

**Porque los tiempos
cambian...**



Centro Especial de Empleo

Vestuario y Protección Laboral

IGNIS

Gama de aluminizados reflectantes del calor



Información sobre el tejido

El tejido IGNIS está diseñado específicamente para la fabricación de prendas utilizadas para estar en las proximidades de fuegos de alta intensidad. Extremadamente ligero, 330g, y maleable, el IGNIS, de la capa exterior, es un tejido meta-para aramida con una cubierta metalizada de aluminio, confeccionado con 95% Meta-aramida mezclado con 5% Para-aramida.

Prestaciones de la prenda

La superficie, similar a un espejo, refleja hacia afuera el calor radiante, permitiendo la cercanía al fuego, reduciendo la cantidad de calor absorbido que pudiera llevar al estrés térmico. La integración del adicional forro interior de fieltro de carbono asegura protección y prestaciones superiores en las condiciones extremas a las que se pueden enfrentar civiles, militares y personal de servicios de emergencias. Estas prendas se utilizan para rescates e incendios en aeronaves, incendios en almacenes de líquidos inflamables y situaciones similares donde haya altos niveles de calor radiante.



EN ISO 11612: 2008

Ropa de protección contra el calor y la llama

Las prestaciones establecidas en esta norma internacional son aplicables a prendas que pueden ser utilizadas en una amplia variedad de aplicaciones, donde sea necesario el uso de ropa con propiedades de propagación limitada de la llama, y donde el usuario pueda estar expuesto al calor radiante, convectivo o por contacto, o, a salpicaduras de metal fundido.

Este ensayo usa métodos y condiciones estandarizados para predecir el comportamiento de tejidos/prendas en el caso de contacto con calor o llamas. Las componentes de la prenda como costuras, cierres y logos deben también ser ensayados como el tejido. Los ensayos se realizarán sobre componetes

que previamente hayan sido tratados según la etiqueta de cuidados del fabricante.

Los ensayos específicos son:

- Cambio dimensional
- Propagación limitada de la llama (A1+A2)*
- Calor convectivo (B) - 3 niveles
- Calor radiante (C) - 4 niveles
- Salpicaduras de aluminio fundido (D) - 3 niveles
- Salpicaduras de hierro fundido (E) - 3 niveles
- Calor por contacto (F) - 3 niveles (temperatura 250°C)
- Resistencia al calor a una temperatura de 180°C
- Resistencia a la tensión (debe cumplir un mínimo de 300N)

- Resistencia al rasgado (debe cumplir un mínimo de 15N)
- Resistencia al estallido
- Resistencia de las costuras

El diseño de la prenda debe cubrir desde el cuello a las muñecas y a los tobillos.

Ensayos opcionales incluyen la resistencia al vapor de agua y ensayo del maniquí para predecir las quemaduras en general.

*Este ensayo debe ser realizado tanto sobre el tejido como sobre las costuras.

Cosido con hilo de Kevlar®

Aplicaciones de la gama aluminizada

La selección del EPI más apropiado se basa en la evaluación de riesgos que realiza el usuario, según la Directiva Europea 686/89 CE. Hay 2 tipos de vestuario aluminizado reflectante

Gama Proximity

Siendo una cobertura total del cuerpo, incluyendo cabeza, manos y pies, las prendas Proximity proporcionan una excelente protección frente al calor radiante y a altas temperaturas. Debido a las altas temperaturas ambientales, a las que el usuario puede estar sometido, se recomienda la utilización, junto al traje Ignis Proximity, de un aparato de respiración que proporcione aire a temperatura normal. Los trajes Proximity, certificados según EN ISO 11612, son utilizados en operaciones de rescate e incendio de aeronaves y en proximidad a altas temperaturas (pero no para entrar en contacto directo con la llama)



EN ISO
11612



Aplicaciones del traje Proximity:

- Rescate aeronaves
- Incendios en aviones
- Incendios en almacenes de líquidos inflamables
- Lucha contra el fuego en incendios de gases inflamables
- Situaciones similares donde se liberen altos niveles de calor radiante

Gama Approach

Certificada según EN ISO 11612, esta gama está confeccionada con la capa exterior Ignis y con capas interiores adicionales para una mayor resistencia al calor. Esta colección de EPIs se utiliza en trabajos industriales donde haya altas temperaturas como acerías, y fundiciones, y no se requiera el uso de aparatos para respirar.



EN ISO
11612

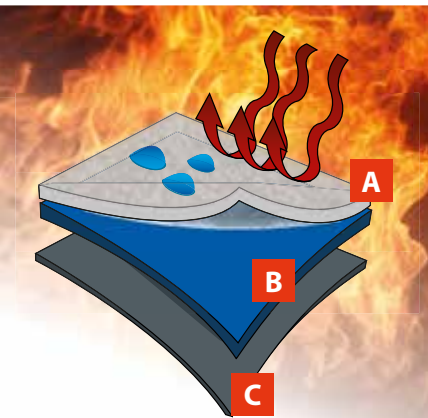


Aplicaciones del traje Approach:

- Personal de aeropuertos
- Industria del aluminio
- Automoción
- Cementeras
- Industrias cerámicas
- Ingenierías
- Trabajadores de fundiciones
- Industria del vidrio
- Acerías y ferrerías
- Ferrocarril
- Astilleros
- Soldadura

Estructura de capas

Los trajes aluminizados Ignis están confeccionados con las siguientes capas, externa, media e interior:



A Cubierta externa aluminizada Ignis:

La capa externa aluminizada Ignis, 330g, es un tejido de meta-para aramida recubierto con aluminio resistente al calor y a la llama que, al estar expuestos al fuego, se carboniza, en vez de fundirse o arder, y por lo tanto, reduce los daños que se pueden causar por la ignición de los materiales.

B Capa térmica intermedia:

Confeccionado con fieltro de carbono - un tejido no-tejido de 120g, resistente a la llama, que aísla al usuario de los efectos del calor extremo que se da en las operaciones de luchas contra incendios.

C Forro térmico interior:

Una capa interior de tejido, resistente a la llama, de Aramida-Viscosa, de 125g, que proporciona estabilidad y resistencia

X1



Este símbolo indica que la prenda no tiene forro, está confeccionada sólo con la capa exterior.

X3



Este símbolo indica que la prenda tiene 3 capas, una exterior, una intermedia y una interior.

Reflectividad de calor radiante

Ignis



EN ISO
11612

Gama Proximity

AM24

(45CM)

AM23

(35CM)



AM23

Guantes Proximity/Approach

EN 388 4,4,4,3

AM24

EN 407 4,3,3,3,4,X

EN 420 LEVEL 3



Disponibles en dos longitudes, AM23 (35cm) y AM24 (45cm), reflejan el calor radiante mientras que el forro interior de fieltro de carbono ayuda a reducir la conducción de calor. Las palmas de Para-aramida ofrecen una excelente resistencia contra la abrasión.

EN 388

4,4,4,3

EN 407

4,3,3,3,4,X

AM23
(35) cm

24

AM24
(45) cm

20



Ignis: Tejido metalizado, cubierto con Aluminio, 95% Meta-aramida, 5% Para-aramida, 1 capa

Capa intermedia: Filtro de carbono, 120g - 1 capa

Capa interior: Aramida Viscosa, 125g - 1 capa

Palmas: Para-aramida, 645g

Plateado, talla única, vendido por par

AM23 = Longitud 35cm

AM24 = Longitud 45cm



AM22

Cubre-botas Proximity

EN ISO 11612 A1,B2,C3,D3,E3



Diseñados para ser usados sobre botas de cualquier talla, los AM22 podrán ser usados junto con el buzo Proximity AM20 y la capucha Proximity AM21. Las suelas de Para-aramida presentan una excelente resistencia a la abrasión.



EN ISO
11612

Ignis: Tejido metalizado, cubierto con Aluminio, 95% Meta-aramida, 5% Para-aramida, 1 capa

Capa intermedia: Filtro de carbono, 120g - 1 capa

Capa interior: Aramida Viscosa, 125g - 1 capa

Suelas: Para-aramida, 645g

Plateado, Talla única, vendido en pares



Ignis

Tejido ultra-flexible



Todas las costuras de Kevlar®

Abertura frontal con cierre autoadherente oculta

Extremos de pata estrechados para asentar cómodamente bajo los cubrebotas

Extremo ajustable por cierre autoadherente

AM21 Capucha Proximity

EN ISO 11612 A1,B2,C3,D3,E3



CASCO INTERIOR: EN397



VISOR INTERIOR: POLICARBONATO COMPRIMIDO TRANSPARENTE:

EN166, EN170



Diseñada para ajustar cómodamente y ser utilizada con el buzo Proximity AM20 y los cubre-botas AM22, la capucha Proximity cuenta con un casco interior rígido que cumple con la norma EN397. El visor exterior, de color dorado, junto con el visor interior transparente, permite una visibilidad excelente tanto vertical como lateralmente. Cuenta además con espacio para máscara facial y regulador.



EN ISO 11612



Ignis: Tejido metalizado, cubierto con Aluminio, 95% Meta-aramida, 5% Para-aramida, 1 capa
Capa intermedia: Filtro de carbono, 120g - 1 capa
Capa interior: Aramida Viscosa, 125g - 1 capa

Plateado, Talla única



AM20 Buzo Proximity

EN ISO 11612 A1,B2,C3,D3,E3



Este buzo de una pieza es ligero y extremadamente flexible. Diseñado para ser usado junto con la capucha AM21 y los cubre-botas AM22. Sus características incluyen un bolso trasero integrado para un dispositivo de respiración, cierre frontal de protección con solapas interior y exterior y ajustes por cierre autoadherente en los laterales de las piernas.



EN ISO 11612



Ignis: Tejido metalizado, cubierto con Aluminio, 95% Meta-aramida, 5% Para-aramida, 1 capa
Capa intermedia: Filtro de carbono, 120g - 1 capa
Capa interior: Aramida Viscosa, 125g - 1 capa

Plateado M - 4XL

4XL

IGNIS

*Consulte las secciones de protección ocular, protección para las manos y protección para la cabeza, para un sumario de normas EN

Extrema protección contra el calor

ignis



EN ISO
11612

Gama Approach



AM11

AM11: Chaquetón Approach, con forro - 3 capas

AM10

AM10: Chaquetón Approach, sin forro - 1 capa

AM10: EN ISO 11612 A1,B1,C3,D2,E3

AM11: EN ISO 11612 A1,B2,C3,D3,E3

Los chaquetones AM10 y AM11 están diseñados para ser usados donde se requiera una alta reflexión de calor. El AM11 es de similar diseño al AM10 pero está confeccionado con una capa adicional interior térmica que aumenta la resistencia al calor.



Ignis: Tejido metalizado, cubierto con Aluminio, 95% Meta-aramida, 5% Para-aramida, 1 capa

AM11: Capa intermedia: Fieltro de carbono, 120g - 1 capa

AM11: Capa interior: Aramida viscosa, 125g - 1 capa

Plateado M - 4XL



EN ISO
11612

4XL

AM15

Pantalones Approach, con forro

EN ISO 11612 A1,B2,C3



EN ISO
11612



Para ser usados con la chaqueta AM14, los pantalones aluminizados proporcionan al usuario protección contra calor radiante y altas temperaturas. Sus características incluyen rodillas con forma anatómica, peto trasero y tirantes elásticos ajustables.

Ignis: Tejido metalizado, cubierto con Aluminio, 95% Meta-aramida, 5% Para-aramida, 1 capa

Capa intermedia: Fieltro de carbono, 120g - 1 capa

Capa interior: Aramida Viscosa, 125g - 1 capa

Plateado M - 4XL

4XL

ignis

Innovador tejido - Máxima protección



AM14 Chaquetón Approach, con forro

EN ISO 11612 A1,B2,C3



EN ISO
11612



Para ser usado con los pantalones AM15, el diseño articulado incluye mangas Ranglan y fuelles en la parte alta de la espalda, permite una total libertad de movimientos. Sus características incluyen un bolsillo interior con cierre autoadherente y puños elásticos.

Ignis: Tejido metalizado, cubierto con Aluminio, 95% Meta-aramida, 5% Para-aramida, 1 capa

Capa intermedia: Filtro de carbono, 120g - 1 capa

Capa interior: Aramida Viscosa, 125g - 1 capa

Plateado M - 4XL



Cierre autoadherente

AM12

Delantal con peto Approach, sin forro

EN ISO 11612 A1,B1,C3,D2,E3



EN ISO
11612



Perfecto para las necesidades de una fundición, este delantal con peto, protegerá al usuario contra el calor radiante y las salpicaduras de hierro fundido.

Ignis: Tejido metalizado, cubierto con Aluminio, 95% Meta-aramida, 5% Para-aramida, 1 capa

Plateado, Talla única, 70cm x 97,5cm



AM13

Polainas Approach

EN ISO 11612 A1,B1,C3,D2,E3



EN ISO
11612



Diseñadas para poder ser usadas sobre botas de todas las tallas, estas polainas resistentes al calor reflejan el calor radiante. Sus características incluyen cierre autoadherente central en parte trasera y cinta a la suela con ajuste por Velcro.

Ignis: Tejido metalizado, cubierto con Aluminio, 95% Meta-aramida, 5% Para-aramida, 1 capa

Plateado, Talla única, vendido en pares

Los trajes aluminizados más vendidos

solar

Trajes Structural Fire



El traje Solar Fire puede soportar altos niveles de calor durante breves periodos de tiempo sin arder ni quemarse y, por lo tanto, minimizar el porcentaje de quemaduras cuando el cuerpo esté expuesto al calor y llamas. Los trajes, contra el fuego, Solar Structural Fire tienen tres componentes: una cubierta exterior, una barrera de estanqueidad y una barrera térmica, todas con una función diferente. La capa exterior protege contra los daños por el fuego y quemaduras causadas por el calor por conducción. La barrera de estanqueidad protege contra la penetración de agua, mientras que permite que el vapor interior de la transpiración escape. Es imperativo el que las capas se mantengan secas para evitar la transmisión de calor por convección desde el exterior, a través de las capas intermedias, hasta la piel. El forro y la barrera térmica interior ofrecen protección contra el calor de la proximidad de las llamas. Entre estas capas hay bolsas de aire que, junto a las capas de tejido, ayudan a aislar mejor al usuario de los ambientes extremos que se dan en los incendios.



EN 469: 2005

Ropa de protección para bomberos

Esta norma europea especifica los niveles mínimos de requisitos de prestaciones para la ropa de protección que se utilice durante las intervenciones de lucha contra incendios y actividades relacionadas. Los trajes proporcionarán protección al torso, cuello, brazos hasta las muñecas, y piernas, hasta los tobillos, de los bomberos, durante sus actividades de lucha contra el fuego. Se deberá mantener un generoso solapamiento, entre chaqueta y pantalones, apropiado para

cualquier movimiento del cuerpo.

- Propagación de la llama
- Transferencia de calor (llama)
- Transferencia de calor (radiación)
- Resistencia residual a la tracción
- Resistencia al calor
- Resistencia a la tracción
- Resistencia al rasgado
- Mojado superficial

- Variación dimensional
- Resistencia a la penetración de productos químicos líquidos
- Resistencia a la penetración de agua
- Resistencia al vapor de agua
- Prestaciones ergonómicas
- Visibilidad-Reflectancia
- Ensayo de la prenda completa (opcional)

Explicación de la norma

Los certificados EN469:2006 Nivel 2, son los trajes contra el fuego de mayores requisitos para la lucha contra incendios en estructuras y son los usados por bomberos profesionales.

Los trajes de nivel 2 deben incluir una barrera de estanqueidad impermeable

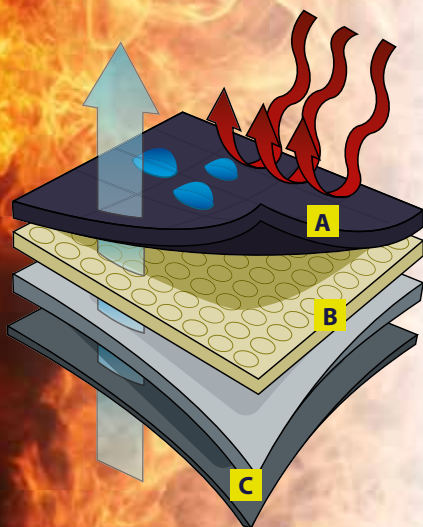


Todos los trajes de nivel 2 deberán estar marcados interiormente como se indica:

- Xf2 Nivel 2 - Grado de prestación para la protección contra el calor: Llama.
- Xr2 Nivel 2 - Grado de prestación para la protección contra el calor: Radiación.
- Y2 Nivel 2 - Resistencia a la penetración de agua.
- Z2 Nivel 2 - Resistencia al vapor de agua.

Todos los trajes Solar Fire están certificados en el Nivel 2

solar



Estructura de capas

Los trajes Solar Structural Fire, contra fuegos en estructuras, certificados según la EN469:2006, Nivel 2, están confeccionados con las siguientes capas:

- A** Capa exterior
La cubierta exterior es de un material con altas resistencias contra el calor y la llama, que proporciona protección contra el calor, la llama y la abrasión y protege el forro interior.
- B** Barrera de estanqueidad:
La barrera de estanqueidad reduce la cantidad de agua del ambiente que pudiera penetrar al interior de la prenda. Otro aspecto importante de la barrera de estanqueidad es la capacidad de "transpirar", favoreciendo el frescor causado por la evaporación del sudor del cuerpo del bombero.
- C** Forro térmico:
La barrera térmica proporciona una bolsa de aire que protege al usuario contra los focos externos de calor. Los trajes están diseñados para ser lo más ligeros posible sin comprometer la seguridad del usuario ni la calidad de la prenda.

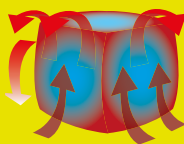
Tipos de transferencia de calor:

En un incendio, tres tipos de transmisión de calor que pueden causar quemaduras



Conducción

Una quemadura por calor por conducción se da cuando el usuario toca una superficie u objeto caliente



Convección

El calor convectivo viaja por el aire, incluso cuando no parece que hay fuego en las proximidades.



Radiación

La radiación es la transferencia de calor a un material, directamente desde la llama o reflejado desde objetos calientes.



Cremallera de zafado rápido

Todos los trajes Solar Fire cuentan con cremalleras de zafado rápido. El diseño de estas cremalleras permite al usuario abrirlas rápidamente desde la parte superior. Tirando del carro bruscamente, éste se desengancha y se libera de uno de los lados dentados de la cremallera. Por su rapidez es utilizado en el vestuario de protección por motivos de seguridad.

Cosido con hilo de Aramida

solar 5000

Información sobre el tejido

Sistema TenCate Millenia™ con la siguiente combinación de capas:

Capa exterior: TenCate Millenia™ - MI 9180 - 180g, 39% Pbo (polibenzoxazol), 59% Para-aramida y 2% fibra anti estática.

Barrera estanqueidad-térmica: TenCate - CX140 - 140g, barrera térmica, meta-para aramida, combinada con barrera de estanqueidad ePTFE/PU.

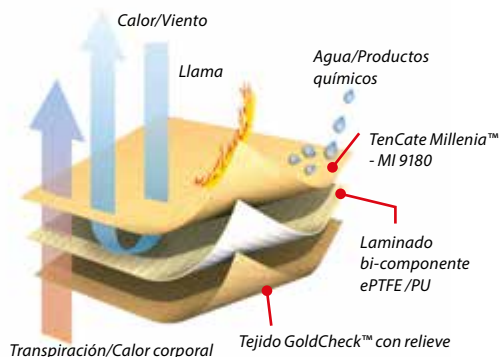
Forro térmico: TenCate - CZ703 - 130g, forro térmico, de meta-aramida, estampado GoldCheck™ con tecnología Wickwell™ Plus technology.

Prestaciones de la prenda

La TenCate Millenia™ - MI 9180 es la capa exterior más ligera y fuerte del mercado. Permanece flexible y maleable incluso tras la exposición térmica.

La barrera de estanqueidad y térmica está diseñada con una tecnología patentada de tejido no tejido 3-D. El laminado bicomponente ePTFE/PU aporta la capacidad superior de transpirar, es resistente a altas temperaturas con protección contra la sangre y patógenos de la sangre.

El forro térmico con tecnología Wickwell™ Plus retira el sudor de la superficie del cuerpo.



Trajes Structural Fire



CERTIFIED

Lengüeta para la garganta en la parte frontal del cuello

Cremallera de apertura rápida

Bolsillo para la radio diseñado para albergar todos los tamaños

Puños ajustables con cierre autoadherente

Banda anti absorción en el borde

Bolsillos frontales inferiores con cierre autoadherente

Puños elásticos con ojales para los pulgares



FB50

Chaquetón 5000

EN 469, LEVEL 2



Sistema: Capa exterior TenCate Millenia™ - 450 180g
Barrera térmica de estanqueidad, 140g
Forro térmico, 130g
Dorado S - 4XL



TENCATE

Millenia™

Sistema: TenCate Millenia™ - 450 g



Nuevo sistema ligero de protección

Mejoradas resistencias a la abrasión y al rasgado

Cinturón ajustable

Abertura frontal por cremallera

Reflectante amarillo/plata

Banda anti absorción en el borde



FB51

Cubre-pantalones 5000

EN 469 , LEVEL 2



FR, IW



Los cubre-pantalones Solar FB51 están completamente forrados y son impermeables. La cintura con laterales elásticos permite que la prenda asiente cómodamente sobre la cintura. Otras características incluyen reflectante que cumple la EN ISO 20471, bandas anti-empapado en los extremos de las piernas y cierre frontal en bragueta por cierre autoadherente con solapa protectora interior.

Sistema: Capa exterior TenCate Millenia™ – 450 180g

Barrera térmica de estanqueidad, 140g

Forro térmico, 130g

Dorado S – 4XL

4XL

Superior transpiración

solar 4000

Información sobre el tejido

La cubierta exterior de tejido Ripstop, Nomex® Tough, 195g, está confeccionada con 75% Tejido Nomex® / 23% Kevlar® / 2% fibra de Carbono P-140.

La barrera de estanqueidad está hecha de ePTFE sobre un soporte de tejido no tejido de Basofil®, 90g.

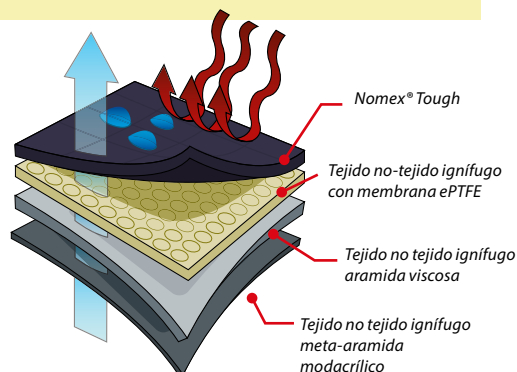
El forro térmico TenCate Tecashield® - CQ8, 270g, es un tejido no tejido ignífugo de aramida-viscosa, que rellena un tejido ignífugo 50% meta-aramida, 50% modacrílico.

Prestaciones de la prenda

El tejido Ripstop, Nomex® Tough, resistente a la llama de forma inherente, que no se derretirá ni goteará, es resistente a la mayoría de los aceites, disolventes y líquidos industriales, con propiedades de estabilidad dimensional y alta resistencia a la abrasión.

La barrera de estanqueidad de ePTFE protege contra la penetración de agua y permite que el vapor interno escape.

Las capas térmicas de tejido no tejido atrapan bolsas de aire para una mayor protección térmica y la capa interna de tejido protege contra el calor de la proximidad de las llamas. La tecnología Wickwell™ Plus del forro retira el sudor del cuerpo.



Trajes Structural Fire



CERTIFIED



FB40 Chaquetón 4000

EN 469, LEVEL 2



El chaquetón FB40 se usa como parte de un traje de dos piezas y combina 4 capas de tejidos incluyendo una barrera de estanqueidad y una barrera térmica. Los puños tricotados de Nomex® con lazos para los pulgares colocan las mangas en su sitio cuando se usan guantes. La cremallera de latón con zafado rápido ayuda a quitarse rápidamente la prenda si es necesario.



Tejido Ripstop, Nomex® Tough 195g
Barrera térmica de estanqueidad: Tejido no tejido ignífugo con membrana ePTFE, 90g
Capa térmica: Tejido no tejido aramida viscosa, 115g
Capa térmica interior: Tejido ignífugo meta-aramida modacrílico, 155g
Marino S - 4XL

Peso de la combinación de materiales 555g



Diseñado ergonómicamente

Excepcional resistencia al calor

Tirantes diseñados para asentar cómodamente sobre los hombros

Bragueta frontal con cremallera de 25cm

Bolsillos en el lateral de la pata

Cinta reflectante amarillo-plata

Extremos de las patas con cremallera

Banda anti absorción en el borde



FB41 Pantalones 4000

EN 469, LEVEL 2



FR, IW



Sus características incluyen bolsillos para peso en los laterales de las piernas, extremos con cinta con cremallera y refuerzo para permitir su extensión al ponerlo sobre las botas si es necesario. Aberturas laterales en los bolsillos para su correcta colocación y retirada.

Tejido Ripstop, Nomex® Tough 195g
Barrera térmica de estanqueidad: Tejido no tejido ignífugo con membrana ePTFE, 90g
Capa térmica: Tejido no tejido aramida viscosa, 115g
Capa térmica interior: Tejido ignífugo meta-aramida modacrílico, 155g
Marino S - 4XL



DuPont™ y Kevlar® son marcas comerciales o marcas registradas de E.I. du Pont de Nemours and Company



solar 3000

Información sobre el tejido

La cubierta exterior Nomex® está hecha de viscosa ignífuga 60% Nomex® y 40% Lenzing®, 260g.

La barrera de estanqueidad, impermeable y transpirable, es 50% tejido ignífugo de punto de poliéster, 50% membrana de PU, 85g.

El forro térmico es un fieltro de tejido no tejido de aramida relleno un tejido 50% aramida 50% viscosa, 260g.

Prestaciones de la prenda

La cubierta exterior de viscosa ignífuga Nomex®/Lenzing® es un tejido inherentemente resistente a la llama que soporta el calor, con alta resistencia a la abrasión y gran solidez de color, que protege las partes internas.

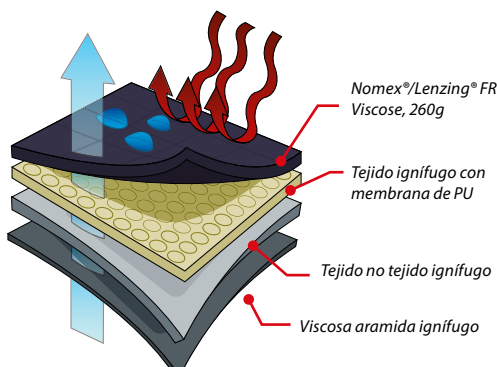
La membrana transpirable de PU protege contra la penetración de agua desde el exterior y permite que el calor del cuerpo salga.

La capa térmica interior, de tejido no tejido, atrapa bolsas de aire para proporcionar mayor protección térmica y la capa interior de tejido protege contra el calor de la proximidad a las llamas.

Trajes Structural Fire



CERTIFIED



FB30

Chaquetón 3000

EN 469, LEVEL 2

El chaquetón FB30 está construido usando un tejido exterior Nomex®/Lenzing® Viscosa ignífuga de altas prestaciones. Sus características incluyen cremallera frontal de latón de zafado rápido, bolsillos frontales inferiores con corchetes de presión para los guantes y puños tricotados con aros para los pulgares para mantener las mangas en su sitio.



Viscosa ignífuga Nomex®/Lenzing® 260g

Barrera térmica de estanqueidad: Tejido punto ignífugo con membrana de PU, 85g

Capa térmica: Tejido no tejido ignífugo

Capa térmica interior: Tejido ignífugo aramida viscosa, 260g

Marino S - 4XL

Peso de la combinación de materiales 605g



Máxima protección, comodidad superior

Práctico y confortable

Tirantes diseñados para asentar cómodamente sobre los hombros

Cinta reflectante amarillo-plata

Banda anti absorción en el borde



FB31

Pantalones 3000

EN 469, LEVEL 2



FR, IW



Diseñados para proteger la parte inferior del cuerpo, el cubre-pantalón Solar FB31 está confeccionado usando el tejido de altas prestaciones Nomex®/Lenzing® Viscosa ignífuga. El diseño ofrece una alta libertad de movimientos. Sus características incluyen tiro de corte bajo, tirantes no desmontables, laterales de cintura elásticos y bragueta frontal.

Viscosa ignífuga Nomex®/ Lenzing® 260g

Barrera térmica de estanqueidad: Tejido punto ignífugo con membrana de PU, 85g

Capa térmica: Tejido no tejido ignífugo

Capa térmica interior: Tejido ignífugo aramida viscosa, 260g

Marino S - 4XL

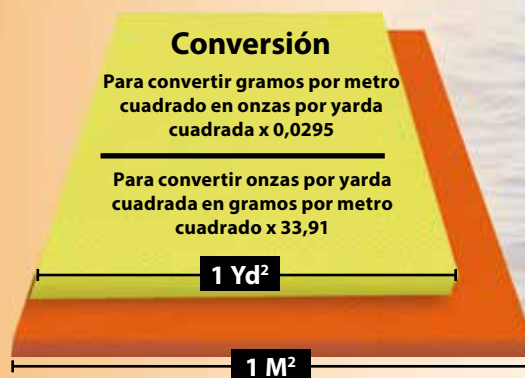


Nomex® es una marca comercial resitrada de E.I. du Pont de Nemours and Company

GAMA IGNÍFUGA

Esta colección líder de mercado proporciona protección multinorma para entornos peligrosos. Estos productos vanguardistas son el resultado de años de experiencia combinados con tecnología avanzada e investigación de mercado. El compromiso con la salud, seguridad y comodidad del usuario, es patente en la amplia variedad de productos válidos para todas las condiciones meteorológicas y aplicaciones.

- ARAFLAME™
- MODAFLAME™
- BIZFLAME™
- BIZWELD™
- SAFEWELDER
- BIZFLAME™
- WILDLAND FIRE



4 Soluciones ignífugas líderes del mercado

ANTI-STATIC
ARAFLAME™
FLAME RESISTANT

Araflame™ es una aramida inherentemente resistente a la llama de forma permanente. Es extremadamente ignífuga, ligera y ofrece una elevada resistencia a la tensión y una completa protección antiestática.

ANTI-STATIC
ARAFLAME™
FLAME RESISTANT **PLUS**

ANTI-STATIC
ARAFLAME™
FLAME RESISTANT **HI VIS MULTI**

ANTI-STATIC
MODAFLAME™
FLAME RESISTANT

Modaflame™ es un tejido inherentemente ignífugo permanente. Esta mezcla especial combina un 60% de fibra Modacrílica con 39% de Algodón y 1% de fibra de Carbono. El Modaflame es extremadamente cómodo, resistente y ofrece una completa protección antiestática.

ANTI-STATIC
MODAFLAME™
FLAME RESISTANT **KNIT**

ANTI-STATIC
MODAFLAME™
FLAME RESISTANT **HI-VIS**

ANTI-STATIC
BIZFLAME™
FLAME-RESISTANT

Bizflame™ es un tratamiento ignífugo registrado, que aplicado a un tejido le proporciona una excelente resistencia a la llama. Todos los tejidos Bizflame utilizan materias primas de la mayor calidad, asegurando el perfecto equilibrio entre resistencia y comodidad. La fibra de carbono en el tejido, proporciona una protección antiestática permanente.

ANTI-STATIC
BIZFLAME™
FLAME-RESISTANT **PLUS**

ANTI-STATIC
BIZFLAME™
FLAME-RESISTANT **MULTI**
CHEMICAL RESISTANT

ANTI-STATIC
BIZFLAME™
FLAME-RESISTANT **PRO**

ANTI-STATIC
BIZFLAME™
FLAME-RESISTANT **RAIN**

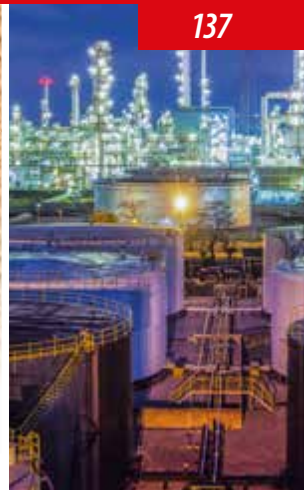
BIZFLAME™
FLAME-RESISTANT **WORK**

BIZWELD™
FLAME-RESISTANT

El tejido Bizweld™ de 100% Algodón es completamente ignífugo. Todas las prendas Bizweld™ ofrecen una excelente resistencia a la llama y a salpicaduras de metales fundidos en tareas de soldadura, fundiciones y empresas afines.

ANTI-STATIC
BIZWELD™
FLAME-RESISTANT **MOLE**

BIZWELD™
FLAME-RESISTANT



ARAFLAME™

Araflame™ resistente a la llama

El Araflame™ es una aramida inherentemente resistente a la llama de forma permanente. Es extremadamente resistente a la llama, ligera, ofrece alta resistencia a la tensión y completa protección antiestática.



Araflame™ Plus, 150g, 220g

El Araflame™ Plus es un tejido ligero, inherentemente resistente a la llama. El Araflame™ Plus es una confección de mezcla de aramidas, 93% meta-aramida que proporciona una excelente resistencia al calor, combinada con 5% de para-aramida, para mayor resistencia. El tejido Araflame™ Plus es inherentemente antiestático al incorporar un 2% de fibra de carbono y está especialmente diseñado para ofrecer protección contra la llama, soldadura, arco eléctrico y antiestática.



Araflame HiVis Multi, 260g

El Araflame HiVis Multi es una innovación revolucionaria en tejidos resistentes a la llama. Confeccionado con 57% aramida, 42% poliéster y 1% fibra de carbono, el Araflame HiVis Multi ofrece la más avanzada protección ignífuga, combinada con alta visibilidad. Este vanguardista tejido ofrece completa protección contra múltiples riesgos.

- Su certificación como resistente a la llama supera la normativa internacional de protección contra llama, arco eléctrico y soldadura (EN ISO 11612, IEC61482-2 & EN ISO 11611).
- Inherentemente resistente a la llama, el Araflame™ garantiza que mantendrá sus propiedades ignífugas de forma indefinida tras múltiples lavados.
- Extremadamente fuerte, el Araflame™ no arderá, ni se fundirá ni encogerá al estar expuesto al calor.
- Antiestático - Proporciona propiedades antiestáticas que superan la EN1149-5
- Su extraordinaria resistencia a la tensión lo hace ser un tejido resistente y duradero.
- Su excepcional resistencia al rasgado asegura que pueda soportar las condiciones de trabajo más exigentes.
- Comodidad y fácil uso Proporciona un suave tacto y comodidad duradera al usuario.
- Pre-encogido y con gran retención de color, tiene alta resistencia a encogerse y no perderá su color tras múltiples lavados.
- Gama de pesos de tejidos disponible: 150g y 220g (y 260g para Araflame HiVis Multi)

El tejido inherentemente resistente a la llama más vendido

MODA FLAME™



ASTM
F1959/
F1959M-12 NFPA
70E

Modaflame™ inherentemente resistente a la llama, 280g

El Modaflame™ es un tejido inherentemente resistente a la llama. Este tejido de altas especificaciones está confeccionado con una fibra inherentemente resistente a la llama, compuesta por una mezcla especial de 60% fibra modacrílica, 39% algodón y un 1% de fibra de carbono. Las fibras Modaflame™ difícilmente arden y el fuego se extingue automáticamente, proporcionando una excelente resistencia a la llama. La gran resistencia a la tensión de este tejido, proporciona mayor duración mientras que el contenido en algodón proporciona una duradera comodidad.



ASTM
F1959/
F1959M-12 NFPA
70E

Modaflame™ Knit, 200g, 300g

Confeccionado con una fibra inherentemente resistente a la llama de 60% fibra modacrílica, 39% algodón y un 1% de fibra de carbono. Superando los niveles establecidos por las relevantes normas EN, la gama Modaflame™ Knit es fuerte, duradera y altamente innovadora. Este tejido tiene la habilidad de soportar el calor y la llama, y proteger contra el peligro causado por la electricidad estática y el fuego. Estas inherentes propiedades de resistencia a la llama no disminuirán con los sucesivos lavados.



ASTM
F1959/
F1959M-12 NFPA
70E

High Visibility Modaflame™, 210g, 280g

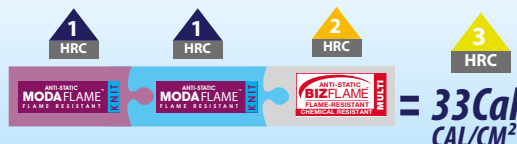
Disponible también en ambos tipos de tejido, tela y tejido de punto, que cumplen con la norma EN ISO 20471.

- La certificación como resistente a la llama supera las normas de seguridad internacionales para propagación de la llama, calor por contacto, convectivo y radiante, arco eléctrico y salpicaduras de metal fundido (EN ISO 11612, EN61482-2 y EN ISO 11611)
- El tejido Modaflame™, inherentemente resistente a la llama, garantiza el mantenimiento de su propiedad de resistencia a la llama de forma indefinida, tras múltiples lavados.
- Alcance mayor valor VPTA a base de usar más capas de tejidos Modaflame™, de tela y de punto, que proporcionan protección adicional contra el arco eléctrico.
- La protección HRC de la gama Modaflame™ ofrece protección HRC1 y HRC2 contra el arco eléctrico.
- Las propiedades antiestáticas del Anti Static Modaflame™ son inherentes al tejido debido a la mezcla de fibras de carbono que superan la norma EN 1149-5.
- La excepcional resistencia a la tensión proporciona un tejido resistente y altamente duradero.
- El alto nivel de transpiración asegura un duradero confort al usuario.



Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

Los tejidos pueden superponerse para alcanzar un valor total combinado de Valor de Protección Térmica contra el Arco (VPTA) o Valor Umbral de Energía de Rotura (Ebt). Por ejemplo, las prendas interiores térmicas pueden alcanzar un Ebt de 4,3 Cal/cm2, y una exterior puede alcanzar un VPTA de 13,6Cal/cm2. Sin embargo, el valor VPTA combinado será mayor que la suma de los dos valores individuales de las prendas, ya que la capa de aire entre las dos prendas aporta protección adicional al usuario.



BIZFLAME™

Bizflame™ Plus resistente a la llama

El Bizflame™ Plus es un innovador tejido resistente a la llama y antiestático. Las fibras de algodón de calidad Premium, han sido seleccionadas para asegurar las máximas prestaciones, comodidad y duración. El tejido Bizflame™ Plus está confeccionado con 99% de hilo de algodón entretejido con un 1% de fibra de carbono generando un suave acabado satinado de suave tacto que asegura la máxima comodidad al usuario.

El tejido Bizflame™ Plus mantiene sus propiedades protectoras ignífugas hasta 50 lavados (según normas EN) y 100 lavados (según normas USA). Este tejido de alta tecnología está disponible en todo el mundo y es usado con confianza por miles de trabajadores de empresas de gas y petróleo, minería y empresas relacionadas.

El Bizflame™ Plus supera las normas internacionales de seguridad para protección contra la llama y soldadura (EN ISO 11612 & EN ISO 11611), proporcionando elevada protección contra la propagación de la llama, calor radiante o convectivo, salpicaduras de metal fundido, soldadura y procesos afines.

Ensayo de predicción de daños por quemaduras:

Ensayo del tejido Bizflame (FR50) según la ISO 13506 en BTTG Fire Technology Services (cuatro segundos)

El ensayo es realizado tras la exposición a llamas, en todo su contorno, durante un periodo de cuatro segundos, de un maniquí totalmente vestido, con datos recogidos durante 60 segundos después del fuego.



Bizflame™ Plus resistente a la llama

EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 IEC 61482-2 ASTM F1959/ F1959M-12 NFPA 2112 NFPA 70E ASTM F1506-10A

- El alto valor VPTA del tejido Bizflame™ Plus proporciona protección HRC2 (13,6 cal/cm2) contra el arco eléctrico.
- Excepcionales resultados en el ensayo de predicción de daños por quemaduras cuando se ensayó según el método opcional ISO 13506 bajo la EN ISO 11612.
- Las fibras de carbono antiestáticas proporcionan propiedades antiestáticas que superan la norma EN 1149-5.
- La excelente resistencia a la tensión hace que sea un tejido resistente y muy duradero.
- La excepcional resistencia al rasgado asegura que el tejido pueda soportar trabajos con elevada necesidad de resistencia a la abrasión y al rasgado.
- El alto nivel de las propiedades absorbentes y de transpiración proporciona un confort duradero a usuario.
- La solidez de los colores y la resistencia a la decoloración, inigualables en el mercado, mantienen el aspecto "de nuevo" tras múltiples ciclos de lavado.
- También está disponible una versión repelente de insectos
- Amplia gama de gramajes, tejidos y colores para todos los entornos de trabajo.

BIZWELD™

Bizweld™ resistente a la llama

El Bizflame™ es un tejido propio patentado, de 100% algodón de alto grado, resistente a la llama. Es un tejido de alta tecnología, desarrollado para las máximas prestaciones, comodidad y duración.

El tejido Bizweld™ está hecho con fibras 100% de algodón y presenta una excelente resistencia a la formación de bolitas mientras que garantiza comodidad, calidez y protección al usuario. El tratamiento aplicado al tejido asegura que mantendrá sus propiedades de protección de resistencia a la llama hasta 50 lavados (normativa EN) y 100 lavados (normativa USA).

El tejido Bizweld™ está ensayado y certificado por organismos independientes y supera las normas internacionales de seguridad para protección contra la llama y soldadura. El tejido está disponible en todo el mundo y es usado con confianza por miles de trabajadores de las industrias de gas y petróleo, soldadura y afines.



Bizweld™ resistente a la llama, 330g

- Prestaciones excepcionales de resistencia a la llama que superan las normas internacionales de seguridad para protección de llama y soldadura (EN ISO 11612 y EN ISO 11611).
- Proporciona excepcional protección contra calor radiante, convectivo y por contacto, así como contra salpicaduras de metal fundido.
- Proporciona protección HRC2(11,2 cal/cm2) contra el arco eléctrico.
- Proporciona un alto nivel de protección contra salpicaduras de metal fundido. Ideal para soldadura y procesos afines.



Anti-Static Bizweld™ Mole, 450g

- La fibra de carbono está entretejida en el tejido de algodón Bizweld™ para proporcionar protección contra la descarga electrostática.
- El Bizweld™ Mole proporciona protección contra los riesgos de categoría III por salpicaduras de hierro fundido, según la norma EN ISO 11612 Clase E1.
- Ofrece una extremadamente alta resistencia a la tensión debido a las fibras de algodón de calidad Premium utilizadas en la confección del tejido.
- Propiedades mejoradas de absorción de humedad y transpiración, que aseguran máxima comodidad y facilidad de utilización al usuario.
- El algodón pre-encogido asegura la excelente estabilidad dimensional.

Tabla de referencias de tejidos

MARCA		MODELOS	COMPOSICION	GRAMAJE	Propiedades ignífugas del tejido conservadas; ciclos de lavado:	
INHERENTEMENTE RESISTENTE A LA LLAMA	ANTI-STATIC ARAFLAME TM FLAME-RESISTANT	AF22	93% Meta-aramida, 5% Para-aramida, 2% fibra de Carbono	220gm	Inherente	
		AF53	93% Meta-aramida, 5% Para-aramida, 2% fibra de Carbono	150g	Inherente	
	ANTI-STATIC ARAFLAME TM FLAME-RESISTANT MULTI	AF91	57% Aramida, 42% Poliéster, 1% Fibra de Carbono antiestática	260gm	Inherente	
		MV28, MV25, MV26	60% Modacrílico, 39% Algodón, 1% fibra de Carbono	280gm	Inherente	
	ANTI-STATIC MODAFLAME TM FLAME-RESISTANT	MX28	60% Modacrílico, 39% Algodón, 1% fibra de Carbono	280gm	Inherente	
		SK20	48% Modacrílico, 32% Algodón, 20% Poliéster	280gm	Inherente	
	ANTI-STATIC MODAFLAME TM FLAME-RESISTANT KNIIT	FR77, FR74	60% Modacrílico, 39% Algodón, 1% fibra de Carbono	210gm	Inherente	
		FR30	60% Modacrílico, 39% Algodón, 1% fibra de Carbono	280gm	Inherente	
		FR31	60% Modacrílico, 39% Algodón, 1% fibra de Carbono	280gm	Inherente	
		FR10, FR11, FR14, FR15, FR16, FR18, FR19, FR20 UFR10, UFR11, UFR14	60% Modacrílico, 39% Algodón, 1% fibra de Carbono	200gm	Inherente	
RESISTENTE A LA LLAMA	ANTI-STATIC BIZFLAME TM FLAME-RESISTANT PRO	FR12	60% Modacrílico, 39% Algodón, 1% fibra de Carbono	300gm	Inherente	
		FR72	60% Modacrílico, 39% Algodón, 1% fibra de Carbono	300gm	Inherente	
	ANTI-STATIC BIZFLAME TM FLAME-RESISTANT MULTI	FR35, FR36, FR37, FR38	99% Algodón, 1% fibra de Carbono	330gm	50 Lavados	
		FR90, FR92, BIZ7	99% Algodón, 1% fibra de Carbono	330gm	50 Lavados	
	ANTI-STATIC BIZFLAME TM FLAME-RESISTANT PLUS	FR78, FR79	80% Algodón, 19% Poliéster, 1% fibra de Carbono antiestática, laminado a dos capas de PTFE, cubierto con PU, acabado fluorocarbonado	380gm	5 Lavados	
		FR80	99% Algodón, 1% fibra de Carbono	345gm	50 Lavados	
		FR60, FR61, FR62, FR63	99% Algodón, 1% fibra de Carbono	345gm	50 Lavados	
	ANTI-STATIC BIZFLAME TM FLAME-RESISTANT 88/12	FR50, FR50, UFR50	99% Algodón, 1% fibra de Carbono	350gm	50 Lavados (EU) 100 Lavados (USA)	
		FR52, FR53, FR58, FR59	99% Algodón, 1% fibra de Carbono	350gm	50 Lavados	
		FR55, FR56, FR57, FR25, FR26, FR27	99% Algodón, 1% fibra de Carbono	350gm	50 Lavados	
	ANTI-STATIC BIZFLAME TM FLAME-RESISTANT WORK	FR28	99% Algodón, 1% fibra de Carbono	280gm	50 Lavados	
		FR21, FR22	99% Algodón, 1% fibra de Carbono	210gm	50 Lavados	
		UFR21	99% Algodón, 1% fibra de Carbono	240gm	25 Lavados	
	ANTI-STATIC BIZFLAME TM FLAME-RESISTANT RAIN	UFR88	88% Algodón, 12% Nylon	237gm	5 Lavados	
		FR75	Tejido 100% Poliéster	120gm	5 Lavados	
	ANTI-STATIC BIZFLAME TM FLAME-RESISTANT WILDLAND FIRE	FR70, FR73	Tejido 100% Poliéster	160gm	5 Lavados	
		FR71	Tejido punto, 98% Poliéster, 2% fibra de carbono	120gm	12 Lavados	
	BIZWELD TM FLAME-RESISTANT	S780, S781, S779, S773, S782, S778, S776, S775, S774	98% Poliéster, 2% fibra de Carbono antiestática, recubierto con PU, transpirable	250gm	12 Lavados	
		S770, S771	98% Poliéster, 2% fibra de Carbono antiestática, recubierto con PU, transpirable	250gm	12 Lavados	
	SAFE WELDER	FR98	99% Algodón, 1% fibra de Carbono	280gm	5 Lavados	
RESISTENTE A LA LLAMA	ANTI-STATIC BIZWELD TM FLAME-RESISTANT MOLE	BIZ1, BIZ5, UBIZ1, UBIZ5	100% Algodón, tratamiento ignífugo	330gm	50 Lavados (EU) 100 Lavados (USA)	
		BZ30, BIZ3, BIZ4, BIZ2, BIZ6, BZ11, BZ12,	100% Algodón, tratamiento ignífugo	330gm	50 Lavados (EU)	
		C030	100% Algodón	330gm	50 Lavados	
		BZ40	99% Algodón, 1% fibra de Carbono	450gm	50 Lavados	
	SEALTEX TM FLAME	FR41, FR43	100% Poliéster ignífugo y anti estático, cubierto con PU	260gm	5 Lavados	
		FR46, FR47	100% Poliéster ignífugo y anti estático, cubierto con PU	260gm	5 Lavados	

	 EN 1149	 EN ISO 11612	 EN ISO 11611	 EN ISO 20471	 IEC 61482-2	 EN 14116	 EN 13034	 EN 343	 EN 15614	ASTM F1959	ASTM F1506-10a	NFPA® 2112	NFPA® 70 E
	✓	✓	✓		✓								
	✓	✓											
	✓	✓	✓	✓GO/RT									
	✓	✓	✓	✓	✓					HRC2 8.4 Cal/cm²			✓
	✓	✓	✓		✓					HRC2 8.4 Cal/cm²			✓
	✓	EN531											
	✓	✓		✓	✓					HRC2 4.3 Cal/cm²			✓
	✓	✓											
	✓	✓		✓									
	✓	✓			✓					HRC1 4.3 Cal/cm²			✓
	✓	✓			✓					HRC2 16 Cal/cm²			✓
	✓	✓		✓	✓					HRC2 16 Cal/cm²			✓
	✓	✓	✓										
	✓	✓	✓	✓			✓	✓					
	✓	✓	✓		✓		✓			HRC2 13.6 Cal/cm²			✓
	✓	✓	✓	✓	✓		✓			HRC2 13.6 Cal/cm²			✓
	✓	✓	✓		✓					HRC2 13.6 Cal/cm²	✓	✓	✓
	✓	✓	✓							HRC2 13.6 Cal/cm²			✓
	✓	✓	✓										
	✓	✓	✓										
										HRC2 8.2 Cal/cm²	✓		✓
		✓								HRC2 8.2 Cal/cm²	✓	✓	✓
				✓GO/RT		✓							
				✓EN471		EN533							
	✓			✓GO/RT		✓							
	✓			✓GO/RT		✓	✓	✓					
	✓					✓	✓	✓					
	✓	✓						✓					
		✓	✓							HRC2 11.2 Cal/cm²	✓	✓	✓
		✓	✓							HRC2 11.2 Cal/cm²			✓
		✓	✓										
	✓	✓	✓		✓								
	✓			✓		✓	✓	✓					
	✓					✓	✓	✓					



Resistente a la llama - Normas EN



EN ISO 11612: 2008

Ropa de protección contra el calor y la llama

Las prestaciones establecidas en esta norma internacional son aplicables a prendas que pueden ser utilizadas en una amplia variedad de aplicaciones, donde sea necesario el uso de ropa con propiedades de propagación limitada de la llama, y donde el usuario pueda estar expuesto al calor radiante, convectivo o por contacto, o, a salpicaduras de metal fundido.

Este ensayo usa métodos y condiciones estandarizados para predecir el comportamiento de tejidos/prendas en el caso de contacto con calor o

llamas. Los componentes de la prenda como costuras, cierres y logos deben también ser ensayados como el tejido. Los ensayos se realizarán sobre componentes que previamente hayan sido tratados según la etiqueta de cuidados del fabricante.

Los ensayos específicos son:

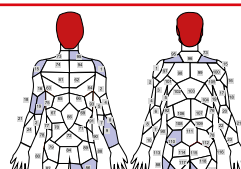
- Cambio dimensional
- Propagación limitada de la llama (A1+A2)*
- Calor convectivo (B) - 3 niveles
- Calor radiante (C) - 4 niveles

- Salpicaduras de aluminio fundido (D) - 3 niveles
- Salpicaduras de hierro fundido (E) - 3 niveles
- Calor por contacto (F) - 3 niveles (temperatura 250°C)
- Resistencia al calor a una temperatura de 180°C
- Resistencia a la tensión (debe cumplir un mínimo de 300N)
- Resistencia al rasgado (debe cumplir un mínimo de 15N)
- Resistencia al estallido
- Resistencia de las costuras

El diseño de la prenda debe cubrir desde el cuello a las muñecas y a los tobillos.

Ensayos opcionales incluyen la resistencia al vapor de agua y ensayo del maniquí para predecir las quemaduras en general.

*Este ensayo debe ser realizado tanto sobre el tejido como sobre las costuras.



Resultados del ensayo de maniquí para: FR61& FR62

- Dolor (16%),
- Quemadura de 1º (0%),
- Quemadura de 2º (0%),
- Quemadura de 3º (0%),

Predicción del daño por quemadura 0%,

ISO 13506

ISO 13506: 2008

Esta norma proporciona los principios generales para un método de ensayo para evaluar las prestaciones de prendas completas, o conjuntos de prendas, de protección frente a llamaradas u otras exposiciones de corta duración.

Dentro de la norma EN 11612, hay un ensayo opcional para realizar predicciones sobre los daños por quemaduras, utilizando un método de ensayo sobre maniquí de tamaño natural, sensible al calor y con instrumentos, según el método ISO13506. El ensayo del maniquí crea una simulación realista de una llamarada y analiza la respuesta de los sensores de calor del maniquí para

predecir el potencial daño por fuego a los tejidos del usuario de ropa industrial.

Los efectos de la exposición a la llama dependen, no sólo de las propiedades protectoras básicas del tejido, si no también de factores como la calidad de la hechura de la prenda y la presencia de espacios de aire entre las diferentes capas de vestuario. La presencia de ropa interior tiene también un efecto importante sobre la protección. El ensayo se desarrolla exponiendo un maniquí totalmente vestido, a una inmersión total en fuego durante un periodo mínimo de cuatro segundos.

El maniquí está equipado con un

mínimo de 100 sensores colocados por todo el cuerpo, brazos, piernas y cabeza. La finalidad de los sensores es medir la variación de temperatura sobre la superficie del maniquí durante el ensayo, estando el maniquí vestido. Está diseñado para reproducir la velocidad a la que la piel humana absorbe energía.

La energía calorífica absorbida por los sensores es grabada por el programa del ordenador del maniquí, con datos recogidos hasta 120 segundos después de la llamarada. Con la información recogida, se genera un informe que muestra un "mapa del cuerpo" indicando predicciones de zonas sin

quemaduras y con quemaduras de primer grado, de segundo y de tercero y dónde se hubieran generado. No hay criterios de "Pasa" o "Falla" en la norma ISO 13506.

Una de las funciones más útiles de estos ensayos de maniquíes, es el poder permitir comparar prendas directamente bajo idénticas condiciones. Se pueden hacer comparaciones entre diferentes tipos de tejidos para vestuario, diseños, confecciones, tratamientos, etc, para mejorar los niveles de protección y para ver como se comportan, en el mismo entorno, diferentes tipos y mezclas de materiales y capas o con ropa interior.



EN ISO 11611: 2007

Ropa de protección utilizada durante el soldeo y procesos afines

Esta norma internacional establece requisitos esenciales de seguridad mínimos y métodos de ensayo de la ropa de protección usada en procesos de soldadura y procesos afines (excluyendo protección de las manos). La norma internacional define dos clases, con requisitos de prestaciones específicos.

La Clase 1 corresponde a la protección contra técnicas de soldadura y situaciones menos peligrosas, causando menores niveles de salpicaduras y calor radiante.

La Clase 2 corresponde a la protección contra técnicas de soldadura y situaciones más peligrosas, causando mayores niveles de salpicaduras y de calor radiante.

La norma EN ISO 11611 requiere que los trajes de protección cubran completamente la parte superior e inferior del torso, el cuello, brazos y piernas. Hay otros requisitos de diseño que deben ser seguidos para evitar que las gotas de material fundido se alojen en parte alguna de la prenda.

Los ensayos deben ser realizados sobre

los componentes una vez tratados de acuerdo con la etiqueta de cuidados del fabricante.

A continuación, se detalla un resumen de los ensayos necesarios:

- Resistencia a la tensión (debe alcanzar un mínimo de 400N)
- Resistencia al rasgado (debe cumplir un mínimo de 20N)
- Resistencia al estallido
- Resistencia de las costuras
- Cambio dimensional
- Requisitos para el cuero

- Propagación limitada de la llama (A1+A2)*
- Salpicaduras de metal fundido
- Transmisión de calor (radiación)
- Resistencia eléctrica

*Este ensayo debe ser realizado tanto sobre el tejido como sobre las costuras.



Directiva ATEX

La Directiva ATEX define qué equipo es permitido en un ambiente donde pudiera existir una atmósfera explosiva. Portwest recomienda usar prendas certificadas según EN1149 y EN ISO 11611 para una mayor protección en un ambiente ATEX.

Aviso importante: Nosotros, Portwest Ltd, fabricante de prendas, hemos sido auditado independientemente y nuestros sistemas están aprobados y certificados según el artículo 11B de la Directiva de EPIs 89/686/CEE. Nuestra actividad es la fabricación de monos, chaquetas y pantalones resistentes a la llama, que proporcionan protección contra riesgos eléctricos y por calor.



EN ISO 14116: 2008

Ropa de protección contra el calor y la llama - Ropa, materiales y conjunto de materiales con propagación limitada de llama

Esta norma especifica las prestaciones de materiales, conjunto de materiales y ropa con propagación limitada de llama, a fin de reducir la posibilidad de que la ropa arda y que, en sí misma, constituya un peligro. Se especifican también requisitos adicionales para la ropa.

La ropa de protección conforme a esta norma está pensada para proteger a los trabajadores contra el contacto breve y ocasional con pequeñas llamas, en circunstancias donde el riesgo por calor

no es significativo y sin la presencia de otros tipos de calor.

La **EN ISO 14116** tiene tres categorías diferentes para la propagación de la llama, índices 1, 2 y 3, como se detalla en la tabla.

Nota:

Las prendas con índice 1 no deberán ser usadas sobre la piel. Deben ser usadas sobre prendas de clase 2 ó 3.

Las prendas de índices 2 ó 3 pueden ser usadas sobre la piel.

Los ensayos deben ser realizados sobre los componentes previamente tratados según la etiqueta de cuidados del fabricante.

Los ensayos requeridos son:

- Propagación limitada de la llama
- Resistencia a la tensión
- Resistencia al rasgado
- Resistencia de las costuras

INDICE	REQUISITOS
1	No hay propagación de la llama
	No hay restos ardiendo
	No hay brasas tras la llama
2	No hay propagación de la llama
	No hay restos ardiendo
	No hay brasas tras la llama
3	No se ha agujereado
	No hay propagación de la llama
	No hay restos ardiendo
	No hay brasas tras la llama
	No se ha agujereado
	El tiempo de postcombustión no debe ser superior a 2 segundos



IEC 61482-2: 2009

Ropa de protección contra los peligros térmicos de un arco eléctrico

Especifica los métodos de ensayo y requisitos para los materiales y ropa de protección contra los efectos térmicos de los arcos eléctricos. Un arco eléctrico es una descarga eléctrica continua de alto voltaje, entre dos conductores generando una luz muy brillante y un intenso calor.

Se han desarrollado dos métodos de ensayo internacionales para proporcionar la información sobre la resistencia de la ropa a los efectos térmicos de los arcos eléctricos. Cada método proporciona información diferente. Para cumplir la norma se puede realizar cualquiera de los dos ensayos.

EN61482-1-2. Método de la Caja de Ensayo

El tejido, o la prenda, es expuesto a un arco eléctrico confinado en una caja determinada con un electrodo

determinado, durante 0,5 segundos. Clase 1 es para un arco con una corriente de 4kA y Clase 2 es para un arco con una corriente de 7kA. Las condiciones de los ensayos de las clases 1 y 2 tratan de simular las condiciones de exposición típicas para un cortocircuito de 4kA y de 7kA respectivamente.

EN61482-1-1. Método del Arco Abierto. Este método trata de determinar el VPTA (Valor de protección térmica ante un arco) o el Ebt (Energía de rotura) de un tejido.

El VPTA, o ATPV, es la cantidad de energía requerida para causar una quemadura de segundo grado a través del material antes de perforarlo (probabilidad del 50%) La Ebt es la cantidad de energía cuando el material se rompe y abre (probabilidad del 50%) Este es normalmente el límite térmico superior del tejido cuando las fibras se dañan y el material pierde la resistencia

mecánica. Ambos, VPTA y Ebt, se expresan en calorías por cm².

La EN 61482-1-1 ensaya el tejido con un arco de 8kA para diferentes tiempos de duración del incidente. Se supone que los trabajadores estarán seguros si la calificación del arco de sus ropas supera la energía incidente estimada en el peor de los casos de la evaluación de riesgos. Las prendas pueden superponerse para alcanzar un valor global de VPTA o Ebt. Por ejemplo, una prenda interior térmica puede alcanzar un Ebt de 4,3Cal/cm², y un buzo exterior puede alcanzar un VPTA de 13,6Cal/cm². Sin embargo, el valor de VPTA/Ebt de las prendas en su conjunto será mayor que la suma de los de las dos capas por separado, ya que el aire contenido entre las dos capas ofrece al usuario una protección adicional.

Otro parámetro medido durante el ensayo del Arco Abierto es el valor HAF (Factor de atenuación del calor) que

describe la cantidad de calor que es bloqueada por el material.

ASTM F1959/F1959M-14 ENSAYO DEL TEJIDO ÚNICAMENTE.

Este método de ensayo es el mismo que el descrito por la norma EN 61482-1-1. El tratamiento previo de la muestra puede variar.

Categoría del riesgo/peligro	Valor mínimo de arco requerido para el EPI/cal/cm ²
1 HRC	4 CAL/CM ²
2 HRC	8 CAL/CM ²
3 HRC	25 CAL/CM ²



EN 1149-5: 2008

Ropas de protección - Propiedades electrostáticas - Parte 5: Requisitos de comportamiento del material y de diseño.

Esta norma europea es parte de una serie de normas para los métodos de ensayo y requisitos de las propiedades electrostáticas de la ropa de protección. Especifica los requisitos de materiales y de diseño para la ropa de protección que disipe la carga electrostática, utilizada como parte de un sistema conectado a tierra para evitar descargas incendiarias. Los requisitos pudieran no ser los

suficientes en atmósferas inflamables ricas en oxígeno. Esta norma no es aplicable para la protección contra voltajes de trabajo.

La norma EN 1149 consta de las siguientes partes:

EN 1149-1: Método de ensayo para medir la resistividad de la superficie.
EN 1149-2: Método de ensayo para

medir la resistencia eléctrica a través de un material (resistencia vertical).

EN 1149-3: Método de ensayo para medir la disipación de la carga.

EN 1149-4: Ensayo de la prenda (en desarrollo).

EN 1149-5: Requisitos de comportamiento del material y diseño.

El vestuario de protección que disipa la energía electrostática debe ser

capaz de cubrir permanentemente, durante su utilización normal, a todos los materiales que no cumplan esta especificación. Partes conductoras, como cremalleras, botones, etc, estarán permitidas si están cubiertas por el material más externo durante su uso.



EN 13034: 2005

Vestuario de protección contra sustancias químicas líquidas

Requisitos de prestaciones para ropa de protección química que ofrece prestaciones limitadas de protección contra sustancias químicas líquidas (Equipos de Tipo 6 y Tipo PB [6]). Esta norma especifica los requisitos de prestación limitada mínimos para vestuario de protección química de uso limitado o reutilizable. La ropa de protección química con prestaciones limitadas está indicada para su uso en caso de una potencial exposición

a rociadas ligeras, aerosoles líquidos o salpicaduras de baja presión, bajo volumen, contra los que no se requiera una barrera completamente impermeable a líquidos (a nivel molecular).

La norma cubre tanto a trajes de protección química (Tipo 6) como a protectores parciales del cuerpo (Tipo PB[6]).

Los trajes de Tipo 6 se ensayan con una niebla o pulverización fina de agua a

la que se le ha añadido un colorante para ayudar a localizar filtración. El sujeto del ensayo, por debajo del traje a examinar, viste una ropa interior que absorbe cualquier filtración y se mancha con el colorante. El éxito o el fallo es determinado midiendo la superficie total con manchas en tres trajes y comparándola con el requisito. Se especifican también otros ensayos como resistencia a la abrasión, resistencia al rasgado, resistencia a

la tracción, resistencia al pinchazo, resistencia a la ignición, resistencia a la penetración de sustancias químicas líquidas y resistencia de las uniones. Para la repelencia a sustancias químicas líquidas y la resistencia a la penetración de sustancias químicas líquidas, la norma menciona ensayos con cuatro sustancias, aunque el requisito es que el material demuestre repelencia y resistencia a la penetración para un único producto de la lista.



Resistente a la llama - Normas USA

NFPA 70E

NFPA® 70E: 2015

Esta norma dirige las prácticas de seguridad en trabajos eléctricos para los lugares de trabajo y requiere que los empleados, que trabajen en la proximidad de equipos y componentes con electricidad, utilicen vestuario resistente a la llama que cumpla los requisitos de la norma ASTM F1506

La norma NFPA 70E proporciona la tabla 130.7(C)(16) como guía de selección del material de protección. Esta tabla enumera los requisitos para los EPIs según las categorías, de 1 a 4, de EPIs para fogonazos de arcos. Esta ropa y equipos deberán ser usados al trabajar

dentro de la zona afectada por los fogonazos de arcos.

La tabla va desde HRC1 (que es de bajo riesgo) hasta HRC4 (que es de alto riesgo y requiere el uso de vestuario ignífugo con una característica de arco nominal mínima de 40). Cuanto mayor sea el valor de la característica nominal del arco, mayor deberá ser la protección.

Categoría del riesgo/peligro	Descripción de la ropa	Valor mínimo de arco requerido para el EPI/ cal/cm ²
 1 HRC	1 HRC: Valor de arco de mono o camiseta y pantalón 4	4
 2 HRC	2 HRC: Valor de arco de mono o camiseta y pantalón 8	8
 3 HRC	3 HRC: Valor de arco de mono o camiseta y pantalón, y traje para fogonazos de arco, para que el sistema alcance un valor de arco mínimo requerido 25	25
 4 HRC	4 HRC: Valor de arco de mono o camiseta y pantalón, y traje para fogonazos de arco, para que el sistema alcance un valor de arco mínimo requerido 40	40

NFPA 2112

NFPA® 2112: 2012

Esta norma especifica los mínimos requisitos de prestaciones y métodos de ensayo para tejidos y componentes resistentes a la llama, y los requisitos de diseño y certificación para ropas utilizadas en zonas donde haya riesgo de llamaradas.

Los tejidos resistentes a las llamas deben superar, lógicamente, una serie de ensayos térmicos, entre los que se incluyen:

•ASTM F2700 - Ensayo para el Rendimiento de Transmisión de Calor (HTP).

Este ensayo es una medida de las propiedades de transferencia de calor, en estado no estacionario, de los materiales usados en las prendas.

•ASTM D6413 - Inflamabilidad vertical (Resistencia a la llama).

Este ensayo es utilizado para determinar con qué facilidad arden los textiles y

cuanto tiempo continúan ardiendo una vez comenzado el fuego.

•Determinación de la resistencia al encogimiento térmico.

Este ensayo mide la resistencia de los tejidos al encogimiento cuando están expuestos al calor.

•Ensayo de resistencia al calor.

Este ensayo determina como reaccionan los tejidos y componentes ante el calor que se puede generar en una llamarada.

•ASTM F1930-11 - Ensayo térmico de maniquí.

Este ensayo proporciona una evaluación general de cómo reacciona el tejido, en un buzo de diseño normalizado, tras tres segundos de exposición térmica.

•FTMS 191A - Resistencia a la fusión de los hilos.

Los hilos usados en prendas resistentes a la llama deben soportar temperaturas de hasta 500°F (260°C).

ASTM F1506-10a

ASTM® F1506-10A

Esta especificación de prestaciones cubre la resistencia a la llama de los materiales usados en el vestuario de trabajadores del sector eléctrico expuestos a arcos eléctricos instantáneos y riesgos relacionados.

Estos materiales deben cumplir los siguientes requisitos de prestaciones:

- Un requisito general por el que los hilos y componentes usados

en la confección de la prenda no contribuirán a la severidad de los daños causados al usuario, en el caso de que se dé un arco eléctrico instantáneo y la correspondiente exposición térmica.

- Un grupo de requisitos de prestaciones de especificaciones mínimas para los tejidos, telas o tejidos de punto, incluyendo resistencia, retención de color, resistencia a la llama antes y después del lavado y resutados del

ensayo al arco.

- Ensayo para la resistencia a la llama de acuerdo con el método de ensayo de llama vertical, ASTM D6413.

- Cuando se ensaye según el método de comportamiento al arco, ASTM F1959, el tejido no debe contar con más de 5,0 segundos de tiempo de post-combustión.

Las prendas deberán ser etiquetadas con lo siguiente:

- Código de trazabilidad
- Declaración de que la prenda cumple con los requisitos de la norma F1506
- Nombre del fabricante, información de la talla.
- Instrucciones de cuidado y contenido en fibras
- Calificación al arco (ATPV) o (Ebt)

ASTM F1959/F1959M-12

ASTM® F1959/F1959M-12: 2013

MÉTODO ESTÁNDARIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR FRENTE AL ARCO DE LOS MATERIALES USADOS PARA VESTUARIO

ENSAYO SOLO DEL TEJIDO. Este método de ensayo determina el Valor de Protección Térmica contra el Arco (VPTA ó ATPV) de un tejido. El resultado (expresado en cal/cm2) representa el valor máximo de energía térmica incidente, en unidades de energía por centímetro cuadrado de superficie, que un material puede soportar antes de que el usuario sufra quemaduras de segundo grado.



Lavado de tejidos ignífugos

Todos los tejidos resistentes a la llama deben ser lavados y secados regularmente para eliminar contaminantes y suciedad. La calidad del servicio de lavado es de gran importancia. Las prendas deben ser lavadas según las instrucciones del fabricante, facilitadas en la etiqueta de cuidados cosida en la prenda, ya que un lavado incorrecto de las prendas resistentes a la llama, puede afectar de forma importante su rendimiento y hechura. Las propiedades de la prenda resistente a la llama durarán mucho más si se lavan y limpian de forma adecuada.



Procedimiento de lavado/secado:

Pretratamiento:

Si las manchas son difíciles de eliminar, pueden ser tratadas antes de meterlas en la lavadora, con un jabón líquido aplicado directamente sobre las manchas y frotando ligeramente. Las manchas más intensas y difíciles deberán ser tratadas con un producto quitamanchas comercial lo antes posible y dejando el producto durante el tiempo suficiente para que penetre y afloje la mancha.

No utilice nunca blanqueantes clorados ni detergentes que contengan peróxido de hidrógeno, ya que reducirán las propiedades de resistencia a la llama del tejido.

No se recomiendan suavizantes, apresto u otros aditivos ya que pueden enmascarar el rendimiento de la resistencia a la llama y pueden actuar como combustible en caso de una combustión.

Lavado:

Lavar siempre la ropa contaminada por separado, no la mezcle con ropa que no sea de trabajo.

El tejido resistente a la llama puede ser lavado normalmente a altas temperaturas, sin embargo son los otros componentes en la prenda (cinta reflectante, logos, etc) los que dictan la temperatura máxima a la que puede ser lavada. Respete siempre la temperatura de lavado que figura en la etiqueta.

Lave y seque siempre las prendas del revés, para minimizar la abrasión a la superficie y ayudar a mantener el buen aspecto de la superficie de las prendas. Las cremalleras deberán estar abrochadas durante el lavado.



Tamaño de la carga:

Para asegurar una mejor limpieza, un lavado más eficiente, evite el sobrecargar la máquina para que las prendas puedan moverse libremente en los ciclos de lavado y aclarado.



Secado:

El secado en tambor no es normalmente recomendable ya que la temperatura utilizada es, a menudo, demasiado alta y la prenda puede encoger. Es vital que las prendas de algodón o mezcla de algodón no se sobrecalienten al secar. Esto es la principal causa del encogimiento excesivo de la prenda. No colgar a la luz solar directa, ya que puede causar la decoloración.

El tratamiento para la resistencia a la llama se mantiene durante el ciclo de vida normal de la prenda siempre que se sigan las instrucciones de lavado.

Resultados extraordinarios, lo mejor del mercado



El Ensayo del Maniquí, o Ensayo de Predicción de Heridas por Quemadura, es una representación muy exacta de lo que sucede en situaciones de fogonazos en la vida real. Portwest ha realizado muchos ensayos opcionales de maniquí sobre las colecciones de prendas Bizflame Plus y Bizflame Multi. La ventaja del Ensayo del Maniquí es que permite a los usuarios predecir con exactitud los rendimientos de una prenda Bizflame en la vida real y estar totalmente seguros de que han elegido la mejor opción para sus puestos de trabajo.

La inversión en ensayos es una parte crítica de nuestro proceso de desarrollo de productos. Portwest va más allá de las normas EN y los resultados obtenidos en los Ensayos del Maniquí opcionales validan nuestro continuo compromiso tanto con la calidad de producto como con la seguridad del usuario. **Declaramos con orgullo que estas prendas superan a todas las demás prendas ignífugas tratadas del mercado. Todos los resultados están independientemente verificados por los organismos notificados BTTG y SATRA.**



Paso 1:
Se viste al maniquí con las ropas interiores apropiadas para reproducir situaciones de la vida real.



Paso 2:
La ropa a ensayar se pone sobre el maniquí.

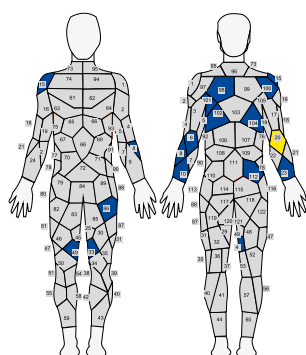


Paso 3:
Se expone al maniquí a las llamas durante 4 segundos.



Paso 4:
La energía calorífica se registra normalmente con datos recogidos hasta 120 segundos tras la combustión.

Resultados de la mejor predicción de daños por quemaduras



Resultados del ensayo de maniquí para:
FR50 - Mono ignífugo y anti-estático 350g

- Dolor (12.3%)
- Quemadura de 1º (0.9%)
- Quemadura de 2º (0.0%)
- Quemadura de 3º (0.0%)

Predicción del daño por quemadura 0.0%

Interpretando los resultados:

Se genera un mapa del cuerpo que utiliza códigos de colores para indicar las heridas o quemaduras pronosticadas. El mapa del cuerpo mostrará zonas sin quemaduras, con dolor y con quemaduras de primero, segundo y tercer grado, y donde se habrían producido. El cálculo no incluye la cabeza ni las manos. No hay un criterio de "Pasa" o "Falla" en la norma ISO 13506. Una de las funciones más útiles de los Ensayos del Maniquí es el permitir comparar unas prendas con otras directamente, bajo idénticas condiciones.

Todas las fotos muestran las condiciones de las prendas tras la exposición a las llamas.



FR21 - Mono super-ligero, ignífugo y antiestático 210g
FR22 - Mono ignífugo repelente de insectos, 210g



FR28 - Mono ligero ignífugo y antiestático 280g



FR61 - Chaqueta de alta visibilidad Multi-Norm
FR62 - Pantalón de alta visibilidad Multi-Norm



FR61 - Chaqueta de alta visibilidad Multi-Norm
FR63 - Peto alta visibilidad Multi-Norm



FR55/FR25 - Chaqueta Bizflame Plus
FR56/FR26 - Pantalón Bizflame Plus



FR55/FR25 - Chaqueta Bizflame Plus
FR57/FR27 - Peto Bizflame Plus



FR50 - Mono ignífugo y anti-estático 350g
FF50 - Mono Aberdeen ignífugo



FR60 - Mono Multi-Norm de alta visibilidad

Tabla de resultados

	Quemadura de 1º	Quemadura de 2º	Quemadura de 3º	Predicción del daño por quemadura
FR50	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%
FF50	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%
FR60	2.6%	0.9%	0.0%	0.9%
FR28	0.0%	1.8%	0.0%	1.8%
FR21	6.0%	19.0%	0.0%	19.0%
FR22	6.0%	19.0%	0.0%	19.0%

	Quemadura de 1º	Quemadura de 2º	Quemadura de 3º	Predicción del daño por quemadura
FR55/FR56	2.0%	3.0%	0.0%	3.0%
FR55/FR57	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%
FR25/FR26	2.0%	3.0%	0.0%	3.0%
FR25/FR27	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%
FR61/FR62	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
FR61/FR63	1.0%	0.0%	0.0%	0.0%

ANTI-STATIC ARAFLAME™ FLAME RESISTANT

HI VIS
MULTI

260g



Información sobre el tejido

El tejido Araflame Hi Vis Multi es una revolucionaria innovación en tejidos resistentes a la llama. Confeccionado con 57% Aramida, 42% Poliéster, 1% fibra de Carbono antiestática, el Araflame Hi Vis Multi ofrece lo último en protección ignífuga combinado con alta visibilidad. Este vanguardista tejido ofrece completa protección contra múltiples riesgos.

Prestaciones de la prenda

- ✓ Resistente a la llama de forma inherente.
- ✓ Protege a los trabajadores expuestos a los riesgos cotidianos.
- ✓ Este buzo ha sido desarrollado específicamente para quienes trabajan en industrias como servicios, ferrocarril, química, petroquímica y aeroespacial.
- ✓ Retiene de forma excelente la luminosidad y el color.
- ✓ El tejido es transpirable y confortable.



Cremallera de latón

AF91 Mono de alta visibilidad Araflame Multi



EN ISO 11612 A1, B1, C1, F1
EN ISO 11611 CLASE 1 A1
EN 1149-5



EN ISO 20471 CLASE 3
GO/RT 3279 NÚMERO 8



El color naranja, según EN ISO 20471, emparejado con la cinta plateada, resistente a la llama, sobre hombros, torso, brazos y piernas, ofrecen una superior visibilidad mejorada.



Araflame™ Hi Vis Multi 260g
Naranja alta visibilidad S - XXL



Inherentemente resistente a la llama

Cinta reflectante
ignífuga, apta para
lavado industrial,
cosida con puntada
doble

Hecho destacable:

El excepcional mono FR91 ha ganado dos prestigiosos premios, el premio al Mejor Producto, concedido por la BSIF, y el Professional Clothing Award a la Mejor Innovación en Tejidos. Combinando años de experiencia con tecnología avanzada, Portwest, ha desarrollado un tejido muy innovador que ofrece lo último en protección resistente a la llama, comodidad y duración. Este diseño vencedor supera las expectativas y necesidades de los puestos de trabajo más duros y es el resultado de una extensa investigación de mercado y recogida de opiniones de grupos de usuarios.



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 EN ISO 20471



Los tejidos más innovadores del mercado

Protección mundial Premium por aramida ignífuga

220g



Trabillas pra la radio

Fuelle en la espalda

NEW

Bolsillo trasero

Bolsillo para el metro doble

Bolsillos para rodilleras

150g



Trabillas pra la radio

NEW

Bolsillo en la manga

Dos bolsillos traseros de parche

Puños ajustables con cierre autoadherente

Bolsillos para rodilleras

Niveles enormes de stock sin restricciones por licencias

Hilo ignifugo de aramida

Aberturas laterales ocultas

ANTI-STATIC
ARAFLAME™
FLAME RESISTANT

PLUS

Información sobre el tejido

- ✓ El Araflame Plus es un tejido resistente a la llama de forma inherente, desarrollado para sobresalir, utilizando una innovadora tecnología. La calidad de ignífugo es permanente y no desaparecerá con los lavados.
- ✓ Confeccionado con 93% Meta-aramida, que proporciona una resistencia elevada al calor y a la llama, combinada con 5% Para-aramida, para mayor resistencia mecánica. El tejido Araflame Plus es antiestático de forma inherente al incorporar 2% fibra de carbono.
- ✓ El Araflame Plus ha sido ensayado según las normas internacionales más exigentes y supera a las principales marcas del mercado en los ensayos comparativos.
- ✓ Teñido a alta temperatura usando tecnología avanzada, el Araflame Plus ofrece una elevada retención de color y unos excelentes resultados de disminución de tamaño, encogimiento.
- ✓ Su tacto suave proporciona comodidad al usuario a lo largo de todo el día.

Costuras con puntada triple

AF22

Buzo Araflame

EN ISO 11612 A1+A2,B1,C1,F1
EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2
EN 1149 -5
IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1



Araflame Plus™ 220g
Naranja M - 3XL

AF53

Mono Araflame Gold

EN ISO 11612 A1+A2,B1,C1,F1
EN 1149 -5



Araflame Plus™ 190g
Marino, Naranja 36 - 54"



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 IEC 61482-2

EN ISO 11612 EN 1149

Araflame - Protección inherente, prestaciones inigualables, relación calidad/precio imbatible

ANTI-STATIC MODAFLAME™ FLAME RESISTANT

Información sobre el tejido

Las fibras modacrílicas proporcionan resistencia natural a la llama, una excelente estabilidad de dimensiones y alta elasticidad, que permiten el que las prendas mantengan su forma. El alto contenido en algodón aporta la comodidad, calidez y suave tacto del tejido. La fibra de carbono entretejida proporciona la inherente propiedad anti estática.

Prestaciones de la prenda

- ✓ Resistente a la llama de forma inherente
- ✓ Certificada según múltiples normas internacionales, la gama Modaflake ofrece seguridad garantizada en el lugar de trabajo.
- ✓ La confección de calidad junto con el tejido Premium aseguran que las prendas mantengan su buen aspecto uso tras uso.
- ✓ Las prendas de la colección Modaflake son elegantes y prácticas.



Calificación VPTA combinada

FR10 or FR11 • FR14 • MV25 • MV26 = HRC 2 18 CAL/CM²



Bolsillo oculto para el móvil

Trabillas para la radio

Espacio para el logo

Cremallera frontal de doble carro oculta

Puños ajustables con cierre autoadherente

8.4
Cal/Cm²

MV25 Chaqueta de alta visibilidad MODAFLAME



EN ISO 11612 A1+A2, B2, C1, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

EN 1149 -5



IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

EN ISO 20471 CLASE 2



NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=8.4 CAL/CM² (HAF=75.8%)



Modaflake™ 280g

Amarillo/Marino S - 3XL

Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR10 or FR11 • FR14 • MV25 = HRC 2 18 CAL/CM²



Bolsillo trasero de plastrón

Bolsillo para el metro doble

Costuras con puntada triple

Bolsillos espaciosos

Bolsillos para rodilleras

8.4
Cal/Cm²

MV26 Pantalón de alta visibilidad MODAFLAME



EN ISO 11612 A1+A2, B2, C1, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

EN 1149 -5



IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

EN ISO 20471 CLASE 1



NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=8.4 CAL/CM² (HAF=75.8%)



Modaflake™ 280g

Amarillo/Marino S - 3XL

Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR10 or FR11 • FR14 • MV26 = HRC 2 18 CAL/CM²



Protección garantizada contra la llama

Costuras con puntada triple



Trabillas pra la radio

Cremalleras de latón ocultas en el pecho

Trabillas pra la radio

Puños ajustables con cierre autoadherente

Bolsillo trasero

Bolsillo para el metro doble

Cremalleras de latón ocultas en el pecho

Aberturas laterales ocultas

Bolsillo para el metro doble

Bolsillo trasero

Todos los modelos cuentan con hilo ignífugo y cinta reflectante ignífuga, apta para lavado industrial, cosida con puntada doble.

Bolsillos para rodilleras

Bolsillos para rodilleras

8.4
Cal/Cm²8.4
Cal/Cm²

MV28 Mono Alta Visibilidad MODAFLAME

EN ISO 11612 A1+A2, B2, C1, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

EN ISO 20471 CLASE 3

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=8.4 CAL/CM² (HAF=75.8%)

Modaflame™ 280g

Amarillo/Marino S - 5XL



Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR10 or FR11 • FR14 • MV28 = HRC 2 18 CAL/CM²

MX28 Mono MODAFLAME

EN ISO 11612 A1 +A2, B2, C1, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=8.4 CAL/CM² (HAF=75.8%)

Modaflame™ Knit 280g

Naranja S - 4XL, Marino S - 3XL



Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR10 or FR11 • FR14 • MX28 = HRC 2 18 CAL/CM²

EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 IEC 61482-2 EN ISO 20471 NFPA 70E ASTM F1959/F1959M-12



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 IEC 61482-2 NFPA 70E ASTM F1959/F1959M-12

Inherentemente resistente a la llama - Ofrece protección y confort excepcionales

ANTI-STATIC MODAFLAME FLAME RESISTANT

KNIT

Información sobre el tejido

Confeccionado con una fibra inherentemente resistente a la llama de 60% fibra modacrílica, 39% algodón y un 1% de fibra de carbono. Superando los niveles establecidos por las relevantes normas EN, la gama Modaflame™ Knit es fuerte, duradera y altamente innovadora. Este tejido tiene la habilidad de soportar el calor y la llama, y proteger contra el peligro causado por la electricidad estática y el fuego. Estas inherentes propiedades de resistencia a la llama no disminuirán con los sucesivos lavados.

Prestaciones de la prenda

- ✓ Resistente a la llama de forma inherente
- ✓ Certificada según múltiples normas internacionales, la gama Modaflame ofrece seguridad garantizada en el lugar de trabajo.
- ✓ La confección de calidad junto con el tejido Premium aseguran que las prendas mantengan su buen aspecto uo tras uso.
- ✓ Las prendas de la colección Modaflame son elegantes y prácticas.



Puño elástico

Cinta reflectante ignífuga



Cinta reflectante ignífuga

FR74 Polo bicolor ignífugo y antiestático

EN ISO 11612 A1, B1, C1, F1

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

EN ISO 20471 CLASE 2

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 EBT=4.3 CAL/CM² (HAF=66%)



Modaflame™ Knit 210g
Amarillo/Marino S - 3XL

4.3
Cal/Cm²

FR77 Polo de manga larga, ignífugo, antiestático y de alta visibilidad

EN ISO 11612 A1, B1, C1, F1

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

EN ISO 20471 CLASE 3

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 EBT = 4.3 CAL/CM² (HAF = 66%)



Modaflame™ Knit 210g
Amarillo S - 4XL

4.3
Cal/Cm²

Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR74 or FR77 + FR14 + MV28 = HRC 2 18 CAL/CM²

Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR74 or FR77 + FR14 + MV28 = HRC 2 18 CAL/CM²



4XL

La parte alta de la colección de ropa de punto resistente a la llama de forma permanente

Inherentemente ignífugo



FR72 Sudadera de alta visibilidad, ignífuga y antiestática



EN ISO 11612 A1, B1, C1, F1
EN 1149 -5



IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1
EN ISO 20471 CLASE 3



NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=16 CAL/CM² (HAF=86%)

16
Cal/Cm²

Esta sudadera inherentemente ignífuga está diseñada para proporcionar protección por alta visibilidad en cualquier dirección. Detalles como puños y borde inferior con ribete de punto elástico, para generar una hechura elegante y cómoda.

Modaflame™ Knit 300g
Amarillo S - 3XL



EN ISO 11612



EN 1149



IEC 61482-2



EN ISO 20471



NFPA 70E



ASTM F1959/F1959M-12

Abertura frontal por cremallera

Cinta reflectante ignífuga



Modacrílico resistente a la llama permanentemente

FR31 Polar de alta visibilidad, resistente a la llama y antiestático



EN ISO 11612 A1 B1 C2
EN 1149 -5



EN ISO 20471 CLASE 3



Este polar bicolor lleva tiras reflectantes plateadas, certificadas según EN ISO 20471 sobre el cuerpo y mangas.

Modaflame™ Knit 280g
Amarillo/Marino S - 3XL



EN ISO 11612



EN 1149



EN ISO 20471

Ideal para usar junto a otras prendas, para proporcionar una mayor protección por resistencia a la llama.



5XL
XS



FR11

ANTI-STATIC
MODAFLAME
FLAME RESISTANT

KNIT

FR11 Camiseta de manga larga
ignífuga y antiestática

48

CE

1
HRC50
UPF

4.3
Cal/Cm²

EN ISO 11612 A1, B1, C1, F1

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 EBT=4.3 CAL/CM²
(HAF=66%)

Su confección de alta calidad y los materiales Premium, separan nuestra camiseta de manga larga, ignífuga y antiestática, de sus competidores.



Modaflame™ Knit 200g

Marino XS - 5XL, Negro S - 3XL

Ejemplos de calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR10 or FR11 → FR14 → FR60 = HRC 3 33 CAL/CM²

EN ISO 11612



EN 1149



IEC 61482-2



NFPA 70E



ASTM F1959/ F1959M-12



FR14



Cintura elástica

Inherentemente ignífugo

FR14 Leggings ignífugos y antiestáticos

EN ISO 11612 A1, B1, C1, F1

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 EBT=4.3 CAL/CM²
(HAF=66%)

Diseñados para mantener al usuario seguro, cómodo y caliente en las condiciones más frescas. La cintura elástica permite libertad de movimientos y los extremos ribeteados atrapan el calor en el interior.

4.3
Cal/Cm²



Modaflame™ Knit 200g

Marino S - 4XL, Negro S - XXL

4XL

Borde
inferior con
ribete

Ejemplos de calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR10 or FR11 → FR14 → FR60 = HRC 3 33 CAL/CM²

EN ISO 11612



EN 1149



IEC 61482-2



NFPA 70E



ASTM F1959/ F1959M-12

Protección por resistencia a la llama y comodidad excepcionales



FR10 Polo de manga larga ignífugo y antiestático

48

CE

1 HRC

50 UPF

4.3 Cal/cm²

EN ISO 11612 A1, B1, C1, F1

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 EBT=4.3 CAL/CM² (HAF=66%)

Apropiado para tiempo más frío, e ideal para trabajadores industriales expuestos al calor. De elegante diseño, la prenda tiene pechera con 3 botones, y está acabada en cuello y puños ribeteados.

Modaflame™ Knit 200g

X Marino XS - 5XL, Negro S - 3XL

5XL XS

Ejemplos de calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR10 or FR11 + FR14 + FR60 = HRC3 33 CAL/CM²



EN ISO 11612



EN 1149



IEC 61482-2



NFPA 70E



ASTM F1959/F1959M-12

Calificaciones VPTA/ Ebt de combinaciones

Las prendas pueden ser superpuestas para alcanzar un determinado valor combinado de Protección Térmica contra Arco (VPTA) o un nivel de umbral de energía de rotura (Ebt). Por ejemplo, la ropa interior térmica puede alcanzar un nivel Ebt de 4,3Cal/cm², y un buzo exterior puede obtener un VPTA de 13,6Cal/cm². Sin embargo, el valor VPTA de la combinación será mayor que la suma de los valores de las capas individuales, ya que el espacio con aire entre ellas ofrece protección adicional a usuario.



3 HRC CAL/CM²

1 HRC

1 HRC

2 HRC

FR11

FR14

FR60

= 33Cal

FR10

FR12 Sudadera ignífuga y antiestática

24

CE

2 HRC

50 UPF

16 Cal/cm²

EN ISO 11612 A1, B1, C1, F1

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=16 CAL/CM² (HAF=86%)

NFPA® 70E

Ideal para trabajadores expuestos al calor en sus ambientes de trabajo. La prenda incluye detalles como manga ranglan, cuello redondo y puños y cuello ribeteados, haciéndola cómoda y de fácil uso.

Modaflame™ Knit 300g

X Marino XS - 4XL, Negro S - 3XL

4XL XS



EN ISO 11612

EN 1149

IEC 61482-2

ASTM F1959/F1959M-12

NFPA 70E

La mejor solución disponible de resistencia a la llama

ANTI-STATIC MODAFLAME

FLAME RESISTANT

KNIT



Bolsillos calienta-manos con cremalleras

Borde inferior con cordón de ajuste

Puños elásticos



FR30 Polar resistente a la llama y antiestático

EN ISO 11612 A1, B1, C2
EN 1149 -5



Confeccionado con tejido de polar de doble cara de poliéster con tratamiento anti-bolitas. Sus características incluyen dos bolsillos laterales con cierre por cremallera oculta, para mantener seguras las pertenencias, cómodos puños elásticos y cordón de ajuste en el borde inferior.

 **Modaflame™ Knit 280g**
 **Marino S - 3XL**

FR15 Chaleco ignífugo y antiestático

EN ISO 11612 A1, B1, C1, F1
EN 1149 -5



IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1
ASTM F1959/F1959M-12 EBT=4.3 CAL/CM² (HAF=66%)
NFPA® 70E

Proporcionando protección y comodidad, este chaleco sin costuras se coloca bajo la ropa como una capa extra para más calor. Cuello redondo con discretas y cómodas costuras, con una buena elasticidad para un ajuste ceñido.

4.3
Cal/Cm²

 **Modaflame™ Knit: 200g**
 **Marino S - XL**

 
EN ISO 11612 EN 1149



  
EN ISO 11612 EN 1149 IEC 61482-2

 
ASTM F1959/
F1959M-12 NFPA 70E

Modacrílico resistente a la llama permanentemente

NEW
COLOURNEW
COLOUR

NEW

FR18 *Verdugo ignífugo y antiestático*

EN ISO 11612 A1,B1,C1,F1

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 EBT=4.3 CAL/CM²
(HAF=66%)

Modaflame™ Knit: 200g

Negro, Amarillo, Marino-Talla única

4.3
Cal/Cm²**FR19** *Prenda para el cuello ignífuga y antiestática*

EN ISO 11612 A1,B1,C1,F1

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 EBT=4.3 CAL/CM²
(HAF=66%)

Modaflame™ Knit 200g

 Negro, Amarillo,
Marino - Talla única4.3
Cal/Cm²**FR20** *Capucha Balaclava ignífuga y antiestática*

EN ISO 11612 A1, B1, C1, F1

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=16 CAL/CM²

(HAF=86%)

NFPA® 70E



Modaflame™ Knit 300g

Marino - Talla única

16
Cal/Cm²

EN ISO 11612



EN 1149



IEC 61482-2



ASTM F1959/

F1959M-12



NFPA 70E



EN ISO 11612



EN 1149



IEC 61482-2



ASTM F1959/

F1959M-12



NFPA 70E



EN ISO 11612



EN 1149



IEC 61482-2



ASTM F1959/

F1959M-12



NFPA 70E

FR16 *Calzoncillos Boxer ignífugos y antiestáticos*

EN ISO 11612 A1, B1, C1, F1

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

ASTM F1959/F1959M-12 EBT=4.3 CAL/CM² (HAF=66%)

NFPA® 70E



Calzoncillos de excelente calidad para la última línea de defensa. Modelo europeo que proporciona soporte y protección. Los calzoncillos estarán en su sitio, sin recogerse, al ser usados bajo prendas exteriores.

Modaflame™ Knit:200

Marino S - XL

4.3
Cal/Cm²

EN ISO 11612



EN 1149



IEC 61482-2



ASTM F1959/

F1959M-12



NFPA 70E

SK20 *Calcetín MODAFLAME™*

EN 1149 -5

EN 531

El material MODAFLAME™ usado en este calcetín es inherentemente resistente a la llama, ofreciendo lo más avanzado en protección permanente contra el fuego. Sus detalles clave incluyen costura plana en puntera y zona elástica en la pierna para mayor comodidad y facilidad de uso.

 48% Modacrílico, 32% Algodón, 20% Poliéster
 Negro Euro 39-43, UK 6-9, US 7-10
Negro Euro 44-48, UK 10-13, US 11-14

EN 1149



EN 531

Mantienen la calidez y, además, protección por resistencia a la llama

La más moderna protección multi-riesgo con un confort extraordinario y un tratamiento fluorocarbonado

Información sobre el tejido

- ✓ Confeccionado con 99% Algodón, 1% fibra de Carbono, 345g, el tejido Bizflame Plus ha sido desarrollado por expertos para proporcionar protección de alta visibilidad, contra la llama, en soldadura, contra el arco eléctrico y antiestática, mientras ofrece comodidad al usuario garantizada.
- ✓ Este tejido, de tecnología avanzada, es utilizado, con confianza, por miles de usuarios, de muchas empresas, que buscan la máxima comodidad y una protección sobresaliente.
- ✓ El Bizflame Multi cuenta con un tratamiento fluorocarbonado que le da resistencia a las manchas al hacer que los líquidos formen gotitas y caigan.

Prestaciones de la prenda

- ✓ La ropa de protección multi-riesgo combina una gran variedad de aplicaciones con protección y seguridad óptimas para el usuario.
- ✓ El color fluorescente y las líneas reflectantes ignífugas protegen al usuario en condiciones de poca visibilidad.
- ✓ Costuras de triple puntada para la máxima calidad de la confección.
- ✓ Cremalleras de latón de alta calidad y cinta reflectante ignífuga lavable industrialmente.
- ✓ Los múltiples bolsillos ofrecen un espacio seguro y otras ventajas durante el trabajo.



13.6
Cal/cm²

FR61 Chaqueta de alta visibilidad Multi-Norm

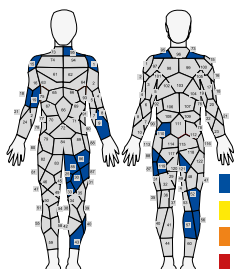
18	CE
FR, IW	
FR10 or FR11	EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
	EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2
	EN 1149 -5
	IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1
	EN 13034 TIPO 6
	EN ISO 20471 CLASE 3
	NFPA® 70E
	ASTM F1959/F1959M-12
	ATPV = 13.6 CAL/CM2 (HAF = 82%)
2 HRC	Bizflame™ Multi: 345g
50+ UPF	Amarillo/Marino S - 3XL

Esta chaqueta multi-norma está confeccionada con tejido Bizflame Multi altamente innovador. Esta cómoda prenda ofrece protección contra múltiples riesgos, incluyendo la exposición al calor, al fuego, contra sustancias químicas, arcos eléctricos y soldadura. Los detalles incluyen cintas de alta visibilidad con doble puntada en pecho, hombros y brazos, cremallera frontal de latón de doble carro oculta y dos bolsillos ocultables frontales en el pecho con una línea de adorno.

Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR10 or FR11 + FR14 + FR62 + FR61 = HRC3 33 CAL/CM²

Rasultados del ensayo de maniquí para:



FR61 & FR62

■ Dolor (16%)
 ■ Quemadura de 1º (0.0%)
 ■ Quemadura de 2º (0.0%)
 ■ Quemadura de 3º (0.0%)
 Predicción del daño por quemadura 0.0%

Resultados de la mejor predicción de daños por quemaduras



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 IEC 61482-2 EN 13034 EN ISO 20471 NFPA 70E ASTM F1959/F1959M-12

Lo mejor en protección multi-norma

Cintura con trasera elástica

Bolsillo trasero

Bolsillo para el metro doble

Cremallera de latón

Tratamiento fluorocarbonado

Bolsillos para rodilleras

Cinta reflectante ignífuga, apta para lavado industrial, cosida con puntada doble

FR61

FR62

FD01 15

13.6
Cal/Cm²

FR62 **Pantalón de alta visibilidad Multi-Norm**

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2
EN 1149 -5
IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1
EN 13034 TIPO 6
EN ISO 20471 CLASE 2
NFPA® 70E
ASTM F1959/F1959M-12
ATPV = 13.6 CAL/CM2 (HAF = 82%)

Bizflame™ Multi: 345g
Amarillo/Marino S - XXL

Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones
FR10 or FR11 • FR14 • FR62 + FR61 = HRC3 33 CAL/CM²

El FR62 está confeccionado con el tejido, altamente innovador, Bizflame Multi. Esta cómoda prenda ofrece protección contra múltiples riesgos como la exposición al calor, fuego, sustancias químicas, arcos eléctricos y soldadura. Sus detalles incluyen tiras de alta visibilidad con puntada doble sobre las piernas, cremallera frontal de latón y dos bolsillos frontales con solapa, un bolsillo trasero con solapa y un bolsillo inferior, con solapa, para herramientas.



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 IEC 61482-2 EN 13034 EN ISO 20471 NFPA 70E ASTM F1959/F1959M-12

Poderosas prestaciones - Comodidad destacable

ANTI-STATIC™
BIZFLAME™
FLAME-RESISTANT
CHEMICAL RESISTANT

MULTI

345g

Cómodo tejido transpirable

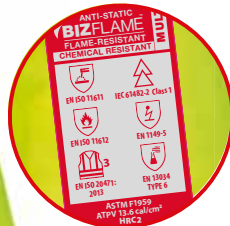


MEJORADO

Cremallera de latón

Trabillas para la radio

Bolsillo en el pecho



13.6
Cal/Cm²

Costuras con puntada triple

FR60

Mono Multi-Norm de alta visibilidad

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

EN 1149-5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

EN 13034 TIPO 6

EN ISO 20471 CLASE 3

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=13.6 CAL/CM² (HAF=82%)



FR, IW

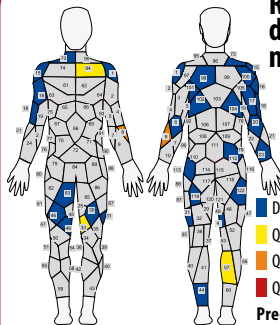


El FR60 está confeccionado con tejido Bizflame Multi altamente innovador. Esta confortable prenda ofrece protección contra múltiples riesgos, incluyendo exposición al calor, fuego, sustancias químicas, arcos eléctricos y soldadura. Entre sus características están las tiras reflectantes de alta visibilidad cosidas sobre el pecho, mangas y perneras con puntada doble, cremallera frontal de latón de doble carro oculta, dos bolsillos ocultos frontales en el pecho con línea de adorno, aberturas laterales de acceso ocultas, bolsillos de cadera y bolsillo para el metro. La prenda cuenta también con bolsillos para rodilleras patentados, diseñados con un sistema de ajuste de doble atadura.

Bizflame™ Multi 345g
Amarillo/Marino S - 3XL

Resultados de la mejor predicción de daños por quemaduras

Resultados del ensayo de maniquí para: FR60



- Dolor (21.1%),
- Quemadura de 1º (2.6%)
- Quemadura de 2º (0.9%)
- Quemadura de 3º (0.0%)

Predicción del daño por quemadura 0.9%

Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR10 or FR11 + FR14 + FR60 = HRC 3 33 CAL/CM²

Puños ajustables con cierre autoadherente

Bolsillos para rodilleras

Cinta reflectante ignífuga, apta para lavado industrial, cosida con puntada doble

Hecho destacable:

Este innovador producto ha sido galardonado con el premio al Mejor Producto de la BSIF. El tejido multi-norma junto con el funcional diseño de la prenda, es el resultado de un amplio proceso de investigación y desarrollo, que pretendía crear una prenda líder de mercado.



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 IEC 61482-2 EN 13034 EN ISO 20471 NFPA 70E ASTM F1959/F1959M-12

Seguridad total en entornos peligrosos

345g

345g

163

MEJORADO

MEJORADO



Tiras ajustables

Cremallera de latón

Bolsillo trasero

Bolsillo para el metro doble

Bolsillos para rodilleras

13.6 Cal/Cm²

FR63 Peto alta visibilidad Multi-Norm

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2
EN 1149 -5
IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1
EN 13034 TIPO 6
EN ISO 20471 CLASE 2
NFPA® 70E
ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=13.6 CAL/CM² (HAF=82%)



Bizflame™ Multi 345g
Amarillo/Marino S - 3XL

Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR10 or FR11 • FR14 • FR63 = HRC 3 33 CAL/CM²

Frontal con corchetes oculto

Trabillas para la radio

Puños ajustables con cierre autoadherente

Bolsillo para el metro doble



Aberturas laterales ocultas

Dos bolsillos traseros con cierre por solapa con corchete

Bolsillos para rodilleras

13.6 Cal/Cm²

4XL

FR80 Mono Multi-Norm

EN ISO 11612 A1+A2 B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2
EN 1149 -5
IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1
EN 13034 TIPO 6
NFPA® 70E
ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=13.6 CAL/CM² (HAF=82%)



Bizflame™ Multi 345g
Marino S - 4XL

Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

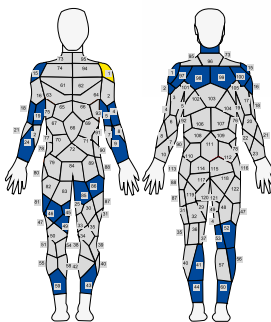
FR10 or FR11 • FR14 • FR80 = HRC 3 33 CAL/CM²

Costuras con puntada triple

Resultados de la mejor predicción de daños por quemaduras

Rasultados del ensayo de maniquí para:

FR61 & FR63



- Dolor (20.0%),
- Quemadura de 1° (1.0%)
- Quemadura de 2° (0.0%)
- Quemadura de 3° (0.0%)

Predicción del daño por quemadura 0.0%



Protegiendo a millones de trabajadores en todo el mundo

ANTI-STATIC **BIZFLAME™** FLAME-RESISTANT

PLUS

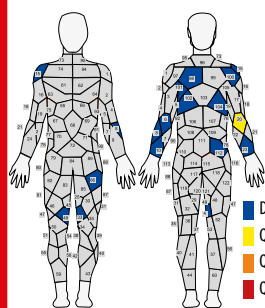
Información sobre el tejido

- ✓ El Bizflame™ Plus ha sido diseñado y desarrollado utilizando un tejido altamente innovador, resistente a la llama con propiedades antiestáticas añadidas.
- ✓ Confeccionado con 99% algodón y con un entretejido de 1% de fibras de carbono, 350g.
- ✓ Su excelente resistencia al rasgado y a la rotura por tensión ofrecen mayor duración, mientras que las fibras de algodón, de calidad Premium, dan al tejido una comodidad inigualable.
- ✓ Fibras de carbono antiestáticas de forma inherente.

Prestaciones de la prenda

- ✓ Las prendas Bizflame Plus proporcionan protección según varias normas EN.
- ✓ Todas las prendas Bizflame Plus han sido sometidas al ensayo del maniquí según la EN ISO 11612 y han alcanzado excelentes resultados demostrando el nivel de protección que ofrecen al usuario.
- ✓ Todas las costuras de triple puntada para una mayor resistencia en los ambientes más rudos.
- ✓ La tira reflectante, lavable industrialmente, proporciona una mayor visibilidad.
- ✓ Evita la acumulación de energía estática.

Resultados de la mejor predicción de daños por quemaduras



Resultados del ensayo de maniquí para:

FR50, FF50

- Dolor (12.3%)
- Quemadura de 1º (0.9%)
- Quemadura de 2º (0.0%)
- Quemadura de 3º (0.0%)

Predicción del daño por quemadura 0.0%

Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR10 or FR11 • FR14 • FF50 = HRC3 33 CAL/CM²

350g

NEW

36"-54"

Trabillas para la radio

Puños ajustables por corchetes

Dos bolsillos traseros con cierre por solapa con corchete

Cinta ignífuga, apta para lavado industrial

Bolsillos para rodilleras

13.6
Cal/Cm²

FF50

Mono Aberdeen ignífugo

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E2, F1

EN ISO 11611 CLASE 2 A1 + A2

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

NFPA® 2112

NFPA® 70E

ASTM F1506-10A

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=13.6 CAL/CM² (HAF=82%)



Adaptado idealmente para las industrias off-shore este buzo de gama alta viene en pulgadas para una hechura perfecta. Certificado según una multitud de normas internacionales, el mono Aberdeen ofrece la mayor protección en varios entornos de trabajo peligrosos.



Bizflame™ Plus 350g

Marino, Rojo, Naranja 36" - 54"

Certificación doble



Tallas en pulgadas para un mejor ajuste

350g

XS-6XL

165



MEJORADO

Costuras con
puntada triple

Bolsillos con
cremallera
oculta

Cremallera
frontal de doble
carro oculta

Puños ajustables
con cierre
autoadherente

Bolsillo
para el
metro doble

Trabillas para la
radio

Dos bolsillos
traseros con
cierre por solapa
con corchete

13.6
Cal/Cm²

FR50

Mono ignífugo y anti-estático 350g

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E2, F1

EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2

EN 1149 -5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

NFPA® 2112

NFPA® 70E

ASTM F1506-10A

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=13.6 CAL/CM² (HAF=82%)



FR, IW



50
UPF



Bizflame™ Plus 350g



Marino, Naranja, Blanco, Rojo, Azulina

Bolsillos para
rodilleras

Cinta reflectante
ignífuga, apta
para lavado
industrial, cosida
con puntada
doble



Certificación
doble

6XL

XS

	Reg	Tall
Navy	XS - 6XL	M - 3XL
Orange	XS - 5XL	S - 3XL
White	S - XXL	
Red	XS - 4XL	
Royal	XS - 4XL	

Calificaciones VPTA/Ebt de combinaciones

FR10 or FR11 • FR14 • FR50 = HRC 3 33 CAL/CM²



EN ISO 11612



EN ISO 11611



EN 1149



IEC 61482-2

NFPA

2112

NFPA

70E

ASTM

F1506-10A

ASTM

F1959/

F1959M-12

Dejando las preocupaciones fuera del trabajo

MEJORADO

CONFORT y PROTECCIÓN en el trabajo

280g

Trabillas pra la radio

Puños ajustables con cierre autoadherente

Bolsillo para el metro doble

Bolsillo en la manga

Dos bolsillos traseros con cierre por solapa con corchete

FR28 Mono ligero ignífugo y antiestático 280g

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, F1
EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2
EN 1149 -5



FR,IW



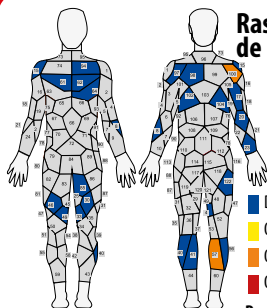
Confeccionado usando un altamente innovador tejido ignífugo, más ligero, BizFlame™ Plus

Bizflame™ Plus 280g

Marino, Rojo, Azulina, Naranja



Resultados de la mejor predicción de daños por quemaduras



Rasultados del ensayo de maniquí para:

FR28

- Dolor (19.3%)
- Quemadura de 1º (0.0%)
- Quemadura de 2º (1.8%)
- Quemadura de 3º (0.0%)

Predicción del daño por quemadura 1.8%

Bolsillos para rodilleras

	Reg
Navy	XS - 5XL
Orange	XS - 4XL
Red	S - 3XL
Royal	S - 3XL

5XL
XS

EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149

Comodidad y poco peso - Protección indiscutible

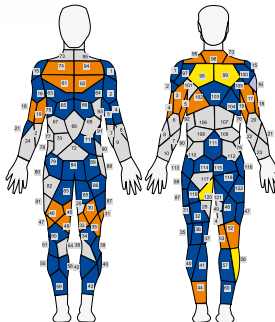


210g

210g



Rasultados del ensayo de maniquí para: **FR21, FR22**



- Dolor (48.0%)
- Quemadura de 1º (6.0%)
- Quemadura de 2º (19.0%)
- Quemadura de 3º (0.0%)

Predicción del daño por quemadura 19.0%

FR22 Mono ignífugo repelente de insectos, 210g

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, F1
EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2
EN 1149 -5

Este buzo super-ligero está diseñado para proteger contra una amplia variedad de insectos. La fórmula repelente de insectos está fuertemente ligada a las fibras dando como resultado una efectiva protección sin olor. Esta prenda proporciona además una total protección ignífuga según las normas citadas.

Bizflame™ Plus 210g
Marino S - 3XL, Naranja M - XXL



FR, IW



FR21 Mono super-ligero, ignífugo y antiestático 210g

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, F1
EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2
EN 1149 -5

Bizflame™ Plus 210g
Marino, Rojo, Caqui, Naranja, Azulina



FR, IW



	Reg
Navy	XS - 4XL
Red	S - 3XL
Khaki	S - 3XL
Orange	XS - 4XL
Royal	S - 3XL

NEW
COLOUR

EN ISO 11612
 EN ISO 11611
 EN 1149

EN ISO 11612
 EN ISO 11611
 EN 1149

Enorme selección de gramajes y colores



720g



Cinturón ajustable

Cremallera de latón

Abertura por cremallera oculta

Forro ignífugo



LINED



FR58 Peto Winter para esquiar ignífugo y antiestático

EN ISO 11612 A1+A2 B1, C1, F1
EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2
EN 1149 -5
EN 342 0.341M².K/W(B) X,2,X



Bizflame™ Plus 350g
Forro ignífugo 100% Algodón, 170g
Relleno 100% Poliéster ignífugo, 200g
Marino, Naranja S - 3XL

Información sobre el tejido

Confeccionado con 99% algodón entretejido con 1% de fibra de carbono, este tejido ofrece resistencia contra el calor y la llama a la vez que protección antiestática inherente. El grueso aislamiento por el grueso relleno y el forro interior de algodón ignífugo proporcionan una calidez extra. Estas prendas están garantizadas para proporcionarle comodidad y protección en tiempo frío.

Prestaciones de la prenda

- ✓ Tejido exterior altamente innovador, resistente a la llama combinado con una capa aislante y con una capa de algodón ignífugo para mayor calidez y protección.
- ✓ La cinta resistente a la llama y lavable industrialmente proporciona una mayor visibilidad y protección al usuario.
- ✓ Confeccionado según las más exigentes normas ofrece protección duradera en las condiciones más adversas.
- ✓ Certificado según diversas normas internacionales, incluyendo la EN342 para condiciones de tiempo frío.

820g



Capucha desmontable

Cremallera de latón

Bolsillo interno en el pecho

Cintura con cordón de ajuste



LINED



FR59 Chaqueta Winter ignífuga y antiestática

EN ISO 11612 A1+A2 B1, C1, F1
EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2
EN 1149 -5
EN 342 0.341M².K/W(B) X,2,X



Bizflame™ Plus 350g
Forro ignífugo 100% Algodón, 170g
Relleno 100% Poliéster ignífugo, 300g
Marino, Naranja S - 3XL

EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 EN 342

EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 EN 342

La protección aislante más apreciada

720g

Prendas Winter diseñadas para la industria del gas y del petróleo

620g

169

Capucha
desmontable

Cremallera de latón

Trabillas para la
radio

Dos bolsillos
traseros con
cierre por
solapa con
corchete

Bolsillo para
el metro
doble

Abertura por
cremallera
oculta



LINED



Dos bolsillos
traseros con cierre
por solapa con
corchete

Bolsillo
para el
metro
doble



LINED

FR53

Mono Winter ignífugo y antiestático

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, F1

EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2

EN 1149 -5

EN 342 0.314M².K/W(B) X,1,X



Bizflame™ Plus 350g

Forro ignífugo 100% Algodón, 170g

Relleno 100% Poliéster ignífugo, 200g

Marino, Naranja S - 3XL

FR52

Mono Winter acolchado y antiestático

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, F1

EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2

EN 1149 -5



Bizflame™ Plus 350g

Forro ignífugo 100% Algodón, 170g

Relleno 100% Poliéster ignífugo, 100g

Marino, Naranja S - 3XL

EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 EN 342

EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149

Cuando sólo lo mejor funciona

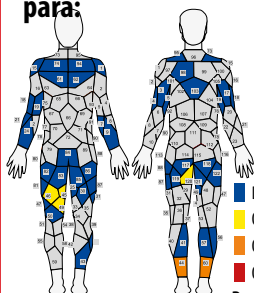
ANTI-STATIC
BIZFLAME™
FLAME-RESISTANT

PLUS

Grandes diseños de prendas ignífugas

Resultados de la mejor predicción de daños por quemaduras

Resultados del ensayo de maniquí para:

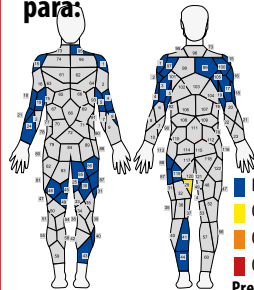


**FR55
& FR56**

- Dolor (35.0%),
- Quemadura de 1º (2.0%)
- Quemadura de 2º (3.0%)
- Quemadura de 3º (0.0%)

Predicción del daño por quemadura 3.0%

Resultados del ensayo de maniquí para:



**FR55
& FR57**

- Dolor (24.0%)
- Quemadura de 1º (1.0%)
- Quemadura de 2º (0.0%)
- Quemadura de 3º (0.0%)

Predicción del daño por quemadura 0.0%

Información sobre el tejido

Confeccionado con 99% algodón y con un entretejido de 1% de fibras de carbono, este tejido cuenta con propiedades de resistencia a la llama y antiestática. La comodidad y la duración son las características claves de esta colección.

Prestaciones de la prenda

- ✓ Las chaquetas, pantalones y petos Bizflame™ Plus han sido desarrollados y diseñados utilizando el innovador tejido ignífugo Bizflame™ Plus, con propiedades anti estáticas añadidas.
- ✓ Certificadas según diferentes normas internacionales, estas prendas son perfectas para los requisitos de las empresas offshore y soldadura.
- ✓ La triple puntada y las cremalleras de latón aportan más resistencia y duración a las prendas.

Cinta reflectante ignífuga,
apta para lavado industrial,
cosida con puntada doble

Trabillas para la radio

Dos bolsillos en el
pecho con cierre
por corchete

Puños ajustables con cierre autoadherente

Dos bolsillos inferiores con cierre por corchete

350g

MEJORADO

4XL

FR55 Chaqueta Bizflame Plus

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E2, F1

EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2

EN 1149 -5

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=13.6 CAL/CM² (HAF=82%)



Bizflame™ Plus 350g
Marino S-4XL

Para mayor visibilidad, esta chaqueta está confeccionada con cinta reflectante de alta visibilidad, cosida con doble puntada. Otras características son costuras con triple puntada, bandas de alta visibilidad en hombros y brazos, cremallera frontal de latón de doble carro y dos bolsillos frontales sobre el pecho con solapa y cierre con corchetes. Manguitos ajustables.



Bizflame Plus - el nivel de la excelencia

Costuras con puntada triple



MEJORADO



MEJORADO

Extremo ajustable por cierre autoadherente

FR56

Pantalón Bizflame Plus

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E2, F1

EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2

EN 1149 -5

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=13.6 CAL/CM² (HAF=82%)



Bizflame™ Plus 350g



Marino S-4XL

4XL

FR57

Peto anti-estático Bizflame Plus

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E2, F1

EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2

EN 1149 -5

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=13.6 CAL/CM² (HAF=82%)



Bizflame™ Plus 350g



Marino S-4XL

4XL



ASTM F1959/
F1959M-12



ASTM F1959/
F1959M-12

Ofreciendo el equilibrio perfecto entre comodidad y protección

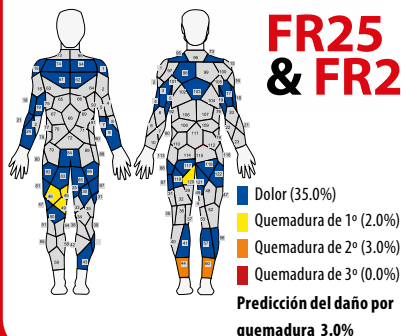
ANTI-STATIC **BIZFLAME™** FLAME-RESISTANT

PLUS

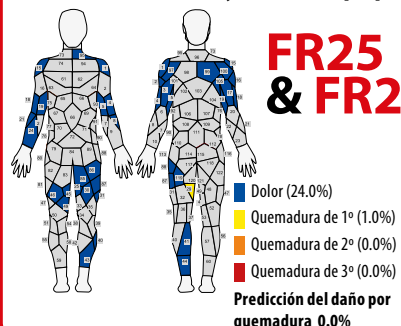
Grandes diseños de prendas ignífugas

Resultados de la mejor predicción de daños por quemaduras

Resultados del ensayo de maniquí para:



Resultados del ensayo de maniquí para:



Trabillas
para la
radio

Dos bolsillos
inferiores
con cierre
por corchete

350g

NEW

Bolsillo para el
móvil

Dos bolsillos en
el pecho con
cierre por
corchete

Cinta
ignífuga,
apta para
lavado
industrial

Puños ajustables con cierre
autoadherente

FR25 Chaqueta Bizflame Plus

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E2, F1

EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2

EN 1149 -5

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=13.6 CAL/CM²
(HAF=82%)



Bizflame™ Plus 350g
Marino, Naranja S - 4XL

Esta chaqueta está confeccionada con cinta reflectante, cosida con puntada doble, para mayor visibilidad. Otros detalles incluyen costuras con puntada triple, tiras de alta visibilidad en hombros y brazos, cremallera frontal de latón oculta, dos bolsillos frontales en el pecho con solapa y cierre por corchete. Bocamanga ajustable.

4XL



NFPA
70E

ASTM
F1959/
F1959M-12

Protección insuperable tras repetidos lavados

ANTI-STATIC BIZFLAME™ FLAME-RESISTANT

PLUS

350g

Costuras con
puntada triple

173
350g

NEW



Bolsillo
para el
metro
doble

Cremallera
de latón

NEW

Bolsillo trasero

Cinta
ignífuga, apta
para lavado
industrial

Bolsillos
para
rodilleras

Extremo ajustable por
cierres autoadherentes



Bolsillo en el pecho

Cremallera de
latón

Bolsillo
trasero

Bolsillo
para el
metro
doble

Bolsillos
para
rodilleras

Cinta
ignífuga,
apta para
lavado
industrial

FR26 Pantalón Bizflame Pro



EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E2, F1

EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2

EN 1149 -5

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=13.6 CAL/CM² (HAF=82%)

FR, IW



Este pantalón está confeccionado con cinta reflectante, cosida con puntada doble, para mayor visibilidad. Otros detalles incluyen costuras con puntada triple, tiras de alta visibilidad en piernas, bolsillos para rodilleras, un bolsillo para el metro, bragueta frontal con cremallera de latón y extremo de las patas ajustable.

Bizflame™ Plus 350g
Marino, Naranja S - 4XL

4XL

FR27 Peto Bizflame Plus



EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E2, F1

EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2

EN 1149 -5

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=13.6 CAL/CM² (HAF=82%)

FR, IW



Este peto está confeccionado con cinta reflectante, cosida con puntada doble, para mayor visibilidad. Otras características incluyen costuras con puntada triple, tiras de alta visibilidad en piernas y cuerpo, dos bolsillos frontales de parche, un bolsillo para el metro, un bolsillo frontal en el pecho, un bolsillo trasero con solapa y cierre por corchete y extremo de las patas ajustable.

Bizflame™ Plus 350g
Marino, Naranja S - 3XL



Puntada triple para máxima resistencia

ANTI-STATIC
BIZFLAME™
FLAME-RESISTANT

PRO

Información sobre el tejido

- ✓ Este tejido ha sido desarrollado y diseñado para proporcionar protección contra la llama, en soldadura y antiestática.
- ✓ Confeccionado con 99% algodón y 1% fibra de carbono, 330g. Las fibras de carbono están distribuidas uniformemente por el tejido para asegurar la protección antiestática óptima.

Prestaciones de la prenda

- ✓ La colección de prendas Bizflame Pro ha sido diseñada pensando en sus prestaciones y aplicaciones y proporcionan protección efectiva en todo momento.
- ✓ Estos modelos han sido ensayados de forma independiente y son perfectos para las necesidades de las empresas offshore y para procesos de soldadura.

Diseñado para que resista

330g



Trabilla para la radio

Bolsillo oculto para el móvil

Bolsillos en el pecho con cierre por corchetes

Bolsillo trasero

Bolsillo para el metro doble

Cintura con trasera elástica

330g



Cremallera de latón

FR35 Chaqueta Bizflame Pro



EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2
EN 1149 -S

La chaqueta Bizflame Pro proporciona comodidad y gran protección. Sus funcionales características incluyen un bolsillo en el pecho con una sección oculta para el móvil y una útil trabilla para la radio.

Bizflame™ Pro 330g
Marino S - 3XL

FR36 Pantalón Bizflame Pro



EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2
EN 1149 -S

Este resistente pantalón ofrece comodidad y protección según varias normas EN. Entre sus mejores detalles se incluyen una cómoda cintura, bolsillo para el metro y un práctico bolsillo trasero de plastrón.

Bizflame™ Pro 330g
Marino S - 3XL



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149

Extraordinaria protección - Extraordinaria relación calidad/precio

330g

**Costuras con
puntada doble**

Bolsillo en el
pecho

Bolsillo trasero

Cremallera de
latón

Bolsillo para
el metro doble

FR38 176

FR37

Peto Bizflame Pro

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

EN 1149 -5



Este clásico peto proporciona una completa protección al pecho y a la parte baja del cuerpo. El gran bolsillo en el pecho es ideal para herramientas u objetos personales. Otros prácticos detalles son un bolsillo doble para el metro, un bolsillo trasero con solapa y tirantes elásticos para mayor comodidad y facilidad de movimiento.

 **Bizflame™ Pro 330g**
 **Marino S - 3XL**

FD01 15



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149

Orientado al rendimiento



Información sobre el tejido.

- ✓ El tejido ha sido diseñado y desarrollado para proporcionar protección por alta visibilidad, contra la llama, soldadura y antiestática.
- ✓ Confeccionado con 99% algodón y 1% fibra de carbono, 330g, el tejido es inherentemente anti-estático y mantiene sus propiedades ignífugas durante al menos cincuenta lavados.



FR38 Mono Bizflame Pro

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2
EN 1149 -5



Este clásico buzo es un gran añadido a la gama de prendas resistentes a la llama. Presentando una gran cantidad de prácticos detalles como una trabilla para la radio y un bolsillo oculto para el móvil, este modelo garantiza lo máximo en comodidad, prestaciones y seguridad.

Bizflame™ Pro 330g
Marino S - 3XL

FR92 Pantalón de alta visibilidad Bizflame Pro

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2
EN 1149 -5
EN ISO 20471 CLASE 2



El moderno diseño ofrece máxima protección según múltiples normas EN y garantiza un excepcional confort. Este pantalón bicolor de alta visibilidad cuenta con un bolsillo en la pierna de fácil acceso, funcional bolsillo para el metro y dos amplios bolsillos de cadera.

Bizflame™ Pro 330g
Amarillo/Marino S - XXL



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 EN ISO 20471

El mayor nivel de protección contra proyecciones de metal fundido

330g



**La cintra
reflectante
ignífuga
proporciona
mayor visibilidad**

177
330g



FR90 Mono Bizflame Services

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2
EN 1149 -5
EN ISO 20471 CLASE 3



Este buzo de alta visibilidad y antiestático tiene cremalleras de latón ocultas en cada bolsillo del pecho y cierre frontal. Este buzo es una solución óptima para quienes trabajan en servicios.

Bizflame™ Pro 330g
Amarillo/Rojo S - 3XL

BIZ7 Buzo Bizflame Pro de alta visibilidad y antiestático

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E3, F1
EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2
EN 1149 -5
EN ISO 20471 CLASE 3



El buzo alta visibilidad y antiestático Bizweld presenta todas las características del tejido resistente a la llama con el añadido de la protección antiestática y la alta visibilidad.

Bizflame™ Pro 330g
Amarillo/Marino S - 4XL

4XL



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 EN ISO 20471



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 EN ISO 20471

Protección multi-norma a precios imbatibles

SEALTEX[™]

FLAME[™]

Completa protección impermeable

Información sobre el tejido

Fabricado con tejido de poliéster resistente a la llama, recubierto con PU, 260g, este traje ligero y duradero Sealtex[™] Flame está diseñado para proporcionar una total protección contra la llama y contra las condiciones climatológicas adversas.

Prestaciones de la prenda

Certificado según las normas EN ISO 14116, EN1149, EN13034 y EN343, y con la opción de la EN ISO 20471, el ligero y flexible tejido, con las costuras soldadas, asegura la confianza incluso bajo las más extremas condiciones. El tejido, duradero y flexible, puede ser fácilmente lavado con un paño, permitiendo que las prendas mantengan su buen aspecto y duren más.

Cremallera frontal de plástico moldeado de doble carro

Costuras impermeables soldadas

Puños ajustables por corchetes

Cintura elástica completa

Extremos ajustables por corchetes

FR46 Chubasquero Sealtex[™] Flame

EN ISO 14116 INDICE 1 /5H/40
EN 1149 -5
EN 13034 TIPO 6
EN 343 CLASE 3:1



Sealtex[™] Flame 260g
Marino S - 3XL

FR47 Pantalón Sealtex[™] Flame

EN ISO 14116 INDICE 1 /5H/40
EN 1149 -5
EN 13034 TIPO 6
EN 343 CLASE 3:1



Sealtex[™] Flame 260g
Marino S-3XL



Sealtex Flame - La solución de tejido líder de mercado

SEALTEXTM

FLAMETM

HI-VIS

Máxima protección contra el viento, la lluvia y la llama

Cinta reflectante EN ISO 20471, para mayor visibilidad, termosoldada

Cremallera frontal de plástico moldeado de doble carro

Costuras impermeables soldadas

Cintura elástica completa

Puños ajustables por corchetes

Cinta reflectante EN ISO 20471, para mayor visibilidad, termosoldada

FR41 Chubasquero alta visibilidad SealtexTM Flame

EN ISO 14116 INDICE 1 / 5H/40

EN 1149 - 5

EN 13034 TIPO 6

EN ISO 20471 CLASE 3

EN 343 CLASE 3:1

NEW
COLOUR

SealtexTM Flame 260g

Naranja S-3XL, Amarillo S-4XL

4XL

FR43 Pantalón alta visibilidad SealtexTM

Flame

EN ISO 14116 INDICE 1 / 5H/40

EN 1149 - 5

EN 13034 TIPO 6

EN ISO 20471 CLASE 1

EN 343 CLASE 3:1

NEW
COLOUR

SealtexTM Flame 260g

Naranja, Amarillo S - 3XL

CE
CAT
III

EN ISO 14116 EN 1149 EN 13034 EN ISO 20471 EN 343

Proporciona unas poderosas prestaciones de resistencia a la llama

ANTI-STATIC **BIZFLAME™** FLAME-RESISTANT

RAIN

Información sobre el tejido

Combinando un 98% de Poliéster y un 2% de fibra de Carbono, 250g, este tejido transpirable ofrece la máxima protección según las siguientes normas: EN ISO 20471, EN13034, EN ISO 14116, EN1149 y EN343.



Capucha ocultable

Trabilla para la radio

Bolsillo para el móvil

Bolsillo interno en el pecho

Forro acolchado fijo, resistente a la llama

S778 Parka de alta visibilidad, ignífuga y antiestática Bizflame Rain

EN ISO 14116 INDICE 3/12H/40

EN 1149 -5

EN 13034 TIPO 6

EN ISO 20471 CLASE 3

GO/RT 3279 NÚMERO 8 (SÓLO NARANJA)

EN 343 CLASE 3:1



Bizflame™ Rain 250g
Forro ignífugo 100% Algodón, 170g
Relleno 100% Poliéster ignífugo, 100g
Amarillo XS - 6XL, Naranja XS - 4XL

MEJORADO

MULTI



EN ISO 14116

EN 1149

EN 13034

EN ISO 20471

GO/RT 3279

EN 343



Capucha desmontable

Trabilla para la radio

Bolsillo para el móvil

Bolsillo interno en el pecho

Cinta reflectante ignífuga

S773 Cazadora de alta visibilidad, ignífuga y antiestática Bizflame Rain

EN ISO 14116 INDICE 3 / 12H/40

EN 1149 -5

EN 13034 TIPO 6

EN ISO 20471 CLASE 3

GO/RT 3279 NÚMERO 8 (SÓLO NARANJA)

EN 343 CLASE 3:1



Bizflame™ Rain 250g
Forro ignífugo 100% Algodón, 170g
Relleno 100% Poliéster ignífugo, 100g
Naranja S - 3XL, Amarillo S - 5XL

MULTI



EN ISO 14116

EN 1149

EN 13034

EN ISO 20471

GO/RT 3279

EN 343

La mejor elección para protección resistente a la llama.

ANTI-STATIC
BIZFLAME™
FLAME-RESISTANT

RAIN

*Forro de algodón,
resistente a la llama*

Hebilla
de
zafado
rápido

Peto trasero para
mayor
protección

Hebilla de
zafado rápido

Cintura
elástica

Transpirable
**CLASE
3:3**

MEJORADO

MULTI

Extremos de las
patas con cremallera

S780 Pantalón de alta visibilidad, ignífugo y
antiestático Bizflame Rain sin forro



EN ISO 14116 INDICE 1/12H/40

EN 1149 -5

EN 13034 TIPO 6

EN ISO 20471 CLASE 1

GO/RT 3279 NÚMERO 8 (SÓLO NARANJA)

EN 343 CLASE 3:3



Bizflame™ Rain 250g
Naranja S - XXL, Amarillo S - 4XL



UNLINED

MEJORADO

MULTI

Extremos
de las patas
con cremallera

S781 Pantalón de alta visibilidad, ignífugo y
antiestático Bizflame Rain, con forro



EN ISO 14116 INDICE 3/12H/40

EN 1149 -5

EN 13034 TIPO 6

EN ISO 20471 CLASE 1

GO/RT 3279 NÚMERO 8 (SÓLO NARANJA)

EN 343 CLASE 3:3



Bizflame™ Rain 250g
Forro ignífugo 100% Algodón, 170g
Amarillo, Naranja S - XXL



LINED



EN ISO 14116



EN 1149



EN 13034



EN ISO 20471



GO/RT 3279



EN 343



EN ISO 14116



EN 1149



EN 13034



EN ISO 20471



GO/RT 3279



EN 343

Dedicado a funcionar en entornos peligrosos

FORRADO



Cordón de ajuste en capucha y borde inferior

Bolsillo oculto para el móvil

Bolsillo interno en el pecho

Tratamiento anti-manchas

S779

Chaqueta de alta visibilidad multi-protección Bizflame Rain

EN ISO 14116 INDICE 3/12H/40

EN 1149 -5

EN 13034 TIPO 6

EN ISO 20471 CLASE 3

GO/RT 3279 NÚMERO 8 (SÓLO NARANJA)

EN 343 CLASE 3:3

Parka multi-protección impermeable y transpirable, que ofrece protección contra múltiples riesgos. El forro ignífugo, de tejido polar, desmontable hace que la prenda pueda ser usada en cualquier condición climatológica. Debe ser usada con pantalones para obtener una completa protección.

Bizflame™ Rain 250g
Forro ignífugo 100% Algodón, 170g
Chaleco de polar ignífugo desmontable, 350g
Naranja/Marino S-XXL,
Amarillo/Marino S-3XL



LINED



MEJORADO

MULTI



EN ISO 14116



EN 1149



EN 13034



EN ISO 20471



GO/RT 3279



EN 343



Trabilla para la radio

Capucha ocultable

NEW

Bolsillo oculto para el móvil

Bolsillo interno en el pecho

Puño elástico

S774

Chaqueta ligera de alta visibilidad, ignífuga y antiestática Bizflame Rain

EN ISO 14116 INDICE 3/12H/40

EN 1149 -5

EN 13034 TIPO 6

EN ISO 20471 CLASE 3

GO/RT 3279 NÚMERO 8 (SÓLO NARANJA)

EN 343 CLASE 3:3

Nuevo añadido, de gran relación calidad/precio, a nuestra gama de prendas multi-protección, la chaqueta S774 es una parka más ligera, sin relleno, con multitud de características funcionales y propiedades.

Bizflame™ Rain 250g
Forro ignífugo 100% Algodón, 170g
Naranja, Amarillo S - 3XL



LINED

MULTI



EN ISO 14116



EN 1149



EN 13034



EN ISO 20471



GO/RT 3279



EN 343

La solución resistente a la llama de mejor relación calidad/precio

Inigualable protección contra la llama

ANTI-STATIC
BIZFLAME™
FLAME-RESISTANT

RAIN

FORRADO

Bolsillo oculto para el móvil

NEW

Bolsillo interno en el pecho

Peto trasero para mayor protección

Hebilla de zafado rápido

Cintura elástica

Costuras encintadas

Extremos de las patas con cremallera

S776 Chaleco de calor de alta visibilidad, ignífugo y antiestático Bizflame Rain

18

CE

FR

GO/RT

3279

3

12H/40

1149

-5

EN ISO 14116 INDICE 3/12H/40

EN 1149 -5

EN 13034 TIPO 6PB

EN ISO 20471 CLASE 2

GO/RT 3279 NÚMERO 8 (SÓLO NARANJA)

Un gran añadido a la gama Bizflame Rain, este chaleco multifuncional ofrece todas las propiedades protectoras de las otras prendas de la colección, incluyendo un bolsillo oculto para el móvil bajo la tapeta antiaguaceros para acceso fácil y un relleno resistente a la llama para protección y comodidad máximas.



LINED

Bizflame™ Rain 250g
Forro ignífugo 100% Algodón, 170g
Relleno 100% Poliéster ignífugo, 100g
Naranja, Amarillo S-3XL

MULTI

S782 Pantalón de alta visibilidad multi-protección Bizflame Rain

18

CE

FR

GO/RT

3279

3

12H/40

1149

-5

EN ISO 14116 INDICE 3/12H/40

EN 1149 -5

EN 13034 TIPO 6

EN ISO 20471 CLASE 2

GO/RT 3279 NÚMERO 8 (SÓLO NARANJA)

EN 343 CLASE 3:3

Bizflame™ Rain 250g
Forro ignífugo 100% Algodón, 170g
Naranja/Marino, Amarillo/Marino M - XXL

MEJORADO

MULTI



EN ISO 14116

EN 1149

EN 13034

EN ISO 20471

GO/RT 3279



EN ISO 14116

EN 1149

EN 13034

EN ISO 20471

GO/RT 3279

EN 343

Indiscutible protección aislante

ANTI-STATIC
BIZFLAME™
 FLAME-RESISTANT

RAIN

**Múltiples
normas EN**

**Excelente
protección en
cualquier
tiempo**

S775

**Mono de alta visibilidad ignífugo y
antiestático Bizflame Rain**



EN ISO 14116 INDICE 3/12H/40

EN 1149 -5

EN 13034 TIPO 6

EN ISO 20471 CLASE 3

GO/RT 3279 NÚMERO 8 (SÓLO NARANJA)

EN 343 CLASE 3:1

Buzo Premium que combina protección de alta visibilidad, resistencia a la llama, resistencia química, antiestática, impermeable y transpirable. Diseñado especialmente para la industria del gas y petróleo, está lleno de detalles como tapeta frontal completa antiaguaceros con cierre, para máxima protección contra los elementos, forrado totalmente, capucha ocultable para máxima comodidad y flexibilidad, dos grandes bolsillos de cadera y bolsillo para el móvil oculto para mayor utilidad, aberturas laterales con cremallera para que sea más fácil quitar y ponérselo.

Cinta reflectante en los hombros para visibilidad y protección máximas.



Bizflame™ Rain 250g

Forro ignífugo 100% Algodón, 170g

Relleno 100% Poliéster ignífugo, 100g

Naranja/Marino S - XXL

MULTI

Prenda transpirable



EN ISO 14116



EN 1149



EN 13034



EN ISO 20471



GO/RT 3279



EN 343

Total protección, total seguridad

Capucha
ocultable

Trabillas pra la radio

NEW

S775

Bolsillo para el
móvil

A320 101

Múltiples bolsillos

PW54 470

Cinta reflectante
ignífuga

Costuras
encintadas
impermeables

FD01 15

ANTI-STATIC BIZFLAME™ FLAME-RESISTANT

RAIN

Información sobre el tejido

Al combinar 98% poliéster y 2% fibra de carbono, este tejido ofrece la máxima protección según las normas EN343, EN13034, EN 14116 y EN1149.

Prestaciones de la prenda

Materiales de alta calidad, resistentes a sustancias químicas y a la llama, costuras encintadas y cinta reflectante ignífuga crean una gama que hace el que sea posible trabajar de forma cómoda en condiciones meteorológicas extremas.



Chaleco de polar ignífugo desmontable



S770 Chaqueta Bizflame Rain Multi

EN ISO 14116 INDICE 3/12H/40

EN 1149 -5

EN 13034 TIPO 6

EN 343 CLASE 3:3



Bizflame™ Rain 250g
Forro ignífugo 100% Algodón,
170g
Chaleco de polar, resistente a
la llama, desmontable, 350g
Marino S - 3XL



Marino S - 3XL

MULTI

S771 Pantalón Bizflame Rain Multi

EN ISO 14116 INDICE 3/12H/40

EN 1149 -5

EN 13034 TIPO 6

EN 343 CLASE 3:3



Bizflame™ Rain 250g
Forro ignífugo 100%
Algodón, 170g
Marino S - XXL

MULTI



Bizflame Rain - Una solución probada y de confianza

ANTI-STATIC **BIZFLAME**TM FLAME-RESISTANT CHEMICAL RESISTANT

MULTI

Información sobre el tejido

Siendo conforme a siete normas, este tejido de 380g, 80% Algodón, 19% Poliéster, 1% fibra de Carbono antiestática, dos capas de laminado de PTFE, recubierto con PU y con contratamiento fluorocarbonado, combina protección a largo plazo con comodidad y aspecto superiores.

Prestaciones de la prenda

La ropa multi-norma satisface los más estrictos requisitos. Las prendas son impermeables, resistentes a sustancias químicas, resistentes a la llama, tienen propiedades anti-electrostáticas, son resistentes al arco y aseguran alta visibilidad de día y de noche.



Capucha con forma ergonómica

Bolsillo oculto para el móvil

Costuras encintadas

Trabillas para la radio

Forro ignífugo

Bolsillo interno en el pecho

Cintura elástica

Cinta ignífuga, apta para lavado industrial

Acceso para impresión

Certificada contra arco eléctrico

Transpirable
CLASE 3:3



FORRADO

Peto trasero para mayor protección

Costuras encintadas

Extremos de las patas con cremallera

FR79 Chaqueta alta visibilidad

Bizflame Multi

EN ISO 11612 A1 A2 B1, C1, E2

EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2

EN 1149-5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

EN 13034 TIPO 6

EN ISO 20471 CLASE 3

EN 343 CLASE 3:3

BizflameTM Multi 380g

Forro ignífugo 100%

Algodón, 170g

Amarillo/Marino M - XXL

FR78 Pantalón alta visibilidad

Bizflame Multi

EN ISO 11612 A1 A2 B1 C1 E2

EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2

EN 1149-5

IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1

EN 13034 TIPO 6

EN ISO 20471 CLASE 2

EN 343 CLASE 3:3

BizflameTM Multi 380g

Forro ignífugo 100%

Algodón, 170g

Amarillo/Marino M - XXL

MULTI

MULTI



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 IEC 61482-2 EN 13034 EN ISO 20471 EN 343



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 IEC 61482-2 EN 13034 EN ISO 20471 EN 343

El Nº1 en completa protección multi-riesgo



La BIZFLAME WORK es una elegante y revolucionaria colección de prendas de alta visibilidad e ignífugas, que están específicamente diseñadas y pensadas para asegurar que el puesto de trabajo sea un lugar seguro. Resistentes, versátiles y de cuidado fácil, nuestras prendas, totalmente certificadas, son una necesidad para los profesionales.



NORMA EN533

FR70 Chaleco de alta visibilidad e ignífugo

EN 533 INDICE 1

EN 471:2003 + A1:2007 CLASE 2:2



Tejido 100% Poliéster, 160g



Naranja, Amarillo S/M – 4XL/5XL



FR73 Chaleco ignífugo de alta visibilidad

EN 533 INDICE 1

EN 471:2003 + A1:2007 CLASE 3:2



Tejido 100% Poliéster, 160g



Naranja, Amarillo S/M – XXL/3XL



NEW
COLOUR



Norma EN ISO 14116

Cinta reflectante ignífuga



FR71 Chaleco de alta visibilidad antiestático e ignífugo

EN ISO 14116 INDICE 1 /12H/40

EN 1149 -5

EN ISO 20471 CLASE 2

GO/RT 3279 NÚMERO 8 (SÓLO NARANJA)



Tejido punto, 98% Poliéster, 2% fibra de carbono, 120g

Naranja S/M-XXL/3XL, Amarillo S/M-4XL/5XL



Cinta reflectante ignífuga



FR75 Chaleco de alta visibilidad ignífugo

EN ISO 14116 INDICE 1 /5H/40

EN ISO 20471 CLASE 2

GO/RT 3279 NÚMERO 8 (SÓLO NARANJA)



Tela 100% Poliéster, 120g

Naranja, Amarillo S/M – XXL/3XL



Garantiza un lugar de trabajo más seguro



Información sobre el tejido

El Bizflame™ es un tejido propio patentado, de 100% algodón de alto grado, resistente a la llama. Es un tejido de alta tecnología, desarrollado para las máximas prestaciones, comodidad y duración.



Certificación doble

BIZ1

Buzo ignífugo Bizweld™

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E1, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

NFPA® 2112

NFPA® 70E

ASTM F1506-10A

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=11.2 CAL/CM² (HAF=80.4%)

Bizweld™ 330g

Negro, Verde, Gris, Marino, Naranja, Rojo, Azulina

Elegido como el favorito número uno por los soldadores, nuestro buzo Bizweld™, es ideal para ofrecer completa protección a los trabajadores expuestos al calor. Su generosa hechura proporciona comodidad y permite al usuario trabajar sin estorbos, al mismo tiempo que el amplio espacio para meter cosas, el bolsillo para el metro y el bolsillo para el móvil mantienen las pertenencias seguras.

11.2
Cal/Cm²



MEJORADO

6XL
XS

	Reg	Tall
Black	XS - 4XL	M - 3XL
Green	S - 3XL	L - XXL
Grey	S - 3XL	M - XXL
Navy	XS - 6XL	S - 5XL
Orange	S - 4XL	L - 3XL
Red	XS - 5XL	L - 3XL
Royal	S - 4XL	L - 3XL



EN ISO 11612



EN ISO 11611

NFPA

2112

NFPA

70E

ASTM

F1506-10A

ASTM

F1959/

F1959M-12

El N°1 en protección completa en soldadura

Prestaciones de la prenda

Las prendas ignífugas de la colección Bizweld™ han sido especialmente diseñadas para garantizar la comodidad, prestaciones y seguridad proporcionando, en todo momento, un servicio efectivo. Esta gama ha sido rigurosamente ensayada para cumplir los requisitos de las últimas normas europeas internacionales.

BIZWELD™

FLAME-RESISTANT



Bolsillo para el metro doble

Trabillas para la radio

Bolsillo para el móvil

Puños ajustables por corchetes

Frontal con corchetes oculto

Cinta reflectante ignífuga

Bolsillos para rodilleras


Certificación doble

BIZ5 Buzo Bizweld™ Iona

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E1, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

NFPA® 2112

NFPA® 70E

ASTM F1506-10A

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=11.2 CAL/CM² (HAF=80.4%)



 Bizweld™ 330g

 Negro, Marino, Naranja, Rojo, Azulina

El buzo Bizweld™ Iona ofrece una visible protección al usuario. Las inteligentemente diseñadas características de la prenda, incluyen cinta reflectante ignífuga en hombros, mangas y piernas y el usuario tiene, además, la opción de insertar rodilleras cuando sea necesario, amplios bolsillos y un bolsillo para el metro. Un modelo muy popular.

11.2
Cal/Cm²

5XL
XS



MEJORADO

IONA

	Reg	Tall
Black	S - 3XL	
Navy	XS - 5XL	M - 3XL
Orange	XS - 5XL	M - XL
Red	S - 3XL	M - XL
Royal	S - 3XL	



NFPA 2112

NFPA 70E

ASTM F1506-10A

ASTM F1959/F1959M-12

Combina protección excepcional con incomparable relación calidad/precio

190

330g


BIZZ Chaqueta Bizweld™

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E1, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=11.2 CAL/CM² (HAF=80.4%)

La chaqueta Bizweld™, proporciona protección y confort al usuario durante todo el día. Sus características incluyen un seguro cierre frontal por corchetes y dos bolsillos con solapas sobre el pecho.

Esta chaqueta ignífuga tiene también bolsillo oculto para el móvil.

 Bizweld™ 330g

 X Negro, Verde, Marino, Naranja, Rojo, Azulina

Puños ajustables
por corchetes

 **MEJORADO**

	Reg
Black	S - 3XL
Green	M - XXL
Navy	XS - 5XL
Orange	S - 3XL
Red	M - XXL
Royal	S - 3XL





NFPA 70E

ASTM F1959/
F1959M-12

La mejor protección disponible por resistencia contra el calor y la llama

Bolsillo para el metro
doble

Cintura con trasera elástica

330g

Completa protección para soldadura



BZ30 Pantalón Bizweld™

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E1, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=11.2 CAL/CM² (HAF=80.4%)



Diseñado para dar la máxima protección y comodidad al usuario, nuestro pantalón Bizweld™ le mantendrá seguro. La prenda cuenta con costuras con doble puntada para mayor resistencia y bolsillos laterales con un bolsillo para el metro convenientemente situado para un acceso rápido y fácil.

 Bizweld™ 330g

 Negro, Verde, Marino, Naranja, Rojo, Azulina



MEJORADO

11.2
Cal/Cm²



	Reg	Tall
Black	S - XXL	M - XL
Green	S - XXL	M - XL
Navy	XS - 5XL	S - 3XL
Orange	S - XXL	M - XL
Red	S - XXL	M - XL
Royal	S - XXL	M - XL



EN ISO 11612



EN ISO 11611

NFPA
70E

ASTM
F1959/
F1959M-12

Modelos líderes

NEW
COLOURBolsillo
trasero

330g

Tiras ajustables

Bolsillo para el
móvilTrabilla para la
radioBolsillo para el
metro doble

330g

Frontal con
corchetes oculto

Bolsillo trasero

Bolsillos para
rodilleras11.2
Cal/Cm²

BIZ4

Peto Bizweld™

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E1, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=11.2 CAL/CM² (HAF=80.4%)

Ofreciendo protección a toda la parte inferior del cuerpo y al pecho, nuestro peto Bizweld™ ha sido diseñado pensando en la seguridad y protección del usuario. Ha sido confeccionado con un gran bolsillo con solapa sobre el peto para portar herramientas u objetos personales y también tiene dos bolsillos laterales, un bolsillo trasero con solapa en la cadera y un bolsillo para el metro. Las cintas elásticas de ajuste favorecen una máxima comodidad y un perfecto talle.

Bizweld™ 330g

Marino, Naranja, Azulina S-3XL

MEJORADO

CE
CAT
III

EN ISO 11612



EN ISO 11611

NFPA
70EASTM
F1959/
F1959M-1211.2
Cal/Cm²

BIZ6

Buzo con capucha Bizweld™

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E1, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=11.2 CAL/CM² (HAF=80.4%)

El buzo con capucha Bizweld™ representa una opción con protección a la cabeza incorporada junto con otros detalles como los bolsillos para rodilleras y el bolsillo trasero con solapa en la cadera.

Bizweld™ 330g

Marino S - 3XL

MEJORADO

CE
CAT
III

EN ISO 11612



EN ISO 11611

NFPA
70EASTM
F1959/
F1959M-12**Protección de confianza para total tranquilidad**

ANTI-STATIC
BIZWELD™
FLAME-RESISTANT

MOLE

Vestuario Premium Moleskin para soldadura

Información sobre el tejido

El tejido satén Moleskin de este buzo es 99% algodón y 1% fibra de carbono. Especialmente diseñado para proporcionar toda la protección de la gama Bizweld™ pero a un mayor nivel, el Bizweld Moleskin ha añadido protección contra los riesgos por salpicaduras de hierro, electricidad estática y arco eléctrico.

Grueso tejido muy duradero

BZ40 Mono Bizweld™ Moleskin



EN ISO 11612 A1+A2, B2, C1, E3, F1



EN ISO 11611 CLASE 2 A1+A2



EN 1149 -5



IEC 61482-2 IEC 61482-1-2 CLASE 1



El buzo Bizweld™ Moleskin es una prenda con un cierre frontal con corchetes, bolsillo interior en el pecho, dos bolsillos frontales inclinados, dos grandes bolsillos traseros con solapas, la opción de poner rodilleras y bolsillo para el metro.



Bizweld™ Mole 450g

Marino, Naranja S - 3XL



EN ISO 11612 EN ISO 11611 EN 1149 IEC 61482-2

Protección Premium, clase 2, para soldadura

Trabilla para
la radio

SAFE WELDER™

Accesos laterales

Cintura con laterales
elásticos

C030

Buzo CE Safe-Welder™

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E1, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2



Con un fantástico precio y ofreciendo protección a lo largo de todo el día, el buzo Safe-Welder™ es una gran elección para soldadores y trabajadores de la industria que estén expuestos al calor. El lateral elástico proporciona un ajuste más confortable al usuario y sus múltiples bolsillos mantienen las herramientas y objetos personales más seguros.



Safe Welder 330g

Verde, Marino, Naranja, Rojo, Azulina

	Reg	Tall
Green	S - 3XL	
Navy	XS - 5XL	S - 3XL
Orange	S - 3XL	
Red	S - 3XL	
Royal	S - 3XL	



EN ISO 11612 EN ISO 11611

Relación calidad/precio insuperable - Prestaciones inigualables

DuPont™ y Kevlar® son marcas comerciales o marcas registradas de E.I. du Pont de Nemours and Company

Tiras ajustables

SW10 Delantal de cuero para soldadura

EN ISO 11611 CLASE 2 A1



Delantal de cuero, de calidad Premium, para soldadura. Fabricado de cuero serraje vacuno cosido totalmente con puntadas de Kevlar® de DuPont™. El delantal protege el tronco y parte superior de las piernas en soldaduras y está diseñado para soportar los más duros ambientes. Las cintas ajustables y la hebilla de zafado rápido hacen que el delantal esté seguro y perfectamente ajustado.

Bolsillo frontal con cierre autoadherente



Marrón dorado
91cm x 58cm

Todas las costuras de Kevlar®



EN ISO 11611



11.2
Cal/Cm²

BZ12 Capucha cubre hombros Bizweld™

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E1, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=11.2 CAL/CM² (HAF=80.4%)



Diseñada para dar la máxima protección y comodidad al usuario, nuestra capucha Bizweld™ ayudará a su seguridad en entornos de trabajo peligrosos. La capucha cubre hombros tiene un cordón de ajuste, del mismo tejido, para mayor comodidad. Debe ser usada en combinación con un mono o traje, de chaqueta y pantalón, apropiado.



Bizweld™330g
Marino Talla única



MEJORADO



EN ISO 11612



EN ISO 11611



NFPA 70E



ASTM F1959/ F1959M-12



SW20 Manguitos de piel para soldadura

EN ISO 11611 CLASE 2 A1



Marrón dorado 40cm
largo. Un par

11.2
Cal/Cm²



BZ11 Manguitos Bizweld™

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1, E1, F1

EN ISO 11611 CLASE 1 A1+A2

NFPA® 70E

ASTM F1959/F1959M-12 ATPV=11.2 CAL/CM² (HAF=80.4%)



Bizweld™ 330g
Marino - Talla única - Par



MEJORADO



A500

Guante de soldador

EN 420, EN 388, EN 407, EN 12477 TIPO A ANSI/ISEA 105-2011



Serraje vacuno, Algodón
Rojo XL/10.5



A510

Guante de soldador

EN 420, EN 388, EN 407, EN 12477 TIPO A ANSI/ISEA 105-2011



Serraje vacuno, Algodón
Azul XL/10.5



Vea en la página 118 más protección para las manos



EN ISO 11611



EN ISO 11612



EN ISO 11611



NFPA 70E



ASTM F1959/ F1959M-12

Los mejores complementos para soldadura del mercado

BIZTEX[®]

SMS FR

ANTI STATIC

Tapeta antiaguaceros
con sello, sobre cremallera

Capucha

Aplicaciones industriales

sugeridas :

- Riesgos biológicos ·
- Electrónica ·
- Minería ·
- Petróleo y gas ·
- Petroquímica ·
- Servicios públicos ·
- Pintura con pulverizador ·
- Uso industrial ·

Puños elásticos

ST80 Mono ignífugo BizTex SMS FR, tipo 5/6

50
25

EN 13034 TIPO 6
EN ISO 13982 TIPO 5
EN 1149-5
EN 1073-2
EN ISO 14116 INDICE 1

CE

Biztex™ SMS FR 55g
Blanco M-3XL

 **MEJORADO**

Borde elástico

Complementos ignífugos BizTex SMS FR

ST84

2

Cubre-zapatos ignífugo BizTex SMS FR, tipo 6PB

EN 13034 TIPO 6PB
EN ISO 14116 INDICE 3

Biztex™ SMS FR 55g
Blanco Talla única



ST83

2

Manguitos ignífugos BizTex SMS FR, tipo 6PB

EN 13034 TIPO 6PB
EN ISO 14116 INDICE 3

Biztex™ SMS FR 55g
Blanco Talla única



ST85

2

Cubre-botas ignífugo BizTex SMS FR, tipo 6PB

EN 13034 TIPO 6PB
EN ISO 14116 INDICE 3

Biztex™ SMS FR 55g
Blanco Talla única



Una indiscutible mezcla de comodidad y protección

ANTI-STATICTM **BIZFLAME** FLAME-RESISTANT

WILDLAND FIRE

Información sobre el tejido

Este ligero tejido proporciona buen nivel de comodidad, suavidad y de control de humedad, reduciendo el riesgo de golpe de calor en ambientes calurosos y está diseñado para proteger contra los riesgos en incendios forestales.

Prestaciones de la prenda

- ✓ Con cinta reflectante sobre los hombros para una mayor visibilidad desde arriba
- ✓ Cuello alto para total protección, diseñado para poder ser usado con cualquier casco
- ✓ Bolsillo para la radio que puede albergar radios de cualquier tamaño
- ✓ Puños elásticos y ajuste por solapa con cierre autoadherente para evitar que penetren escombros por las mangas al trabajar con los brazos en alto

EN 15614: 2007

Métodos de ensayo de laboratorio y requisitos de prestaciones para ropa forestal.

Esta norma Europea especifica los métodos de ensayo y requisitos mínimos de prestaciones de la ropa de protección diseñada para proteger el cuerpo del usuario, excepto la cabeza, manos y pies, cuando se lleva en la lucha contra los incendios forestales y actividades asociadas. Esta ropa no está diseñada para proporcionar protección durante un atrapamiento por el fuego. Esta norma Europea cubre el diseño general de la ropa, el nivel mínimo de prestación para los materiales empleados y los métodos de ensayo para determinar estos niveles.

Esta norma Europea no es aplicable a la ropa que se debe usar en situaciones de la lucha contra el fuego estructural (EN469 e ISO 11613) o cuando se espera un alto nivel de calor radiante (EN 1486), ni cubre la ropa para protección contra riesgos químico, biológico, eléctrico o por radiación.

Bolsillo para la radio
diseñado para albergar las
de cualquier tamaño

280g



Puño con ribete

Protección en la rodilla por doble capa

Cinta reflectante ignífuga

FR98 Mono Wildland Fire

EN ISO 11612 A1+A2, B1, C1

EN 15614

EN 1149 - 5



BizflameTM Plus: 280g

Marino S - XXL



Protección contra los incendios en la naturaleza

Probado y verificado en las condiciones más duras

Equivalencia de tallas

Estas tablas de tallas indican las medidas del cuerpo y como se deben usar como guía al elegir la talla correcta. Por ejemplo, una persona con un contorno de pecho de 108cm-112cm tomaría una talla L al elegir una chaqueta o mono de trabajo.



Cuello de hombre

	S	M		L		XL	XXL		3XL			4XL	
Metric (cm)		37	38	39	41	42	43	44	46	47	48	50	51
Imperial (inches)		14.5	15	15.5	16	16.5	17	17.5	18	18.5	19	19.5	20



Cintura de hombre

	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL		5XL		
Metric (cm)	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140
Imperial (inches)	26	28	30	32	33	34	36	38	40	41	42	44	46	47	48	50	52	54	56
Euro – DE, NL, BE	42	44	46	48		50	52	54	56		58	60	62		64/66	68	70	72	74
Euro – FR, ES, PT	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58		60/62	64	66	68	70



Pecho de hombre

	XXS		XS			S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL		5XL			6XL			7XL			8XL			
Metric (cm)	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144	148	152	156	160	164	168	172	176	180	184	188	192	196
Imperial (inches)	28	30	32	33	34	36	38	40	41	42	44	46	47	48	50	52	54	55	56	58	60	62	64	65	66	67	69	71	73	74	76	77
Euro	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98
Leisurewear			S			M		L		XL		XXL		3XL																		



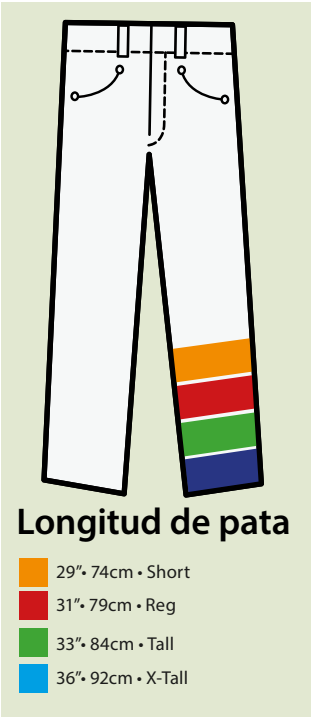
Pecho de mujer

	XS			S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
Metric (cm)	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136
Imperial (inches)	28	30	32	33	34	36	38	40		42	44	46	47	48	50	52	54
Euro – DE, BE, NL, NO, SV, DK	32	34	36	38		40	42	44		46	48	50		52	54	56	58
Euro – FR, ES, PT	34	36	36/38	40		42	44	46/48		48	50	52		54	56	58	60
Italy – IT	36	38	40	42		44	46	46		50	52	54		56	58	60	62
UK				8	10	12	14	16		18	20	22	24	26		28	30



Cintura de mujer

	XS		S		M		L		XL		XXL			3XL		4XL		
Metric (cm)	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128
Imperial (inches)	22	24	26	28	30	32	33	34	36	38	40	41	42	44	46	47	48	50
Euro – DE, BE, NL, NO, SV, DK	32/34	36	38	40		42	44	46	48	50	52		54	56	58	60	62	64
Euro – FR, ES, PT	34/36	38	40	42		44	46	48	50	52	54		56	58	60	62	64	66
Italy – IT	36/38	40	42	44		46	48	50	52	54	56		58	60	62	64	66	68
UK		6	8	10	12	14		16	18	20	22		24		26			28



Longitud de pata

- 29\"/>

Guantes

XXS	XS	S	M	L	XXL	XXL	3XL
5	6	7	8	9	10	11	12

Nota: Las tallas de las prendas varían dependiendo del modelo

Tabla de tallas de calzado

Se recomienda que conozca la medida de sus pies al comprar calzado, ya que no existe una norma exacta para convertir las tallas de los zapatos

Tallas GB de señora	1	2	3	4	5	6	6.5	7	8	9									
Tallas USA de señora			5	6	7	8	8.5	9	10	11									
Tallas Euro	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Tallas GB de caballero	1	2	3	4	5	6	6.5	7	8	9	10	10.5	11	12	13	14	15	16	17
Tallas USA de caballero					6	7	7.5	8	9	10	11	11.5	12	13	14	15	16	17	18



Centro Especial de Empleo

info@lismimedidasalternativas.com
www.@lismimedidasalternativas.com