



ACTIVEAIR
AUTOFLOW

**TRAJE DE PROTECCIÓN
QUÍMICA**



INSTRUCCIONES DE USO




Tipo 3

Tipo 4

Tipo 5

Tipo 6

Índice

| | |
|---|----|
| Información general | 1 |
| Características del traje..... | 1 |
| Limitaciones y advertencias  | 2 |
| Almacenaje..... | 3 |
| Regulador ActiveAir Autoflow | 4 |
| Conjunto de cinturón ActiveAir Autoflow..... | 4 |
| Tubo de suministro de aire comprimido (CAST) | 6 |
| Evaluación del flujo de aire..... | 6 |
| Precomprobaciones de traje | 7 |
| Procedimiento para vestirse | 8 |
| Descontaminación para quitar el traje | 13 |
| Procedimiento para desvestirse | 14 |
| Eliminación | 14 |
| Etiquetado del producto | 15 |
| Pruebas de permeación química | 16 |
| Datos de rendimiento del material..... | 16 |
| Resistencia a la permeación por productos químicos | 16 |
| Repelencia a productos químicos líquidos..... | 16 |
| Resistencia a la penetración de productos químicos líquidos | 17 |
| Propiedades físicas..... | 17 |
| Rendimiento del traje completo..... | 17 |
| Tallas..... | 18 |

Información general

El ActiveAir AutoFlow de Respirex es un traje de protección contra salpicaduras de productos químicos de una sola pieza que cumple las siguientes normas europeas e ISO:

- EN 14594:2018
Equipos de protección respiratoria - Equipos respiratorios con línea de aire comprimido de flujo continuo - Requisitos, ensayo y marcado - Clase 4A
- EN 14605:2005+A1:2009 Tipo 3, Tipo 4
Ropas de protección contra productos químicos líquidos - ropa con uniones herméticas a los líquidos o a las pulverizaciones
- EN ISO 13982-1:2004+A1:2010 Tipo 5
Ropa de protección contra partículas sólidas
- EN 13034:2005+A1:2009 Tipo 6
Ropa protectora que ofrece protección limitada contra productos químicos líquidos

Las normas europeas anteriores especifican los requisitos de rendimiento para los materiales de fabricación (por ejemplo, resistencia a la abrasión, resistencia al desgarro, etc.) y para la capucha en su conjunto (por ejemplo, resistencia a la penetración de líquidos, resistencia a la filtración de gases hacia el interior, etc.).

El traje debe utilizarse en combinación con aire respirable suministrado desde una fuente externa de aire comprimido que proporcione presión positiva. El aire que fluye en la capucha debe cumplir los requisitos de la norma EN 12021:2014.

El traje tiene la marca CE y UKCA para indicar el cumplimiento del Reglamento Europeo (UE) 2016/425 sobre equipos de protección personal (PPE) y el Reglamento 2016/425 sobre equipos de protección personal, modificado para aplicar en GB.

Todas las declaraciones de conformidad: <http://www.respirex.com/doc>

Características del traje

El traje ActiveAir AutoFlow **de un solo uso** está fabricado con un material laminado de barrera de alto rendimiento diseñado para su uso en prendas de protección química. La combinación del laminado de barrera y el polímero proporciona un material hermético a las partículas con buena resistencia a la penetración y permeación de una gran cantidad de líquidos y gases.

El laminado de barrera ofrece protección en una amplia gama de aplicaciones, entre las que se incluyen:

- Manipulación de productos químicos
- Eliminación de residuos peligrosos
- Pulverización de pintura
- Fabricación y/o envasado de productos farmacéuticos
- Gestión de enfermedades y catástrofes
- Servicios de respuesta ante emergencias, intervenciones en limpieza de derrames y accidentes

Las características típicas de la prenda incluyen:

- Visera semirrígida adherida al traje.
- Cuatro válvulas de exhalación instaladas en la parte trasera del traje.
- Una cremallera textil de 91 cm (36") se ajusta a través del pecho de la prenda con una doble solapa sellada con cinta adhesiva de doble cara.

- Botas integrales (calcetines como extensión de la pernera del traje que encapsula por completo el pie) concebidas para llevarse en el interior de botas de seguridad de protección química independientes (es decir, no sujetas) que proporcionan protección contra riesgos mecánicos, químicos y electrostáticos.
- Perneras exteriores (protección contra salpicaduras) para evitar la entrada de líquido en las botas de seguridad
- Sobrecalzado integral, para poder llevar calzado estándar dentro del traje. Se trata de una opción alternativa al botín integral.
- Una opción de guantes de barrera Kemlok™ permanentemente unidos o guantes de protección química de butilo permanentemente unidos al traje que cumplen con EN 374-1 y EN 374-5 (sólo los guantes de butilo cumplirán con EN 388). Para obtener datos específicos sobre el uso de los guantes de butilo o de barrera Kemlok™, consulte la información de usuario suministrada.
NOTA: El guante barrera Kemlok™ no ofrece ninguna protección mecánica ni térmica, deben llevarse guantes exteriores que cumplan la norma EN 388 sobre los guantes barrera Kemlok™.
- Un Regulador ActiveAir Autoflow **reutilizable** de Respirex y cinturón, para conexión al suministro de aire. El paso de suministro de aire está unido a la parte trasera del traje.

Limitaciones y advertencias

- Antes de seleccionar la indumentaria de protección adecuada, se deberá realizar una evaluación detallada de la naturaleza del peligro y del entorno de trabajo. Existen diferentes factores, como concentración, temperatura, presión y otras influencias ambientales, que tienen una incidencia importante en las propiedades de barrera del traje ActiveAir Autoflow.
- Sólo para el uso de personal capacitado y competente. El procedimiento de colocación se llevará a cabo estrictamente de acuerdo con la información suministrada por el fabricante.
- La prenda debe usarse únicamente en el área peligrosa para la que está destinada. El ActiveAir Autoflow está diseñado para protección contra productos químicos sólidos, líquidos y gaseosos, incluidos aerosoles líquidos y sólidos. La protección contra partículas se limita únicamente a la penetración física de las partículas.
- La exposición a ciertas partículas muy finas, pulverizaciones líquidas intensivas y salpicaduras de sustancias peligrosas puede requerir ropa protectora de mayor resistencia mecánica y de mejores propiedades de barrera que las que ofrece el traje ActiveAir Autoflow.
- El traje ActiveAir Autoflow está diseñado sólo para UN SOLO USO, Respirex no puede garantizar la integridad ni las características de rendimiento de un traje que haya tenido varios ciclos de uso.
- Almacenado en su embalaje normal, el traje ActiveAir Autoflow tiene una vida útil máxima de 10 años.
- Los trajes ActiveAir Autoflow no se deben utilizar en entornos en los que exista un alto riesgo de punción.
- Los trajes ActiveAir Autoflow pueden no proporcionar una protección adecuada en atmósferas inmediatamente peligrosas para la vida o la salud (IDLH). Usar solo en atmósferas donde el contenido en oxígeno del aire sea de 18-23 vol.%.
- Si el traje está muy contaminado o dañado mecánicamente de cualquier manera, NO SE DEBE usar y SE DEBE desechar.
- Nunca modifique o altere este producto.
- Asegúrese de haber elegido el EPI adecuado para su aplicación. El usuario será quien decida cómo combinar correctamente el conjunto de protección de cuerpo entero y el equipo auxiliar (guantes, botas, equipo respiratorio, etc.) y durante cuánto tiempo se puede utilizar un traje ActiveAir Autoflow de un solo uso en una aplicación específica con relación a su rendimiento de protección, comodidad de uso o estrés por calor.
- No se ha comprobado que los materiales que componen el traje ActiveAir AutoFlow que pueden entrar en contacto con la piel del usuario causen reacciones alérgicas en la mayoría de las personas. Estos productos no contienen componentes fabricados con látex de caucho natural.
- La presión de la línea de aire sólo debe ajustarse entre 2,0 bar y 9,0 bares.
- El usuario debe abandonar la zona contaminada INMEDIATAMENTE cuando suene el tono alto del silbato de advertencia de flujo bajo. El usuario debe someterse inmediatamente a descontaminación y quitarse el traje.
- A ritmos de trabajo muy elevados, la presión en el interior de la capucha puede llegar a ser negativa en el

flujo máximo de inhalación o al agacharse o ponerse en cuclillas

- El contacto continuo con ciertos productos químicos puede afectar negativamente al campo de visión y la protección que ofrece la visera. Si el usuario final observa cualquier decoloración del visor, la capucha NO DEBE utilizarse.
- El traje ActiveAir Autoflow NO proporciona protección contra el calor o las llamas, por lo que no debe usarse en entornos potencialmente inflamables o con riesgo de explosión. No debe usarse para la manipulación de explosivos.
- El traje ActiveAir Autoflow está fabricado con material inflamable, manténgalo alejado del fuego.
- Para lograr un rendimiento adecuado de disipación electrostática, la persona que use el traje deberá estar correctamente conectada a tierra. La resistencia entre la persona y tierra deberá ser menor que $10^8\Omega$, por ejemplo, usando un calzado adecuado. El tubo de suministro de aire comprimido (CAST) también debe estar conectado a tierra.
- La ropa de disipación electrostática no debe usarse en atmósferas enriquecidas con oxígeno sin la aprobación previa de un ingeniero de seguridad responsable.
- El rendimiento de disipación electrostática del traje puede verse afectado por el desgaste y la posible contaminación.
- Al seleccionar los guantes y las botas se recomienda tener en cuenta su compatibilidad con las propiedades electrostáticas del traje.
- El material laminado de barrera no deja pasar el aire. La temperatura corporal del usuario aumentará mientras lleva puesto el traje y se recomienda precaución para no perder demasiado líquido corporal. El usuario debe abandonar el área de trabajo y quitarse el traje antes de que se sienta incómodo.
- Todas las mangueras de líneas de aire deben tener fuertes cualidades de resistencia a la abrasión y a los productos químicos, en consonancia con la línea de aire fijada permanentemente al traje. Se debe tener cuidado con la selección de la manguera y el entorno en el que se utilizará.
- El contenido de humedad del aire respirable debe controlarse dentro de los límites de la cláusula 6.2 de la norma EN 12021:2014, para evitar la congelación del RPD
- Cada usuario conectado al sistema de suministro de aire debe comprobar que la capacidad del suministro de aire es suficiente para su uso, antes de ponerse el traje ActiveAir Autoflow (consulte las páginas 6 y 7)
- Cuando sea apropiado, el marcado "F" indica que el RPD y el tubo de suministro de aire comprimido pueden utilizarse en situaciones en las que la exposición a las llamas puede suponer un riesgo.

Para cualquier consulta, póngase en contacto con el departamento de atención al cliente de Respirex en el número de teléfono: +44 (0)1737 778 600, Fax: +44 (0)1737 779 441 o Correo electrónico: info@respirex.co.uk.

Almacenaje

Los trajes Respirex ActiveAir Autoflow deben almacenarse en las siguientes condiciones:

En un lugar seco sobre el nivel del suelo, alejados de la luz solar directa y en un ambiente libre de gases y vapores nocivos.

Intervalo de temperaturas de -5°C a $+30^{\circ}\text{C}$, $< 90\%$ de humedad.

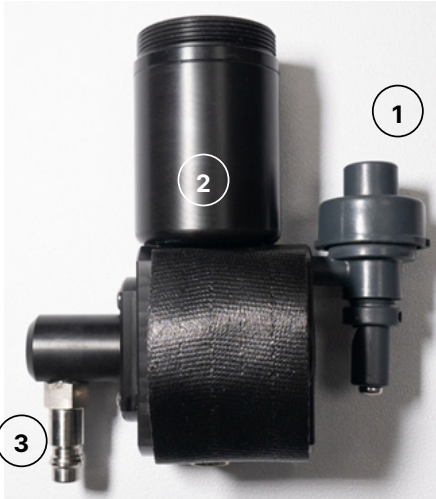
**Se debe tener mucho cuidado al almacenar los trajes a temperaturas extremas. A temperaturas bajo cero la flexibilidad del material puede verse reducida, resultando en una eventual disminución de la protección ofrecida.*

Retire el traje ActiveAir Autoflow de uso limitado de su embalaje original únicamente cuando vaya a usarlo.

NO doble ni arrugue la visera, de esta manera conservará su forma natural

Para mantener el nivel de protección ofrecido, se debe tener cuidado de minimizar el riesgo de que se produzcan daños en los trajes ActiveAir Autoflow durante el transporte entre las áreas de trabajo. Se recomienda que todos los trajes ActiveAir Autoflow sean transportados en un contenedor rígido de tamaño adecuado resistente a la penetración por objetos filosos, superficies abrasivas, sustancias químicas, aceites, solventes, etc.

Regulador ActiveAir Autoflow



Vista trasera que muestra la trabilla del regulador fijada de forma permanente



El regulador visto en su carcasa

1. Silbato de advertencia
2. El silenciador, la salida de aire
3. Acoplamiento del tubo de suministro de aire comprimido (CAST)

Conjunto de cinturón ActiveAir Autoflow

1. Coloque el Regulador sobre una superficie plana con la etiqueta hacia arriba, Figura A. Junto al regulador se encuentran los clips de hebilla utilizados para sujetar la correa.
2. Pase la correa (número de pieza: F02030) por la ranura de la carcasa del regulador, figuras B y C.



Figura A



Figura B



Figura C

3. Pase el cinturón a través de las hebillas, figuras D y E.



Figura D



Figura E

4. El conjunto completo del cinturón del regulador ActiveAir Autoflow listo para su uso, figura F.



Figura F

Tubo de suministro de aire comprimido (CAST)

Se recomienda utilizar un CAST con un diámetro interior mínimo de 9,5 mm (3/8") en combinación con el regulador ActiveAir AutoFlow. Respirex recomienda una longitud máxima de CAST de 10 metros con un máximo de dos CAST unidos para conseguir esta longitud. El CAST completo debe cumplir los requisitos de la norma EN 14594:2018. Si se van a utilizar CAST y acoplamientos no suministrados por Respirex, deben ser adecuados para el fin previsto y cumplir los requisitos de la norma EN 14594:2018 (se debe suministrar una muestra a Respirex para poder realizar los ajustes correctos del flujo de aire).

Notas:

Los CAST deben cumplir los requisitos de resistencia necesarios para un dispositivo de clase 4A, tal y como se especifica en la norma EN 14594:2018.

Los usuarios finales deberán asegurarse de que el intervalo de presión del suministro de aire al aparato se encuentre dentro de los límites recomendados por Respirex.

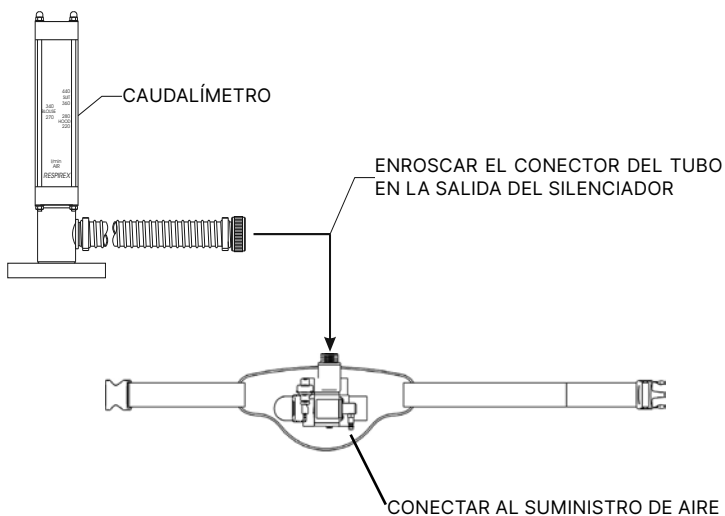
Evaluación del flujo de aire

El suministro de aire a la capucha debe estar dentro del rango:

Máximo 9 bares (Flujo de aire en el interior de la capucha a 9 bares, 420 litros por minuto)

Mínimo 2 bares (Flujo de aire en el interior de la capucha a 2 bares, 227 litros por minuto)

Esto debe comprobarse antes de cada uso. Respirex ha suministrado un medidor de flujo de aire para proporcionar una comprobación visual del flujo de aire correcto (véase a continuación).



Comprobación del flujo de aire

1. Coloque el conjunto del cinturón del regulador ActiveAir Autoflow sobre una superficie plana.
2. Con el caudalímetro de Respirex sobre una superficie plana y nivelada, enrosque el conector del tubo del caudalímetro en la salida del silenciador del regulador Autoflow.
3. Conecte el regulador Autoflow al suministro de aire CAST y mida el flujo de aire en el caudalímetro Respirex. El rotámetro del caudalímetro debe estar por encima de la marca indicadora.
4. Desconecte el caudalímetro y vuelva a conectar el regulador Autoflow al sistema de aire de la capucha. Si el rotámetro del caudalímetro está por encima de la marca indicadora, la capucha está lista para ser usada.

IMPORTANTE: Si no puede conseguir un flujo de aire por encima del indicador del caudalímetro de Respirex, se debe investigar si hay alguna obstrucción en el sistema de suministro de aire y se debe repetir la evaluación del flujo de aire de comprobación.

Para cualquier consulta, póngase en contacto con el departamento de atención al cliente de Respirex en el número de teléfono: +44 (0)1737 778 600, Fax: +44 (0)1737 779 441 o Correo electrónico: info@respirex.co.uk.

Precomprobaciones de traje

1. Inspeccione visualmente el traje en busca de cualquier daño que pueda perjudicar el correcto funcionamiento de la prenda con los guantes.
2. Compruebe que el traje esté libre de contaminación por dentro y por fuera.
3. Compruebe que la visión a través de la visera no se vea afectada por arañazos o marcas de rozaduras.
4. La cremallera funciona correctamente y el cursor está en buenas condiciones.
5. Los materiales del traje no tienen desgarros ni agujeros. Preste especial atención a las zonas de costura.
6. Compruebe que el regulador Autoflow esté bien sujeto al cinturón suministrado por Respirex y pase el cinturón a través de los accesorios del traje (Figura 1). Enrosque firmemente el conector de la manguera de suministro de aire de la capucha al silenciador del regulador Autoflow (Figura 2).



Figura 1



Figura 2

7. Pase el tubo de suministro de aire comprimido (CAST) a través de la manga umbilical trasera del traje, Figura 3. Sujete con cables (o use cinta adhesiva resistente al agua) la manga umbilical del traje al CAST, Figura 4, asegurándose de que la manga esté completamente sellada, para no permitir el ingreso de ningún líquido o aire contaminado.



Figura 3



Figura 4

⚠ Asegúrese de que todas las conexiones posibles a los acoplamientos conectados al sistema de suministro de aire no estén conectadas a ningún otro sistema que suministre gases distintos al aire respirable. El usuario debe realizar una evaluación de riesgos frente a posibles conexiones peligrosas en el lugar de trabajo, por ejemplo, Nitrógeno

8. Conecte el tubo de suministro de aire comprimido (CAST) al regulador Autoflow como se muestra en la Figura 5. Reduzca la presión hasta que se encienda el silbato de advertencia de bajo caudal y, a continuación, aumente la presión hasta la presión de trabajo normal (**2,0 bares a 9,0 bares**). Asegúrese de que haya un flujo de aire constante en la capucha del traje (Figura 6).



Figura 5



Figura 6

⚠ Nota: Si el traje ActiveAir Autoflow está conectado a un sistema móvil de suministro de aire comprimido manejado por un asistente, debe tenerse en cuenta que, al llevar protectores auditivos, puede reducirse la audibilidad del dispositivo de aviso del regulador de flujo automático.

El tamaño del compresor, el aceite lubricante de grado alimentario, la filtración de Grado - D, el monitor de monóxido de carbono (CO), el secador refrigerado, el tanque receptor con drenaje de condensación y el sistema de distribución de aire deben estar dimensionados específicamente para el número de trabajadores y los tipos de respiradores en uso.

Procedimiento para vestirse

La entrada al traje se realiza a través de una abertura en la parte delantera que está sellada por una cremallera de nailon protegida por solapas selladas con cinta de doble cara superpuestas.

Es una buena práctica que un asistente ayude al usuario a ponerse y quitarse el traje. Esto facilita y agiliza el proceso y ayuda al usuario a evitar golpes o tropiezos que pueden provocar lesiones personales o daños en el traje.

Siga estos pasos para ponerse el traje:

1. Baje la cremallera tirando del cursor aproximadamente 6 cm (2.4") a la vez, manteniendo la cremallera recta con una mano mientras tira del cursor con la otra en línea con la cremallera. Repita este ejercicio a todo lo largo de la cremallera. **DE NO SEGUIR ESTE PROCEDIMIENTO SE PUEDE OCASIONAR LA ROTURA DE LA CREMALLERA.**
2. Qúitese todos los efectos personales que puedan dañar el traje (por ejemplo, relojes, insignias, joyas, etc.).
3. Qúitese los zapatos o las botas. Las botas integrales no están diseñadas para alojar calzado.
4. Meta los pantalones en los calcetines para facilitar la colocación de las perneras y las botas del traje.

5. Mientras está sentado, coloque ambas piernas dentro del traje y luego doble las perneras exteriores (protectores contra salpicaduras) hacia arriba sobre las rodillas (consulte la Figura 7 y la Figura 8).



Figura 7



Figura 8

6. Pónganse botas de seguridad. Se recomienda encarecidamente que lleve una talla de bota superior a la normal (por lo menos una talla mayor), no solamente para adaptarse al exceso de tela del calcetín con escarpines integrado, sino también para facilitar el proceso de colocación del traje, Figura 9. Doble con cuidado las perneras exteriores del traje sobre el exterior de las botas de seguridad. Una vez dobladas, es importante asegurarse de que la costura donde la pernera exterior se une al traje quede planchada y no forme un "cana" donde pueda acumularse líquido. Cuando haya desplegado completamente las perneras exteriores, el líquido no podrá penetrar en las botas. Figura 10



Figura 9



Figura 10

7. Póngase de pie y tire del traje hasta la altura de la cintura. Coloque y ajuste el cinturón firmemente alrededor de su cintura, Figura 11. Levante el traje y coloque un brazo a la vez dentro de las mangas hasta que las manos queden colocadas cómodamente dentro de los guantes Kembrok™ o de butilo permanentemente acoplados (se recomienda usar guantes de algodón dentro de los guantes acoplados al traje, Figura 12. **Nota:** Si su traje se suministra con la opción de puño de goma suave, consulte a continuación el procedimiento de ajuste de un guante adecuado



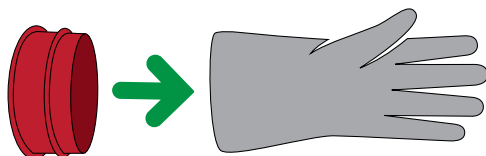
Figura 11



Figura 12

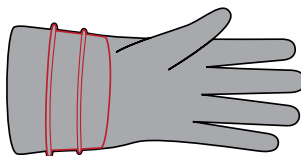
Colocación de guantes en la opción de puño de goma suave con ajuste a presión

1



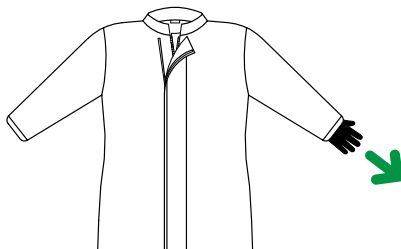
Introduzca completamente el cono rojo en el interior del guante hasta que quede bien ajustado.

2



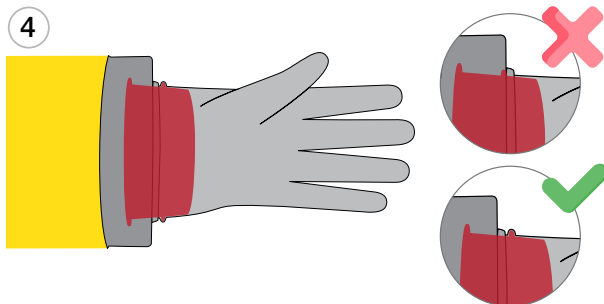
Asegúrese de que el material del guante en el exterior del cono sea liso y libre de arrugas y evita cualquier letra en relieve, logotipos o dibujos en relieve en el guante.

3



Introduzca el guante en el manguito, comprobando la orientación del guante. Una vez que el guante esté desde fuera del manguito, empuje el dorso del cono cono contra la parte delantera del puño de goma hasta que el guante quede bien sujeto.

4



Asegúrese de que la primera cresta del cono se empuja a través del manguito, para crear un sello hermético al líquido

8. El usuario debe levantar la capucha del traje y colocar la cabeza dentro, Figura 13. **NB** Si es necesario, el usuario puede ponerse un casco sin visera, de talla ajustable 52 - 64 cm, conforme a la norma EN 397 antes de colocarse la capucha sobre la cabeza. Una vez colocada la capucha sobre la cabeza, con el casco puesto, puede ser necesario reajustar las correas del casco para mayor comodidad y mejor ajuste. Esto se puede hacer antes de cerrar la solapa de la cremallera. Asegúrese de que el sello de cuello de punto se asiente uniformemente alrededor del cuello del usuario, Figura 14.



Figura 13



Figura 14

9. El asistente de vestuario debe sujetar la cremallera cuidadosamente siguiendo el reverso del procedimiento descrito en el paso 1 (página 6), manteniendo la cremallera recta con una mano mientras tira del cursor con la otra en línea con la cremallera, Figura 15. Sellar las solapas exteriores. Asegúrese de que ambas mitades de la cinta doble cara están unidas de forma firme y uniforme, sin huecos o surcos que permitan la penetración de líquidos, Figura 16.



Figura 15



Figura 16

10. Si su traje está equipado con guantes Kemblok™ permanentemente acoplados, Respírex recomienda que el usuario reciba guantes adicionales que proporcionen protección mecánica, certificados según EN 388. Enrolle la manga exterior hacia atrás y haga que el asistente de vestuario le ayude a ponerse el guante, Figura 17. Enrolle la funda exterior sobre la combinación de guantes Figura 18.



Figura 17



Figura 18

11. Cuando esté completamente puesto, el traje debería verse como en las Fig. 19 y Fig. 20



Figura 19



Figura 20

Descontaminación para quitar el traje

Debido a que el traje ActiveAir Autoflow está diseñado principalmente como una prenda de UN SOLO USO, el usuario final será quien decida durante cuánto tiempo se puede usar en una tarea específica.

El lavado preliminar por medio de una ducha de alta presión eliminará la mayor parte de los contaminantes de las superficies exteriores del traje lo suficiente como para permitir que el usuario se quite la prenda.

En caso de no tener acceso a una ducha de alta presión, el traje se puede rociar con abundante agua y un detergente y neutralizador adecuado durante un período mínimo de 5 minutos.

Si la prenda se ha utilizado en ácido, el neutralizador recomendado es una solución de bicarbonato de sodio y agua (6% de bicarbonato de sodio p/v). El agua neutralizará la contaminación alcalina.

Procedimiento para desvestirse

Es esencial que el traje esté lo suficientemente descontaminado para poder retirar la prenda de forma segura al usuario. Será necesario que el asistente de vestuario ayude al usuario a quitarse el traje (es esencial que el asistente de vestuario lleve ropa protectora adecuada).

1. Con los brazos del usuario en posición extendida, el asistente debe romper el sello de cinta en las solapas de la cremallera y abrir completamente la cremallera a lo largo del pecho.
2. El usuario ahora debe retirar los brazos de las mangas del traje y desabrochar la correa de la barbilla del casco de seguridad sin visera (si lo lleva). Los brazos del usuario deben estar cruzados sobre el pecho.
3. El usuario debe agacharse hacia adelante para que el asistente de vestuario pueda levantar la capucha del traje sobre su cabeza (siguiendo el procedimiento inverso al descrito en las instrucciones de vestir), en todo momento manteniendo la superficie exterior del traje alejada del usuario. **NOTA:** Es probable que si se lleva puesto un casco de seguridad, éste se desprenda automáticamente del espacio de la cabeza del usuario del traje. El casco puede recuperarse del traje una vez finalizado el procedimiento de desvestirse.
4. El asistente de vestuario debe doblar el traje hasta la parte superior de las botas para que el usuario pueda quitarse el traje.
5. El asistente de vestuario debe ahora desconectar la manguera de suministro de aire del regulador AutoFlow y retirar el cinturón que contiene la unidad reguladora AutoFlow.

Nota: Siempre se debe tener extremo cuidado al manipular trajes contaminados

Eliminación

Las prendas contaminadas deben manipularse como residuos contaminados de acuerdo con las normativas locales y nacionales.

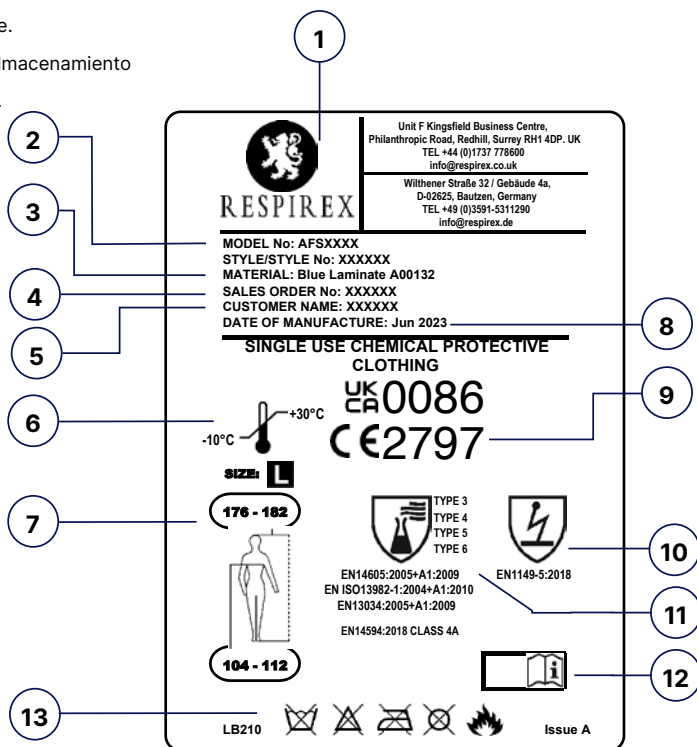
La incineración es aceptable, ya que no existen ni se utilizan halógenos en la fabricación de Chemprotex™**300**. El valor calorífico es el mismo que el del petróleo; sin embargo, la combustión incontrolada puede producir humos nocivos e hidrocarburos sin quemar. Todos los componentes son termoplásticos y se pueden reciclar como poliolefinas combinadas donde existan instalaciones.

Chemprotex™**300** se compone principalmente de gas etileno, que es un subproducto de la generación y el refinado del petróleo que antiguamente se quemaba. No se ha establecido una huella de carbono formal para Chemprotex™**300**, sin embargo, siempre que no se incinere, la emisión total de dióxido de carbono a la atmósfera durante la producción y la eliminación será baja.

Etiquetado del producto

1. Fabricante de la prenda;
Respirex International Ltd.
2. Número de modelo del fabricante
3. Material de fabricación.
4. Nº de pedido del fabricante
5. Nombre del cliente.
6. Temperatura de almacenamiento
7. Talle de la prenda.

| Talla | Pecho (cm) |
|-------|------------|
| S | 86-94 |
| M | 94-102 |
| L | 102-112 |
| XL | 109-124 |
| XXL | 122-135 |



8. Fecha de fabricación; día/mes/año.
9. Marca CE y UKCA, incluido el código del organismo notificado y del organismo aprobado.
10. Propiedades electrostáticas que cumplen con EN 1149-5:2018 (solo con la opción de guante Kemblok acoplado permanentemente)
11. Protección contra productos químicos líquidos
12. "Pictograma de libro abierto"; el usuario debe consultar las "Instrucciones de uso" para más información.
13. Cinco pictogramas de precaución que indican que la ropa no es apta para la limpieza y la reutilización.

- Pictograma 1 No lavar
- Pictograma 2 No blanquear
- Pictograma 3 No planchar
- Pictograma 4 No limpiar en seco
- Pictograma 5 Inflamable

Pruebas de permeación química

Respirex probará sus propios materiales frente a cualquier producto químico que requiera el cliente. De esta manera se puede recomendar al cliente el material más adecuado para utilizar frente a cualquier producto químico difícil que se encuentre en el lugar de trabajo.

La permeación es el proceso por el cual un producto químico se mueve a través del material de la ropa protectora a nivel molecular. Los ensayos de permeabilidad se realizan según la norma europea EN ISO 6529 y la norma americana ASTM 739. El material de la ropa está expuesto a la sustancia química en una celda de permeación para que se puedan medir los tiempos de penetración y los índices de permeación. El tiempo de penetración es el tiempo que tarda el producto químico en penetrar a través del material después de un contacto continuo con la superficie exterior de un traje de protección química. El índice de permeación, medido en $\mu\text{g} (\text{min} \cdot \text{cm}^2)$, son una indicación de la cantidad de producto químico que alcanza al usuario del traje cuando se produce la permeación.

Para obtener asesoramiento sobre permeación química o descontaminación, comuníquese con Respirex en el teléfono: +44(0)1737 778600, Fax: +44 (0) 1737 779441 o al correo electrónico: info@respirex.co.uk, donde nuestro personal calificado estará encantado de ayudarle. Póngase en contacto fuera del horario normal de trabajo (9:00 a. m. a 5:00 p. m.) en el teléfono: +44 (0)1737 778600, deje en la contestadora los detalles de su consulta y atenderemos su consulta con el mínimo de demora.

Datos de rendimiento del material

A menos que se indique lo contrario, todos los datos mostrados indican las características de rendimiento del material laminado de barrera de acuerdo con los requisitos de las normas EN14605:2005+A1:2009 y EN 14325:2018, además de normas adicionales.

Resistencia a la permeación por productos químicos

Ensayos realizados en condiciones de laboratorio por laboratorios independientes acreditados según EN ISO 6529. La tabla muestra los tiempos medios de penetración en minutos.

| Producto químico | Resultado Material laminado de barrera | Guante de butilo | Guante de barrera Kemlok™ | Visor | Clase EN* |
|----------------------|--|------------------|---------------------------|-----------|-----------|
| Hidróxido sódico 40% | > 480 min | > 480 min | > 480 min | > 480 min | 6 de 6 |

* Clase EN especificada por la norma EN 14325:2018, cuanto más alto sea el número de la clase, mejor será el rendimiento.

Repelencia a productos químicos líquidos

Ensayos realizados en condiciones de laboratorio por laboratorios independientes acreditados según EN ISO 6530.

| Producto químico | Índice de repelencia | Clase EN* |
|--------------------------|----------------------|-----------|
| Ácido sulfúrico 30% | > 90% | 3 de 3 |
| Hidróxido sódico al 10 % | > 90% | 3 de 3 |
| o-Xileno 99,9% | > 90% | 3 de 3 |
| Butan-1-ol 99,9% | > 90% | 3 de 3 |

* Clase EN especificada por la norma EN 14325:2018, cuanto más alto sea el número de la clase, mejor será el rendimiento.

Resistencia a la penetración de productos químicos líquidos

Ensayos realizados en condiciones de laboratorio por laboratorios independientes acreditados según EN ISO 6530.

| Producto químico | Índice de penetración | Clase EN* |
|--------------------------|-----------------------|-----------|
| Ácido sulfúrico 30% | < 1% | 3 de 3 |
| Hidróxido sódico al 10 % | < 1% | 3 de 3 |
| o-Xileno 99,9% | < 1% | 3 de 3 |
| Butan-1-ol 99,9% | < 1% | 3 de 3 |

* Clase EN especificada por la norma EN 14325:2018, cuanto más alto sea el número de la clase, mejor será el rendimiento.

Propiedades físicas

Ensayos realizados en condiciones de laboratorio por laboratorios independientes acreditados.

| Método de ensayo | Propiedad | Clase EN* |
|------------------------|--|--------------------------|
| Método 2 de EN 530 | Resistencia a la abrasión | 6 de 6 |
| EN ISO 7854 método B | Resistencia a las grietas ante la flexión | 1 de 6 |
| EN ISO 7854 método B | Resistencia al agrietamiento por flexión (-30°C) | 2 de 6 |
| EN ISO 9073-4 | Resistencia al desgarro trapezoidal | 4 de 6 |
| EN ISO 13934-1 | Resistencia a la tracción | 3 de 6 |
| EN 863 | Resistencia a la punción | 2 de 6 |
| Método 3 de EN 13274-4 | Resistencia a la ignición | Superado |
| EN 1149-1 | Propiedades electrostáticas | $\leq 2,5 \times 10^9$ Ω |

* Clase EN especificada por la norma EN 14325:2018, cuanto más alto sea el número de la clase, mejor será el rendimiento.

Rendimiento del traje completo

Ensayos realizados en condiciones de laboratorio por laboratorios independientes acreditados.

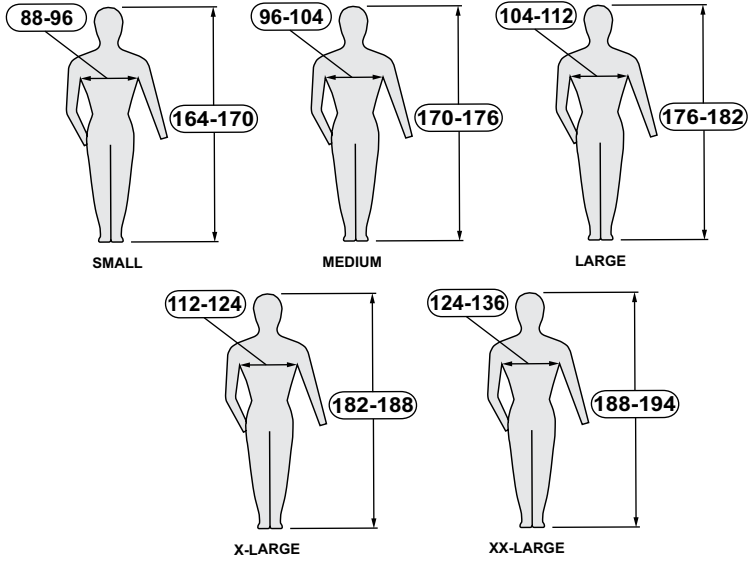
| | | |
|---|---------------------------------|------------|
| Ensayo de líquidos a presión de Tipo 3 | EN ISO 17491-3:2008 | Superado |
| Ensayo de pulverización líquida de alto nivel de Tipo 4 | Método B de EN ISO 17491-4:2008 | Superado |
| Ensayo de fugas hacia el interior de Tipo 5 | EN ISO 13982-2:2004 | Superado |
| Ensayo de pulverización líquida de bajo nivel de Tipo 6 | Método A de EN ISO 17491-4:2008 | Superado** |
| Resistencia de las costuras | EN ISO 13935-2:1999 | Clase 4* |

* Clase EN especificada por la norma EN 14325:2018, cuanto más alto sea el número de la clase, mejor será el rendimiento.

**Los trajes de protección química tipo 6 han sido probados en la prueba del traje entero (5.2)

Tallas

La siguiente tabla indica la gama de medidas de altura y pecho adecuadas para el traje ActiveAir Autoflow. Compruebe las medidas de su cuerpo para confirmar su adecuación. Medidas corporales en cm (pg).



| Talla del traje | Altura | Medida del pecho |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Small (S) | 164 - 170 cm (5'5" - 5'7") | 88 - 96 cm (35" - 38") |
| Medium (M) | 170 - 176 cm (5'7" - 5'9") | 96 - 104 cm (38" - 41") |
| Large (L) | 176 - 182 cm (5'9" - 6'0") | 104 - 112 cm (41" - 44") |
| X-Large (XL) | 182 - 188 cm (6'0" - 6'2") | 112 - 124 cm (44" - 49") |
| XX-Large (XXL) | 188 - 194 cm (6'2" - 6'4") | 124 - 136 cm (49" - 53") |

RESPIREX INTERNATIONAL LTD,
Unit F Kingsfield Business Centre,
Philanthropic Road,
Redhill,
Surrey RH1 4DP
INGLATERRA

Tel.: +44 (0)1737 778 600
Fax: +44 (0)1737 779 441
www.respirex.com

RESPIREX GmbH,
Wilthener Straße 32
Gebäude 4a,
D-02625,
Bautzen
DEUTSCHLAND

Tel.: +49 (0)3591-5311290
Fax: +49 (0)3591-5311292
info@respirex.de

Examen de tipo de
módulos B y D UE a
cargo de:

BSI,
Davy Avenue, Knowhill,
Milton Keynes, MK5 8PP,
INGLATERRA

**Organismo notificado nº
0086**

BSI Group The Netherlands B.V.
Say Building, John M. Keynesplein 9,
1066 EP, Amsterdam,
PAÍSES BAJOS

Organismo notificado nº 2797