

PELIGRO

Siempre use prendas limpias y absolutamente secas durante las operaciones en un incendio estructural. Las prendas sucias o contaminadas pueden ser combustibles y causarle serias quemaduras a su usuario.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de daño a largo plazo debido a sustancias peligrosas presentes en los productos de combustión o químicos peligrosos, DEBE lavar sus prendas.

11. LAVADO, DESCONTAMINACIÓN Y DESINFECCIÓN

11.1 PELIGROS DE LAS PRENDAS SUCIAS POR QUÉ ES IMPORTANTE LAVAR Y DESCONTAMINAR

Usted puede estar expuesto a muchas sustancias peligrosas en su trabajo. Estas sustancias pueden contaminar las prendas, y causarle daño una vez que las prendas toman contacto con su cuerpo. Esta sección le indicará cómo lavar y descontaminar sus prendas para reducir estos peligros.

Contaminantes de rutina asociados a los incendios: Muchos productos de combustión, incluso los hidrocarburos, los compuestos aromáticos polinucleares, los metales como el cadmio y cromo, los ácidos y la soda, son peligrosos para el bombero. Estas sustancias pueden quedar incrustadas en las fibras de las prendas, penetrar las capas interiores y entrar al cuerpo a través de la absorción, la inhalación, la contacto parenteral y la ingestión. Asimismo, los particulados y productos de combustión pueden minimizar la resistencia a las llamas de sus prendas y aumentar la capacidad de que éstas tienen para conducir la electricidad. Para reducir el riesgo de daño a largo plazo por debido a sustancias peligrosas presentes en los productos de combustión o químicos peligrosos, DEBE lavar sus prendas.

Químicos Peligrosos: Si experimenta una exposición accidental o incidental a un químico peligroso, siga todas las precauciones de esta Sección para restringir la exposición y el riesgo de daño a usted mismo y otras personas.

Debe regar con una manguera las prendas contaminadas en el terreno, para limitar la exposición adicional a químicos peligrosos, para reducir la exposición a otros, y para prevenir que los químicos se adhieran más a las prendas.

ADVERTENCIA

La descontaminación de la ropa y del equipo de protección es un proceso complicado para el que no existe ninguna garantía de que los elementos de protección estarán libres de contaminación. Si bien el objetivo de la descontaminación es eliminar todo contaminante del elemento, los procedimientos de descontaminación o procesos de limpieza no siempre son 100% efectivos en la eliminación de dicha contaminación. Consultar la Norma NFPA 1851.

Patógenos sanguíneos: Sus prendas pueden ser expuestas a fluidos corporales que pueden contener patógenos sanguíneos. Los procedimientos de lavado descritos antes en esta sección reducirán el riesgo de infección de estos peligros.

11.2 FRECUENCIA

Limpie las prendas al menos una vez al año o tan pronto como sea posible después de la exposición a los productos de la combustión así como de la contaminación o exposición a humos, sangre y otros fluidos corporales, o sustancias peligrosas.

ADVERTENCIA

Siempre lave sus prendas separadas de otros ítems. Nunca lave sus prendas en casa o en lavanderías públicas para evitar la propagación de contaminación química o de productos peligrosos de combustión a otra ropa.

ADVERTENCIA

Nunca use lavadoras de alta potencia y alta velocidad o mangueras a presión para lavar las prendas. Estas herramientas pueden dañar severamente a los componentes y las costuras.

11.3 PRODUCTOS DE LIMPIEZA

Lavado de rutina:

- A. Limpiadores disponibles comercialmente.. Use productos de limpieza comercialmente disponibles con pH mayor de 6 y menor da 10.5. Muchos productos de limpieza domésticos cumplen con estos valores..
- B. Limpiadores especializados. StationCare 1851 de LION TotalCare® está diseñado para las prendas de conformidad con la NFPA 1971. Siempre lea las Fichas de datos de seguridad (FDS) antes de usarlos.
- C. Los proveedores de productos de limpieza industrial disponen de limpiadores de manchas y para tratamiento previo. Antes de usar estos productos lea las fichas de datos de seguridad y las instrucciones.



StationCare 1851 se encuentra disponible en línea en www.lionprotects.com/totalcare.

! ADVERTENCIA

Nunca use blanqueadores o detergentes clorados para limpiar sus prendas. Incluso cantidades pequeñas de cloro pueden afectar las propiedades protectoras de la prenda. Los blanqueadores no clorados son aceptables.

11.4 QUITAMANCHAS

- A. Use un agente de limpieza que sea seguro para el tejidos de ropa de protección, para limpiar manchas livianas en las prendas.
- B. Aplique el limpiador una o dos veces en las áreas sucias, según las instrucciones del agente de limpieza sobre la dilución y la aplicación. Consultar la Sección 11.3 para obtener orientación sobre los Productos de limpieza.
- C. Para las capas exteriores únicamente, utilice un cepillo de cerdas suaves (un cepillo de dientes o un cepillo de uñas apto para sumergir en agua) para limpiar suavemente el área manchada durante 1 ó 2 minutos. Para los materiales del forro interno, frote suavemente las telas entre sí.
- D. Enjuague la prenda con cuidado y suavidad utilizando agua fría.

Comuníquese con LION o un Centro LION TotalCare® para obtener información adicional acerca de la compatibilidad de los productos de limpieza con las prendas de protección.

! ADVERTENCIA

No utilice solventes a base de petróleo para quitar las manchas. Dichos productos pueden reducir las cualidades de protección limitada de la prenda.

11.5 PRODUCTOS PARA PRETRATAMIENTO

- A. Aplique el producto para pretratamiento en las áreas sucias, según las instrucciones del producto en cuanto a la dilución y la aplicación.
- B. Enjuague la prenda con cuidado y suavidad con agua fría.
- C. Coloque la prenda en la lavadora y siga los procedimientos de lavado de esta sección.

11.6 AREAS MUY SUCIAS

- A. Seque la prenda al aire antes de aplicar el producto de limpieza.
- B. Sature el área muy sucia y sus alrededores de acuerdo con las instrucciones del producto en cuanto a la dilución y la aplicación. Siga las instrucciones de limpieza del producto para el tiempo de remojo.
- C. Para las capas exteriores únicamente, utilice un cepillo de cerdas suaves (un cepillo de dientes o un cepillo de uñas apto para sumergir en agua) para limpiar suavemente el área manchada durante 1 ó 2 minutos. Para los materiales del forro interno, frote suavemente las telas entre sí.
- D. Enjuague la prenda con cuidado y suavidad utilizando agua fría.
- E. Repita los pasos B a D, si es necesario.
- F. Coloque la prenda en la lavadora y siga los procedimientos de lavado de esta sección.



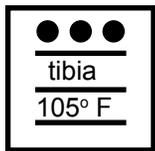
No utilice blanqueador clorado

11.7 LAVADO A MÁQUINA

Preparación:

Antes de lavar, asegúrese de que usted cumple con todas las instrucciones federales, estatales y locales para el manejo de efluentes desde lavatorios de servicio. SIEMPRE lave las cubiertas, los forros, los DRD y los suspensores por separado para evitar volver a depositar suciedad desde un componente al otro.

- A. Separe las cubiertas exteriores de los forros interiores. Retire el DRD y los suspensores. Sostenga los botones de los suspensores de los pantalones al extraer los broches de los suspensores para extender la vida útil de dicho botón. Gire los broches para aflojarlos cuando retire el sistema de forro para extender la vida útil.
- B. Lave a mano el DRD y los suspensores con un detergente suave y un cepillo de cerdas suaves, enjuague por completo y cuelgue el DRD y los suspensores para secar al aire, LEJOS DE LA LUZ SOLAR DIRECTA O INDIRECTA, LUZ FLUORESCENTE U OBJETOS PUNZANTES. Consultar la Sección 11.3 para obtener orientación sobre los Productos de limpieza.
- C. Realice un pretratamiento de aquellas prendas que están muy sucias, siguiendo los pasos en las Secciones 11.4-11.6 Quitamanchas y Productos para pretratamiento de esta Guía.
- D. En caso de que haya, ajuste todos los ganchos y y ganchos “D”, u otras partes metálicas, y de vuelta la prenda del derecho al revés, o colóquela en una bolsa de lavandería grande que se pueda atar y cerrar para evitar ocasionarle daños a la prenda o a la tina de lavado.
- E. Ajuste todos los sistemas de cierre de ganchos y lazos para reducir la posibilidad de ocasionar daños a las partes delicadas de las prendas.
- F. Lave las cubiertas y los forros por separado para evitar posibles daños a los forros debido a los herrajes y para evitar la contaminación cruzada.



Temperatura del agua



ciclo de lavado a máquina



No utilice blanqueador clorado

Ajustes de la máquina

Use un extractor de carga frontal o una máquina lavadora de carga frontal con mecanismo de acción de giro para el lavado. No use una máquina de carga superior, porque no lavará la prenda de manera tan cuidadosa y el agitador puede dañar la prenda y reducir su durabilidad y valor de protección.

Considere los siguientes ajustes:

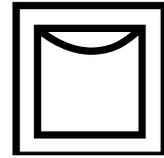
- A. La temperatura de lavado no debe exceder los 110° F (40° C).
- B. Ciclo de lavado normal.
- C. Utilice el extractor en velocidades bajas de 100 G.
- D. Enjuague doble. Esto retira la suciedad residual y asegura la remoción del detergente. Si su máquina no realiza enjuague doble automático, se debe aplicar un segundo ciclo de enjuague sin agregar detergente.

Procedimientos de lavado

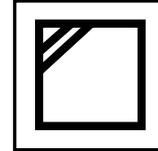
- A. Cargue la máquina con las prendas a lavar. Siga las instrucciones del fabricante de la máquina para tamaño adecuado de la carga. La sobrecarga de la máquina puede originar una limpieza incompleta y otros resultados de limpieza pobres.
- B. Agregue detergente según las instrucciones del fabricante. Nunca use blanqueador clorado. Se puede utilizar blanqueador no clorado. Asegúrese de usar elementos adecuados para medir la cantidad de producto de limpieza. Consultar la Sección 11.3 para obtener orientación sobre los Productos de limpieza.
- C. Ajuste la máquina en el ciclo normal y comience el lavado.

11.8 SECADO

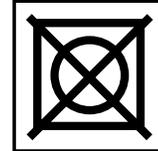
- A. Retire las prendas de la máquina y voltéelas para exponer las superficies interiores. Seque colgándolas en un lugar a la sombra que reciba buena ventilación o use un ventilador para hacer circular el aire.
- B. No use secadoras automáticas porque la acción mecánica y el calor excesivo pueden dañar o expandir sus prendas.



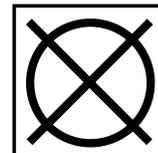
Secar en la soga/
Cuelgue para secar



A la sombra



Nunca use secadora



Nunca limpie en seco

⚠ ADVERTENCIA

No cuelgue las prendas para que se sequen bajo la luz solar directa o indirecta, o bajo una luz fluorescente. La luz reducirá severamente la resistencia de las costuras y decolorará y disminuirá notoriamente la resistencia y las propiedades protectoras de los componentes de las prendas.

11.9 NO LIMPIE EN SECO

Nunca limpie en seco su prenda. La limpieza en seco dañará la prenda y reducirá sus cualidades protectoras.

11.10 LIMPIEZA POR CONTRATO

LION le recomienda que solo utilice el servicio de limpieza por contrato de un Centro LION TotalCare® o un ISP verificado.

11.11 LAVADO A MANO EN UN LAVATORIO DE SERVICIO

LION **NO RECOMIENDA** este método para el lavado de sus prendas. No obstante, si no existen otras opciones disponibles, es preferible lavar las prendas a mano a no lavar las prendas.

Preparación: Antes de lavar, asegúrese de que usted cumple con todas las instrucciones federales, estatales y locales para el manejo de efluentes desde lavatorios de servicio. Use guantes de goma para protegerse contra la exposición a contaminantes. Separe el forro interior de la capa exterior, según lo se indica en las instrucciones de lavado a máquina.

Productos de limpieza: Use los mismos productos de limpieza que para el lavado a máquina.

Procedimientos: La temperatura de lavado no debe exceder los 110° F (40° C). Use un cepillo de mano, frote suavemente las superficies del forro interior y de la cubierta exterior. Un frotado excesivo puede dañar los materiales de la prenda o reducir su vida útil.

Secado: Consultar la Sección 11.8 para el Proceso de secado.

11.12 NO CEPILLE LA PRENDA SOBRE EL PISO DEL CUARTEL

LION **NO RECOMIENDA** que lave la prenda sobre el piso del cuartel ya que este método no es efectivo y puede dañarla.

11.13 DESCONTAMINACIÓN Y DESINFECCIÓN

Norma aplicable. Debe leer y contar con las instalaciones y procedimientos de conformidad con la Norma NFPA 1581 para el Programa de control de infecciones del departamento de bomberos.

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir los riesgos asociados con la exposición a las sustancias peligrosas que se encuentran en los productos de combustión ígnea, a los químicos peligrosos y a los fluidos corporales, DEBE lavar, descontaminar y/o desinfectar sus prendas luego de cada exposición ante tales sustancias peligrosas.

Preparación: Quítele las prendas contaminadas e infectadas al usuario y retírelas del servicio antes de comenzar. Las prendas de vestir deben permanecer fuera del servicio hasta que sean descontaminadas y desinfectadas. Use guantes de protección y vestimenta y equipo de protección adecuados mientras se procede con la descontaminación y la desinfección.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca limpie en seco su prenda. Muchos de los componentes no funcionarán si realiza un limpieza en seco.

⚠ ADVERTENCIA

Sólo un experto capacitado en descontaminación debe intentar descontaminar las prendas. Comuníquese con un Centro LION TotalCare® o un ISP verificado para obtener asistencia y determinar si es posible realizar la descontaminación y cuál es el nombre de la organización apropiada para llevar a cabo la descontaminación.

A. Sustancias peligrosas presentes en los productos de combustión ígnea (soda, humo y residuos).

Para reducir los riesgos asociados con la exposición a las sustancias peligrosas que se encuentran en los productos de la combustión ígnea, DEBE lavar, secar y almacenar las prendas de acuerdo con los procedimientos descritos en esta sección.

B. Químicos peligrosos

1. Debe regar con manguera las prendas contaminadas en el terreno, para limitar la exposición adicional a químicos peligrosos, para reducir la exposición a otros, y para prevenir que los químicos se adhieran más a las prendas.
2. **MATERIALES CONOCIDOS:** Comuníquese con la fuente de los materiales, su Equipo de Materiales Peligrosos (HAZMAT, por sus siglas en inglés) local, o el Departamento de Salud para determinar si los contaminantes son materiales peligrosos. Si el contaminante es conocido, comuníquese con un Centro LION TotalCare® o ISP verificado para determinar la factibilidad de la descontaminación.
3. **MATERIALES DESCONOCIDOS:** Si el contaminante no es conocido, las prendas deben mantenerse fuera del servicio hasta que se identifique dicho contaminante. Solicite siempre la Ficha de datos de seguridad y prepárese a compartir sus hallazgos con el Centro LION TotalCare® o el ISP verificado para descontaminar las prendas. **Si no se puede descontaminar la(s) prenda(s), ésta se debe retirar y disponer de acuerdo con los reglamentos federales, estatales y locales.**

Si tiene una consulta relacionada con el uso de un desinfectante en particular, comuníquese con LION, un Centro LION TotalCare® o un ISP verificado.

C. Sangre y Fluidos Corporales

1. **Productos de desinfección.** Debe usar desinfectantes compatibles con las prendas de conformidad con la NFPA 1971.
2. **Procedimiento de desinfección para sangre y fluidos corporales**

Pequeñas áreas incidentales: Use los procedimientos para la limpieza de manchas descritos en la Sección 11.4 y utilice un desinfectante apropiado disponible para las prendas. Siempre siga las instrucciones del fabricante en relación al uso del producto. Lave las prendas con mucho cuidado luego de la limpieza de las manchas, según los procedimientos de esta sección.

Áreas extensas: Si las prendas tienen áreas extensas cubiertas con sangre o fluidos corporales, coloque y transporte las prendas en bolsas para prevenir filtraciones. Comuníquese con un Centro LION TotalCare® o un ISP verificado para hacer los arreglos para la desinfección.

11.14 SEGURIDAD DEL LAVADO

El personal de lavandería y aseo se considera dentro del grupo de riesgo, no sólo por los materiales peligrosos, sino también por los patógenos sanguíneos, principalmente por la exposición a los objetos filosos. Su departamento de bomberos debería contar con un Plan escrito de control para la exposición a los patógenos sanguíneos. Parte de este plan lo constituyen la descontaminación, la desinfección y el lavado de las prendas, asimismo debe incluir PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA EL SECTOR DE LAVANDERÍA y PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA EL ASEO. Debe seguir todos los reglamentos federales, estatales y locales pertinentes.

! PRECAUCIÓN

El personal involucrado en el manejo, la distribución el embalaje, el transporte y el lavado de las prendas contaminadas debe usar guantes de servicio y vestimenta de protección adecuados para evitar la exposición ocupacional durante estas actividades.