

CATÁLOGO COMPACTO DE PRODUCTOS



RESPIREX™



TRAJES HERMÉTICOS A GASES PARA EQUIPOS DE EMERGENCIA

TRASFONDO:

Los trajes herméticos a gas ofrecen protección para personal de respuesta a emergencias o trabajadores químicos frente a productos químicos peligrosos y tóxicos en forma líquida o gaseosa. Se utilizan en áreas que se consideran inmediatamente peligrosas para la vida y la salud (IDLH).

Nuestros **Tipo 1a-ET** están diseñados para llevar un equipo de respiración autónomo (ERA) dentro del traje, lo que proporciona la máxima protección al personal de emergencias y simplifica la descontaminación después de un incidente.

Todos los trajes herméticos a gases se someten a pruebas de estanqueidad durante su fabricación.

APLICACIONES:

Trajes EN 943-2 ET

- Incidentes HAZMAT
- Incidentes QBRN
- Fabricación, manipulación y transporte de productos químicos
- Petroquímica
- Transporte
- Eliminación de bombas

FAMILIAS DE TRAJE

Respirex fabrica una familia de tres distintos trajes herméticos a gases Tipo 1a (ET); el mejor traje para su aplicación particular dependerá del entorno de uso y de la frecuencia con la que se usen los trajes

GTL - Traje de robustez regular de un solo uso

Material: Chemprotex™ 400

Vida: 7 años sin mantenimiento
10 años de vida útil

Características: Guantes fijos Kemblok™ con guante exterior de neopreno, pies calcetín con cobertura exterior antisalpicaduras. Opción ESD para entornos ATEX.



usar.
1x

GTR - Traje de vida limitada, robustez regular

Materiales: Chemprotex™ X, Tychem® TK

Vida: 5 años sin mantenimiento*
10 años de vida útil

Características: Sistema de puños con cierre hermético al gas para facilitar el cambio de guantes, botas Hazmax™ FPA desmontables o pies calcetín con cobertura exterior antisalpicaduras. Opciones de paso y puntos de fijación de equipos

**Los trajes pueden reutilizarse hasta 5 veces, en función de los daños y la contaminación*



usar.
5x*

GTB - Traje de robustez mejorada y reutilizable

Materiales: Viton®/Butil/Viton® (VBV), Chlorotex

Vida: Vida útil de 15 años Volver a probar después de cada uso o anualmente

Características: Sistema de puños con cierre hermético al gas para facilitar el cambio de guantes, botas Hazmax™ FPA desmontables o pies calcetín con cobertura exterior antisalpicaduras. Opciones de paso, puntos de fijación del equipo, ventilación del traje y detención de caídas.

**Los trajes pueden reutilizarse hasta que ya no puedan repararse o no puedan descontaminarse*



**COMPLETAMENTE
REUTILIZABLE†**

TRAJE LIGERO GTL



Un traje hermético totalmente sellado Tipo 1a - ET de un solo uso y robustez regular, diseñado para proteger a los agentes de respuesta a emergencias contra sustancias químicas sólidas, líquidas y gaseosas tóxicas y corrosivas.

- Diez años de vida de almacenamiento (siete años sin mantenimiento)
- Versión ESD disponible para uso en atmósferas ATEX
- Compatible con el Modelador de toxicidad Permasure® para el cálculo del tiempo de trabajo seguro con un producto químico determinado en base a condiciones del mundo real
- Diseño totalmente sellado que permite llevar el aparato respiratorio dentro del traje
- Cremallera hermética a gas de alto rendimiento de gran longitud 122cm (48") situada en la parte derecha del traje, una solapa con cierre de bucle y gancho para cubrir los dientes de la cremallera
- Cinturón de sujeción interno ajustable y mangas tipo ala de murciélago para máxima comodidad del usuario
- Visor flexible multilaminado antivaho que permite una visión clara y sin distorsiones
- Guante laminado de protección química soldado al material del traje con un manguito elástico para evitar que las salpicaduras entren en los guantes externos de neopreno incluidos
- Pies de calcetín integrales con cobertura exterior antisalpicaduras para su uso con botas de seguridad con clasificación F3A (por ejemplo, Hazmaz™ FPA)
- Prueba de presión e inspección requeridas en el séptimo año



Pruebas y Certificación:



TIPO 1a-ET, EN 943-2:2019(ET)

Ropa de protección contra productos químicos líquidos y gaseosos, aerosoles y partículas sólidas - Requisitos de los trajes para equipos de emergencia



EN 1073-2:2002, Clase 3 (NPF >9090)

Ropa de protección contra la contaminación radiactiva



FINABEL 0.7.C

Agentes de guerra química



EN 14126:2003

Ropa de protección contra agentes infecciosos



SOLAS 1974/1988

Reg. II-2, 19.3.6.1



Permasure®
Compatible con
aplicaciones

TRAJE LIGERO GTL

OPCIONES DE TEJIDO

Chemprotex™ 400

Material de barrera química de alto rendimiento fabricado laminando polietileno spunbonded a una película de barrera de 7 capas con un revestimiento exterior protector.



Flexión



Desgarro



Punción



>480mins



Permasure®



OPCIONES DE TRAJE



Traje GTL ESD para zonas ATEX

Comprobado conforme a IEC 60079-32-2:2015 y CEN/CLC/TR 16832:2015 para usar en los siguientes entornos ATEX:

Atmósferas Polvo Ex: **ZONAS 20, 21 y 22**

Atmósferas Gas Ex: **ZONAS 0, 1 y 2**

La versión ESD del traje GTL incorpora guantes exteriores antiestáticos de butilo y válvulas de exhalación cubiertas. **N.B.** El traje GTL ESD requiere el uso de botas de seguridad ESD F3A (por ejemplo, Hazmaz™ ESD FPA)

** Se requerirá una evaluación de riesgos en entornos con polvo conductivo*



ID Traje / Brigada

Nombres y códigos de identificación de cliente se pueden añadir a la base del visor o en la parte posterior del traje.

TRAJE DE VIDA GTR LIMITED



Totalmente encapsulado **Tipo 1a - ET** traje hermético a gases de robustez regular fabricado en una selección de telas de barrera química, no tejidas, multicapa y alto rendimiento.

- Diseño totalmente sellado que permite llevar el aparato respiratorio dentro del traje
- Cremallera hermética a gas de alto rendimiento de gran longitud 122cm (48") situada en la parte derecha del traje, solapa con cierre de gancho y bucle para cubrir los dientes de la cremallera
- Cinturón de sujeción interno ajustable y mangas tipo ala de murciélago para máxima comodidad del usuario
- Visor flexible multilaminado antivaho que permite una visión clara y sin distorsiones
- Guantes extraíbles colocados usando mecanismo de puño hermético a gas
- Guantes internos y externos unidos proporcionan protección química y mecánica
- Suministrado con botas de seguridad FPA Hazmax™ separables para mayor velocidad al vestirse y mayor comodidad del usuario, calcetines con guarda salpicaduras externas disponible como opción
- Diez años de vida de almacenamiento
- Sin mantenimiento durante los cinco primeros años a menos que se use (ver a continuación)
- Requiere una prueba de presión cada año a partir del quinto o después de cada uso



Pruebas y Certificación:



TIPO 1a-ET, EN 943-2:2019(ET)

Ropa de protección contra productos químicos líquidos y gaseosos, aerosoles y partículas sólidas - Requisitos de los trajes para equipos de emergencia



EN 1073-2:2002, Clase 3 (NPF >9090)

Ropa de protección contra la contaminación radiactiva



FINABEL 0.7.C

Agentes de guerra química



EN 14126:2003

Ropa de protección contra agentes infecciosos



SOLAS 1974/1988

Reg. II-2, 19.3.6.1

TRAJE DE VIDA GTR LIMITED

OPCIONES DE TEJIDO

Chemprotex™ X (NUEVO)

Dos capas de la película barrera Chemprotex™ 400 intercaladas alrededor de un núcleo de polietileno spunbonded.



Flexión



Desgarro



Punción



>480mins



Permasure®



DuPont™ Tychem® TK

Tejido 100% poliéster no tejido de alta resistencia al desgarro, intercalado entre dos películas de barrera no halogenadas patentadas.



Flexión



Desgarro



Punción



>480mins



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

OPCIONES DE TRAJE



Gancho de anclaje

Punto de fijación del equipo externo



Acople de anillo de lámpara

Punto de fijación del equipo externo



Acople DSU

Punto de fijación del equipo externo para una Unidad de señal de alarma (DSU)



Anclaje en la línea personal

Punto de fijación del equipo externo



Pass-Through

Permite conectar a una segunda botella o a una línea de aire al acople de segunda persona en el aparato respiratorio durante la descontaminación.



ID Traje / Brigada

Nombres y códigos de identificación de cliente se pueden añadir a la base del visor o en la parte posterior del traje.

TRAJE REUTILIZABLE GTB



El GTB totalmente sellado es un traje hermético a gas de mayor robustez de tipo 1a - ET para equipos de emergencias y aplicaciones industriales como instalaciones de alquilación de ácido fluorhídrico. El traje de encapsulamiento total cubre el aparato de respiración y mascarilla, lo que simplifica la descontaminación. Fabricado en Viton®/Butilo/Viton® (VBV), nuestro material más resistente, o Chlorotex, nuestro tejido para trajes Tipo 1a-ET reutilizables más ligero, con excelente resistencia contra la permeación química.

- Cremallera hermética a gas de alto rendimiento situada en la parte derecha del traje (corriendo desde el muslo hasta la parte superior de la cabeza), protegida por una solapa doble con cierre de gancho y bucle.
- Visor rígido de doble capa grande, ofrece una visión clara sin distorsión
- Guantes extraíbles colocados usando mecanismo de puño hermético a gas
- Guantes internos y externos unidos proporcionan protección química y mecánica
- Suministrado con botas de seguridad FPA Hazmax™ separables para mayor velocidad al vestirse y mayor comodidad del usuario, calcetines con guarda salpicaduras externas disponible como opción
- Cinturón de sujeción interno ajustable que permite a usuarios de distintos tamaños usar el traje de forma cómoda
- Quince años de vida de almacenamiento
- Requiere una prueba de presión cada año o después de cada uso

Pruebas y Certificación:



TIPO 1a, EN 943-2:2019(ET)

Ropa de protección contra productos químicos líquidos y gaseosos, aerosoles y partículas sólidas - Requisitos de los trajes para equipos de emergencia



EN 1073-2:2002, Clase 3 (NPF >9090)

Ropa de protección contra la contaminación radiactiva



FINABEL 0.7.C*

Agentes de guerra química



EN 14126:2003

Ropa de protección contra agentes infecciosos

**Viton®/Butly/Viton® solamente*



TRAJE REUTILIZABLE GTB

OPCIONES DE TEJIDO

Viton® /Butilo /Viton®

Un tejido de poliéster recubierto por un lado con DuPont™ Viton® naranja ignifugo con una imprimación de butilo ignifugo negro y por el otro con Viton® negro ignifugo con una base de butilo.



Flexión



Desgarro



Punción



>480mins



Chlorotex (NUEVO)

Un material laminado de alto rendimiento con una superficie interior naranja de caucho CSM (polietileno clorosulfonado), una superficie exterior roja y una película de barrera química interna.



Flexión



Desgarro



Punción



>480mins



OPCIONES DE TRAJE



Gancho de anclaje

Punto de fijación del equipo externo



Acople de anillo de lámpara

Punto de fijación del equipo externo



Acople DSU

Punto de fijación del equipo externo para una Unidad de señal de alarma (DSU)



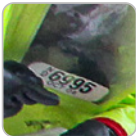
Anclaje en la línea personal

Punto de fijación del equipo externo



Pass-Through

Permite conectar a una segunda botella o a una línea de aire al acople de segunda persona en el aparato respiratorio



ID Traje / Brigada

Nombres y códigos de identificación de cliente se pueden añadir a la base del visor o en la parte posterior del traje.



Ventilación del traje (GTVB)

Sistema de ventilación ajustable para los brazos y piernas del traje, alimentado desde el equipo de rehalación del usuario.



Sistema anticaídas

Dispositivo de detención de caídas para usar con un arnés interno de detención de caídas con una fijación de anillo en D posterior y usado junto con un dispositivo anticaídas de tipo retráctil

TRAJES HERMÉTICOS A GASES PARA LA INDUSTRIA



HISTORIA:

La gama de trajes GLS se desarrolló a petición de varios de los principales fabricantes europeos de productos químicos y representa un nuevo concepto de trajes herméticos a gases industriales ligeros. Son **de un solo uso de Tipo 1** cómodos, ligeros y flexibles.

Tipo 1a Los trajes GLS están diseñados para el uso de equipos de respiración autónomos (SCBA) dentro del traje, lo que proporciona la máxima protección al personal de emergencias y simplifica la descontaminación después de un incidente. **Tipo 1b** Los trajes GLS son para ERA de uso externo y pueden ser útiles cuando se trabaja en espacios confinados, ya que la botella del ERA se puede deslizar fuera de los hombros y pasar hacia delante. **Los trajes de Tipo 1c** proporcionan aire respirable a través de una línea de aire y se utilizan habitualmente en aplicaciones industriales.

También son aptos para su uso en distintas zonas EX (véanse los trajes individuales para más detalles).

APLICACIONES:

EN 943-1 Trajes industriales

- Brigadas de Bomberos Industriales
- Industria química
- Petroquímica
- Farmacéutica

GLS 300 A

El traje GLS 300A en Chemprotex™ 300 es un traje de protección química hermético a los gases totalmente encapsulante y de Tipo 1a de un solo uso, que cubre tanto al usuario como al aparato de respiración. El traje combina los beneficios de una tela de barrera química ligera de alto rendimiento con una construcción hermética al gas. Incorpora guantes químicos antiestáticos, pies de calcetines y un cierre ligero hermético al gas.

- Visor laminado antivaho grande que permite una visión clara y sin distorsiones
- Válvulas de exhalación gemelas al costado de la capucha para garantizar que el traje mantenga una presión de trabajo cómoda
- Cremallera ligera a prueba de gas en la parte posterior del traje, cierre en la parte superior y cubierto con una solapa de protección doble con cierre de gancho y bucle
- Guantes antiestáticos de protección química unidos al material del traje
- Calcetines integrales en material Chemprotex™ 300 con coberturas guardasalpicaduras que permiten al usuario llevar sus propias botas. (Botas no incluidas)
- Se debe usar con calzado ESD para asegurar un camino conductivo a tierra [cuando se usa en atmósferas potencialmente explosivas]



Pruebas y Certificación:



TIPO 1a, EN943-1:2015+A1:2019

Trajes de protección química herméticos a gases



TIPO 3, EN14605:2005 + A1 2009

Ropa de protección química impermeable



TIPO 4, EN14605:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética al aerosol



TIPO 5, EN13982-1:2004+A1:2010

Ropa de protección contra partículas



TIPO 6, EN13034:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética limitada al aerosol



Probado según ATEX para uso en entornos explosivos:



Atmósferas Polvo Ex: ZONAS 20, 21 y 22

Atmósferas Gas Ex: ZONAS 1 y 2

Probado de acuerdo con EN IEC 60079-32-2: (2015) y CEN/CLC/TR 16832:2015



Permasure®
Compatible con
aplicaciones

GLS 300 B



El traje GLS 300B en Chemprotex™ 300 es un traje de protección química hermético a gas de Tipo 1b de un solo uso diseñado para su uso con un aparato de respiración usado fuera del traje, mascarilla y filtro o respirador de línea aérea. El traje combina los beneficios de una tela de barrera química ligera de alto rendimiento con una construcción hermética al gas. Incorpora guantes químicos antiestáticos, calcetines y un cierre ligero hermético al gas.

- Capucha integral con cierre de mascarilla flexible con tejido exterior protector de barrera química. Para un sellado hermético a gases y líquidos, el tejido exterior de protección debe pegarse a la mascarilla
- Cremallera de nailon ligera a prueba de gas entre los hombros en la parte trasera del traje, dobles solapas externas con sujeción de gancho y bucle
- Guantes antiestáticos de protección química unidos al material del traje
- Calcetines integrales en material Chemprotex™ 300 con coberturas guardasalpicaduras que permiten al usuario llevar sus propias botas. (Botas no incluidas)
- Se debe usar con calzado ESD para asegurar un camino conductivo a tierra [cuando se usa en atmósferas potencialmente explosivas]

Pruebas y Certificación:



TIPO 1b, EN 943--1:2015+A1:2019

Trajes de protección química herméticos a gases



TIPO 3, EN14605:2005 + A1 2009

Ropa de protección química impermeable



TIPO 4, EN14605:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética al aerosol



TIPO 5, EN13982-1:2004+A1:2010

Ropa de protección contra partículas



TIPO 6, EN13034:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética limitada al aerosol



Probado según ATEX para uso en entornos explosivos:



Atmósferas Polvo Ex: **ZONAS 20, 21 y 22**

Atmósferas Gas Ex: **ZONAS 0, 1 y 2**

Probado de acuerdo con EN IEC 60079-32-2: (2015) y CEN/CLC/TR 16832:2015



Permasure®
Compatible con
aplicaciones

GLS 300 C

El traje GLS 300C en Chemprotex™ 300 es un traje de protección química hermético a gas de Tipo 1c de un solo uso para uso con aire respirable suministrado por una fuente de aire comprimido externa que proporciona presión positiva. El traje combina los beneficios de una tela de barrera química ligera de alto rendimiento con una construcción hermética al gas

- Visor laminado semirrígido
- Cremallera hermética a gas ligera a través del pecho cubierta por dos solapas externas con sujeción de gancho y bucle
- Guantes antiestáticos de protección química unidos al material del traje
- Calcetines integrales en material Chemprotex™ 300 con coberturas exteriores antisalpicaduras
- Debe llevarse con calzado ESD cuando se utilice en atmósferas potencialmente explosivas
- El sistema de distribución de aire en la capucha y el cuello permeable al aire proporcionan aire de refrigeración a través del traje
- Para usar con la válvula de control de aire de dos piezas Bartels & Rieger (ref. RVD039W), suministrada por separado
- El diseño de la capucha ofrece gran protección sin necesidad de una máscara facial ajustada, lo que significa:
 - Puede ser utilizada por usuarios con pelo facial o gafas
 - Se reducen las necesidades de formación
 - No es necesario probar el ajuste facial



Pruebas y Certificación:



TIPO 1c, EN 943--1:2015+A1:2019

Trajes de protección química herméticos a gases



TIPO 3, EN14605:2005 + A1:2009

Ropa de protección química impermeable



TIPO 4, EN14605:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética al aerosol



TIPO 5, EN13982-1:2004+A1:2010

Ropa de protección contra partículas



TIPO 6, EN13034:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética limitada al aerosol

Probado según ATEX para uso en entornos explosivos:



Atmósferas Polvo Ex: ZONAS 20, 21 y 22

Atmósferas Gas Ex: ZONAS 1 y 2

Probado de acuerdo con EN IEC 60079-32-2: (2015) y CEN/CLC/TR 16832:2015



Permasure®
Compatible con
aplicaciones

GTA

El GTA es un traje hermético a gas reutilizable Tipo 1c diseñado para ser utilizado con una fuente de aire comprimido externa que proporciona aire para respirar y enfriar.

Fabricado en una gama de tejidos resistentes a los productos químicos, el GTA está diseñado para un uso prolongado en atmósferas nocivas.

- Sistema de ventilación y aire para respirar completamente incluido dentro del traje
- Cremallera hermética a gases que va desde el costado de la cabeza hasta la parte inferior del muslo, con solapa de cremallera opcional
- Un dispositivo de aviso sonoro diseñado para activarse si el caudal de aire baja del nivel mínimo necesario para mantener el CO₂ por debajo del 1%
- Sistema de puños con cierre hermético a gases para el cambio de guantes
- Conexión de línea de aire instalada en la parte posterior del traje, con opción de acoplamiento por parte del cliente
- Elección de botas o calcetines de seguridad química fijos o desmontables (ver más abajo)
- Cinco válvulas de espiración conservan una presión adecuada para el trabajo dentro del traje
- Visor rígido, laminado y resistente a los productos químicos que proporciona una visión clara y sin distorsiones y un amplio campo de visión
- Sistema de colgado con tres puntos para evitar daños durante el almacenamiento
- Cinturón de soporte interno ajustable
- Prueba de presión interna basada en la norma ISO 17491-1:2012 (cláusula 5.3, método 2) realizada antes del envío para confirmar que el traje es estanco al gas

Pruebas y Certificación:



TIPO 1c, EN 943-1:2015+A1:2019

Trajes de protección química herméticos a gases

GTB - INDUSTRIAL TIPO 1

El GTB totalmente encapsulado es un traje hermético a gas reutilizable de robustez mejorada de Tipo 1a que cubre tanto al usuario como al aparato respiratorio.

El traje está disponible en una gama de tejidos químicamente resistentes, según la aplicación y el desafío químico.

- Diseño totalmente sellado que permite llevar el equipo de respiración autónoma (ERA) dentro del traje
- Cremallera hermética a gases que va desde el costado de la cabeza hasta la parte inferior del muslo
- Protección contra productos químicos líquidos y gaseosos (Tipo 1), agentes infecciosos y agentes de guerra química
- Sistema de puños con cierre hermético a gases para el cambio de guantes
- Guantes compatibles con la elección del material del traje.
- Elección de botas o calcetines de seguridad química fijos o desmontables
- Dos válvulas de espiración que conservan una presión adecuada para el trabajo dentro del traje
- Visera rígida, laminada y resistente a los productos químicos
- Las mangas con forma de ala de murciélago permiten al usuario quitar la mano del guante para revisar los medidores y otros equipos dentro del traje
- Cinturón de soporte interno ajustable
- Prueba de presión interna basada en la norma ISO 17491-1:2012 (cláusula 5.3, método 2) realizada antes del envío para confirmar que el traje es estanco al gas



Pruebas y Certificación:



TIPO 1a, EN 943-1:2015+A1:2019

Trajes de protección química herméticos a gases

TRAJES GLS

TEJIDO OPCIÓN

Tejido Chemprotex™ 300

Material de barrera química ligero y muy flexible fabricado laminando polietileno spunbonded a una película de barrera de 5 capas con un revestimiento exterior protector.



Flexión



Desgarro



Punción



>480mins



Permasure®



TRAJES GTB INDUSTRIAL Y GTA

OPCIONES DE TEJIDO

Tejido butílico

Tejido de poliéster de doble cara con un revestimiento de bromobutilo verde oliva en ambas caras.



Flexión



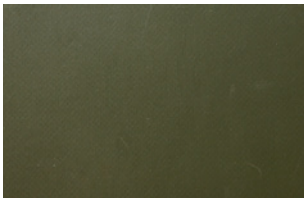
Desgarro



Punción



>480mins



Tejido de neopreno

Tejido de poliéster de doble cara con revestimiento de caucho policloropreno en ambas caras. Disponible en amarillo o naranja de alta visibilidad.



Flexión



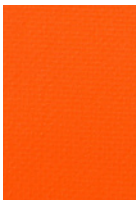
Desgarro



Punción



>480mins



Tejido de PVC C2

PVC plastificado recubierto por ambas caras de un sustrato de nailon. Disponible en amarillo o verde.



Flexión



Desgarro



Punción



>480mins



OPCIONES DE TRAJE GTB INDUSTRIAL & GTA



ID del traje

Nombres y códigos de identificación de cliente se pueden añadir a la base del visor o en la parte posterior del traje.



Sistema anticaídas

Dispositivo de detención de caídas para usar con un arnés interno de detención de caídas con una fijación de anillo en D posterior y usado junto con un dispositivo anticaídas de tipo retráctil

OPCIONES DE TRAJE ADICIONALES PARA GTB INDUSTRIAL



Gancho de anclaje

Punto de fijación del equipo externo



Acople de anillo de lámpara

Punto de fijación del equipo externo



Acople DSU

Punto de fijación del equipo externo para una Unidad de señal de alarma (DSU)



Anclaje en la línea personal

Punto de fijación del equipo externo



Pass-Through

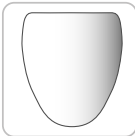
Permite conectar a una segunda botella o a una línea de aire al acople de segunda persona en el aparato respiratorio



Ventilación del traje (modelo GTVB)

Sistema de ventilación ajustable para los brazos y piernas del traje, alimentado desde el equipo de rehalación del usuario.

ACCESORIOS



Visor externo desechable

Visera exterior desprendible sujeta por almohadillas de velcro. Proporciona protección mecánica y química adicional.



Cuidado y mantenimiento del traje

Una selección de productos para el cuidado del traje que incluye agentes limpiadores y desodorantes, spray antivaho para viseras y cera lubricante para cremalleras.



Percha de tres puntos

Una percha de tres puntos diseñada para evitar daños a su prenda por un almacenamiento incorrecto



Caja de prueba para trajes herméticos a gases

Unidad de prueba controlada por el operador que se puede utilizar para inflar un traje con un suministro de aire comprimido y realizar una prueba de presión interna según ISO 17491-1:2012

TRAJES ESTANCOS



HISTORIA:

Los trajes contra salpicaduras químicas herméticos a líquidos Tipo 3 de vida limitada brindan una solución económica para hacer frente a una amplia gama de peligros químicos y QBRN. Especialmente adecuados para aplicaciones en las que los trajes se necesitan con poca frecuencia, en las que se desconoce el tipo de peligro o en las que las instalaciones de descontaminación son limitadas, son ampliamente utilizados por bomberos, policía, protección civil y empresas de transporte y navegación.

APLICACIONES:

- Incidentes HAZMAT
- Incidentes QBRN
- Fabricación, manipulación y transporte de productos químicos
- Transporte
- Descontaminación

TRAJE ANTISALPICADURAS SC1

Traje anticontaminación por salpicaduras de Tipo 3 ligero, diseñado para su uso con aparato respiratorio llevado en el interior del traje, o con máscara facial y filtro.

- Compatible con el Modelador de toxicidad PermaSure® para el cálculo del tiempo de trabajo seguro con un producto químico determinado en base a condiciones del mundo real (véase la página 42)
- Diseño en una pieza en Chemprotex™ 300
- Capucha integral con junta facial en goma neopreno para sellar alrededor de la máscara facial del usuario
- Cremallera de nailon de 91 cm (36") entre los hombros en la parte trasera del traje, solapas externas selladas con cinta de doble cara
- Guantes de laminado de protección química soldados al material del traje
- Suministrado con guantes exteriores de neopreno separados para protección mecánica
- Calcetines integrales con cobertura externa lisa que permite al usuario llevar sus propias botas (no incluye botas)



Pruebas y Certificación:



TIPO 3 , EN14605:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética a líquidos



TIPO 4 , EN14605:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética al aerosol



TIPO 5 , EN13982-1:2004+A1:2010

Ropa de protección contra partículas



TIPO 6 , EN13034:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética limitada al aerosol



FINABEL 0.7.C

Agentes de guerra química



EN 14126:2003

Ropa de protección contra agentes infecciosos



EN 1073-2:2002

Ropa de protección contra la contaminación radiactiva



EN1149-1:2006

Ropa de protección antiestática



SOLAS 1974/1988

Reg. II-2, 19.3.6.1



PermaSure®
Compatible con
aplicaciones

MONO SPLASHMASTER



Permasure®
Compatible con
aplicaciones

Traje con capucha de vida limitada impermeable a líquidos ligero de Tipo 3, diseñado para uso con máscara facial y filtro o protección apropiada para cabeza y rostro.

- Compatible con el Modelador de toxicidad Permasure® para el cálculo del tiempo de trabajo seguro con un producto químico determinado en base a condiciones del mundo real
- Construcción de una pieza en Chemprotex™ 300 azul
- Capucha integral elástica
- Solapa de garganta ajustable para un mejor sellado alrededor de la base de la mascarilla
- Cremallera de nailon, puesta verticalmente desde la ingle hasta el cuello con solapas dobles y sujeción de gancho y bucle para sellar
- Disposición de cremallera-solapa única que garantiza un rendimiento hermético a líquidos sin necesidad de encintar la solapa
- Perneras elásticas
- Muñecas elásticas con presilla para el pulgar

Pruebas y Certificación:



T. 3

TIPO 3 , EN14605:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética a líquidos



T. 4

TIPO 4 , EN14605:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética al aerosol



T. 5

TIPO 5 , EN13982-1:2004+A1:2010

Ropa de protección contra partículas



T. 6

TIPO 6 , EN13034:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética limitada al aerosol



EN 14126:2003

Ropa de protección contra agentes infecciosos



EN1149-5:2018

Ropa de protección antiestática

TRAJE SIREN REUTILIZABLE DE UNA PIEZA

Traje siren de una pieza de tipo 4 en butilo, neopreno o PVC, con una selección de cuellos. Cremallera de nailon fija desde el centro de la garganta hasta el muslo derecho, solapa con cremallera interior lisa y solapa con cremallera exterior simple con cierre de gancho y bucle.

Opciones de cuellos: Mandarín, cuello de 2", cuello cuadrado

Opciones de puños: Sencillo elástico, doble elástico, puños y conos flexibles, puño de cierre.

Opciones de perneras: Perna llana con sujetador de gancho y bucle para ajuste, interior elástico con exterior liso, botas Hazmax™ con doble elástico, separables.

Pruebas y Certificación:



Tipo 3*, EN14605:2005+A1:2009

Ropa de protección química hermética a líquidos



Tipo 4, EN14605:2005+A1:2009

Ropa de protección química hermética a aerosol

***N.B.** Certificado para Tipo 3 cuando se utiliza con un a Capucha Simplair - Requiere encintado en los tobillos (dependiendo de la opción de pernera) y cremallera

MONO DE UNA PIEZA REUTILIZABLE

Traje de capucha de una sola pieza Tipo 3 en neopreno amarillo con capucha, cremallera de nailon desde el centro de la garganta al muslo derecho, solapa con cremallera interior lisa y solapa con cremallera exterior sencilla con cierre de gancho y bucle.

Opciones de capucha: Elástica o cordón de ajuste

Opciones de puños: Sencillo elástico, doble elástico, puños y conos flexibles, puño de cierre.

Opciones de perneras: Perna llana con sujetador de gancho y bucle para ajuste, interior elástico con exterior liso, botas Hazmax™ con doble elástico, separables.

Pruebas y Certificación:



Tipo 3*, EN14605:2005+A1:2009

Ropa de protección química hermética a líquidos

***N.B.** Encintado requerido en los tobillos (dependiendo de la opción de pernera), cremallera y mascarilla para el Tipo 3.



CHAQUETA REUTILIZABLE



Chaqueta de Tipo 3[PB]* en butilo, neopreno o PVC y disponible con una selección de cuellos o capuchas. Cremallera de nailon, del centro de la garganta a la cintura con solapa con cremallera interior lisa y solapa con cremallera exterior sencilla con cierre de gancho y bucle. Para protección completa, usar con un casco apropiado con un cubrenuca de neopreno para el cuello.

Opciones de cuellos: Mandarín, cuello de 2", cuello cuadrado

Opciones de capucha: Elástica o cordón de ajuste

Opciones de puños: Sencillo elástico, doble elástico, puños y conos flexibles, puño de cierre.

Pruebas y Certificación:



TYPE 3 [PB]*, EN 14605:2005+A1 2009

Ropa de protección química impermeable



TYPE 4 [PB], EN 14605:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética a aerosol

***N.B.** Certificado para Tipo 3 cuando se utiliza con un a Capucha Simplair - Requiere encintado en los tobillos (dependiendo de la opción de pernera) y cremallera

PANTALONES REUTILIZABLES



Pantalones peto Tipo 3[PB]* en neopreno amarillo con soportes de correas rojas y hebillas en la parte delantera.

Opciones de perneras: Pernerla llana con sujetador de gancho y bucle para ajuste, interior elástico con exterior liso, botas Hazmax™ con doble elástico, separables.

Pruebas y Certificación:



TYPE 3 [PB]*, EN 14605:2005+A1 2009

Ropa de protección química impermeable



TYPE 4 [PB], EN 14605:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética a aerosol

***N.B.** Chaqueta y pantalones cumplen individualmente Tipo PB [3] y PB [4] pero cumplen Tipo 3 y 4 cuando se usan en combinación. Chaquetas con una capucha se deben usar con una mascarilla para cumplir Tipo 3, chaquetas con cuello deben ser usadas con una cubierta de protección (por ejemplo capucha Simplair o capucha Antisplash).

Encintado requerido en los tobillos (dependiendo de la opción de pernera), cremallera y mascarilla/capucha para el Tipo 3.



CAPUCHAS Y TRAJES DE AIRE

HISTORIA:

Los trajes y capuchas reutilizables para productos químicos alimentados con aire Simplair se utilizan normalmente en aplicaciones petroquímicas y químicas y en aplicaciones farmacéuticas donde no hay riesgo de contaminación cruzada. Los trajes están certificados conforme a la norma EN 943-1:2002 Tipo 2 (trajes de protección química no herméticos a gases), mientras que las capuchas están homologadas conforme a la norma EN 14594 (dispositivos de protección respiratoria)

APLICACIONES:

- Industria química
- Petroquímica
- Farmacéutica
- Limpieza de depósitos y silos



TRAJE DEPÓSITO REUTILIZABLE SIMPLAIR

Traje depósito reutilizable no hermético a gases de tipo 2 disponible en una serie de materiales con resistencia química, con visor rígido y visor externo desechable.

- Cremallera hermética a gases de 122 cm (48") de alto rendimiento colocada en el lado derecho del traje con cierre en la parte superior
- Sistema de puño de cierre Respirix™ con puños reforzados
- Opciones de piernas: piernas interna y externa elásticas con estribos elásticos, pie de calcetín o botas Hazmax™ separables
- Dispositivo de aviso sonoro diseñado para activarse si el caudal de aire baja del mínimo necesario para mantener el CO₂ por debajo del 1%
- Cinturón ajustable que sostiene el sistema de aire y equipado con acolchado trasero de espuma para mayor comodidad
- Bloque de distribución de aire con manguitos de respiración individuales a cada lado de los manguitos de campana y refrigeración a los brazos y piernas del portador
- Anclajes colgantes de tres puntos
- Manguito de aire pigtail calibre 3/8" PVC terminado en rosca macho BSP de 1/4"
- Las válvulas de exhalación aseguran que el traje mantiene una presión de trabajo cómoda
- Disponibles en materiales de butilo, neopreno o C2 PVC
- Caudal de aire requerido: de 360 (mín.) a 440 (máx.) litros/minuto

Pruebas y Certificación:



TIPO 2, EN 943-1:2002

Ropa de protección contra productos químicos líquidos y gaseosos, aerosoles y partículas sólidas

TRAJE SIMPLAIR REUTILIZABLE

Traje reutilizable no hermético a gases de tipo 2 disponible en diversos materiales con resistencia química.

- Sistema de aire totalmente incluido dentro del traje que proporciona aire de refrigeración y respirable al usuario.
- Dispositivo de aviso sonoro diseñado para activarse si el caudal de aire baja del mínimo necesario para mantener el CO₂ por debajo del 1%
- Cinturón ajustable que sostiene el sistema de aire y equipado con acolchado trasero de espuma para mayor comodidad
- Cuatro válvulas de exhalación aseguran que el traje mantenga una presión de trabajo cómoda
- Visor de PVC flexible que da un campo de visión de 360 °, o visor PVC rígido durable (con opción de visor externo extraíble) para visión sin distorsiones
- Sistema de colgado con tres puntos que ayuda a evitar la distorsión durante el almacenamiento
- Cremallera hermética o cremallera de nailon doble cara de 91cm (36"), cruzando el pecho
- Solapa de 15 cm (6") - sujetador simple o sujetador de gancho y bucle
- Sistema de puño de cierre Respirer™
- Opciones de perneras: perneras interna y externa elásticas con estribos elásticos, pie de calcetín o botas Hazmax™ separables
- Es posible conectar al traje una amplia gama de acoplamientos de línea de aire aprobados, aunque se recomienda utilizar acoplamientos de gran calibre
- Disponibles en materiales de butilo, neopreno o C2 PVC
- Caudal de aire requerido: de 360 (mín.) a 440 (máx.) litros/minuto



Pruebas y Certificación:



TIPO 2, EN 943-1:2002

Ropa de protección contra productos químicos líquidos y gaseosos, aerosoles y partículas sólidas



CAPUCHA REUTILIZABLE SIMPLAIR

Capucha alimentada con aire disponible en material de neopreno amarillo o PVC con una opción de visor rígido y visor exterior desechable o visor blando de 360°.

- Sello del cuello con cordón
- Las Capuchas PVC cuentan con visor blando de 360°; Capuchas de neopreno incorporan un visor envolvente rígido
- Anclajes colgantes de 3 puntos
- Cinturón ajustable con almohadilla
- Sistema de aire Simplair montado en capa que incorpora un silbato de alerta de flujo bajo
- Bloque de distribución de aire con manguitos de respiración individuales a cada lado de la capucha.
- Manguito de aire pigtail calibre $\frac{3}{8}$ " PVC terminado en rosca macho BSP de $\frac{1}{4}$ "
- Caudal de aire requerido: de 220 (mín.) a 280 (máx.) litros/minuto



Pruebas y Certificación:



CLASE 4A, EN 14594:2018 (Head-top)

Equipos de protección respiratoria

CLASE 4B, EN 14594:2018 (Montaje con cinturón)

Equipos de protección respiratoria

TRAJE ACTIVEAIR API

El traje ActiveAir API es un traje de un solo uso **Tipo 3** (hermético a líquidos), de una sola pieza, con un sistema integral de respiración y refrigeración por aire que proporciona el máximo nivel de protección contra partículas y líquidos químicos peligrosos.

Fabricado con nuestro tejido de barrera química Chemprotex™ 300 de alto rendimiento, el traje está diseñado para usarse con aire respirable suministrado por una fuente de aire comprimido externa que proporciona presión positiva.

- Diseño de entrada frontal con cremallera en el pecho y dos solapas protectoras con cinta adhesiva de doble cara
- Elección de guante químico Kemblok™ soldado a la manga, puño Push fit para la elección de guantes de los clientes o guantes de nitrilo ESD adjuntos
- Opción de pies calcetín para usar con botas externas o sobrecalzado integral para llevar dentro del traje
- Se suministra aire refrigerante a los brazos y las piernas del traje
- visera de PVC de 0.75 mm para una visión clara y sin distorsiones
- Acoplamiento externo del conducto de aire y regulador del caudal de aire de confort
- Silbato interno de advertencia de bajo caudal y cinturón ajustable



Pruebas y Certificación:



Tipo 3, EN14605:2005+A1:2009

Ropa de protección química hermética a líquidos



Tipo 4, EN14605:2005+A1:2009

Ropa de protección química hermética a aerosol



Tipo 5, EN13982:2004+A1:2010

Ropa de protección contra partículas



Tipo 6, EN14605:2005+A1:2009

Ropa de protección química hermética a aerosol



EN 14594:2018

Dispositivos de protección respiratoria



EN 1149-5:2018

Ropa de protección antiestática

Probado según ATEX para uso en entornos explosivos:



Atmósferas Polvo Ex: **ZONAS 20, 21 y 22**

Atmósferas Gas Ex: **ZONAS 0, 1 y 2**

Probado de acuerdo con EN IEC 60079-32-2: (2015) y CEN/CLC/TR 16832:2015

Suponiendo que el racor metálico externo de la línea de aire esté conectado a tierra a través de la línea de aire conectada

Los trajes con manguito a presión no son adecuados para entornos ATEX

TRAJE ACTIVEAIR AUTOFLOW



Para utilizar con el regulador de flujo ActiveAir Autoflow reutilizable

El traje ActiveAir AutoFlow es un traje de un solo uso de tipo 3 (hermético a líquidos), de una sola pieza, con un sistema de aire reutilizable y extraíble que proporciona el máximo nivel de protección contra los riesgos químicos líquidos y de partículas.

Fabricado con nuestro tejido de barrera química Chemprotex™ 300 de alto rendimiento, el traje está diseñado para usarse con aire respirable suministrado por una fuente de aire comprimido externa que proporciona presión positiva.

- Diseño de entrada frontal con cremallera en el pecho y dos solapas protectoras con cinta adhesiva de doble cara
- Flujo de aire de respiración y refrigeración; el aire se introduce en la capucha y pasa a través de una junta permeable del cuello hasta el cuerpo
- Elección de guante químico Kemblok™ soldado a la manga, puño de ajuste a presión para la elección de guantes de los clientes o guantes de butilo antiestáticos adjuntos
- Opción de pies calcetín para usar con botas externas o sobrecalzado integral para llevar calzado dentro del traje
- Trabillas internas para utilizar con un regulador AutoFlow 2-9 montado en la cintura y un cinturón fácilmente desmontable para su reutilización
- 'Cola' de línea de aire corta en la parte trasera del traje para alimentar la manguera de suministro; luego se pega con cinta adhesiva o se ata con un cable alrededor de la manguera

Pruebas y Certificación:



Tipo 3, EN14605:2005+A1:2009

Ropa de protección química hermética a líquidos



Tipo 4, EN14605:2005+A1:2009

Ropa de protección química hermética a aerosol



Tipo 5, EN13982:2004+A1:2010

Ropa de protección contra partículas



Tipo 6, EN14605:2005+A1:2009

Ropa de protección química hermética a aerosol



EN 14594:2018

Dispositivos de protección respiratoria



EN 1149-5:2018

Ropa de protección antiestática

Probado según ATEX para uso en entornos explosivos:



Atmósferas Polvo Ex: ZONAS 20, 21 y 22

Atmósferas Gas Ex: ZONAS 0, 1 y 2

Probado de acuerdo con EN IEC 60079-32-2: (2015) y CEN/CLC/TR 16832:2015

Los trajes con manguito a presión no son adecuados para entornos ATEX

CAMPANA ACTIVEAIR AUTOFLOW

La campana ActiveAir AutoFlow es una campana de un solo uso de tipo PB [4] (cuerpo parcial, hermética a las pulverizaciones), con un sistema de aire reutilizable y extraíble que proporciona el máximo nivel de protección contra los peligros químicos líquidos y de partículas. La capucha está diseñada para llevarla con monos de protección compatibles.

Fabricado con nuestro tejido de barrera química Chemprotex™ 300 de alto rendimiento, el traje está diseñado para usarse con aire respirable suministrado por una fuente de aire comprimido externa que proporciona presión positiva.

- Flujo de aire de respiración y refrigeración; el aire entra en la capucha y sale a través de una junta de cuello permeable al aire
- Los paneles de capa delanteros y traseros brindan protección al área del pecho del usuario
- Visera de PVC de 0.75 mm para una visión clara y sin distorsiones
- Para usar con un regulador AutoFlow 2-9 montado en la cintura y un cinturón que se puede quitar fácilmente para reutilizarlo



Para utilizar con el regulador de flujo ActiveAir Autoflow reutilizable

Pruebas y Certificación:



Tipo PB [4], EN14605:2005+A1:2009

Ropa de protección química hermética a aerosol



Tipo PB [6], EN14605:2005+A1:2009

Ropa de protección química hermética a aerosol



Clase 4a, EN 14594:2018

Dispositivos de protección respiratoria

REGULADOR DE CAUDAL ACTIVEAIR AUTOFLOW

El regulador AutoFlow 2-9 es un regulador de aire respirable reutilizable montado en el cinturón para su uso con la gama de trajes y capuces ActiveAir AutoFlow. El regulador funciona con una presión de entrada de trabajo de entre 2 y 9 bares (29 y 130 psi) y mantiene un flujo de aire constante y cómodo en el traje o la capucha, al tiempo que minimiza el ruido.

El regulador incluye un silbato de advertencia de bajo caudal, para alertar al usuario si la presión de entrada cae por debajo del caudal mínimo de diseño del fabricante (MMDF) y está montado en un cinturón descontaminable extraíble.



Pruebas y Certificación:



Clase 4a, EN 14594:2018

Dispositivos de protección respiratoria

TRAJES DE AIRE MOTORIZADO



HISTORIA:

Los sistemas de aire motorizados proporcionan aire filtrado continuo al usuario, lo que aumenta su comodidad y le permite trabajar durante más tiempo gracias a la reducción de la carga física.

El diseño de la capucha de ajuste suelto ofrece gran protección sin necesidad de una máscara facial ajustada, lo que significa:

- Muchos usuarios se sienten menos oprimidos
- Puede ser utilizada por usuarios con pelo facial
- Se reducen las necesidades de formación
- No es necesario probar el ajuste facial
- La visión sin obstáculos de la cara del usuario tranquiliza a los heridos y facilita la comunicación

APLICACIONES:

- Incidentes QBRN
- Triage y descontaminación de heridos
- Enfermedades infecciosas

TRAJE PRPS³

El traje de protección respiratoria autoalimentado (PRPS) es un traje de protección química hermético a gases de una pieza para su uso por personal de respuesta a emergencias después de un incidente CBRN. El traje se ha desarrollado en colaboración con el servicio nacional de salud británico y es ahora muy popular tanto en Gran Bretaña como en el extranjero.

- Fabricado con DuPont™ Tychem®TK, un material con barrera química de alto rendimiento, varias capas y ligero
- Sistema respiratorio formado por unidad de filtro de aire CleanAir®Chemical 2F alimentado por batería equipado con unidad de visualización instalada en el interior del traje en la base del visor y alarma sonora
- La batería permite 1 hora de uso operativo más 15 minutos para descontaminación
- Dos filtros CleanAIR® CBRN (A3B2E2K2P3) proporcionan protección contra agentes de guerra química y biológica
- Cremallera hermética a gas de alta resistencia a través del pecho cerrada protegida por dos solapas externas con cierre de gancho y bucle
- Doble sistema de guante formado por guantes exteriores protectores unidos a guantes laminados Kemblok™ internos
- Mecanismo de puño hermético a gas
- Botas de seguridad FPA Hazmax™ de alta resistencia química fijadas al traje de forma permanente
- Mayor duración operativa en comparación con trajes herméticos a gas con SCBA
- Prueba de presión cada tres años o después de cada uso

Opciones:

- Traje de formación de PVC reutilizable - PRPS(T)
- Selección de guantes de destreza ligeros para tareas médicas o guantes de alta resistencia para mayor protección física



Pruebas y Certificación:



TIPO 1c*, EN 943-2:2019

Ropa de protección contra productos químicos líquidos y gaseosos, aerosoles y partículas sólidas



FINABEL 0.7.C

Agentes de guerra química



EN 14126:2003

Ropa de protección contra agentes infecciosos



EN12941:1998+A2:2008

Dispositivos de protección respiratoria

** El traje de protección con respirador motorizado (PRPS) ha sido evaluado por un organismo notificado que cumple con el anexo II del reglamento de EPP (UE) 2016/425 utilizando las normas técnicas EN 943-2 'Ropa de protección contra productos químicos líquidos y gaseosos, incluidos aerosoles líquidos y partículas sólidas Parte 2: Requisitos de rendimiento para trajes de protección química "herméticos a gases" (Tipo 1) para equipos de emergencia (ET) y EN 12941' Dispositivos de protección respiratoria - Dispositivos de filtrado motorizados que incorporan un casco o capucha - Requisitos, pruebas, marcado'.*

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

TRAJE RJS



El traje respirador químico RJS de **Chemprotex™ 300** es un traje de protección química Tipo 3 de una sola pieza diseñado para proteger al usuario frente a una amplia gama de productos químicos industriales y otros agentes que se encuentran en situaciones de emergencia civil.

- El aire que pasa por los filtros entra a través de un tubo de respiración en la capucha y sale a través de las válvulas de escape en las rodillas, proporcionando un flujo de aire de refrigeración a través del cuerpo
- Cremallera de pecho con doble solapa y sujeción de gancho y bucle - no se requiere encintado para sellar
- La pantalla de visualización frontal delantera y la ventana de visualización de estado trasera indican el estado del respirador motorizado, las horas de uso y cualquier advertencia
- El traje logra una clasificación Tipo 3 sin necesidad de encintar la solapa de cremallera, mangas o los tobillos, simplificando el proceso de poner y quitar el traje
- Existen dos versiones del RJS:

Versión clínica: Con una anilla en el puño para su uso con guantes médicos ligeros y un pie botín con suela antideslizante y tobillo elástico para su uso con calzado que se lleva dentro del traje

Versión estándar: Con guantes de barrera química Kemblok™ incorporados con guantes exteriores de neopreno independientes y un pie calcetín integral con cobertura exterior antisalpicaduras para su uso con botas de seguridad que se llevan fuera del traje



Mascarilla de respiración eléctrica CleanAir® Chemical 2F

Pruebas y Certificación:



TIPO 3 , EN14605:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética a líquidos



TIPO 4 , EN14605:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética al aerosol



TIPO 5 , EN13982-1:2004+A1:2010

Ropa de protección contra partículas



TIPO 6 , EN13034:2005+A1 2009

Ropa de protección química hermética limitada al aerosol



FINABEL 0.7.C

Agentes de guerra química



EN 14126:2003

Ropa de protección contra agentes infecciosos



EN12941:1998+A2:2008

Equipos de protección respiratoria

CLEANAIR CHEMICAL 2F RESPIRADOR ELÉCTRICOS

Llevado dentro del traje RJS, con los filtros montados externamente, el respirador motorizado Chemical 2F combina una sofisticada electrónica con una construcción duradera y fácil de limpiar. Las entradas de cierre automático evitan que entre contaminación en el traje mientras se cambian los filtros, mientras que el sistema de control de flujo inteligente mantiene un flujo de aire constante independientemente de la carga del filtro o de la carga de la batería.



Hay disponibles pilas recargables o primarias (de un solo uso, 10 años de vida útil) y una alarma acústica y visual remota instalada en la capucha del traje indica cuándo ha transcurrido el tiempo de trabajo seguro o si hay algún problema con el respirador. CleanAIR **CBRN (A3B2E2K2P3)** se suministran de serie, proporcionando protección contra agentes de guerra química y biológica, pero hay disponible una gama de otros filtros.

VENTAJAS DE LOS TRAJES RESPIRATORIOS ELÉCTRICOS



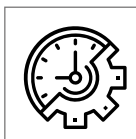
Puede ser utilizado por usuarios con **vello facial y/o anteojos**.



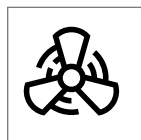
Duración operativa mejorada en comparación con los trajes herméticos a los gases con SCBA



No se requieren **pruebas de ajuste facial**



Eficiencia de recursos hasta seis veces mayor en comparación con trajes herméticos a gas con SCBA gracias a la menor carga fisiológica y la mayor duración



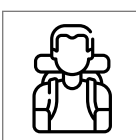
El respirador autoalimentado proporciona **aire de refrigeración en la cabeza** y en el traje, para que el usuario esté más cómodo y pueda concentrarse mejor en sus tareas



Significativamente **más liviano y cómodo**, con una respiración más fácil y menos equipo en contacto corporal que con un traje hermético con SCBA



Se reducen las necesidades de formación



El menor peso y la mayor comodidad del usuario suponen una **menor carga fisiológica** que un traje hermético a gas convencional



Un **visor grande** brinda tranquilidad a los heridos y las víctimas al mantener la comunicación no verbal a través de la expresión facial y ayuda al reconocimiento del habla con movimientos visibles de los labios.



Los trajes no contaminados o con descontaminación garantizada **pueden reutilizarse** después de volver a probar la hermeticidad a gas y certificarlos de nuevo

CALZADO DE PROTECCIÓN



HISTORIA:

Las botas Workmaster™ de Respirex se fabrican en nuestras modernas instalaciones de producción del Reino Unido e incorporan una serie de innovaciones significativas.

Nuestras botas están disponibles con suela de caucho vulcanizado de alto agarre, que mejora significativamente la resistencia al deslizamiento y la durabilidad de la suela en comparación con los materiales convencionales. También es resistente al combustible y al aceite y al contacto con superficies calientes.

Disponemos de una gama de materiales especializados, incluido el compuesto Hazmax™ de alta resistencia química y nuestro compuesto dieléctrico HV3 para botas certificadas para trabajos en tensión de hasta 26.500 voltios.

Encontrará toda nuestra gama de botas (incluido el calzado para la industria alimentaria y de la construcción) en www.workmasterboots.com

APLICACIONES:

BOTA HAZMAX™

- Incidentes con materiales peligrosos
- Limpieza de vertidos
- Manipulación de productos químicos
- Descontaminación

BOTAS DIÉCTRICAS

- Vehículos eléctricos
- Transporte

BOTA HAZMAX™

Una bota antiestática con protección química con puntera de acero integral y suela de goma vulcanizada para mayor resistencia a deslizamiento. Las aplicaciones incluyen petroquímica, farmacéutica, manejo de desechos químicos y procesamiento de aluminio.

- Caña compuesta Green Hazmax químicamente resistente certificada para EN 13832-3 (consulte la página 42 o visite workmasterboots.com para obtener todos los datos de permeabilidad química)
- Suela negra de goma vulcanizada para agarre máximo, un 30% mejor que la suela de una bota de seguridad habitual
- La resistente suela soporta los cortes y proporciona una resistencia al desgaste entre dos y tres veces superior a la de las suelas convencionales
- Lavables a máquina a 40°C



Pruebas y Certificación:



EN20345:2011 S5 SRC CI HRO

Calzado de seguridad



EN13832-3:2018 K O R

Calzado de protección contra el contacto prolongado con productos químicos.

BOTA ESD HAZMAX

Una versión del Hazmax™ con protección química contra descargas electrostáticas (ESD) que resulta adecuada para aplicaciones como en las zonas de electroprotección farmacéuticas.

- Para uso en zonas EPA según EN 61340-5 (ESD 99,6 MΩ seco, 11,8 MΩ húmedo EN ISO 20345)



Pruebas y Certificación:

Como Hazmax más arriba.

BOTAS HAZMAX

Cubrebotas antiestáticas de protección química en dos estilos a elegir: Maxi Overboots para su uso sobre botas de seguridad, Compact Overboots para su uso sobre zapatos/entrenadores de seguridad.

- Caña compuesta Green Hazmax químicamente resistente certificada para EN 13832-3 (consulte los datos de permeabilidad química en workmasterboots.com)
- Lavables a máquina a 40°C



Botas FPA HAZMAX™



Las botas FPA Hazmax™ ofrecen el mismo rendimiento que las botas Hazmax™ pero proporcionan una mayor resistencia al calor y se ajustan a la norma de bota contraincendios F3A EN 15090:2012.

- Resistente a las llamas y al calor radiante (20kW/m²)
- Aislamiento térmico de la suela (250°C durante 40 minutos)
- Caña compuesta resistente a químicos Green Hazmax certificada según EN 13832-3
- Suela negra de goma vulcanizada para agarre máximo, un 30% mejor que la suela de una bota de seguridad habitual

Pruebas y Certificación:



EN20345:2011 S5 SRC CI HRO
Calzado de seguridad



EN13832-3:2018 K O R
Calzado de protección contra el contacto prolongado con productos químicos.



EN 15090:2012
Calzado tipo F3A para bomberos

Botas ISOTEC



Una bota de seguridad resistente al calor conforme a la normativa EN 15090 HI3 F3A para botas de bombero para resistencia al fuego, al calor radiante (20 kW/m²) y aislamiento al calor de la suela (250°C durante 40 minutos). Nuestras botas Isotec están diseñadas específicamente para su uso en áreas donde existe riesgo de chispas por soldadura o esmerilado o para combatir incendios de gran proximidad.

- Certificado conforme a la **Directiva sobre equipos marinos (MED)** 2014/90/UE Elemento 3.4 - Equipo de bombero: Botas
- Bota químicamente resistente certificada según EN 13832-3 nivel 5
- Suela negra de goma vulcanizada para agarre máximo, un 30% mejor que la suela de una bota de seguridad convencional

Pruebas y Certificación:



EN20345:2011 S5 SRC CI HRO
Calzado de seguridad



EN13832-3:2018 K N Q
Calzado de protección contra el contacto prolongado con productos químicos.



EN 15090:2012
Calzado tipo F3A para bomberos

BOTAS DIELÉCTRICAS HV3

Una bota dieléctrica eléctricamente aislante Clase 3 CA (EN 50321-1:2018) con puntera de acero integral y suela de caucho moldeado antideslizante. La bota Dieléctrica HV3 Workmaster™ permite un trabajo en vivo de alto voltaje de hasta 26,5kV con cada bota probada a 30kV.

- Cumple los requisitos de ASTM 1117 (20 kV)
- Diseño liviano para una mayor comodidad del usuario
- Flexibilidad a bajas temperaturas hasta -40°C
- Suela moldeada antideslizante
- Sistema de túnel para absorción de energía en el talón y plantilla de amortiguación ergonómica (extraíble y lavable a máquina) para una mayor comodidad del usuario



Pruebas y Certificación:



EN20345:2011 SB SRC CI HRO FO
Calzado de seguridad



Clase 3 CA, EN13832-3:2018
Calzado aislante de la electricidad

BOTA DIELÉCTRICA

Una bota dieléctrica de Clase 2 CA (EN 50321-1:2018) eléctricamente aislante con puntera de acero integral y suela de goma vulcanizada para una mayor resistencia al deslizamiento. Esta bota de alto voltaje es adecuada para uso de electricistas, ingenieros de servicios públicos y trabajos en vivo hasta 17 kV.

- Cada bota probada a 20 kV (prueba de CA como estándar, pruebas de CC disponibles bajo pedido)
- Corriente de fuga < 5mA a 5kV y < 18mA a 20kV
- Cumple los requisitos de ASTM 1117 (20 kV)
- Suela de goma vulcanizada azul para el máximo agarre, un 30% mejor que la suela de una bota de seguridad convencional
- El doble de resistencia al desgaste que las suelas convencionales



Pruebas y Certificación:



EN20345:2011 SB SRC CI HRO FO
Calzado de seguridad



Clase 2 CA, EN13832-3:2018
Calzado aislante de la electricidad

CUBREBOTAS MAXI DIELÉCTRICO



Dieléctrico Maxi Clase 1



Dieléctrico Maxi HV3 Clase 3

Disponible como cubrebota dieléctrica aislante de **Clase 1** (para trabajos en tensión de 7,5 kV) y **Clase 3** (para trabajos en tensión de 26,5 kV), la sobrebota Workmaster™ Maxi Dielectric está diseñada para llevarse sobre las botas de seguridad. Como opción, hay disponibles botas probadas para uso en corriente continua de clase 1, lo que las hace ideales para su uso en mantenimiento y recuperación de vehículos eléctricos.

- Moldeado por inyección para obtener una bota sin costuras con excelentes propiedades de aislamiento eléctrico
- El ingenioso diseño con entrada posterior permite ponerse y quitarse la bota de forma fácil y rápida.
- Las botas de clase 1 incluyen una suela de goma vulcanizada resistente al combustible y al aceite para mejorar la resistencia al deslizamiento en condiciones húmedas y aceitosas (SRC)

Pruebas y certificación - Dieléctrico Maxi



EN20347:2012 OB I SRC HRO FO
Calzado de trabajo



Clase 1 CA, EN13832-3:2018
Calzado eléctricamente aislante

Pruebas y certificación - Dieléctrico Maxi HV3



EN20347:2012 OB I SRC
Calzado de trabajo



Clase 3 CA, EN13832-3:2018
Calzado eléctricamente aislante

CUBREBOTAS COMPACTO DIELÉCTRICO



Cubrebota dieléctrica aislante de la electricidad de **Clase 2** diseñada para llevar sobre zapatillas de seguridad. La Cubrebota Compacto dieléctrico Workmaster™ permite un trabajo en vivo de alto voltaje de hasta 17,5kV con cada bota probada a 20kV. Moldeado por inyección para obtener una bota sin costuras con excelentes propiedades de aislamiento eléctrico.

Pruebas y certificación - Dieléctrico Maxi HV3



EN20347:2012 OB I SRC
Calzado de trabajo



Clase 3 CA, EN13832-3:2018
Calzado eléctricamente aislante

FOODLITE



Una bota para la industria alimentaria excepcionalmente ligera, diseñada para la comodidad del usuario y desempeño a baja temperatura.

- Resistente a los productos químicos habituales de la industria alimentaria, incluidos los agentes de limpieza, desinfección e higienización
- Suela moldeada antideslizante (SRC)
- Puntera de acero revestido de epoxi 200 julios
- Plantilla ergonómica acolchada (extraíble y lavable a máquina) para mayor comodidad de uso
- Construcción de PVC y libre de halógenos respetuosa con el medio ambiente
- Disponible en blanco o azul

Pruebas y Certificación:



EN ISO 20345:2011 SB CI SRC E
Calzado de seguridad



EN 13832-3:2018 N, O, R
Calzado de protección química



FOODLITE+

Una nueva bota excepcionalmente ligera para la industria alimentaria, diseñada para un agarre superior, comodidad del usuario y rendimiento a baja temperatura.

- Características como Foodlite, con el añadido de una resistente suela de caucho vulcanizado de gran agarre

FOODMAX



La bota Foodmax, diseñada para ser resistente a las sustancias químicas usadas en la industria de procesamiento alimentario y para mantener su flexibilidad a temperaturas de hasta -40°C, presenta una construcción resistente a cortes (parte superior y suela), una puntera de acero integral y suela de goma vulcanizada para una resistencia superior a desgaste y deslizamiento.

- Bota resistente a productos químicos certificada según EN 13832-3:2018 (calzado de protección contra productos químicos).
- Resistente a los productos químicos habituales de la industria alimentaria, incluidos los agentes de limpieza, desinfección e higienización
- Excelente resistencia a aceites y grasas animales
- Las medias suelas sopladas mejoran la amortiguación en un 50 %, reduciendo significativamente la fatiga del usuario y el riesgo de lesiones en las articulaciones y en la columna
- Soberbia flexibilidad a bajas temperaturas hasta -40°C

BOTA HAZMAX CBRN



Un cubrebota antiestático de protección química con un diseño ambidiestro de colocación rápida. Probada contra una amplia gama de productos químicos peligrosos y agentes de guerra química, el diseño de la bota permite ponerla con una sola mano en menos de cinco segundos.

- El diseño único ambidiestro permite que la bota se use en el pie derecho o izquierdo para acelerar la colocación y el cambio
- Fabricado con compuesto Hazmax™ negro químicamente resistente y certificado según EN 13832-3:2018 (calzado de protección química)
- Descontaminación rápida y sencilla

Pruebas y Certificación:



EN20347:2012 A FO SRA

Calzado de seguridad



EN13832-3:2018 A K O P Q R T

Calzado de protección contra el contacto prolongado con productos químicos.

CUBREBOTAS CBRN



Un cubrebota antiestático de protección química con un diseño ambidiestro de colocación rápida. Probada contra una amplia gama de productos químicos peligrosos y agentes de guerra química, el diseño de la bota permite ponerla con una sola mano en menos de cinco segundos.

- El diseño único ambidiestro permite que la bota se use en el pie derecho o izquierdo para acelerar la colocación y el cambio
- Fabricado con compuesto Hazmax™ negro químicamente resistente y certificado según EN 13832-3:2018 (calzado de protección química)
- Descontaminación rápida y sencilla
- Específicamente diseñado para ajustarse a y cubrir completamente las botas de combate estándar de las fuerzas armadas del Reino Unido
- Disponible en verde oliva o negro combate



Pruebas y Certificación:



EN20347:2012 A FO SRA

Calzado de trabajo



EN13832-3:2018 A K O P Q R T

Calzado de protección contra el contacto prolongado con productos químicos.



GUANTE KEMBLOK™

HISTORIA:

Los guantes Kemblok™ utilizan múltiples capas de materiales de barrera química para proporcionar una excelente protección contra una amplia gama de productos químicos. Son ideales como forros de guantes para proporcionar una mayor protección química a guantes más pesados que proporcionan protección mecánica, o como guantes de protección química en aplicaciones en las que sólo se requiere una barrera química (por ejemplo, laboratorios o limpieza de derrames).

APLICACIONES:

- Trasvase de productos químicos y carga de equipos de proceso
- Llenado, mezcla y carga de materias primas
- Apertura y vaciado de bombas, válvulas o conductos
- Manejo de herramientas de aplicación y limpieza
- Pruebas químicas
- Desengrasante
- Respuesta de emergencia
- Derrames y fugas

GUANTE KEMBLOK™



PermaSure®
Compatible con
aplicaciones

Fabricados con un material laminado de barrera química de siete capas, los guantes Kemblok™ proporcionan una excelente protección contra una amplia gama de productos químicos, virus y microorganismos.

- Protección contra productos químicos y microorganismos según EN ISO 374-1:2016
- Se puede usar como forro debajo de guantes más pesados que proporcionan protección mecánica
- Ligero y cómodo
- Compatible con la aplicación para teléfonos inteligentes de modelado de toxicidad PermaSURE® que calcula tiempos de trabajo seguros para más de 3.000 productos químicos
- Diseño ergonómico ambidiestro
- Temperatura de trabajo
-40°C a 70°C
- Libre de silicona y látex
- Conforme a REACH
- Disponible en tres tamaños (pequeño, mediano y grande)

Pruebas y Certificación:



EN ISO 374-1:2016 - Tipo A

Guantes de protección contra productos químicos y microorganismos. Nivel de permeación 6 con reactivos A, D, E, G, H y L



EN ISO 374-5:2016

Guantes de protección contra productos químicos y microorganismos Con EN 374-2: 2014 AQL Performance Level 3, incluida la penetración viral



EN 420:2003+A1:2009

Cláusula 5.2, Destreza de los dedos Nivel 5

DATOS DE PERMEACIÓN QUÍMICA SELECCIONADOS

PRODUCTO QUÍMICO	N.º CAS	EN 374 Y EN 13832 CARTA CÓDIGO	CHLOROTEX	VITON®/BUTILO/VITON®	DUPONT® TYCHEM® TK	CHEMPRO-TEX™ X	CHEMPROTEX™ 400	CHEMPROTEX™ 300	KEMBLOK™	HAZMAX™
Acetona	67-64-1	B	6	6	6	6	6	6	6	4
Acetonitrilo	75-05-08	C	6	6	6	6	6	6	6	5
Ácido acético (glacial)	64-19-7	N		6	6	6	6	6	6	6
Ácido hidrofúorico al 48 %	7664-39-3	S		6	6	6	6	6	6	6
Ácido nítrico 50%	7697-37-2	M		6	6	6	6	6	6	6
Ácido sulfúrico al 50 %	7664-93-9	L				6	6	6	6	6
Ácido sulfúrico al 96 %	7664-93-9		6	6	6	6	6	6	6	6
Amoniaco 33%	1336-21-6	O			6	6	6	6	6	6
Diclorometano	75-09-02	D	6	3	6	6	6	6	6	3
Dietilamina	109-89-7	G	6	3	6	6	6	1	6	4
Disulfuro de carbono	75-15-0	E	6	6	6	6	6	6	6	3
Etilacetato	141-78-6	I	6	5	6	6	6	6	6	5
Formaldehído 37%	79-11-8	T		6	6	6	6	6	6	6
Gas amoniaco	7664-41-7		6	6	6	6	6	6	6	6
Gas cloro	7782-50-5		6	6	6	6	6	6	6	4
Gas cloruro de hidrógeno	7647-01-0		6	6	6	6	6	6	6	6
n-Hexano	110-54-3		6	6	6	6	6	6	6	5
Hidróxido sódico al 40 %	1310-73-2	K	6	6	6	6	6	6	6	6
Hipoclorito de sodio al 16 %	7681-52-9	R				6	6	6	6	6
Metanol	67-56-1	A	6	6	6	6	6	6	6	6
Tetrahidrofurano	109-99-9	H	6	2	6	6	6	2	6	4
Tolueno	108-88-3	F	6	6	6	6	6	4	6	5

Los resultados de penetración normalizados para cada material se indican con el número de clase EN (EN 16523); véase la clave a continuación para los tiempos de penetración. En nuestro sitio web [respirex.com](https://www.respirex.com) encontrará datos de permeación de una gama mucho más amplia de sustancias químicas

Clase 6	> 480 min	Clase 5	>240mins	Clase 4	>120min		<10 minutos
Clase 3	> 60 min	Clase 2	> 30 min	Clase 1	> 10 min		No se han realizado pruebas

Los productos químicos en negrita son las 15 sustancias químicas de prueba estándar definidas en EN943-2:2019

MODELADOR DE TOXICIDAD PERMASURE®



PermaSURE® es una aplicación de teléfono inteligente para modelado de toxicidad para trajes de protección química Respirex™ a base de telas Chemprotex™. Utilizando las últimas técnicas de modelado de toxicidad, la aplicación PermaSURE® calcula el tiempo de trabajo seguro basado en el producto químico con el que está trabajando, el traje que está utilizando y la temperatura del traje.

Las ventajas de PermaSURE® son:

- PermaSURE® modela permeación de bajo nivel, pero potencialmente significativa, antes del avance.
- Tiene en cuenta la toxicidad de la sustancia a la hora de calcular un tiempo de trabajo seguro

Más información sobre PermaSURE® en [respirex.com](https://www.respirex.com)





RESPIREX™

Living + Breathing Personal Protection

MÁS INFORMACIÓN

Si desea más información sobre nuestra gama de trajes con respirador a batería,
llámenos al +44 (0)1737 77 86 00
o visite nuestro sitio web:

www.respirex.com