




LION[®]

ready for action

NORMAS DE EQUIPO: ENTENDIENDO LA DIFERENCIA

Una comparación útil entre EN 469 y NFPA 1970

ADAPTAR EL EQUIPO A LAS TÁCTICAS PARA UNA SEGURIDAD ÓPTIMA



PREPÁRESE PARA ENCONTRAR LO QUE BUSCAS.

EVALUACIÓN DE RIESGOS 03

NORMAS DE EQUIPO 04

PREGUNTAS Y RESPUESTAS DE EQUIPO DE BOMBEROS 06

PRUEBAS DE USO 09

ACERCA DE LION 10

Listos para enfrentar el desafío:

Adaptar el equipo a cómo trabajan los bomberos

Elegir la ropa de protección contra incendios adecuada no es tarea fácil. Requiere una inmersión profunda en las necesidades específicas de su cuerpo de bomberos. Comparar equipo de protección personal certificados por la NFPA 1970 y la EN 469 es como comparar peras con manzanas. Cada estándar refleja diferentes tácticas de extinción de incendios, evaluaciones de riesgos y entornos operativos.

Es importante entender que el equipo certificado por la EN 469 no es inferior al equipo certificado por la NFPA, ni viceversa. Ambos estándares son sólidos y diseñados específicamente, desarrollados para abordar diferentes peligros y enfoques para combatir incendios. El traje de bombero certificado por la NFPA 1970 está diseñado principalmente para la lucha ofensiva contra incendios estructurales interiores, común en Norteamérica. El equipo certificado EN 469 cubre una gama más amplia de actividades de extinción de incendios, incluyendo operaciones exteriores e interiores más habituales en muchos servicios de bomberos europeos.

Esas diferencias en tácticas y enfoque operativo se reflejan directamente en la estructura de cada estándar. La NFPA 1970 establece un nivel único de protección para el traje de bombero estructural, con requisitos opcionales para abordar la protección contra partículas. Otras disciplinas de primera respuesta, como la lucha contra incendios forestales y el rescate técnico, se abordan mediante requisitos distintos en otros estándares de la NFPA. EN 469 define dos niveles de protección para bomberos estructurales: Nivel 1 para intervención exterior y actividades de apoyo asociadas, y Nivel 2 para intervención interior. EN 469 también incluye clasificaciones con letras para transferencia de calor (X), resistencia al agua (Y) y transpirabilidad (Z). Al igual que la NFPA, los incendios forestales y el rescate técnico se abordan mediante otros estándares EN.

Entender cómo difieren estos estándares solo es relevante si ayuda a tomar decisiones prácticas. Una evaluación exhaustiva de los riesgos comunitarios debe guiar la selección del traje de bombero. Los departamentos deben considerar los peligros locales, las estrategias de respuesta, las condiciones ambientales y las expectativas operativas para asegurar que el equipo de protección personal se alinee con la formación y el modo de operar de los bomberos.

El equipo de protección personal funciona mejor cuando se adapta al perfil de riesgo del departamento y a la forma en que se espera que operen los bomberos. Los siguientes cuadros comparativos muestran las diferencias clave entre los requisitos del equipo de protección personal según NFPA 1970 y EN 469. Esta no es una lista exhaustiva; ambos estándares incluyen pruebas rigurosas para garantizar un nivel adecuado de protección para los bomberos.

EVALUACIÓN DE RIESGOS: CONSIDERACIONES CLAVE

- ▶ **Enfoque para la lucha contra incendios:** ofensivo o defensivo
- ▶ **Funciones realizadas:** Ventilación, búsqueda y rescate, entrada forzada, rodear y proteger
- ▶ **Frecuencia de uso:** Con qué frecuencia se usa y limpia el equipo de protección personal
- ▶ **Ubicación geográfica:** Clima, tiempo atmosférico y terreno
- ▶ **Operaciones en incidentes:** Tipos de emergencias atendidas
- ▶ **Cuidado y mantenimiento:** Ciclos de limpieza, inspección y reparación



ESTÁNDARES DEL EQUIPO

0791



NFPA 1970		EN 469	
RENDIMIENTO DE PROTECCIÓN TÉRMICA ANTE EXPOSICIÓN AL CALOR			
Rendimiento de protección térmica (exposición combinada al calor)		Rendimiento frente al calor radiante (solo exposición a calor radiante)	
Desempeño de Protección Térmica (TPP) ≥ 35.0 ▶ Medido bajo un flujo de calor de 84 kW/m ² ▶ Ensamblaje de traje compuesto único ▶ Exposición combinada al calor radiante y convectivo ▶ La exposición combinada al calor evaluada simultáneamente.		NIVEL 2 (X ₂)	▶ RHT ₂₄ $\geq 18,0$ s ▶ HTI ₂₄ - HTI ₁₂ $\geq 4,0$ s ▶ Fuente de calor radiante a 40 kW/m ² ▶ Probado en un único ensamblaje de traje compuesto
		NIVEL 1 (X ₁)	▶ RHTI ₂₄ $\geq 10,0$ s ▶ HTI ₂₄ - HTI ₁₂ $\geq 3,0$ s ▶ Fuente de calor radiante a 40 kW/m ² ▶ Probado en un único ensamblaje de traje compuesto
Resistencia al calor por compresión y conducción (calor de contacto)		Rendimiento frente al calor de la llama (Exposición directa a la llama)	
≥ 25 segundos para alcanzar una quemadura de segundo grado (fuente de calor por conducción) Hombros y rodillas del traje		NIVEL 2 (X ₂)	▶ HTI ₂₄ $\geq 13,0$ s ▶ HTI ₂₄ - HTI ₁₂ $\geq 4,0$ s ▶ Fuente de calor de llama a 80 kW/m ² ▶ Probado en un ensamblaje de traje compuesto único
		NIVEL 1 (X ₁)	▶ HTI ₂₄ $\geq 9,0$ s ▶ HTI ₂₄ - HTI ₁₂ $\geq 3,0$ s ▶ Fuente de calor de llama a 80 kW/m ² ▶ Probado en un único ensamblaje de traje compuesto
Ambos estándares ofrecen una sólida protección térmica; NFPA 1970 evalúa el desempeño bajo condiciones de incendio interior combinadas y sostenidas, mientras que EN 469 utiliza pruebas específicas de exposición adaptadas a operaciones de extinción de incendios exteriores y operaciones interiores limitadas.			
Respirabilidad / estrés por calor			
Pérdida total de calor (THL) ≥ 205 W/m ²		NIVEL 2 (Z ₂)	Ret >30m ² Pa/W Menos transpirable
Ret ≤ 45 m ² Pa/W		NIVEL 1 (Z ₁)	Ret ≤ 30 m ² Pa/W Mayor transpirabilidad
Ambos estándares abordan el estrés térmico. La NFPA 1970 exige un nivel mínimo de disipación de calor y humedad para el combate interior del fuego, mientras que la EN 469 utiliza clases de transpirabilidad para apoyar operaciones exteriores y limitadas interiores.			
Estabilidad térmica			
Contracción $\leq 5\%$, sin ignición, fusión ni separación a una temperatura de 260°C y tiempo de exposición de 5 min.		Contracción $\leq 5\%$, sin ignición ni fusión a una temperatura de 180°C y un tiempo de exposición de 5 minutos.	
Tanto la NFPA 1970 como la EN 469 requieren que el equipo de protección personal mantenga su integridad bajo calor extremo. NFPA 1970 prueba el equipo a una temperatura más alta para el ataque interior de incendios, mientras que EN 469 lo prueba a una temperatura más baja acorde a operaciones exteriores y limitadas en interiores.			



ESTÁNDARES DEL EQUIPO

469



NFPA 1970		EN 469	
RESISTENCIA AL AGUA / GESTIÓN DE LA HUMEDAD			
Penetración/resistencia del agua			
No hay penetración de agua en condiciones de prueba (agua presurizada)		No hay penetración de agua en condiciones de prueba (ambientes de lluvia y escorrentía)	
≥ 172 kPa		Nivel 2 (Y ₂)	≥ 20 kPa
		Nivel 1 (Y ₁)	≥ 10 kPa
Absorción de agua (capa exterior)			
< 15%		No especificado	
Mojamiento superficial (capa exterior)			
No especificado		Clasificación de pulverización ≥ 4 (calificación máxima = 5)	
Requisito de barrera contra la humedad			
Se requiere barrera contra la humedad		Nivel 2 (Y ₂)	Se requiere barrera contra la humedad
		Nivel 1 (Y ₁)	No se requiere
<p><i>NFPA 1970 evalúa la penetración de agua mediante pruebas hidrostáticas bajo presión para simular la exposición a agua presurizada (por ejemplo, chorros de manguera), mientras que EN 469 evalúa condiciones relacionadas con la lluvia y el escurrimiento.</i></p> <p><i>Además, la NFPA incluye una prueba de integridad a líquidos (comúnmente conocida como prueba de ducha) que evalúa la resistencia al agua del traje completo bajo condiciones de lluvia y escurrimiento. Esta prueba no está incluida en la EN 469 y representa un diferenciador clave, promoviendo características de diseño a nivel de traje destinadas a prevenir la entrada de agua más allá del desempeño del material.</i></p>			
Resistencia al desgarro			
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Capa exterior ≥ 100 N ▶ Materiales de barrera de humedad y térmica ≥ 22 N 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Material exterior ≥ 25 N. No se requieren materiales de barrera de humedad o térmica 	
<p><i>Ambos estándares requieren que el equipo de protección personal resista el desgarro en servicio. NFPA 1970 establece requisitos mínimos de resistencia al desgarro en todas las capas del traje mientras que EN 469 concentra las pruebas de resistencia al desgarro en el material exterior, donde es más probable que ocurra daño mecánico.</i></p>			
Resistencia a otros líquidos			
<p>No hay penetración de líquidos bajo presión a través de la barrera contra la humedad y las costuras. Productos químicos probados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Espuma formadora de película acuosa (AFFP) ▶ Ácido de la batería ▶ Fluido hidráulico resistente al fuego ▶ Combustible de gasolina sustituto tipo H ▶ Producto químico para la cloración de piscinas ▶ Anticongelante para automóviles 		<p>No hay penetración de líquido hasta la superficie más interna después de la exposición a escorrentía química. Productos químicos probados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ácido sulfúrico ▶ O-xileno 	
<p><i>La NFPA 1970 evalúa la resistencia a la penetración de líquidos mediante pruebas de presión sobre la barrera contra la humedad y las costuras frente a líquidos comunes en la extinción de incendios, mientras que la EN 469 evalúa la resistencia a la escorrentía química utilizando ácidos y hidrocarburos representativos sin aplicar presión.</i></p>			
Sustancias restringidas y transparencia de materiales			
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Incluye una Lista de Sustancias Restringidas (RSL) definida dentro del estándar (similar a los requisitos de Oeko-TEX). ▶ Incluye pruebas opcionales de flúor total para detectar compuestos relacionados con los PFAS ▶ Restringe clases químicas específicas, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> – Metales pesados. – Retardantes de llama halogenados. – Plastificantes (por ejemplo, ftalatos). ▶ Las afirmaciones de "libres de PFAS" deben estar fundamentadas mediante requisitos específicos de pruebas y etiquetado. 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ No incluye una lista consolidada de sustancias restringidas. ▶ No prueba ni restringe clases químicas específicas dentro de la certificación EPP. ▶ Se basa en regulaciones químicas europeas externas (por ejemplo, Sistema REACH). ▶ El cumplimiento químico se gestiona fuera del proceso de certificación EPP en vez de verificarse dentro de la norma de trajes. 	
<p><i>NFPA 1970 restringe y verifica directamente el contenido químico dentro del estándar de traje de bombero, mientras que EN 469 se basa en la inclusión bajo la directiva EPP y regulaciones externas, y no evalúa la composición química de los materiales como parte de la certificación de EPP.</i></p>			



PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE EL EQUIPO DE BOMBERO

Prepárate:

Respuestas a tus preguntas más candentes sobre incendios



¿OFRECE UNO DE LOS ESTÁNDARES MAYOR PROTECCIÓN QUE EL OTRO?

No, para nada — están diseñados para diferentes tipos de combate de incendios.

La NFPA 1970 está diseñada para bomberos que pasan períodos prolongados dentro de edificios incendiados, donde el calor se acumula y permanece elevado. La EN 469 está diseñada principalmente para la extinción de incendios en exteriores y breves incursiones al interior, donde la rapidez y la disipación del calor son prioritarias.

No se trata de que uno sea mejor. Se trata de cuál se ajusta a cómo se usará realmente el equipo.

¿QUÉ ES EL TPP?

Piensa en la prueba de Rendimiento Térmico Protector (TPP) como una forma de ver cuán aislante térmicamente es tu equipo frente al calor intenso.

La prueba TPP comprueba la cantidad de calor convectivo y radiante que puede soportar el compuesto de la prenda cuando se expone al fuego. Te da una indicación de tu protección contra quemaduras cuando te expones a condiciones similares a un flashover. El número que se obtiene de esta prueba es la calificación TPP; el TPP mínimo es de 35 o 17.5 segundos de protección. Cuanto mayor sea el número de TPP, mayor será la protección que su equipo le brinde ante lesiones por quemadura. Una calificación TPP alta también le da

más tiempo para escapar del calor antes de sufrir una lesión por quemadura. Pero recuerda, una mayor protección TPP suele significar que el equipo es más pesado y puede causar más estrés térmico en ti, el bombero. Es un equilibrio entre mantenerte a salvo de las llamas y asegurarte de que no te sobrecalientas mientras trabajas.

Aquí es donde entran en juego la Pérdida de Calor Térmico (THL) y la Resistencia Evaporativa (Ret). Tanto el THL como el Ret miden qué tan bien tu equipo permite que el calor y el vapor de humedad se escapen, lo que ayuda a regular tu temperatura corporal y reduce el riesgo de estrés por calor. Así que, aunque la clasificación TPP garantiza que estás protegido del calor externo, una buena clasificación THL y Ret garantiza que no te



PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE EL EQUIPO DE BOMBERO

sobrecalientes por dentro. Juntos, TPP y THL/Ret ayudan a encontrar el equilibrio perfecto entre la máxima protección y comodidad.

¿UN TPP MÁS ALTO SIEMPRE SIGNIFICA MEJOR EQUIPO?

No siempre. El TPP mide qué tan bien el equipo bloquea el calor, pero más protección térmica suele significar equipo más grueso y pesado. El equipo más grueso puede atrapar el calor corporal, lo que puede hacer que te sobrecalientes más rápido.

Es como llevar un abrigo de invierno más pesado. Te mantiene más caliente, pero podrías empezar a sudar antes en ciertas condiciones. El TPP adecuado depende de lo caliente que esté el fuego y cuánto tiempo lleves trabajando en él.

¿QUÉ ES HTI?

Al igual que el TPP, piensa en el Índice de Transferencia de Calor (HTI) como una forma de medir qué tan bien tu equipo te protege contra el calor intenso. Existen dos métodos HTI: uno con una fuente de calor radiante y otro con una fuente de llama (calor convectivo). Ambos miden el tiempo que se tarda en producir una lesión por quemadura, así como el tiempo que se tarda en alcanzar el umbral del dolor. Los valores HTI, en términos simples, son los umbrales en los que primero empiezas a sentir "¡ay, eso está caliente!" y la causa más seria de una quemadura de segundo grado.

El equipo EN exige un valor mínimo de HTI de 13 segundos para la exposición a la llama y de 18 segundos para la exposición al calor radiante en las pruebas, para proteger contra una quemadura de segundo grado. Eso es muy importante porque te dice cuánto tiempo tu equipo puede protegerte en una situación de incendio real. El índice HTI24 – HTI12 es esencial para los servicios de emergencia, ya que indica el intervalo de tiempo entre sentir el calor por primera vez (dolor o HTI12) y cuando se vuelve peligroso (quemaduras de segundo grado o HTI24). Equivale a saber la diferencia entre "esto me está incomodando" y "necesito salir ahora mismo".

Similar al equilibrio entre TPP y THL en la indumentaria NFPA, existe un equilibrio entre HTI y Ret en la indumentaria EN. Ret es otro método para evaluar la transpirabilidad en el EPP para minimizar el estrés térmico. Como el equipo EN suele ofrecer menos protección térmica, la comodidad tiende a ser mayor.

¿CUÁL ES LA RELACIÓN ENTRE EL TPP Y EL HTI? ¿SON EQUIVALENTES?

Existe una relación entre el HTI y TPP, debido a que ambos miden la protección contra el calor de maneras un tanto diferentes. Le mostraremos en qué se relacionan y lo que los bomberos deben saber sobre ellos:

Aunque tanto el HTI como el TPP buscan evaluar las cualidades protectoras del equipo de bomberos, el HTI separa la protección contra el calor radiante y el calor de la llama en dos pruebas distintas, mientras que el TPP las combina en una sola prueba. El HTI se basa en evaluar las temperaturas que producen dolor y quemaduras de segundo grado, mientras que el TPP es una clasificación con base en la cantidad de tiempo que transcurre, a un valor de energía específico, hasta que se provocan quemaduras de segundo grado. Normalmente, para el equipo de protección estructural contra incendios, si divides la calificación TPP entre 2, puedes determinar un tiempo aproximado para una quemadura de segundo grado.

“No se trata de que uno sea mejor. Se trata de cuál se adapta a cómo se usará realmente el equipo.”

En resumen, si bien HTI y TPP no son directamente intercambiables, ambos sirven para informarle sobre el rendimiento de protección contra el calor de su equipo. El TPP ofrece una imagen más completa al considerar tanto el calor radiante como el convectivo, mientras que el HTI se centra específicamente en cada tipo de exposición al

calor por separado. Comprender ambas medidas puede ayudarte a evaluar y elegir mejor la ropa de protección adecuada para varios escenarios de extinción de incendios.

¿CÓMO ENTIENDO LA MEDIDA DEL FLUJO DE CALOR EN LAS PRUEBAS PARA EQUIPOS DE EXTINCIÓN?

El flujo de calor es una medida de la tasa a la que se transfiere la energía térmica por unidad de área. Es como la cantidad de calor que llega a un punto específico en un período de tiempo determinado. Por ejemplo, en el contexto de las pruebas para equipos de extinción, un flujo de calor de 40 kilovatios por metro cuadrado (kW/m²) significa que se le están aplicando 40,000 vatios de energía térmica a cada metro cuadrado del material puesto a prueba. Piense en ello como estar muy cerca de un fuego grande e intenso. La cantidad de calor que sientes en tu equipo de protección es similar a la que se está probando en el laboratorio.

¿QUÉ ES LA PRUEBA DE RESISTENCIA AL AGUA Y POR QUÉ ES IMPORTANTE?

La prueba de resistencia al agua evalúa la capacidad de tu equipo de protección, específicamente la capa de barrera contra la humedad, para impedir el paso del agua. Se trata de la cantidad de presión de agua que puede soportar el material antes de que comience a filtrarse. "kPa" significa kilopascales, que es una unidad de presión. Los valores más altos de kPa significan que el material puede soportar una mayor presión de agua sin dejar pasar el agua. Los equipos con una resistencia al agua de 172 kPa

pueden soportar mucha presión de agua. Es como estar de pie bajo una fuerte tormenta o incluso enfrentarse a un rociado directo de una manguera sin que el agua se filtre. Los equipos con una resistencia al agua de 20 kPa pueden manejar algo de agua, como lluvia ligera o salpicaduras breves, pero no funcionarán tan bien bajo una exposición intensa o prolongada al agua.



PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE EL EQUIPO DE BOMBERO



- ▶ **NFPA 1970 vs. EN 469:**
NFPA 1970 está orientada a la protección de bomberos que emplean tácticas ofensivas en incendios estructurales; EN 469 ofrece distintos niveles de protección para intervenciones tanto en interiores como en exteriores.
- ▶ **Evaluación de equipo y riesgos:**
Adapta el equipo a los riesgos y tácticas específicas de tu departamento.
- ▶ **TPP vs. HTI:**
TPP y HTI cuantifican la protección contra quemaduras; TPP evalúa el efecto de distintos tipos de calor, mientras que HTI distingue entre umbrales de dolor y quemaduras de segundo grado.
- ▶ **Protección vs. comodidad:**
Equilibra una alta protección con transpirabilidad para evitar el estrés por calor.
- ▶ **Pruebas de desgaste:**
Prueba el equipo en condiciones reales para garantizar la seguridad y el ajuste adecuado.

Niveles más altos de resistencia son cruciales para operaciones ofensivas de combate contra incendios, especialmente en escenarios donde se puede estar expuesto a grandes cantidades de agua, ya sea por mangueras contra incendios o lluvias intensas. Garantiza que permanezca seco, lo cual es esencial para mantener la comodidad y la seguridad. Una mayor resistencia al agua significa que su equipo lo mantiene seco, lo que ayuda a mantener la temperatura y la comodidad de su cuerpo, lo que le permite concentrarse en la tarea que tiene entre manos. El equipo seco es más seguro porque el equipo húmedo puede volverse pesado y menos efectivo para aislar contra el calor y las llamas.

¿QUÉ ES LA PRUEBA DE RESISTENCIA AL DESGARRO Y POR QUÉ ES IMPORTANTE?

La prueba de resistencia al desgarro evalúa cuán resistente es tu equipo de protección frente a la propagación de desgarros. Se trata de cuánta fuerza puede soportar el material antes de que comience a rasgarse o desgarrarse. La "N" en el valor significa Newtons, que es una unidad de fuerza. Un valor de 100 Newtons (100 N) significa que el material

puede soportar una fuerza de 100 Newtons antes de romperse. Imagina que intentas rasgar un trozo de tela tirando de él con las manos. El valor de resistencia al desgarro nos indica cuánta fuerza de tracción puede soportar el tejido antes de romperse. En general, la mano humana puede aplicar una fuerza de aproximadamente 31 N. Si tu traje tiene una resistencia al desgarro de 100 N, significa que es bastante resistente. Se necesita una cantidad significativa de fuerza para rasgarlo, lo cual es crucial cuando navegas entre escombros, objetos punzantes o terreno accidentado.

¿POR QUÉ LA NFPA PRUEBA VARIAS CAPAS PARA RESISTENCIA AL DESGARRO?

NFPA supone que los bomberos tendrán que arrastrarse, contorsionarse y empujar por espacios reducidos dentro de los edificios. Si cualquier capa del equipo se desgarrara, puede afectar la protección o el movimiento.

EN 469 enfoca las pruebas de desgarro en la capa exterior, porque es la capa que más probablemente se enganchará con escombros durante operaciones exteriores. Las capas internas no están diseñadas para soportar el mismo tipo de desgaste.



Pruebas de uso hacia el triunfo: Garantizar el ajuste adecuado para sus bomberos

Elegir el equipo de protección personal es una decisión a largo plazo para cualquier cuerpo de bomberos. Una vez comprado, los bomberos lo usarán en cada llamada, en cualquier condición, durante años. El equipo tiene que gestionar el calor, permitir el movimiento y resistir el uso real en el escenario de incendio. Cuando no lo hace, los bomberos lo sienten en cada turno.

La tecnología del equipo de protección personal sigue evolucionando, lo que hace aún más importante analizar las opciones lado a lado. Las pruebas de uso son una de las formas más efectivas de hacerlo. Una prueba estructurada de uso permite a los bomberos evaluar el ajuste, la comodidad, la movilidad y la gestión del calor en escenarios de entrenamiento realistas, no solo sobre el papel.

Los departamentos deberían utilizar pruebas de uso para ver cómo se desempeña el equipo durante los tipos de operaciones que realmente realizan. Recopilar retroalimentación directa de los bomberos ayuda a identificar problemas a tiempo y respalda las decisiones de compra que se alinean con el perfil de riesgo y el estilo de operación del departamento.

Al final, cumplir con una norma es solo el punto de partida. El equipo de protección personal adecuado es el equipo que se ajusta a las tácticas, el entorno y las expectativas del departamento, permitiendo que los bomberos trabajen cómodamente y con confianza.

Este enfoque garantiza que su equipo esté equipado con la mejor protección, manteniéndolos seguros, efectivos y listos para la acción.



“Elegir el equipo de protección personal es una decisión a largo plazo para cualquier cuerpo de bomberos.”



ACERCA DE LION

Listos para la acción: antes, durante, y después

DE CONFIANZA

Proveemos trajes para bomberos a siete de los diez cuerpos de bomberos más grandes de EE. UU., y a 25 de los 50 principales. También somos el mayor proveedor de trajes de protección bioquímico para el Ejército de EE. UU. y los equipos de apoyo civil de la Guardia Nacional.

ENFOCADOS

Pero no piense que estamos pasados de moda. LION está a la vanguardia de nuestra industria. Tenemos una patente sobre el uso de pantallas LCD digitales para crear entornos realistas de entrenamiento contra incendios, y diseñamos, construimos y equipamos el centro de entrenamiento contra incendios más grande del mundo en Shanghai, China. Además, trabajamos con equipos de investigación y desarrollo para crear y producir productos que satisfagan sus necesidades, de manera segura, limpia y eficiente.

COMPROMETIDOS

LION sigue siendo de propiedad y gestión familiar. Con una propiedad familiar estable, adoptamos un enfoque de largo plazo en la inversión en el mejor talento, nuevas tecnologías y sistemas.

Acerca de LION

Fundada en 1898 y con sede en Dayton, Ohio, LION es una empresa familiar con un legado y una visión permanente de introducir nuevos productos y servicios diseñados para garantizar la salud, seguridad y rendimiento de los primeros respondedores en todo el mundo. Desde equipo de protección personal (EPP) y uniformes revolucionarios hasta el mantenimiento profesional del equipo y herramientas e instalaciones de capacitación en seguridad contra incendios de última generación, la misión de LION es asegurarse de que los primeros respondedores estén LISTOS PARA LA ACCIÓN.





7200 POE AVENUE, SUITE 400
DAYTON, OHIO 45414 | 800.421.2926
www.lionprotects.com

VISITE NUESTRAS REDES SOCIALES:

