuer;
- Évitez les efforts physiques excessifs et les expositions prolongées aux environnements chauffés;
- Soyez vigilant en tout temps et apprenez à reconnaître les signes de stress thermique. Ceux-ci incluent un battement cardiaque rapide, une respiration difficile, une faiblesse, des sueurs excessives ou encore une peau rougie, chaude et sèche. Consultez votre médecin ou votre agent de sécurité pour être bien informé et apprendre à reconnaître ces signes.
- Soyez particulièrement vigilant et prêtez attention aux signes du stress thermique lorsque le climat est chaud ou humide.
- Dès les premiers signes de stress thermique, cherchez de l'aide médicale immédiatement.

DANGER

Le port de votre ensemble de protection, ou de tout autre équipement de sécurité personnel peut augmenter le risque de stress thermique, qui peut causer une attaque cardiaque, un AVC, de la déshydratation et d'autres conditions qui peuvent mener à la mort, à des blessures ou à des maladies. Dès le premier signe de détresse, cherchez de l'aide médicale.

Perte de la fonctionnalité et de la mobilité

Le port adéquat d'un ensemble de protection peut limiter la liberté de mouvement, la manipulation d'objet, la visibilité et la communication avec les autres. Vous devez être conscient des effets de votre équipement de protection sur votre capacité à accomplir certaines tâches et vous devez compenser ces lacunes de manière à ne pas compromettre votre sécurité et à ne pas augmenter le risque de décès, de blessures, d'affections et de maladies.

Vous devez aussi être conscient que votre équipement de protection ou certains éléments de ce dernier peuvent vous empêcher d'atteindre certains espaces confinés et peuvent restreindre les mouvements vers d'autres lieux. Vous pouvez vous retrouver emprisonnés dans quelque lieu, coincés dans l'équipement ou emmêlés dans le matériel de l'environnement.

Équipement de protection individuel humide, souillé, contaminé ou endommagé

DANGER

N'utilisez pas votre équipement de protection si ce dernier est humide, souillé ou contaminé car cela pourrait mener à un risque de décès, de blessures, d'affections et de maladies. Assurez-vous de nettoyer ou de décontaminer votre ensemble de protection avant son utilisation.

Les éléments des équipements de protection qui sont humides, malpropres ou contaminés peuvent devenir un véritable terrain fertile pour les germes, les bactéries, les champignons et les autres substances nocives qui peuvent mener à un risque de décès, de blessures, d'affections et de maladies. Votre ensemble de protection doit rester aussi sec et propre que possible pour réduire le risque de champignons, d'affections et de maladies.

N'utilisez pas une pièce de protection si elle devient (même légèrement) malpropre ou contaminée. La saleté et les contaminants réduisent les propriétés de protection de votre ensemble de protection et augmentent ainsi les risques qui y sont associés. Nettoyer la pièce de l'équipement conformément aux indications de ce guide, aux instructions du fabricant et à tout autre règlement environnemental et code de santé du gouvernement fédéral, provincial ou régional. N'utilisez pas de javellisant lorsque vous nettoyez votre équipement de protection puisque ce produit réduit l'efficacité de ce dernier. Si vous n'êtes pas certain que votre pièce d'équipement est malpropre ou contaminée, ne l'utilisez pas, de la même manière que vous n'utilisez pas un élément qui n'est pas complètement propre et sec.

DANGER

N'utilisez pas un équipement de protection qui comporte tout signe de dommage et qui est altéré de sa condition originale. Sinon, vous courez le risque de mort, de brûlures, d'affections et de maladie. Réparer (si c'est possible) ou remplacer votre équipement avant l'utilisation.

Si votre équipement de protection devient (même légèrement) déchiré, usé, fendu, altéré, si des coutures sont manquantes ou s'il contient des trous ou tout autre signe de dégradation, ne l'utilisez pas. Ces défectuosités affectent grandement les propriétés de protection de votre équipement et augmentent les risques qui sont associés à un équipement endommagé. Vous et votre service d'incendie ou votre employeur devez inspecter régulièrement les ensembles de protection pour identifier des signes d'usures ou de déchirures et pour vous assurer qu'ils n'ont pas été modifiés ou altérés de quelques manières que ce soient. Même le changement qui semble le plus inoffensif sur un élément de protection peut augmenter le risque de décès, de blessures, d'affections et de maladies.

Allergie cutanée

Le port de votre équipement de protection peut engendre des allergies cutanées si vous êtes allergiques aux matériaux spécifiques utilisés pour sa conception ou si vous y devenez sensible avec le temps. La sensibilité de chacun est différente et la plupart des personnes ne ressentent pas d'effets d'allergie. Or, le port de votre ensemble de protection peut provoquer des changements en ce qui concerne la santé de votre peau et il peut la rendre plus sensible aux effets des contaminants présents sur les lieux d'incendie.

À long terme, l'accumulation de contaminants dans votre équipement de protection peut devenir une source de réactions allergiques et d'allergies si vos vêtements de protection ne sont pas propres en tout temps. Si vous ressentez des réactions cutanées inhabituelles ou des allergies inexplicables, avertissez votre supervision et cherchez de l'aide médicale.

Dangers liés à votre position ou à votre lieu d'opération

Outre les dangers décrits plus haut, qui ne sont en aucun cas une liste exhaustive des potentiels risques que vous pouvez courir, vous devez être conscients que vous pouvez être exposé à des dangers qui sont spécifiques aux circonstances dans lesquelles vous exercez vos fonctions, notamment lors d'un combat contre le feu et lors d'opérations d'urgence. Ces dangers spécifiques comprennent, entre autres :

- **Plans d'eau.** Soyez extrêmement vigilant lorsque vous vous trouvez à proximité d'un plan d'eau, puisque votre équipement de protection ne flotte pas et peut rendre la nage difficile.
- **Zones surélevées.** Soyez extrêmement vigilant lorsque vous exercez vos fonctions sur les toits, les balcons, dans les échelles ou à proximité de toute autre zone élevée. Votre équipement de protection ne vous protège pas contre les chutes.
- **Machinerie en mouvement.** Soyez extrêmement vigilant lorsque vous exercez vos fonctions à proximité d'une machinerie en mouvement. Même si votre ensemble de protection comporte des matériaux très visibles, il y a toujours un risque qu'on ne vous voie pas d'une machinerie en mouvement. Vos propres mouvements doivent être sécuritaires pour assurer une visibilité adéquate aux conducteurs de machinerie.
- **Lumière du soleil, lumière ultraviolette, javellisant et autres gaz.** Ces dangers peuvent diminuer les capacités protectrices de votre équipement. Soyez particulièrement prudent afin d'éviter ces dangers lorsque vous entreposez votre équipement de protection entre les utilisations.

Assurer un bon ajustement

DANGER

Votre ensemble de protection doit être parfaitement ajusté et doit bien se combiner avec les autres éléments de protection afin que les couches de protection couvrent l'entièreté de votre corps, peu importe sa position, conformément à la réglementation de la NFPA 1500. Toute imperfection dans votre équipement de protection peut mener à un risque de décès, de blessures, d'affections et de maladies.

DANGER

Votre équipement de protection a été conçu pour former un ensemble. Tous les éléments, les couches et les accessoires doivent être utilisés, placés au bon endroit et ajustés avant l'utilisation. Si vous ne suivez pas ces recommandations, vous courez le risque de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies.

Essayage et ajustement

Avant chaque utilisation de votre équipement de protection, assurez-vous qu'il est de la bonne taille et bien ajusté à vous. C'est très important, car il ne doit pas gêner vos mouvements (voir « Perte de la fonctionnalité et de la mobilité »). Tous les éléments de votre ensemble de protection doivent bien se combiner avec tous vos autres équipements pour que les couches protectrices de ce dernier se chevauchent dans toutes les positions de votre corps. Ne tolérez aucune imperfection dans la protection de votre corps. Lorsque vous changez de position, vérifiez que les différentes couches de l'équipement de protection couvrent tout. Si votre corps subit des changements, vous devez le réajuster adéquatement.

Exigences de la superposition

La norme de la NFPA 1500 (Standard on Fire Department Occupational Safety and Health Program), stipule que les pompiers sont tenus de porter leur équipement de protection qui comprend le casque, le capuchon, les gants et les bottes, ajustés à l'utilisateur, et dont les épaisseurs sont superposées adéquatement pour qu'aucune lacune ne survienne durant l'utilisation. L'équipement doit être conforme aux normes de la NFPA (NFPA 1971).
Conformément à la norme NFPA 1500, édition 2018 :

- Le manteau de protection et les pantalons protecteurs doivent comporter au minimum 2 pouces (50 mm) et doivent être recouverts de toutes les épaisseurs, de sorte qu'aucune lacune dans la protection thermique ne survienne lors du port de l'ensemble de protection.
- La superposition minimum doit être déterminée en mesurant les vêtements directement sur la personne qui les porte, sans l'APRA, dans les deux positions suivantes :

  (1) Position A— debout, les mains jointes en essayant d'aller toucher le plus haut possible au-dessus de la tête.
  (2) Position B— debout, les mains jointes en essayant d'aller toucher le plus haut possible au-dessus de la tête, le corps penché vers l'avant dans un angle de 90 degrés, sur le côté (droit ou gauche) et vers l'arrière.

Demandez à votre service d'incendie ou à votre employeur pour obtenir des renseignements supplémentaires concernant ces réglementations et les autres normes applicables et familiarisez-vous avec ces exigences. Vous devez porter et utiliser adéquatement un tel équipement pour minimiser le risque de mort, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies. Utilisez uniquement les éléments de protection qui sont adéquatement ajustés. N'empruntez ni ne louez jamais d'équipement de protection à moins qu'il n'ait été préalablement ajusté à vous.

Composants et couches

Votre équipement de protection peut aussi comprendre des couches supplémentaires, des doublures, des poches ou encore des composants de protection à différents endroits comme aux orteils, aux oreilles, aux coudes, aux genoux, aux épaules, etc., fournis par le fabricant. Vous devez utiliser tous les éléments de protection comme un tout (l'épaisseur extérieure, la barrière d'humidité, la barrière thermique, les renforcements et les doublures). N'utilisez jamais votre ensemble de protection sans tous les épaisseurs et les composants qui le composent à la bonne place, fournis par le fabricant. Si vous ne suivez pas ces recommandations, vous courez un risque de décès, de brûlure, de blessures, d'affections et de maladies.

Dispositif d'obturation

Vous devez bien attacher toutes les fermetures (cols, boutons, rabats, crochets) de votre équipement de protection pour réduire le risque de mort, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies. Si vous n'attachez pas toutes les fermetures, votre protection comportera des lacunes. Par exemple, un col ouvert peut permettre à des débris brûlants d'entrer à l'intérieur de votre équipement de protection et vous brûler. De la même manière, un manteau qui n'est pas boutonné peut s'ouvrir et exposer votre corps à de la chaleur rayonnante ou à des substances toxiques. Si vous ne suivez pas ces recommandations, cela pourrait mener au risque de mort, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies.

Dispositif d'extraction d'urgence (DRD)

Tous les manteaux de protection produits par l'Édition 2007 de la NFPA 1971 ou après, doivent comporter un dispositif d'extraction d'urgence, le DRD. Le DRD a été conçu pour assister une personne qui voudrait tirer ou traîner un pompier incommodé ou blessé pour assurer sa sécurité. Le dispositif est inséré dans le manteau et il est conçu de manière à être facilement accessible et utilisable pour permettre le sauvetage des pompiers en difficulté. La conception et la méthode de déploiement du DRD varient selon chaque fabricant. Le DRD peut ne pas être utilisable sous toutes circonstances lorsqu'un pompier doit être déplacé.
Le DRD n'est pas un harnais sécuritaire. Il n'est pas conçu pour les opérations de sauvetage verticales où le pompier en difficulté peut être relevé ou abaissé.

DANGER

Utilisez le DRD uniquement pour secourir un pompier en difficulté en le traînant vers un lieu sécuritaire. N'utilisez pas le DRD pour tout autre type de sauvetage incluant, entre autres, les opérations de secours verticales, où le pompier est relevé ou abaissé. Cela pourrait mener à la mort ou à des blessures.

Chapitre 3

Utilisation et limites des vêtements de protection

L'OSHA attribue la responsabilité de la sélection, de l'approbation, de l'entretien, de l'inspection et de la formation sur l'utilisation appropriée et les limites de l'équipement de sécurité à votre service d'incendie ou à votre employeur (titre 29, Code of Federal Regulations, article 1910.132). Ce faisant, l'OSHA reconnaît une vérité simple : la façon dont vous utilisez votre équipement de protection est hors du contrôle du fabricant. Votre service d'incendie ou votre employeur contrôle les circonstances dans lesquelles vous utilisez l'équipement de protection; il est le mieux placé pour évaluer les dangers sur les lieux de l'incendie ou de la situation d'urgence et pour orienter la sélection et l'utilisation appropriées de l'équipement de sécurité, y compris l'équipement de protection.

Conformément aux règlements de l'OSHA, les fabricants offrent votre équipement de protection à votre service d'incendie (rémunéré ou volontaire) ou à votre employeur afin qu'il puisse l'évaluer et décider s'il offre un niveau de protection acceptable pour toute opération de lutte contre les incendies ou d'urgence. Votre service d'incendie ou votre employeur doit s'assurer d'une adaptation appropriée et effectuer ses propres tests, évaluations et formations en collaboration avec des experts qualifiés en matière de sécurité avant de fournir des éléments d'équipement de protection à ses pompiers.

Les questions que votre service d'incendie ou votre employeur devrait prendre en considération au cas par cas sur les lieux de l'incendie sont les suivantes :

- S'il faut utiliser un équipement de protection pour lutter contre un incendie particulier ou en cas d'intervention d'urgence;
- S'il faut entrer dans un bâtiment en feu donné;
- S'il faut rester dans un bâtiment en feu donné;
- Dans quelles parties du bâtiment entrer.

Étant donné que le fabricant de votre équipement de protection ne peut prédire les nombreuses conditions variables de chaque situation d'incendie ou d'urgence, votre service d'incendie ou votre employeur doit décider de l'utilisation appropriée de votre équipement de protection et de son efficacité dans chaque situation d'incendie. Le fabricant ne donne aucune garantie, expresse ou implicite, que votre équipement de protection est adapté à un usage particulier (voir les renseignements sous la garantie à l'intérieur de la couverture arrière).

N'utilisez votre équipement de protection que sous la supervision immédiate de votre service d'incendie ou de votre employeur, d'une manière conforme aux versions applicables des normes NFPA 1500, Standard on Fire Department Occupational Safety & Health Program; NFPA 600, Standard on Industrial Fire Brigades, et 29 CFR 1910.132.

Étiquette de la NFPA

L'étiquette de la NFPA sur votre équipement de protection indique que cet élément de protection est destiné à la lutte structurelle (ou de proximité) contre les incendies. Cela ne signifie pas que vous ne pouvez pas être gravement blessé tant que vous n'utilisez l'équipement de protection que pour la lutte structurelle (ou de proximité) contre les incendies. Même si vous vous limitez à la lutte structurelle (ou de proximité) contre les incendies, vous êtes toujours exposé à des risques de décès, de brûlures, de blessures et de maladies, comme indiqué sur l'étiquette de l'équipement et dans ce guide. Comme il a déjà été expliqué, il n'existe pas d'incendie de structure (ou de proximité) qui soit routinier ou ordinaire, et vous devez réaliser que vous êtes à risque en tout temps pendant les opérations de lutte contre les incendies.

Votre équipement de protection pour la lutte structurelle ou de proximité contre les incendies ne peut à lui seul fournir une protection pour la pénétration dans les incendies ou contre les agents chimiques, radiologiques ou biologiques. Vous ne devez pas utiliser votre équipement de protection pour la lutte structurelle contre les incendies pour la lutte de proximité contre les incendies ou pour pénétrer dans l'incendie. Si vous le faites, vous serez exposé à d'importants risques de décès, de brûlures, de blessures et de maladies.

Vous ne devez pas utiliser votre équipement pour la lutte de proximité contre les incendies pour pénétrer dans un incendie. Si vous le faites, vous serez exposé à d'importants risques de décès, de brûlures, de blessures et de maladies.

De même, votre équipement de protection ne vous protège pas de toutes les maladies et affections causées par les poisons, les toxines, les agents cancérigènes, la radioactivité, les germes, les liquides corporels infectieux, les agents pathogènes à diffusion hématogène et les dangers chimiques, radiologiques et biologiques similaires qui se trouvent couramment sur les lieux d'un incendie ou lors d'événements extraordinaires où des agents de terrorisme chimique, biologique, radiologique et nucléaire (CBRN) ont été accidentellement ou volontairement relâchés.

DANGER

Votre équipement pour la lutte structurelle ou de proximité contre les incendies ne vous protégera pas pour la pénétration dans les incendies. Une telle utilisation peut entraîner la mort, des brûlures, des blessures et des maladies.

Le port et le retrait

Avertissement

Le port et le retrait de votre équipement de protection affectent votre sécurité et, par le fait même, votre vie. Vous devez porter l'ensemble de protection adéquatement pour ainsi diminuer les risques de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies. Vous devez aussi être extrêmement prudent lorsque vous retirez les éléments de protection pour éviter de vous contaminer ou de contaminer les autres par des substances dangereuses.

Le port des pantalons

1. Enfiler les pantalons de protection et les bottes de sorte que tous les composants et les épaisseurs de chacun de ces deux éléments recouvrent complètement la partie supérieure de chaque botte. Assurez-vous que les épaisseurs épousent les positions du corps durant l'utilisation.
2. Asseyez-vous et penchez-vous pour vérifier et ajuster, au besoin, pour un meilleur confort.
3. Fermer la fermeture éclair et tous les rabats ne laissant aucune ouverture ou espace.
4. Fixez tous les boutons et les autres attaches.
5. Assurez-vous que tous les composants, les épaisseurs, les accessoires et les autres éléments fournis par le fabricant sont en place.
6. Assurez-vous que l'ajustement soit adéquat, sans oppression ni ouverture.

Le port du manteau

1. Enfiler le manteau de protection pour que le rabat intérieur soit correctement aligné et attachez les boutons et fermer la fermeture éclair de sorte que le manteau soit souple et sans ouverture ni espace.
2. Placez le col de votre manteau dans la position la plus en extension vers le haut.
3. Fermez complètement l'ouverture du collet en le recouvrant entièrement. Assurez-vous qu'il n'y ait aucune ouverture dans le recouvrement.
4. Assurez-vous que tous les composants, les épaisseurs, les accessoires et les autres éléments fournis par le fabricant sont en place.
5. Vérifiez que le dispositif d'extraction d'urgence (DRD) est bien rangé pour le prochain déploiement.
6. Assurez-vous que toutes les couches de votre manteau de protection recouvrent celles de votre pantalon de protection par un minimum de deux pouces (50,8 mm) dans toutes les positions du corps.
7. Assurez-vous que l'ajustement soit adéquat, sans oppression ni ouverture.

Vous devez mesurer la superposition des équipements lorsque l'utilisateur est dans ces deux positions (sans porter l'APRA) :

Position A — debout, les mains jointes qui tentent d'atteindre le plus haut possible au-dessus de la tête.

Position B — debout, les mains jointes qui s'étirent au-dessus de la tête et le corps courbé de la taille vers l'avant, les côtés et l'arrière le plus possible.

Le port de la combinaison

1. Enfilez les pantalons de la même manière qu'expliqué plus haut.
2. Enfilez le manteau de la même manière qu'expliqué plus haut.
3. Référez-vous à toutes instructions spécifiques du fabricant lorsque les vêtements de protection sont conçus différemment.

Le retrait des éléments de votre équipement de protection

Les procédures pour le retrait varient selon les cas où l'équipement de protection a été contaminé ou pas pendant l'utilisation.
Lorsqu'un retrait d'urgence est nécessaire, cherchez immédiatement de l'aide pour effectuer la tâche aussi rapidement que possible, en prenant bien soin d'éviter de presser les vêtements contre le corps du pompier et d'éviter la contamination.

Sans contamination

1. S'il n'y a pas eu de contamination, vous pouvez retirer vos vêtements de protection dans l'ordre inverse que celui décrit plus haut pour le port des vêtements de protection.
2. Inspectez chaque élément de vos vêtements de protection pour trouver, le cas échéant, tout dommage ou changement de leur condition.
3. Si vous apercevez un dommage ou un changement dans la condition, avertissez immédiatement votre service d'incendie ou votre employeur. Ces imperfections doivent être corrigées ou réparées avant que vous ne puissiez utiliser à nouveau votre équipement de protection.

Si vous ne voyez aucun dommage ou changement dans la condition de votre ensemble de protection, entreposez-le comme il est recommandé dans ce guide, à la section « Entreposage ».

Les équipements de protection contaminés

Le retrait des vêtements de protection contaminés par le sang, les fluides corporels, les toxines, la radioactivité, les produits chimiques ou des matières dangereuses s'effectue avec une attention particulière en suivant les précautions suivantes :

- Évitez les contacts non protégés entre les parties du corps et les parties contaminées de votre équipement de protection.
- (Vous pouvez vous référer aux versions actuelles des NFPA 1999 et 1581 pour les procédures et les types de vêtements et d'équipement à utiliser lors de la décontamination des éléments contaminés par des matières biologiques dangereuses. Vous pouvez aussi vous référer à la version actuelle de la NFPA 1992 pour obtenir les renseignements semblables pour la décontamination des dangers chimiques.) Évitez de propager les contaminants de votre équipement de protection jusqu'à vos affaires personnelles et vos espaces de vie tels que des espaces intérieurs dans des bâtiments ou des véhicules.
- Retirez les vêtements de protection dans l'ordre inverse que celui décrit pour le port de l'ensemble.
- Placez les vêtements contaminés dans un sac refermable, étanche et hermétique.



AVERTISSEMENT

Évitez le contact d'une partie du corps non protégée avec des pièces contaminées de vos vêtements de protection. Évitez aussi le contact entre les vêtements de protection contaminés et vos affaires personnelles et vos espaces de vie tels que des espaces intérieurs dans des bâtiments ou des véhicules. Un tel contact pourrait augmenter les risques de mort, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies.

- L'élimination des vêtements de protection contaminés doit se faire conformément aux lois fédérales, provinciales et régionales applicables.
- Si vous avez l'intention d'utiliser à nouveau un équipement de protection, il doit être décontaminé, conformément aux instructions données dans ce guide avant que vous ou toute autre personne entriez en contact avec l'équipement avec une partie du corps non protégée.

Modifications, altérations et marquage



AVERTISSEMENT

Si vous modifiez, changez, ajoutez des éléments, marquez, teintez ou altérez votre équipement de protection de quelque façon que ce soit, il se peut que ses propriétés protectrices en soient diminuées, de sorte que les risques de mort, de brûlures, de blessures d'affections et de maladies en soient augmentés.

Ne modifiez pas, ne changez pas, ne marquez pas, ne teintez pas et n'altérez pas vos équipements de protection sans l'autorisation écrite du fabricant.

Chapitre 4

Inspection

Inspection générale : avertissements et exigences

> **AVERTISSEMENT**
>
> **Vous devez inspecter vos vêtements de protection régulièrement pour identifier tout dommage ou tout changement. Si vous n'êtes pas certain de la condition de votre ensemble de protection, ne le portez pas et cherchez de l'aide de la personne appropriée dans votre service d'incendie ou dans votre organisation. Si vous n'inspectez pas régulièrement vos vêtements de protection, vous courez davantage le risque de mort, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies.**

Vous devez inspecter vos vêtements de protection régulièrement. Lorsque vous les recevez, l'inspection devrait être la première chose que votre service d'incendie ou que votre employeur fait. Ensuite, vous devriez inspecter vos vêtements de protection au moins une fois par mois, après chaque nettoyage ou après chaque utilisation de toute forme.

Vous devez inspecter vos vêtements de protection conformément à l'édition 2014 de la NFPA 1851 (Standard on Selection, Care, and Maintenance of Structural and Proximity Fire Fighting Protective Ensembles. NFPA 1851, 2014 edition) qui demande certaines exigences pour les inspections de routine et pour les inspections avancées.

NFPA 1851 exige que :

- Les utilisateurs inspectent leurs propres vêtements de protection après chaque utilisation.
- Les fournisseurs de services indépendants (ISP) ou d'autre membre du personnel de votre service d'incendie ou de votre organisation qui ont reçu une formation dans l'inspection des vêtements de protection devraient effectuer des inspections avancées tous les 12 mois, au minimum, ou à tout autre moment où l'inspection de routine détecte un problème.

Les fournisseurs de services indépendants (ISP) doivent recevoir la vérification, conformément à la réglementation de l'édition 2014 de la NFPA 1851. Le personnel qui mène des inspections de vêtements de protection doit posséder une preuve écrite de la formation reçue par le fabricant ou par des ISP reconnus.

D'autres renseignements suivront concernant l'inspection de la barrière d'humidité qui se trouve dans les coutures de votre équipement de protection.

Inspection de routine

Vous et votre service d'incendie ou votre employeur devez inspecter les vêtements de protection dès la réception de ceux-ci et, ensuite, à l'occurrence d'une fois par mois au minimum et après chaque nettoyage et après chaque utilisation sous toute forme. Vos vêtements de protection doivent être inspectés pour :

- L'ajustement adéquat;
- La saleté;
- La contamination;
- Les dommages physiques tels que les déchirures, les coupures et les abrasions apparentes;
- Les éléments endommagés ou manquants des systèmes de fermeture;
- Les dommages thermiques tels que la carbonisation, les trous de brûlures, les matériaux fondus ou la décoloration de toute couche;
- Les bords réfléchissants endommagés ou manquants;
- La perte d'une couture entière des parties de coutures brisées ou manquantes;
- L'assemblage adéquat et la compatibilité de la taille de la coquille et de la doublure du dispositif d'extraction d'urgence (DRD).

Lorsque vous examinez vos vêtements de protection, vous devriez vérifier toutes les parties facilement visibles de votre ensemble, par exemple la coquille et ses composants, comme la bordure, la matière en générale, les renforcements, les poches et la doublure. Il est essentiel que votre DRC soit installé correctement et qu'il soit en parfaite condition.

Vous devriez inspecter les composants du DRD qui sont inclus avec les vêtements de protection, par exemple :

- L'installation adéquate des vêtements;
- La saleté;
- La contamination;
- Les dommages physiques tels que, entre autres, les coupures, les déchirures, des perforations, des fissures et des effets de certains abrasifs;
- Les dommages thermiques tels que, entre autres, les effets de la carbonisation, les trous de brûlures, la matière fondue ou la décoloration;
- La perte d'une couture entière ou des mailles de tissu brisées ou manquantes;

  Vous devriez inspecter les composants de l'interface, comme les bracelets et les autres éléments qui permettent l'intégration d'autres ensembles au vôtre et qui peuvent être altérés par :
- La saleté;
- La contamination;
- Le dommage physique;
- La perte ou la diminution des propriétés qui permettent à un composant de demeurer une interface efficace, entre autres, la perte d'une forme ou la perte de la capacité à rester attaché à l'élément respectif qui permet l'attachement entre les deux;

- La perte d'une couture entière ou des mailles de tissu brisées ou manquantes;

En plus des éléments ci-dessus, vous devriez inspecter les vêtements de protection de la lutte de proximité contre les incendies, ainsi que les bords de la coquille des manteaux pour vérifier qu'il n'y ait pas de perte de réflectivité.

Souvenez-vous, dès que vous avez une question à propos de la condition de votre équipement de protection, vous devriez retirer ce dernier du service de manière temporaire et vous adressez au fabricant ou à un ISP reconnu pour effectuer une évaluation.

Votre service d'incendie ou votre employeur doit élaborer et utiliser des normes et des recommandations pour déterminer si les éléments de protection réussissent l'inspection et peuvent continuer d'être utilisés dans la lutte contre les incendies et les opérations d'urgence.

Si l'inspection provoque quelques dommage ou détérioration d'un élément de protection, n'utilisez pas ce dernier et n'essayez pas de le réparer. Consultez votre service d'incendie ou votre employeur qui s'occupera de l'élément endommagé.

Inspections avancées

AVERTISSEMENT

Certaines bordures peuvent avoir perdu de leur réflectivité (en étant obstruée par de la poussière ou affectées par la chaleur ou par l'eau, même si la détérioration n'est pas visible à la lumière du jour.

Les inspections avancées font partie des responsabilités de votre service d'incendie ou de votre organisation. Seules les personnes dûment formées de votre service d'incendie ou de votre organisation (ou un ISP reconnu) ont l'autorisation d'effectuer une inspection avancée. Les ISP doivent répondre aux exigences de l'Édition 2014 de la NFPA (Standard on Selection, Care and Maintenance of Structural and Proximity Fire Fighting Protective Ensembles.)

Le personnel qualifié doit mener des inspections avancées tous les 12 mois, au minimum, ou plus souvent si nécessaire, notamment pour vérifier la condition de vos vêtements de protection ou pour répondre aux demandes de votre service d'incendie ou de votre organisation.

Les inspections avancées sont caractérisées par des vérifications plus poussées de votre équipement pour identifier différents types de dommage ou de changement. Elles procèdent également à des tests limités et non destructifs de votre équipement. Par exemple, les inspecteurs peuvent vérifier les propriétés réflexives des bordures sur les vêtements de protection en testant ces propriétés avec une lampe de poche dans un endroit sombre.

AVERTISSEMENT

La barrière d'humidité de votre équipement de protection n'a pas été évaluée pour sa résistance contre tous les produits chimiques qui peuvent être présents lors de la lutte contre les incendies. Les effets de l'exposition aux produits chimiques sur la barrière d'humidité doivent être analysés par l'utilisateur conformément aux procédures d'inspection de l'édition actuelle de la NFPA 1851.

Inspection des barrières d'humidité

Lorsque toutes les matières et les composants des éléments de protection sont fragiles à différents types de dommage causé par le port, l'usure précoce, la barrière d'humidité, l'intérieur de la plupart des barrières d'humidité se trouve face à l'intérieur de la couture, ce qui en fait l'une des parties de l'équipement le plus difficile à inspecter et à évaluer. Même lorsqu'un élément de protection est équipé de pièces qui permettent l'ouverture de la couture pour pouvoir regarder à l'intérieur du rabat du manteau, le contact visuel est très difficile à établir pour évaluer la barrière. Même une vérification physique de la barrière d'humidité de l'intérieur du rabat peut ne pas détecter tous les types de dommages ou de défauts qui peuvent mener à une perte de la résistance à l'infiltration des liquides du vêtement.

Vérifier régulièrement la barrière d'humidité dans les endroits des vêtements ou l'usure est plus probable, entre autres, où les coudes, sous les bras, où les genoux, où l'on s'assoit, pour vérifier qu'il n'y a pas d'abrasion ou de détérioration dans la couche de protection où se trouve le liquide résistant. Dans le cas où une apparence ou des caractéristiques douteuses, retourner l'équipement au fabricant pour une analyse d'expert qui déterminera si les propriétés de ce dernier ont été altérées. Ne faites jamais de réparations de la barrière sur le terrain.
L'édition 2014 de la NFPA 1851, contient des procédures spécifiques pour les évaluations des barrières d'humidité de vos vêtements de protection. Seules les personnes dûment formées et répondant aux exigences de l'édition 2014 de la NFPA 1851 ont le pouvoir d'effectuer ce type de procédures d'évaluation.
Les deux procédures comprennent :

- Faites briller une lumière derrière les parties du revêtement pour déterminer s'il y a des segments dans la matière de la couture où la lumière traverse plus facilement, ce qui signifierait qu'il peut y avoir une faiblesse dans la couture. Soyez certain d'utiliser une lumière assez brillante pour montrer les changements dans la densité de la couture, mais pas trop, pour ne pas endommager ladite couture. Placez la lumière dans une position qui permet à cette dernière d'entrer en contact direct avec la matière. La lumière devrait avoir la taille idéale pour entrer dans les manches protectrices d'un manteau.
- Utilisez un mélange d'eau et d'alcool qui contient une part d'alcool de friction (70 % d'isopropyle) et 6 parts d'eau du robinet et versez une tasse de ce mélange dans les petits espaces séparés de la couture, qui représente le revêtement que vous êtes en train d'évaluer. Si le liquide traverse le revêtement après 3 minutes, il se peut d'une faiblesse soit présente dans l'équipement. Cette méthode demande que vous nettoyiez et que vous séchiez le revêtement après l'évaluation. Soyez assuré de retirer toute trace du mélange d'alcool et d'eau après l'évaluation.

Il est préférable de procéder aux deux méthodes lorsque la couture est séparée par la coquille extérieure. Seules les personnes dûment formées de votre service d'incendie ou de votre organisation et qui suivent les procédures spécifiques et conformes à l'édition 2014 de la NFPA 1851 ont l'autorisation d'effectuer ce type de vérifications.

L'édition 2014 de la NFPA 1851 exige qu'après 3 ans de service (2 ans pour un ensemble de protection avec la protection CBRN supplémentaire), votre équipement de protection puisse subir une inspection complète des coutures pendant laquelle les deux côtés de celles-ci sont vérifiés et tester pour évaluer leur étanchéité.

Les limites de l'inspection

Quoique la plupart des propriétés de l'ensemble de protection ne puissent être évaluées adéquatement sur le terrain, les règlements de la OSHA exigent à votre service d'incendie ou à votre employeur d'inspecter régulièrement votre ensemble de protection et tout autre équipement de sécurité. Votre service d'incendie ou votre employeur devrait avoir une routine régulière et systématique planifiée pour l'inspection de l'ensemble de protection et des autres équipements. Les dossiers et la documentation qui concernent les inspections doivent être conservés.

Tenue des dossiers

L'édition 2014 de la NFPA 1851 exige que votre service d'incendie ou votre employeur compile et tienne des registres qui concernent vos équipements de protection. Les dossiers suivants doivent être conservés :

- Le propriétaire de l'équipement de protection;
- La date et la condition de l'équipement lorsqu'il a été attribué;
- Le nom du fabricant et le nom du modèle;
- Le numéro d'identification du fabricant, le numéro du lot ou le numéro de série;
- Le mois et l'année de la fabrication;
- Les dates des inspections approfondies;
- Les dates du nettoyage approfondi et de la décontamination;
- La raison d'un nettoyage approfondi ou d'une décontamination et le nom de la personne qui a effectué la tâche;
- Les dates des réparations, le nom de la personne qui a effectué la tâche et une brève description des travaux effectués;
- La date de l'élimination.

Chapitre 5

Nettoyage et décontamination

Exigences générales de nettoyage et avertissements

DANGER

Vous devez garder vos vêtements de protection propres et exempts de contamination. Si vous ne conservez pas vos vêtements de protection propres, vous augmentez vos risques de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies.

Il est important de maintenir la propreté des vêtements de protection. Les vêtements de protection souillés ou contaminés constituent un danger pour les pompiers, car les sols et les contaminants peuvent être inflammables, toxiques ou cancérogènes. De plus, les vêtements de protection souillés ou contaminés peuvent avoir une performance de protection réduite. Des vêtements de protection propres vous offrent une meilleure protection. Un nettoyage approprié peut prolonger la durée de vie du vêtement de protection; par conséquent, vous devez nettoyer les vêtements de protection chaque fois qu'ils deviennent souillés.

Certains pompiers préfèrent l'apparence de vêtements de protection usés, décolorés, « salés » ou sales comme indicateurs de leur expérience et de leur statut de pompiers vétérans. Ces personnes courent un risque grave et inutile de décès, de brûlures, de blessures, d'affections ou de maladies. Vous devez garder vos vêtements de protection propres et les entretenir comme indiqué sur les étiquettes des vêtements et ce guide. Ce n'est pas simplement une question de style, d'apparence soignée et de confort, c'est une question de vie ou de mort.

Au quotidien, les équipements de protection individuel (ÉPI) se salissent en absorbant la sueur de la personne qui le porte et les souillures, la suie, et ainsi de suite, de l'environnement extérieur. Le nettoyage des ensembles et des éléments de l'ensemble contribuera à éliminer ces substances. Les ensembles et les éléments de l'ensemble peuvent également être contaminés par d'autres substances, principalement des matières dangereuses, des particules et des fluides corporels. L'élimination de ces substances est le plus souvent appelée décontamination. En cas de lutte contre les incendies de bâtiments et de bâtiments à proximité, un nettoyage général et une décontamination des ensembles et des éléments de l'ensemble peuvent être nécessaires.

Risques pour la santé en raison de vêtements de protection souillés ou contaminés

Les vêtements de protection souillés ou contaminés peuvent exposer les pompiers aux toxines et aux substances cancérogènes qui pénètrent dans le corps par ingestion, inhalation ou absorption. De petites expositions répétées à certains contaminants peuvent s'accumuler avec le temps et causer des problèmes de santé. Bien que la sécurité soit importante pour éviter les blessures

ou des risques d'inhalation pendant que vous travaillez sur les lieux de l'incendie, vous pouvez transporter par inadvertance de nombreuses toxines qui entraînent des risques pour la santé en dehors des lieux de l'incendie sur vos vêtements et équipements de protection.

Les toxines que vous pouvez rencontrer sur les lieux de l'incendie peuvent être piégées dans les fibres de vêtements de protection souillés ou absorbées par les matériaux eux-mêmes. Le contact avec les vêtements de protection souillés augmente le risque d'introduction de contaminants toxiques dans le corps. Les vêtements de protection contaminés par des liquides organiques risquent de transmettre une maladie transmissible à la personne en contact avec les vêtements de protection contaminés.

Diminution des risques pour la performance des vêtements de protection contaminés

Lorsque les vêtements de protection deviennent chargés de particules et de produits chimiques, d'autres problèmes que l'exposition aux toxines et aux agents cancérigènes sont introduits, par exemple :

- Les vêtements de protection souillés reflètent généralement moins de chaleur radiante. Une fois que les matériaux sont saturés en hydrocarbures, ils ont tendance à absorber plutôt que de refléter la chaleur radiante du feu environnant.
- Les vêtements de protection fortement contaminés par des hydrocarbures sont plus susceptibles de conduire à l'électricité, ce qui augmente le danger lorsque le pompier entre dans un bâtiment ou dans un véhicule où le câblage peut encore être sous tension.
- Les vêtements de protection imbibés d'huile, de graisse et d'hydrocarbures provenant de la suie et de la fumée peuvent s'enflammer et causer de graves brûlures et blessures, même si ces matériaux sont normalement difficilement inflammables. Les pompiers seuls peuvent toujours rencontrer divers produits chimiques dans leurs activités de lutte contre l'incendie dans leur environnement normal, même s'ils ne participent pas à une intervention dans le cadre d'une équipe d'intervention spécialisée en matière de matières dangereuses. Des expositions aux huiles, aux carburants et aux lubrifiants peuvent se produire autour des véhicules des casernes de pompiers. Pendant les interventions, des expositions à des liquides allant des pesticides aux acides en passant par les solvants chimiques peuvent se produire, que le pompier le sache ou non.
- En plus d'être dangereux, ces contaminants peuvent également dégrader les ensembles et des éléments de l'ensemble :
  - Les tissus des vêtements peuvent s'affaiblir et se déchirer plus facilement.
  - Le fil ou le ruban d'étanchéité de la couture peut devenir lâche.
  - Les traitements ignifuges ou hydrofuges peuvent être éliminés.
  - Les marques de visibilité peuvent devenir moins visibles ou perdre des propriétés ou marques fluorescentes, rétroréfléchissantes, réfléchissantes.
  - Le matériel des ensembles et des ensembles peut être corrodé.

Toute exposition à des agents terroristes CBRN justifie l'élimination immédiate des vêtements de protection, conformément à toutes les réglementations fédérales, nationales et locales applicables. Les vêtements de protection ayant été exposés à des agents terroristes CBRN ne doivent pas être inspectés, nettoyés ou réparés.

Autres avertissements généraux

Ne ramenez pas d'éléments souillés ou contaminés à la maison. Ne lavez pas d'éléments souillés ou contaminés dans les blanchisseries à domicile ou dans les blanchisseries publiques, à moins que la buanderie publique ne dispose d'un centre de traitement dédié aux vêtements de protection.

Ne faites pas nettoyer à sec vos vêtements de protection. Le nettoyage à sec commercial n'est généralement pas recommandé pour le nettoyage des vêtements de protection. Certains solvants de nettoyage à sec peuvent endommager les composants du vêtement de protection. Consultez le fabricant du vêtement de protection avant le nettoyage à sec pour savoir si le nettoyage à sec endommagera ou non votre vêtement de protection.

AVERTISSEMENT

Les ensembles de vêtements de protection souillés ou contaminés peuvent non seulement vous exposer, mais aussi exposer les autres pompiers, membres de la famille et autres aux toxines et aux agents cancérogènes décrits dans ce guide. Pour réduire le risque de décès, de blessures, d'affections et de maladies pour vous et pour d'autres, n'apportez pas des éléments souillés ou contaminés chez vous ou dans le lieu de vie de votre caserne de pompiers.

Types de nettoyage

NFPA 1851, édition 2014, la norme sur la sélection, le soin et la maintenance des ensembles de protection de lutte contre les incendies de bâtiments et de bâtiment à proximité (Standard on Selection, Care and Maintenance of Structural and Proximity Fire Fighting Protective Ensembles) définit quatre types de nettoyage :

Nettoyage de routine est le nettoyage léger du vêtement de protection effectué par l'utilisateur final sans le mettre hors service. Les exemples incluent le brossage des débris secs, le rinçage des débris avec un tuyau d'arrosage et le nettoyage des taches.

Nettoyage approfondi est le nettoyage en profondeur des vêtements de protection par lavage avec des agents de nettoyage. Le nettoyage approfondi exige généralement que les vêtements soient temporairement mis hors service. Les exemples incluent le lavage à la main, le lavage en machine et le nettoyage en sous-traitance.

Contrat de nettoyage est un nettoyage effectué par un établissement à l'extérieur du service d'incendie ou d'une organisation spécialisée dans le nettoyage de vêtements de protection.

Nettoyage spécialisé est un nettoyage visant à éliminer les matières dangereuses ou les liquides organiques. Ce niveau de nettoyage implique des procédures spécifiques et des agents de nettoyage spécialisés.

Nettoyage de routine

Vous êtes responsable du nettoyage de routine de vos vêtements de protection. Dans le cadre de ce processus, vous devez examiner l'étiquette du fabricant, consulter ces instructions ainsi que la norme NFPA 1851, édition 2014 pour obtenir des informations complémentaires sur le nettoyage de routine de vos vêtements de protection.

Un nettoyage de routine immédiatement après la fin d'un incident peut éliminer d'importantes quantités de contaminants de surface avant qu'ils ne puissent « s'installer ». Cela peut également aider à limiter le transfert de contaminants vers les appareils et les stations. Le nettoyage régulier de vos vêtements le plus tôt possible après une exposition à des contaminants nocifs peut éliminer ces contaminants.

Dans la mesure du possible, vous, votre service d'incendie ou votre employeur devriez évaluer les niveaux de contamination de vos vêtements de protection et entreprendre un nettoyage de routine sur les lieux d'urgence. Dans le cadre de ce processus, vous devez respecter les étapes suivantes :

1. Dans la mesure du possible, isolez vos vêtements de protection ainsi que les couches de l'enveloppe extérieure et de la doublure pour éviter toute contamination croisée.

2. Brossez tous les débris secs.
3. Rincez doucement les autres débris avec de l'eau.

   Ne frottez ou ne pulvérisez pas à fond à l’aide de jets d’eau à grande vitesse, tels que les laveuses à pression.
4. Si nécessaire, utilisez une brosse à poils doux pour frotter doucement le vêtement de protection et rincez-le à nouveau.

Lavage à la main

Si nécessaire, des procédures de nettoyage de routine supplémentaires pour le nettoyage des vêtements de protection ne devraient être utilisées que pour nettoyer les taches sur le vêtement de protection et devraient être effectuées dans un évier de service. Ce nettoyage de routine doit être effectué dans un évier de service conçu pour le nettoyage et la décontamination de l'équipement de protection individuel (ÉPI), à l'aide des procédures suivantes :

1. Avant de commencer, assurez-vous de porter des gants de protection et une protection contre les éclaboussures des yeux et du visage.
2. Prétraitez les zones très sales ou tachées.

   N'UTILISEZ PAS d'agent de blanchiment chloré, de solvants chlorés, d'agents nettoyants contenant des ingrédients actifs ou de solvants sans l'approbation du fabricant du vêtement.
3. Réglez la température de l'eau. Ne dépassez pas une température d'eau de 40 °C (105 °F).
4. Utilisez des détergents doux avec une plage de p1-I d'au moins 6,0 pH et d'au plus 10,5 pH comme indiqué sur la fiche signalétique du produit ou le récipient d'origine.
5. Frottez doucement les vêtements de protection avec une brosse à poils doux.
6. Rincez bien le vêtement de protection.
7. Inspectez le vêtement de protection. Si nécessaire, relavez ou soumettez-le pour des procédures de nettoyage approfondies.
8. Consultez le fabricant si vous avez besoin d'agents de nettoyage plus puissants.
9. Séchez les vêtements de protection en suivant les directives de séchage ci-dessous.
10. Rincez l'évier de service conformément à la procédure de nettoyage de routine.

NE nettoyez PAS les couches extérieures et autres éléments réfléchissants des ensembles de protection et éléments d'ensembles de protection contre l'incendie à proximité avec une brosse ou tout autre moyen de nettoyage abrasif, ou avec une action mécanique.

Si le nettoyage de routine ne rend pas le vêtement de protection suffisamment propre pour le service, soumettez le vêtement de protection contre les incendies à proximité au nettoyage approfondi.

S'il est nécessaire de nettoyer tout le vêtement de protection, reportez-vous aux procédures de nettoyage approfondies ci-dessous.

Nettoyage approfondi

Soumettez vos vêtements de protection à un nettoyage approfondi au moins une fois tous les 12 mois ou selon les besoins, conformément à l'édition la plus récente de la norme NFPA 1851. Le nettoyage approfondi doit être effectué par un fournisseur de services indépendant (FSI) ou du personnel qualifié du service des incendies ou de votre entreprise. Le FSI doit être certifié conformément à la norme NFPA 1851 relative à la sélection, au soin et à la maintenance des ensembles de lutte contre les incendies de bâtiments et de bâtiments à proximité (Standard on Selection, Care and Maintenance of Structural and Proximity Fire Fighting Protective Ensembles). Votre fabricant d'origine du vêtement de protection ou un FSI certifié déterminera le niveau de formation des personnes de votre service d'incendie ou de votre organisation pour effectuer un nettoyage approfondi.
Le nettoyage approfondi doit comporter les éléments suivants :

- Les vêtements de protection souillés doivent faire l'objet d'un nettoyage approfondi avant d'être réutilisés.
- Les vêtements de protection remis et utilisés doivent faire l'objet d'un nettoyage approfondi au moment de leur inspection s'ils ne sont pas soumis à un nettoyage approfondi au cours des 12 derniers mois.
- La formation du personnel du service d'incendie ou de l'organisation doit être effectuée par le fabricant de l'élément ou par un FSI certifié, qui fournira une documentation écrite de la formation.
- Vous devez examiner l'étiquette du fabricant de votre vêtement de protection pour déterminer si le fabricant a fourni des instructions uniques sur le nettoyage et le séchage avec l'élément. En l'absence d'instructions uniques du fabricant ou d'approbation par le fabricant de procédures alternatives pour le vêtement de protection, utilisez les procédures de nettoyage et de séchage approfondies fournies dans cette section.

Machine à laver

Le nettoyage à la machine est la méthode la plus efficace pour nettoyer les éléments d'ensemble, tels que manteaux, pantalons, combinaisons et cagoules. C'est le moyen le plus efficace de détacher et d'enlever la saleté, la suie et autres débris. Il existe deux types de base de machines à laver automatiques couramment disponibles : le type agitateur à chargement par le haut et les laveuses/extracteurs à chargement frontal. De nouvelles technologies dans l'industrie du nettoyage, qui affectent les options disponibles à la fois pour l'utilisateur final et pour le FSI, font leur apparition.
Les machines à chargement frontal sont plus appropriées pour les vêtements de protection, lorsque le fabricant du vêtement le permet. Il est très important que les opérateurs de machine surveillent et ajustent la température de l'eau, la sélection de détergent et d'additif et les forces d'accélération adéquates du cycle d'essorage et d'extraction pour chaque type de vêtement lavé. Ces facteurs ont une répercussion significative sur la minutie du nettoyage et le maintien des facteurs de protection inhérents en prolongeant la durée de vie des vêtements en respectant scrupuleusement les recommandations du fabricant en matière de processus de nettoyage.
Certains des avantages et inconvénients de chaque type de machine sont :

- **Laveuses à chargement par le haut.** Les machines à chargement par le haut utilisent généralement un agitateur central pour fouetter l'eau à travers les fibres des vêtements, et

sont conçues pour nettoyer plusieurs vêtements de volume minimum. Plus récemment, toutefois, les machines à chargement par le haut sont disponibles sans l'agitateur central. Il est généralement admis qu'une machine à chargement par le haut avec agitateur central est plus dommageable pour les ensembles et des éléments de l'ensemble que les machines à chargement frontal. Les machines avec agitation à charge par le haut ont le potentiel de réduire la longévité des vêtements en raison de dommages mécaniques. Si des machines à chargement par le haut sont utilisées, nous recommandons des cuves de lavage en acier inoxydable afin de protéger contre la rouille, l'écaillement et l'usure des vêtements.

- **Laveuses à chargement frontal.** Les laveuses à chargement frontal ont une porte sur le devant de la machine à travers laquelle les vêtements sont chargés. Ces laveuses nettoient en soulevant les vêtements de l'eau et en les laissant tomber doucement dans l'eau. Ces unités offrent une meilleure action mécanique en raison de la taille et du type de rotation, ainsi que du degré d'extraction. Elles ont différentes capacités et sont conçues pour supporter de lourdes charges d'objets volumineux, mais aussi pour économiser de l'eau et de l'énergie. Pour ces raisons, la plupart des experts s'accordent pour dire que les machines à chargement frontal conviennent mieux aux vêtements de protection.

Sauf interdiction expresse, procédez à un nettoyage approfondi des vêtements de protection à l'aide d'une machine, en appliquant les procédures décrites dans la norme NFPA 1851, édition 2014 :

- Si la couche protectrice est dotée d'un dispositif d'extraction d'urgence (DRD) et si le DRD est amovible, retirez-le avant de laver le manteau.
- Si le DRD nécessite également un nettoyage, placez-le dans un sac en filet séparé pour le lavage et le séchage.
- Lorsque les couches extérieures et les doublures des vêtements de protection sont séparables, nettoyez les couches extérieures avec les couches extérieures et les doublures avec des doublures.
- Retournez les systèmes de doublure séparables de manière à ce que la membrane étanche à l'humidité se trouve à l'intérieur pour le lavage et le séchage en machine.
- Ne surchargez pas la machine.
- Prétraitez les zones très sales ou tachées. N'UTILISEZ PAS d'agent de blanchiment chloré, de solvants chlorés, d'agents nettoyants contenant des ingrédients actifs ni de solvants sans l'approbation du fabricant.
- Fixez toutes les fermetures, y compris les fermetures de poche, les agrafes, les boutons-pression, les fermetures à glissière et les crochets. Ne pas dépasser une température d'eau de 40 °C (I05 °F).
- Utilisez des détergents doux avec une plage de pH d'au moins 6,0 et d'au plus 10,5 pH comme indiqués sur la fiche signalétique du produit ou le récipient d'origine.
- N'utilisez pas une machine dont l'accélération est supérieure à 100 G (980 m/s2).
- Suivez les instructions du fabricant de la machine pour le réglage approprié ou la sélection du programme des vêtements de protection que vous lavez.
- Inspectez et lavez à nouveau le vêtement de protection si nécessaire.
- Lorsque la machine est également utilisée pour laver des articles autres que des éléments d'ensembles de protection,

rincez la machine en la passant dans un cycle complet, remplie au maximum avec de l'eau à une température de 49 °C à 52 °C (120 °F à 125 °C) et du détergent.

- Séchez les vêtements de protection comme décrit à la section Séchage ci-dessous.

Les eaux usées de la machine à laver doivent être manipulées et éliminées conformément aux lois fédérales, provinciales et locales.

NE NETTOYEZ PAS les couches extérieures et autres composants réfléchissants des ensembles de protection et éléments d'ensembles de protection contre l'incendie à proximité avec une brosse ou tout autre moyen de nettoyage abrasif.

Sauf autorisation expresse du fabricant, ne pas laver en machine ni sécher à la machine la couche extérieure et les autres composants réfléchissants rayonnants des vêtements de protection contre les incendies à proximité.

Procédures de séchage

Consultez l'étiquette du fabricant pour connaître les instructions uniques relatives aux procédures de séchage spécifiques à votre vêtement de protection. S'il n'y a pas d'instructions du fabricant ou d'approbation par le fabricant de procédures alternatives, utilisez soit les procédures de séchage à l'air, soit les procédures de séchage à la machine ci-dessous :

Séchage à l'air

- Placez les éléments dans un endroit bien ventilé
- Ne pas sécher à la lumière directe du soleil

Séchage à la machine

- Ne dépassez pas la capacité recommandée de la machine.
- Fixez toutes les fermetures, y compris les fermetures de poche, les agrafes, les boutons-pression, les fermetures à glissière et les crochets.
- Sélectionnez une option « sans chaleur » ou « à l'air libre », le cas échéant.
- En l'absence d'option « sans chaleur » ou « à l'air libre », utilisez une température du panier (réglage de la température de la sécheuse) ne dépassant pas 40 °C (105 °F).
- Cessez l'utilisation d'un cycle de chaleur avant l'élimination de toute l'humidité du vêtement de protection.
- Effectuez le reste du processus de séchage en réglant la machine sans chaleur ou en retirant le vêtement de protection de la sécheuse pour le faire sécher à l'air.

Le séchage à l'air est la méthode la plus appropriée pour sécher les vêtements de protection. Il ne provoque pas de dommages mécaniques et peu ou pas de rétrécissement. La méthode la plus efficace de séchage à l'air implique une ventilation forcée. Pour cette méthode de séchage, utilisez simplement des ventilateurs pour faire circuler l'air dans une pièce où des vêtements de protection sèchent. La salle de séchage de base devrait comprendre des drains de sol, une méthode pour

échanger l'air vers l'environnement extérieur et des supports de séchage pour suspendre les vêtements de protection afin de permettre une exposition maximale à l'air. Le temps de séchage total dépend de l'efficacité de la salle de séchage et des conditions ambiantes. Le chauffage de la pièce ou de l'air entrant à des températures pouvant atteindre 38 °C (100 °F) peut encore améliorer l'efficacité du processus de séchage. Le séchage des vêtements de protection à l'air ambiant, par opposition aux salles de séchage, prend un temps considérable en fonction des conditions environnementales ambiantes.

La plupart des fabricants ne recommandent pas le séchage en machine des vêtements de protection. Pendant le fonctionnement, le panier des sécheuses peut atteindre des températures très élevées pouvant endommager les vêtements. Le séchage à la machine comprend également une action mécanique pouvant endommager les vêtements de protection.

Contrat de nettoyage

Si un fournisseur de services indépendant (FSI) nettoie votre vêtement de protection plutôt que du personnel qualifié de votre service d'incendie ou de votre employeur, il incombe à votre service des incendies ou à votre employeur de s'assurer que le fournisseur de services indépendant (FSI) est suffisamment compétent pour fournir un service adéquat et ne pas endommager votre vêtement de protection. L'annexe de la norme NFPA 1851, Norme relative à la sélection, à l'entretien et à la maintenance des ensembles de protection de lutte contre les incendies de bâtiments et de bâtiments à proximité (Standard on Selection, Care, Maintenance of Structural and Proximity Fire Fighting Protective Ensembles) fournit des instructions spécifiques à cet effet.

Nettoyage et décontamination spécialisés

Si vos vêtements de protection sont contaminés par des matières dangereuses chimiques, biologiques ou radiologiques, vous devez suivre des procédures spéciales pour leur manipulation et leur décontamination.
Suivez les avertissements et les instructions de ce guide pour retirer les vêtements de protection contaminés.

Matières dangereuses

Si vous ou d'autres personnes savez ou pensez que vos vêtements de protection ont été contaminés par des matières dangereuses, les membres de votre service d'incendie ou de votre organisation autorisés à effectuer une évaluation préliminaire de l'étendue de la contamination doivent évaluer les vêtements sur le lieu de l'incident. Le personnel qualifié pour évaluer vos vêtements de protection contre les matières dangereuses peut inclure des personnes de votre service de santé, une équipe spécialisée en matières dangereuses ou toute autre personne qualifiée qui comprend les différentes formes de contamination et les procédures de correctives appropriées.

Si les vêtements sont considérés comme contaminés, les vêtements de protection doivent être isolés pendant le processus de décontamination du personnel de l'incident et retirés du service jusqu'à ce que le ou les contaminants, ou le ou les contaminants soupçonnés, soient identifiés et que les éléments puissent faire l'objet d'un nettoyage spécialisé si nécessaire pour éliminer le ou les contaminants spécifiques.

AVERTISSEMENT

Si votre ensemble de protection est contaminé, vous devez suivre les procédures prescrites par les lois fédérales, étatiques et locales pour la manipulation ou décontaminer vos vêtements de protection. Ne pas le faire peut augmenter votre risque de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies. Les vêtements de protection contaminés par des agents terroristes CBRN doivent être immédiatement retirés après une exposition confirmée et ne doivent pas être nettoyés ni décontaminés.

Lisez et suivez les avertissements et les instructions de ce guide afin de réduire les risques de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies.

Dans la mesure du possible, et si le contaminant et sa source ont été identifiés, votre service d'incendie devrait consulter le fournisseur du contaminant et le fabricant de l'ensemble et des éléments de l'ensemble pour obtenir un agent de décontamination et un processus appropriés. Seuls les professionnels qualifiés en décontamination qui ont établi des procédures pour le retrait du sang et d'autres matières dangereuses et qui utilisent des techniques développées pour minimiser les dommages causés à vos vêtements de protection doivent effectuer le processus de décontamination. Le professionnel de la décontamination doit respecter toutes les lois fédérales, nationales et locales applicables en matière de décontamination des produits contaminés à des fins médicales, radiologiques et chimiques.

Liquides organiques

Les vêtements de protection dont on sait ou soupçonne qu'ils sont contaminés par des liquides organiques doivent être évalués sur le lieu de l'incident par les membres de l'organisation habilités à effectuer une évaluation préliminaire de l'étendue de la contamination et de la nécessité d'isoler, étiqueter et étiqueter l'ensemble, mis en sac sur le lieu de l'incident. Conformément aux réglementations de l'OSHA du 29 CFR 1910.1030, votre service d'incendie et votre employeur sont tenus de disposer de procédures écrites détaillant les processus de décontamination et de nettoyage des équipements de protection individuel contaminés par des liquides organiques.

Respectez les précautions universelles lors du nettoyage et de la décontamination de tout ensemble ou élément de tout ensemble contaminé par des liquides organiques. Les précautions universelles incluent la protection individuelle du membre lors de l'utilisation de gants, tabliers, couvertures intégrales pour le tronc, couvertures des bras et lunettes de protection. De plus, le nettoyage des ensembles et des éléments d'ensemble contaminés doit avoir lieu dans une zone désignée avec des éviers et des comptoirs en matériaux tels que l'acier inoxydable, qui peuvent être correctement décontaminés à la suite d'une procédure de nettoyage de l'élément. Les organisations doivent veiller à ce que les agents de décontamination appropriés soient disponibles pour les membres, ainsi que les procédures applicables pour chaque type d'ensemble et d'éléments d'ensemble. La norme NFPA 1581, Norme relative au programme de contrôle des affections du service d'incendie (Standard on Fire Department Infection Control Program), doit être consultée pour obtenir des conseils supplémentaires. Au minimum, les personnes participant au nettoyage des ensembles et des éléments d'ensemble contaminés doivent porter des gants de nettoyage, un tablier et un dispositif de protection des yeux et du visage conformes à la norme NFPA 1999 sur les vêtements de protection destinés aux opérations médicales d'urgence (Standard on Protective Clothing for Emergency Medical Operations).

Chapitre 6

Réparation

DANGER

Ne tentez pas de réparer vos vêtements de protection. Seuls le fabricant d'origine, un fournisseur de services indépendant (FSI) certifié, ou un membre du service d'incendie ou de votre organisation qui a été formé par le fabricant d'origine ou un FSI devraient réparer vos vêtements de protection. Une réparation incorrecte de vos vêtements de protection peut augmenter votre risque de décès, de blessures, d'affections et de maladies.

Vous devez entretenir vos vêtements de protection. L'entretien de votre vêtement de protection peut parfois nécessiter des réparations. L'entretien doit être effectué au besoin sur les parties usées, les déchirures, les points de couture manquants sur toutes les couches, les articles de couture non fixés, les changements de coloration, etc. Les points de couture décousus, les parties déchirées et les bordures ou poches lâches doivent être réparés avant la prochaine utilisation du vêtement. Parce que la performance de votre vêtement de protection dépend de son état et de la qualité des réparations effectuées, seuls le fabricant d'origine, le FSI certifié, un membre de votre service d'incendie ou votre organisation ayant reçu une formation de ce fabricant ou d'un FSI pour la réparation de vêtements de protection devraient réparer vos vêtements de protection.

Les vêtements de protection peuvent nécessiter un nettoyage approfondi, si nécessaire, avant tout travail de réparation.

Toutes les réparations et les modifications doivent être effectuées de la même manière et en utilisant des matériaux similaires à ceux utilisés par le fabricant du vêtement d'origine, y compris, mais sans s'y limiter, le tissu, le type de fil, les coutures, les articles de couture et le support de matériel, sauf avec l'accord du fabricant. Ces réparations doivent utiliser des matériaux et des composants conformes à la norme NFPA 1971, norme sur les ensembles de protection pour la lutte contre les incendies de bâtiments et de bâtiments à proximité. (Standard on Protective Ensembles for Structural Fire Fighting and Proximity Fire Fighting). En raison des différentes méthodes de fabrication, vous, votre service des incendies ou votre employeur doivent contacter le fabricant d'origine si vous ne savez pas avec certitude si une réparation peut être effectuée sans porter atteinte à l'intégrité du vêtement de protection.

Toutes les réparations doivent être effectuées conformément à la norme NFPA 1851, édition 2014, Norme de sélection, d'entretien et de maintenance des ensembles de protection pour la lutte contre les incendies de bâtiments et de bâtiments à proximité (Standard for Selection, Care and Maintenance of Protective Ensembles for Structural and Proximity Fire Fighting). La norme NFPA 1851 établit une distinction entre les réparations de base pouvant être effectuées par le fabricant de vêtements d'origine, par les organisations vérifiées et non vérifiées et par les FSI certifiés et non certifiés. Les réparations de base sont limitées aux suivantes :

- Réparation de petites déchirures, marques de carbonisation et brûlures de braise sur une couche extérieure séparable
- Réparation des points sautés, cassés et manquants sur une couche extérieure séparable
- Remplacement des articles de couture manquants, à l'exclusion des systèmes à fermeture positive, par une couche externe séparable
- Re-fermeture de la doublure d'un vêtement après inspection

Toutes les autres réparations sont considérées comme des réparations approfondies et doivent être effectuées par le fabricant du vêtement d'origine, une organisation certifiée ou un FSI certifié qui répond aux qualifications et exigences spécifiées dans l'édition 2014 de la norme NFPA 1851.

Chapitre 7

Rangement

AVERTISSEMENT

Ne rangez pas votre vêtement de protection :

- **À la lumière directe, en particulier au soleil ou n'exposez pas votre vêtement de protection à la lumière lorsque vous ne le portez pas**
- **Humide ou avec des couches humides**
- **En contact avec des contaminants potentiels dans des températures extrêmes**

Un rangement inapproprié peut réduire l'efficacité de votre vêtement de protection et augmenter vos risques de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies.

Rangez correctement votre vêtement de protection afin d'en maximiser la durée de vie, de minimiser les effets néfastes à sa performance et de réduire les risques pour la santé. Un rangement inapproprié peut réduire l'efficacité de votre vêtement de protection et augmenter vos risques de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies.

Limites de rangement

Une exposition prolongée à la lumière directe, en particulier au soleil, peut dégrader les propriétés de performance des matériaux utilisés dans vos vêtements de protection.

La présence d'humidité dans votre vêtement de protection peut favoriser la croissance de moisissure, de champignons, de bactéries ou d'autres substances nocives pouvant provoquer une irritation de la peau, des éruptions cutanées, des affections et des maladies, et peut également réduire les propriétés de performance de votre vêtement de protection. Il est important que votre vêtement de protection ne soit pas en contact avec des contaminants potentiels, notamment des huiles, des solvants, des acides ou des alcalis. Ces substances peuvent également créer des risques pour la santé lorsque vous portez le vêtement de protection et réduire les propriétés de performance de votre vêtement de protection.

Votre vêtement de protection ne doit pas être conservé à des températures inférieures à –32 °C (-25 °F) ou supérieures à 82 °C (180 °F). Un rangement prolongé de votre vêtement de protection à des températures extrêmes peut réduire les propriétés de performance de votre vêtement de protection.

Le rangement de vos vêtements de protection en les pliant peut provoquer des plis permanents pouvant entraîner une perte d'isolation et une réduction des propriétés de performance dans la partie pliée. Le mieux est de ranger les vêtements de protection en les plaçant sur un jeu de crochets épointés ou un cintre résistant.

Des objets coupants, des outils ou d'autres équipements peuvent endommager physiquement votre vêtement de protection et réduire les propriétés de performance de votre vêtement. Si des vêtements de protection doivent être rangés ou transportés dans des environnements où il existe des articles pouvant causer des dommages physiques, utilisez un étui ou un sac de protection pour éviter les dommages. De plus, retirez tous les outils tranchants ou autres objets des poches des vêtements de protection après leur utilisation pour éviter de les endommager ultérieurement.

La saleté et d'autres substances sur les vêtements de protection peuvent entraîner une exposition accrue et la contamination des objets personnels s'ils ne sont pas séparés de leur espace personnel. Si des vêtements de protection doivent être transportés ou rangés à l'intérieur des lieux de vie ou dans l'habitacle des véhicules personnels, ils doivent être placés dans un étui ou un sac de protection afin d'éviter toute contamination croisée.



AVERTISSEMENT

Ne rangez pas et ne transportez pas votre vêtement de protection dans des compartiments ou des coffres avec des objets tranchants, des outils ou tout autre équipement susceptible d'endommager votre vêtement de protection. Un vêtement de protection endommagé peut augmenter le risque de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies.

Zone de rangement recommandée et conditions

Rangez votre vêtement de protection dans une zone qui est :

- Propre, sèche et bien ventilée
- À l'abri de la lumière directe du soleil ou non exposée à d'autres sources de rayons ultraviolets (comme des lampes fluorescentes)
- Non soumise à des températures extrêmes
- Loin d'objets tranchants, d'outils ou de tout autre équipement pouvant endommager physiquement les vêtements
- Sans contaminants potentiels
- Équipée de crochets épointés ou de cintres robustes pour suspendre des vêtements de protection



AVERTISSEMENT

Ne rangez pas votre vêtement de protection dans les lieux de vie ou avec vos effets personnels. Ne transportez pas votre vêtement de protection dans l'habitacle des véhicules personnels. Ne pas ranger et transporter correctement votre vêtement de protection peut vous exposer, ainsi que d'autres personnes, à des contaminants toxiques et cancérogènes et augmenter les risques de mort, de blessures, d'affections et de maladies pour vous et d'autres personnes.

Chapitre 8

Retrait et élimination

AVERTISSEMENT

Ne portez pas votre vêtement de protection plus de 10 ans après la date de fabrication du vêtement. Ne portez votre vêtement de protection à aucun moment s'il devait être retiré et remplacé moins de 10 ans après la date de fabrication du vêtement.
Le fait de ne pas retirer votre vêtement de protection au besoin peut augmenter votre risque de décès, de blessures, d'affections et de maladies.

DANGER

Retirez immédiatement votre vêtement de protection s'il a été contaminé par des agents terroristes chimiques, biologiques, radiologiques ou nucléaires (CBRN) après une exposition confirmée. Si vous ne le faites pas, vos risques de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies augmenteront.

Conformément aux réglementations de l'OSHA, votre service d'incendie ou votre employeur doit déterminer si votre ensemble de protection est prêt ou non pour le retrait et son remplacement. La durée de vie réelle de chaque élément de protection varie en fonction de son utilisation et de son nettoyage, ainsi que de son entretien. La norme NFPA 1851, édition 2014 exige que vous retiriez votre vêtement s'il a plus de 10 ans après la date à laquelle il a été fabriqué.

Votre vêtement de protection peut nécessiter un retrait avant 10 ans. La durée de vie de votre vêtement dépend de nombreux facteurs, notamment de la manière dont vous, votre service d'incendie et votre employeur utilisez et entretenez votre vêtement de protection. La fréquence et les conditions d'utilisation de votre vêtement de protection affecteront davantage la durée de vie de votre vêtement. La décision de retirer et de remplacer vos vêtements de protection incombe à votre service d'incendie ou à votre employeur.
Cette décision doit être prise par un personnel qualifié travaillant sous la supervision directe de votre service d'incendie ou de votre employeur.

Méthodes pour déterminer la nécessité de retirer un vêtement de protection

Selon la norme NFPA 1851, édition 2014, votre organisation ou votre employeur doit définir des critères spécifiques pour le retrait des vêtements de protection contre le feu. Ces critères incluent notamment les problèmes propres aux vêtements que vous utilisez, les instructions du fabricant et votre expérience de l'organisation avec les vêtements.
Votre vêtement de protection doit être retiré si :

- Votre organisation ou votre employeur détermine que le vêtement est usé ou endommagé dans la mesure où votre organisation ou votre employeur n'est pas en mesure faire des réparations ou qu'il n'est pas rentable de faire les réparations appropriées.
- Le vêtement n'était pas conforme à la norme NFPA 1971 lors de sa fabrication.
- Votre organisation ou votre employeur détermine que le vêtement est contaminé dans la mesure où votre organisation ou votre employeur est incapable de le décontaminer ou qu'il n'est pas rentable de fournir une décontamination appropriée.
- Votre vêtement de protection a été contaminé par des agents terroristes CBRN.

Méthodes acceptables d'élimination des vêtements

En cas de retrait du vêtement de protection, celui-ci doit être détruit ou éliminé de manière à ne pouvoir être utilisé dans aucune activité de lutte contre l'incendie ou d'urgence, y compris l'entraînement d'incendie réel. Les méthodes acceptables d'élimination des vêtements comprennent, sans toutefois s'y limiter, couper les vêtements en morceaux ou l'agrafage des vêtements de manière à ne pas pouvoir retirer les agrafes, ce qui fait que les vêtements ne peuvent pas être portés.

Si votre vêtement de protection a été retiré et que votre organisation ou votre employeur détermine qu'il n'est ni contaminé, ni défectueux, ni endommagé, il peut être utilisé dans le cadre d'une formation N'IMPLIQUANT PAS D'INCENDIE RÉEL, à condition que votre organisation ou votre employeur indique clairement sur le vêtement qu'il est uniquement destiné à la formation et ne doit pas être utilisé dans des incendies réels.

DANGER

Les vêtements de protection retirés ne conviennent pas aux activités de lutte contre l'incendie et d'urgence. N'utilisez pas de vêtement de protection qui a été retiré pour des activités de lutte contre l'incendie ou d'urgence. Cela augmente les risques de décès, de brûlures, de blessures, d'affections et de maladies.

Chapitre 9

Expositions à un incident

REMARQUE : Si vous participez à la lutte contre l'incendie ou à toute autre activité urgente entraînant des blessures graves ou un décès, contactez votre superviseur pour déterminer la manière dont votre vêtement de protection sera éliminé avant de l'utiliser après l'incident.

Votre organisation ou votre employeur doit avoir mis en place des procédures pour manipuler et conserver la garde des vêtements de protection directement liés aux blessures graves ou aux décès de pompiers, comprenant au moins les éléments suivants :

- Retrait immédiat du service et préservation du ou des vêtements de protection en cause.
- Garde du (des) vêtement(s) de protection impliqué(s) dans un lieu sécurisé avec accès contrôlé et documenté.
- Marquage non destructif et rangement du ou des vêtements de protection dans des récipients en papier ou en carton (les récipients en plastique ne doivent pas être utilisés).
- Examen des vêtements de protection par des membres qualifiés de votre organisation ou de votre employeur, par le fabricant du vêtement ou par des experts externes.

Votre service d'incendie ou votre employeur doit définir une période de temps spécifique pendant laquelle les vêtements de protection doivent être conservés.

Chapitre 10

Autres informations

Garantie

Le fabricant garantit que votre ensemble de protection est exempt de vices de matériau et de fabrication. Cette garantie ne couvre pas l'usure normale ni les expositions inhabituelles. Cette garantie remplace toutes les autres garanties, explicites ou implicites, y compris, sans limitation, les garanties implicites de qualité marchande ou d'adaptation à un usage particulier. La réparation ou le remplacement pour violation de cette garantie sera le recours exclusif disponible. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages accessoires ou indirects.

Guides de remplacement

Conservez ce guide d'information officiel dans un endroit sûr et consultez-le régulièrement. Des guides de remplacement pour votre vêtement de protection peuvent être obtenus auprès du fabricant. Contactez le fabricant si vous perdez ce guide.

Coordonnées

Les coordonnées du fabricant sont indiquées sur l'étiquette du vêtement. Si vous avez besoin de plus d'informations pour contacter un fabricant, contactez la Fire and Emergency Manufacturers and Services Association, Inc. (FEMSA) en ligne à info@femsa.org.

Références

Normes NFPA. Les normes NFPA sont offertes auprès de la National Fire Protection Association (NFPA), 1 Batterymarch Park, Quincy, MA 02269 (800-344-3555 ou 617-770-3000). Elles peuvent également être achetées en ligne sur le site Web www.nfpa.org. Voici un échantillon des normes NFPA.

- NFPA 600, Norme sur les brigades d'incendie industrielles
- NFPA 1500, Norme relative au programme de santé et de sécurité du travail dans les services d'incendie
- NFPA 1581, Norme relative au programme de contrôle des afffections dans les services d'incendie
- NFPA 1851 Standard on Selection, Care and Maintenance of Structural Fire Fighting Ensembles
- NFPA 1851. Standard on Selection, Care and Maintenance of Structural and Proximity Fire Fighting Ensembles
- NFPA 1951, Standard on Protective Ensembles for Technical Rescue Incidents
- NFPA 1971, Standard on Protective Ensembles for Structural and Proximity Fire Fighting
- NFPA 1975, Standard on Station/Work Uniforms for Fire and Emergency Services
- NFPA 1991, Standard on Vapor-Protective Ensembles for Hazardous Materials Emergencies
- NFPA 1992, Standard on Liquid Splash-Protective Ensembles and Clothing for Hazardous Materials Emergencies
- NFPA 1994, Standard on Protective Ensembles for First Responders to CBRN Terrorism Incidents
- NFPA 1999, Standard on Protective Clothing for Emergency Medical Operations

Les règlements fédéraux des copies des règlements fédéraux peuvent être achetées au
U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402 (202-512-0000).
Des copies des règlements fédéraux sont disponibles en ligne sans frais à www.gpoaccess.gov

- Title 29, Code of Federal Regulations, Section 1910.120, "Hazardous Waste Operations and Emergency Response"
- Title 29, Code of Federal Regulations, Subpart I—Personal Protective Equipment, Sections 1910.132 through 1910.140
- Title 29, Code of Federal Regulations, Section 1910.156, "Fire Brigades"
- Title 29, Code of Federal Regulations, Section 1910.1030, "Bloodborne Pathogens"

Lexique

Accessoires/Accessoire. Une ou plusieurs pièces qui peuvent être attachées à un produit attesté; sans elles, le produit attesté est tout de même en mesure de répondre aux exigences de la norme.

Nettoyage approfondi. Voir la définition de Nettoyage.

Agents bioterroristes. Matières liquides ou particulaires qui peuvent se composer d'une toxine ou d'un pathogène dérivé biologiquement créés dans le but de tuer ou de neutraliser des victimes.

Liquides organiques. Liquides produits par le corps incluant, mais sans s'y limiter, le sang, le sperme, le mucus, les selles, l'urine, les sécrétions vaginales, le lait maternel, le liquide amniotique, le liquide céphalorachidien, le liquide synovial et le liquide péricardique.

Substance cancérigène. Une substance causant le cancer énumérée dans une des nombreuses listes publiées, incluant, mais sans s'y limiter, le NIOSH Pocket Guide, le Sax Hazardous Chemicals et l'indice biologique d'exposition de l'ACGIH.

Entretien. Procédures pour nettoyer, décontaminer et l'entreposage des vêtements et de l'équipement de protection.

CBRN. Une abréviation pour les dangers chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires. (également voir Agents terroristes CBRN.)

Matériau barrière CBRN. La partie d'une composante dont le but est de protéger contre les agents terroristes CBRN.

Agents CBRN. Agents chimiques, biologiques, radiologiques et nucléaires qui pourraient être utilisés dans une attaque terroriste. (également voir Agents bioterroristes, Agents de terrorisme chimique, Agents nucléaires, Produits chimiques industriels toxiques.) Les agents de terrorisme chimique incluent les agents de guerre chimiques solides, liquides et gazeux, et les produits chimiques industriels toxiques. Les agents de guerre chimiques incluent, mais sans s'y limiter, le GB (sarin), le GD (soman), la HD (gaz moutarde), le VX et tout produit chimique industriel précis. Plusieurs produits chimiques industriels toxiques, dont le chlorure et l'ammoniaque, sont identifiés comme potentiels agents de terrorisme chimiques en raison de leur disponibilité et du degré de blessure qu'ils peuvent causer.

Les agents bioterroristes sont les bactéries, les virus et les toxines dérivés de matériel biologique. L'équipement CBRN protège contre les particules biologiques dispersées en aérosols et contre les pathogènes liquides. Les agents bioterroristes aéroportés pourraient être dispersés dans un aérosol liquide ou solide, comme les poudres de spores bactériennes. Les pathogènes liquides peuvent être vus durant un accident terroriste à la suite de la propagation de fluides biologiques provenant des victimes d'armes différentes, comme des explosifs ou des armes à feu.

L'équipement CBRN protège des particules radiologiques dispersées par des aérosols. La protection est créée afin de bloquer ou filtrer les matières particulaires aériennes, et les aérosols liquides et solides. Cependant, elle ne protège pas contre les gaz ou les vapeurs radiologiques. Les particules aériennes sont capables d'émettre des particules alpha et bêta et de la radiation ionisante provenant d'isotopes instables.

Certification/certifié. Un système selon lequel un organisme émetteur de certification détermine qu'un fabricant a démontré la capacité de produire un matériel répondant aux exigences d'une norme particulière, et qui autorise un fabricant à apposer une étiquette sur les produits répondant aux exigences de cette norme. Ce système établit un programme de suivi mené par l'organisme émetteur de certification dans le but de confirmer la conformité continue des produits étiquetés et énumérés aux exigences de cette norme.

Produit carbonisé. La formation d'un résidu fragile à la suite de l'exposition d'un matériel à de l'énergie thermique.

Agents de terrorisme chimique. Les agents de guerre chimiques liquides, solides, gazeux et vaporeux, et les produits chimiques industriels toxiques capables d'infliger des blessures mortelles ou neutralisantes à une population habituellement civile à la suite d'une attaque terroriste.

Nettoyage. L'acte de retirer des saletés et des contaminants d'un équipement ou d'éléments d'un équipement par procédés mécaniques, chimiques, thermiques ou toute combinaison des procédés ci-dessus. Les termes suivants sont utilisés dans la version 2014 de la NFPA 1851.

- **Nettoyage approfondi.** Le nettoyage approfondi de l'équipement ou des éléments de cet équipement en utilisant des agents de nettoyage. Le nettoyage avancé de ces éléments exige habituellement qu'ils soient mis hors service de manière temporaire. Exemples : lavage des mains, à la machine ou par contrat de nettoyage.
- **Contrat de nettoyage.** Nettoyage mené par un établissement externe à l'organisation et qui se spécialise dans le nettoyage de vêtements de protection.
- **Nettoyage de routine.** Un nettoyage léger d'équipement ou d'éléments effectué par l'utilisateur final sans aucune mise hors service. Exemples : brosser des débris, rincer des débris en utilisant un tuyau d'arrosage et nettoyage des taches.
- **Nettoyage spécialisé.** Nettoyage du matériel dangereux et des fluides biologiques. Ce niveau de nettoyage nécessite une procédure spécialisée et des agents et procédés de nettoyage spécialisés.

Contamination/contaminé. Le processus durant lequel un équipement ou les éléments d'un équipement sont exposés à du matériel dangereux, des fluides biologiques ou des agents CBRN.

Zone fendillée. L'apparence de craquelures fines sur la surface de la coque d'un casque ou sur toute autre surface lisse d'un élément.

Contamination croisée. Le transfert d'une contamination d'une pièce à une autre, ou à l'environnement.

Décontamination. L'acte d'enlever les contaminants d'un vêtement ou d'un équipement de protection par processus physique, chimique ou une combinaison des deux. (également voir Nettoyage, Nettoyage spécialisé.)

Désinfectant. Un agent qui détruit, neutralise ou empêche la croissance d'un agent biologique dangereux.

Dispositif d'extraction d'urgence (DRD). Une composante intégrée au manteau de protection afin d'aider un pompier frappé d'incapacité. Le seul but du dispositif d'extraction d'urgence (DRD) est d'aider à tirer ou traîner un pompier frappé d'incapacité. Il ne doit pas être utilisé pour des opérations de sauvetage verticales durant lesquelles le pompier victime serait soulevé ou baissé.

Protège-oreilles. Une composante de l'interface du casque de protection qui offre une protection limitée à la zone d'interface du casque/revêtement.

Élasticité. La capacité d'un matériel à retourner à sa forme originale après avoir été étiré.

Éléments. Voir la définition d'éléments d'équipement.

Friabilité. Le durcissement d'un matériel susceptible de se fracturer aisément.

Opérations d'urgence médicale. Offrir à un patient des soins d'urgence, incluant le transport du patient avant l'arrivée à l'hôpital ou à un établissement de soins de santé. Les soins au patient incluent, mais sans s'y limiter, les premiers soins, la réanimation cardiopulmonaire, soins préhospitaliers de base et les soins préhospitaliers avancés.

Système d'absorption d'énergie. Le matériel ou les systèmes utilisés afin d'atténuer l'énergie de rupture.

Équipement. Voir les définitions d'équipement de protection pour la lutte structurelle contre les incendies et l'équipement de protection pour la lutte de proximité contre les incendies.

Éléments d'équipement. Les produits conformes offrent une protection pour le haut et le bas du torse, les bras, les jambes, la tête, les mains et les pieds. L'équipement de protection pour la lutte de proximité contre les incendies inclut, sans s'y limiter, les vêtements, les casques, les haubans de mâts, les gants et les chaussures. L'équipement de protection pour la lutte structurelle contre les incendies inclut, sans s'y limiter, les vêtements, les casques, les haubans de mâts, les gants et les chaussures.

Entrée forcée en lutte contre les incendies. Opérations de lutte contre les incendies très spécialisée qui peut inclure des activités de sauvetage, de suppression des incendies et de la conservation de la propriété en situations impliquant des incendies qui produisent des niveaux extrêmes de chaleur rayonnante, thermique et convective. La lutte structurelle contre les incendies et la lutte de proximité contre les incendies ne sont pas considérées des activités d'entrée de lutte contre les incendies.

Visière de protection. La composante du casque qui offre une protection limitée à une portion du visage du porteur. N'est pas considérée une protection primaire des yeux.

Évaluation sur le terrain. L'évaluation hors laboratoire d'un équipement, d'un élément ou d'une pièce.

Mise au point. La qualité, l'état et la manière dont le vêtement et l'équipement portés s'ajustent au corps humain.

Résistance à la flamme. La caractéristique d'un matériel dont la combustion est prévenue, terminée ou empêchée suivant l'application d'une source d'ignition avec ou sans flamme, avec le retrait ou non de la source d'ignition. La résistance à la flamme peut être une caractéristique inhérente de la propriété, ou elle peut être la cause d'un traitement spécifique. (voir Résistance à la flamme inhérente.)

Fonctionnelle. La capacité d'un élément ou de la composante d'un élément d'être utilisé dans sa fonction première.

Gants. Une composante de l'interface du gant de protection qui offre une protection limitée à la zone d'interface du gant/revêtement.

Manchette de gants. Voir la définition de Manchette.

Matériel. Les composantes qui ne sont pas fabriquées de tissu pour un vêtement ou un équipement de protection, incluant, sans s'y limiter, le métal ou le plastique.

Matières dangereuses. Une substance (solide, liquide ou gazeuse) qui peut poser un danger aux gens, à l'environnement et à la propriété lorsqu'elle est relâchée dans l'environnement. Les matières dangereuses, qu'elles soient solides, particulaires, liquides, gazeuses, en aérosol ou une combinaison d'entre elles, qui peuvent blesser le corps humain en les respirant, les ingérant, les absorbant par la peau, en les injectant ou en les touchant.

Urgences relatives aux matières dangereuses. Situations impliquant la relâche ou la relâche possible de matières dangereuses.

fournisseur de services indépendant (FSI). Un tiers indépendant utilisé par un organisme afin d'effectuer une inspection approfondie, un nettoyage approfondi ou une réparation, ou une combinaison des éléments ci-dessus.

Résistance à la flamme inhérente. Résistance à la flamme qui est dérivée des caractéristiques essentielles de la fibre ou du polymère.

Intégrité. La capacité d'un équipement ou d'un élément à demeurer intact et à fournir une performance minimale continue.

Fermetures. Une zone du corps où se rencontrent les vêtements, le casque, les gants, les chaussures ou l'APRA. Les fermetures incluent, sans s'y limiter, la zone du manteau, du casque et de l'APRA, la zone du manteau et du pantalon, la zone du manteau et des gants, et la zone des pantalons et des chaussures.

Composantes de fermeture. Tout matériel, toute section ou tout sous-ensemble utilisés dans la création d'un produit conforme qui offre une protection limitée aux fermetures.

Système de revêtement. Les composantes de la barrière contre la chaleur et l'humidité utilisées dans un vêtement.

Entretien. L'inspection, l'entretien et la réparation de vêtements et d'équipement de protection, incluant le retrait de service d'une pièce.

Fabricant. L'entité qui dirige et contrôle un ou les éléments suivants : conception d'un produit conforme, fabrication d'un produit conforme ou assurance qualité d'un produit conforme, ou l'entité qui assume la responsabilité d'un produit conforme ou qui offre une garantie pour un produit conforme.

Fonte. Une conséquence de l'exposition à la chaleur provoquant une fonte ou un égouttement du matériel.

Barrière contre l'humidité. La composante d'un élément ou d'une pièce qui empêche principalement le transfert de liquides.

NFPA. National Fire Protection Association.

Organisme. L'entité qui gère et supervise directement le personnel de services d'urgences. Exemples d'organismes : services d'incendies, police et autres corps policiers, équipes de sauvetage, fournisseurs de produits médicaux d'urgence, et autres équipes d'intervention en présence de matières dangereuses.

OSHA. The United States Occupational Safety and Health Administration.

Couche extérieure. La couche extérieure d'un élément ou d'une pièce, sans inclure la garniture, le matériel, le matériel renforçant, les poches, les poignets, les accessoires, les ajustements ou les systèmes de suspension.

Couche de protection. L'élément du vêtement de protection qui offre une protection pour le haut du torse et les bras, à l'exception des mains et de la tête.

Combinaison de protection. L'élément de ce vêtement de protection qui offre une protection au torse, aux bras et aux jambes, à l'exception de la tête, des mains et des pieds.

Vêtements de protection. Éléments multiples de vêtements et d'équipement de protection conforme qui sont portés ensemble afin d'offrir une protection pour certains risques, mais non tous les risques, dans des situations d'opération d'urgence.

Vêtements de protection avec protection contre les agents CBRN optionnels. Des vêtements de protection dans la lutte structurelle ou de proximité contre les incendies conformes qui possèdent également la certification optionnelle de vêtements de protection contre des agents CBRN précis.

Chaussures de protection. L'élément du vêtement de protection qui offre une protection aux pieds, aux chevilles et au bas des jambes.

Vêtements de protection. Le manteau, le pantalon et la combinaison du vêtement de protection.

Gants de protection. L'élément du vêtement de protection qui offre une protection aux mains et aux poignets.

Casque de protection. L'élément du vêtement de protection qui offre une protection à la tête.

Capuchon de protection. L'élément de fermeture d'un ensemble de protection dans la lutte structurelle contre les incendies qui offre une protection limitée à la fermeture du manteau, du casque et de l'APRA.

Coiffe de protection. La composante du casque de protection dans la lutte de proximité contre les incendies qui offre une protection limitée à la zone de fermeture du casque et du manteau.

Pantalon de protection. L'élément du vêtement de protection qui offre une protection au bas du torse et aux jambes, à l'exception des chevilles et des pieds.

Lutte de proximité contre les incendies. Opérations de lutte contre les incendies spécialisée qui peuvent inclure les activités de sauvetage, de suppression du feu et la conservation de la propriété dans des situations impliquant des feux à haut niveau de chaleur rayonnante, thermique et convective.

Agents de particules radiologiques terroristes. Les particules qui émettent une radiation ionisante au-dessous des niveaux de base normaux, utilisées habituellement dans le but d'infliger des blessures mortelles ou neutralisantes à une population civile à la suite d'une attaque terroriste. Ce guide traite des vêtements de protection qui n'offrent qu'une protection partielle contre certaines sources de radiation. Intrinsèquement, ces vêtements offrent une protection contre les particules alpha et les matériaux de ces vêtements et la distance atténueront grandement les particules bêta. Ces vêtements n'offrent pas une protection contre la radiation ionisante, comme les rayons gamma et rayons X à l'exception de leur rôle d'empêcher un contact direct avec la peau.

Retraite. Le processus de retirer de manière permanente une pièce d'un service d'opérations d'urgence dans l'organisme.

Nettoyage de routine. Voir la définition de Nettoyage.

Couture. Un attachement permanent sous la forme d'une ligne d'un ou de plusieurs matériels en rejoignant les pièces séparées.

- **Couture, majeure A**. Un assemblage cousu de la couche extérieure; une rupture à cet endroit pourrait réduire la protection offerte par ce vêtement en exposant les couches internes. Une couture externe inclut les coutures de couche. La rupture d'une couture de la couche externe pourrait réduire la protection offerte par ce vêtement en exposant les niveaux internes, comme la barrière contre l'humidité et la barrière thermique.

- **Couture, majeure B**. Couture de la couche interne . La rupture de cette couture pourrait réduire la protection offerte par ce vêtement en exposant le niveau suivant : l'uniforme de travail/station du pompier, autres vêtements ou la peau. La couture interne inclut la barrière contre l'humidité et la barrière thermale.

- **Couture, mineur.** Les assemblages de couture restants ne sont pas classés comme des coutures majeures A ou majeure B.

Sélection. Le processus de détermination de la nécessité d'un vêtement ou d'un équipement de protection pour les services de pompiers et d'urgences, pour le personnel aux premiers soins dans le but de protéger contre un danger précis ou une autre activité. Le processus d'achat de l'équipement approprié et de son choix dans la lutte contre un danger précis ou une activité dans une situation d'urgence.

Séparer/séparation. La réponse d'un matériel : déchirure ou délaminage.

Durée de vie utile estimative. La période durant laquelle un produit conforme peut être utilisé avant toute retraite.

Cambrion. La composante d'une chaussure qui offre un support supplémentaire au cou-de-pied.

Sal/salissage. L'accumulation de matériel qui, bien que considéré comme matériel non dangereux, autre que des liquides organiques, ou des agents CBRN, peut tout de même dégrader la performance du vêtement ou de la pièce.

Nettoyage spécialisé. Voir la définition de Nettoyage.

Zone de stress. Ces zones du vêtement subissent plus d'usures : entrejambes, genoux, coudes, épaules, entre autres.

Lutte structurelle contre les incendies. L'activité de sauvetage, de suppression des incendies et de conservation de la propriété dans les bâtiments, les structures fermées, les véhicules, les vaisseaux marins, ou autre, qui impliquent un incendie ou une situation d'urgence.

Suspension. Le système d'atténuation de l'énergie du casque qui est composé du bandeau et de la bande de la couronne

Résistance à la traction. La force utilisée à laquelle un tissu ou une fibre se brisera lorsqu'il est tiré dans une direction.

Textile. Une structure plane fabriquée de laines et de fibres.

Barrière thermique. La composante d'un élément ou d'une pièce qui offre principalement une protection thermique.

Produits chimiques industriels toxiques. Les produits chimiques solides, liquides ou gazeux hautement toxiques qui ont été identifiés comme étant des menaces au potentiel de victimes élevé pouvant faire des victimes qui proviennent la plupart du temps d'une population civile durant une attaque terroriste.

Bordure. Matériaux réfléchissants et fluorescents attachés à la couche extérieure du vêtement de protection pour une plus grande visibilité. Matériaux réfléchissants qui augmentent la visibilité nocturne, et matériaux fluorescents qui augmentent la visibilité diurne. « Bordure », également nommée « marquage de visibilité. »

Précautions universelles. Une approche aux contrôles des affections durant lesquels le sang humain et certains fluides organiques sont traités comme s'ils étaient contagieux (VIH, HBV et autres pathogènes à diffusion hématogène.) Si aucune distinction ne peut être faite entre les fluides organiques, tout fluide organique doit être considéré comme un risque potentiel d'infection.

Évier de service. Un évier séparé utilisé pour nettoyer les ensembles et les pièces.

Doublure hivernale. Une couche optionnelle qui offre une isolation supplémentaire contre le froid.

Poignet. Une composante de la fermeture de l'élément ou de la pièce de protection qui offre une protection limitée à la zone de fermeture du gant/manteau.

Remarques

Code de responsabilité civile

DANGER

Les entreprises membres de FEMSA qui offrent des équipements et des services d'intervention d'urgence veulent informer les répondants des éléments suivants *:*

1. La lutte contre les incendies et les interventions d'urgence est une activité intrinsèquement dangereuse qui exige une formation appropriée sur les dangers et les précautions extrêmes à utiliser en tout temps.
2. Il est de votre responsabilité de lire et de comprendre les instructions d'utilisation, incluant le but et les limites de toute partie d'équipement que vous serez appelé à utiliser.
3. Il est de votre responsabilité de savoir que vous avez bien été formé sur la lutte contre les incendies ou les interventions d'urgence et dans l'utilisation, la prévention et l'entretien de tout équipement que vous serez appelé à utiliser.
4. Il est de votre responsabilité d'avoir une condition physique suffisante et de maintenir la compétence personnelle requise pour utiliser l'équipement que vous serez appelé à utiliser.
5. Il est de votre responsabilité de savoir si votre équipement est en condition fonctionnelle et qu'il est entretenu selon les instructions de votre fabricant.
6. L'incapacité de suivre ces lignes directrices peut causer la mort, des brûlures des blessures, des affections et des maladies.

FEMSA

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

COPIE DE L'ÉTIQUETTE DU PRODUIT

DANGER

N'UTILISEZ PAS CE VÊTEMENT SANS AVOIR LU ET COMPRIS LE GUIDE D'UTILISATION OFFICIEL DU FEMSA ET TOUTES LES ÉTIQUETTES POUR LES VÊTEMENTS DE PROTECTION POUR LA LUTTE STRUCTURELLE ET À PROXIMITÉ CONTRE LES INCENDIES.

La lutte contre les incendies et les activités d'urgence durant lesquelles ce vêtement est utilisé sont des activités AUX DANGERS EXTRÊMES ET INÉVITABLES. Ce vêtement ou tout autre équipement vous protégera de toutes les brûlures, les blessures, les affections, les maladies, les conditions ou les dangers, tous pouvant causer la mort. Aucun vêtement de protection ne peut remplacer une formation appropriée et une pratique constante dans les tactiques et la sécurité dans la lutte contre les incendies ou dans les activités d'intervention d'urgence. Conformément aux règlements OSHA, vous, votre service ou votre employeur doit mener une évaluation du danger et déterminer si ce vêtement offre un niveau de protection adapté aux opérations dans la lutte contre les incendies, ou dans toute intervention d'urgence.

- Vous augmenterez votre risque DE MORT, DE BRÛLURES, DE BLESSURES, D'AFFECTIONS OU DE MALADIES si vous ne respectez pas l'information contenue dans le GUIDE D'UTILISATION OFFICIEL DU FEMSA et sur toutes les ÉTIQUETTES. Ces conséquences peuvent survenir même si le vêtement ne subit AUCUN DOMMAGE et même si vous n'avez AUCUN AVERTISSEMENT.
- Porter ce vêtement de protection peut augmenter votre chance d'être victime d'un stress thermique qui peut provoquer une crise cardiaque, un AVC, une déshydratation ou toute autre condition causant LA MORT, DES BLESSURES OU DES MALADIES.
- Il se pourrait que vous ne SENTIEZ PAS la chaleur sous ce vêtement avant de subir une BRÛLURE au contact d'une surface chaude. Ce vêtement réduira votre capacité à sentir la chaleur et vous pourriez vous brûler sous ce vêtement SANS avertissement et SANS que ce vêtement n'ait de signe de dommages. Soyez constamment vigilant et conscient des risques d'exposition à la chaleur et à tout danger.
- N'utilisez PAS ce vêtement s'il est sale, contaminé, déchiré, érodé, usé ou modifié en comparaison avec sa condition originale. N'utilisez PAS ce vêtement à moins qu'il n'ait été proprement inspecté et entretenu par votre service contre les incendies ou votre employeur, en respectant la dernière révision de la NFPA 1851
- Portez ce vêtement SEULEMENT si toutes les couches sont en place et SEULEMENT si toutes les fermetures (plis, boutons, crochets, colliers, etc.) sont sécurisées. Ce vêtement peut inclure des caractéristiques particulières ou peut faire partie d'un ensemble général de vêtements et d'équipement. Vous DEVEZ déployer correctement toutes les caractéristiques et porter TOUTES les composantes du vêtement, selon les instructions du fabricant.
- Ce vêtement n'a PAS été conçu à des fins particulières. Veuillez lire attentivement l' « information sur la garantie » du GUIDE D'INFORMATION OFFICIEL FEMSA.

Contactez votre fabricant si vous n'avez pas une copie du GUIDE D'INFORMATION OFFICIEL FEMSA

N'ENLEVEZ PAS CETTE ÉTIQUETTE.

FEMSA

MD 2018 Fire and Emergency Manufacturers and Services Association, Inc.

www.femsa.org