

AlphaTec®

▶ EN 943

Trajes de protección química
Instrucciones de uso
AlphaTec® FLASH



Ansell

CONTENIDO

1. Advertencias de seguridad	5
1.1 Definiciones de los iconos utilizados en las instrucciones.....	5
1.2 Definiciones de los pictogramas que aparecen en la etiqueta del traje.....	6
2. Descripción del traje	7
3. Homologaciones	8
3.1 Homologación europea del tipo UE.....	8
3.2 NFPA.....	8
4. Uso adecuado	9
4.1 Uso previsto.....	9
4.2 Limitaciones de uso.....	9
4.2.1 <i>Atmósferas explosivas</i>	9
4.3 Temperatura de uso.....	9
5. Antes del uso	10
5.1 Ponerse el traje. Traje encapsulado (tipo CV/VP1).....	10
5.2 Ponerse el traje– Traje no encapsulado (tipo T).....	11
5.2.1 <i>Ajuste de la capucha</i>	11
5.2.2 <i>Colocación de la pieza facial</i>	12
5.2.3 <i>Ponerse el traje</i>	12
6. En uso	14
6.1 Procedimiento para comprobar el manómetro/ indicador de presión.....	14
6.2 Regular la ventilación del traje.....	14
7. Después de su uso	15
7.1 Descontaminación inicial.....	15
7.2 Quitarse el traje.....	15
7.3 Descontaminación final.....	15
8. Almacenamiento	16
8.1 Condiciones de almacenamiento.....	16
8.2 Cómo guardar el traje:.....	16
8.3 Vida útil.....	16
8.4 Doblar el traje.....	17

9. Mantenimiento	18
9.1 Calendario de mantenimiento.....	18
9.2 Inspección visual del traje.....	19
9.3 Prueba de estanqueidad al gas conforme a la norma EN 17491-1.....	19
9.3.1 Prueba del traje encapsulado tipo CV/VP1.....	19
9.3.2 Prueba del traje no encapsulado tipo T.....	20
9.3.3 Prueba del traje no encapsulado tipo T con máscara incorporada.....	21
9.4 Limpieza.....	21
9.4.1 Lavado a mano.....	21
9.4.2 Lavado a máquina.....	21
9.5 Cremallera.....	22
9.5.1 Función.....	22
9.5.2 Mantenimiento.....	22
9.6 Aro Bayonet.....	23
9.6.1 Función.....	23
9.6.2 Mantenimiento.....	24
9.7 Sustitución de los guantes.....	25
9.8 Sustitución del puño de goma.....	28
9.9 Sustitución del diafragma de goma en la válvula de escape de AlphaTec.....	29
9.10 Mantenimiento de la válvula de regulación y de la toma de aire externa.....	31
9.11 Parcheado.....	31
9.12 Marcado del traje.....	31
10. Fin de la vida útil del traje	32
10.1. Consideraciones sobre la retirada del traje.....	32
11. Paquete de datos técnicos	33
11.1 Tallas del traje.....	33
11.2 Peso del traje.....	33
11.3 Color del traje.....	33
11.4 Materiales.....	34
11.5 Tipos de juntas y sujeciones.....	35
11.6 Listado de piezas de repuesto y accesorios.....	36
11.7 Datos de homologación del tipo UE.....	38
12. Garantía	43

CONTENIDO

1. Advertencias de seguridad

- Estas instrucciones de uso (IDU) solo son válidas para AlphaTec® FLASH.
- El traje solo puede ser usado por personal con la formación adecuada y familiarizado con el contenido de estas IDU.
- Utilice el traje solo para los fines especificados en estas instrucciones.
- No utilice ningún traje que esté dañado o incompleto y no modifique ningún traje.
- Para su reparación y mantenimiento utilice únicamente piezas AlphaTec® (TRELLECHEM®) originales, o puede que su función se vea deteriorada.

1.1 Definiciones de los iconos utilizados en las instrucciones

Los iconos siguientes se utilizan en estas IDU para avisar al usuario sobre situaciones o acciones que requieren atención especial para no poner en riesgo su seguridad, la del traje o la del medio ambiente.



ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar una lesión grave o mortal.



CUIDADO

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar una lesión física o dañar el producto o el medio ambiente.

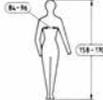


ANUNCIO

Indica una información adicional sobre el uso del traje.

* Anteriormente denominado TRELLECHEM® VPS Flash.

1.2 Definiciones de los pictogramas que aparecen en la etiqueta del traje

<p>CE 0598</p>	<p>El traje cuenta con una homologación del tipo UE y cumple con el Reglamento 2016/425 de la UE sobre equipos de protección individual. Las prendas de protección química pertenecen a la categoría III de acuerdo con la directiva, y 0598 es el número del organismo notificado responsable del control de la producción. 0598 es SGS Fimko Oy.</p>		<p>Debe leerse este manual.</p>
	<p>El traje ofrece protección química.</p>		<p>Talla del traje (consultar el capítulo 11.1)</p>
	<p>El traje ofrece protección contra agentes biológicos (EN 14126).</p>		
	<p>El traje ofrece protección contra la contaminación por partículas radiactivas (EN 1073-2)</p>		

2. Descripción del traje

AlphaTec® FLASH

- es un traje de protección química estanco a gases;
- está diseñado para ser usado con un equipo autónomo de respiración (ERA) de presión positiva y con una máscara integral*;
- revestimiento único, es decir, no es necesaria una segunda capa de protección;
- es reutilizable

AlphaTec® FLASH se encuentra disponible en los siguientes diseños:

- **Tipo CV:** Traje encapsulado tipo 1a, concebido para su uso con un equipo autónomo de respiración montado dentro del traje.
- **Tipo VP1:** Traje encapsulado tipo 1a, con pantalla extra grande, concebido para su uso con un equipo autónomo de respiración montado dentro del traje.
- **Tipo T:** Traje no encapsulado tipo 1b, concebido para su uso con un equipo autónomo de respiración montado fuera del traje.

El traje viene equipado con:

- Calcetines cosidos al traje o botas incorporadas;
- Guantes reemplazables
- Un sistema de ventilación del traje.

Todos los trajes incluyen los siguientes accesorios:

- Guantes internos del algodón
- Sobrecalcetines de silicona, si incluye calcetines cosidos al material del traje
- Capucha pequeña («Mini Hood»), en el caso del traje no encapsulado/tipo T;
- Acolchamiento interior de la joroba
- Kit de mantenimiento para la cremallera y el sistema de aro Bayonet
- Clavijas de bloqueo de seguridad adicional para el sistema de aro Bayonet
- Percha para el traje
- Bolsa de plástico negra
- Bolsa AlphaTec®
- Instrucciones de uso

* El traje es compatible con las principales marcas de ERA, como Interspiro, Scott, Dräger y MSA. Para los usuarios europeos, el equipo autónomo de respiración (ERA) debe contar con la certificación EN 137.

El traje debe llevarse con botas de protección, en el caso del modelo con calcetines, y con casco de seguridad.

Para más información sobre los materiales, componentes y accesorios, consulte el capítulo 11.

3. Homologaciones

3.1 Homologación europea del tipo UE

CE 0598

AlphaTec® FLASH cuenta con el marcado UE y con la homologación del tipo UE de conformidad con el Reglamento 2016/425 de la UE sobre equipos de protección individual y con las siguientes normas europeas:

- EN 943-1:2015 + A1:2019
- EN 943-2:2019
- EN 14126:2003 protección contra agentes biológicos
- EN 1073-2:2002 protección contra la contaminación por partículas radiactivas
- EN 1149-5:2008 el material del traje es antiestático

AlphaTec® FLASH ha sido probado y homologado por el organismo notificado núm. 0200; Certificación FORCE A/S, Park Allé 345, DK-2605 Brøndby (Dinamarca).

El traje ha sido evaluado para determinar su seguridad en caso de uso en atmósferas explosivas, Zonas 2/21, 22, Grupo IIA, IIB, IIC conforme a la Directiva ATEX y la norma EN 13463-1. Véase el informe de ensayo y evaluación DEKRA 12EXAM 10684c BVS-Schw/BI, noviembre de 2012.

Enlace a la página de declaraciones de conformidad de la UE en el sitio web de Ansell Protective Products:



Las normas conforme a las cuales está aprobado el traje de protección química están marcadas en la etiqueta interior del traje.

3.2 NFPA

Las versiones de trajes encapsulados AlphaTec® FLASH de tipo CV/VP1-ET con calcetines están certificadas conforme a la norma NFPA 1991:2016, «Standard on vapor-protective ensembles for hazardous materials emergencies» (norma sobre prendas de protección contra el vapor para emergencias causadas por materiales peligrosos), incluidos los requisitos opcionales de protección contra llamaradas y gas licuado.

AlphaTec® FLASH está certificado por el SEI (Safety Equipment Institute, EE UU).



Cert. Mod. (NFPA 1991, edición de 2016)

Consúltense aparte las IDU para los trajes certificados por la NFPA 1991.

4. Uso adecuado

4.1 Uso previsto

El traje ofrece protección contra productos químicos en estado gaseoso, líquido o sólido o en forma de aerosoles. También ofrece protección contra agentes biológicos, como bacterias, virus y hongos, y contra la contaminación por partículas radiactivas.

4.2 Limitaciones de uso

- Evitar las fuentes de calor intenso y el fuego directo.
- Este traje no está diseñado para realizar tareas de extinción de incendios.
- El traje no ofrece protección contra la radiación (como las partículas alfa, beta, gama o rayos X).
- Evitar atmósferas explosivas

4.2.1 Atmósferas explosivas

AlphaTec®FLASH está homologado para su uso en entornos explosivos, conforme a la Directiva ATEX, véase capítulo 3.1



Para que la aprobación sea válida:

- El traje debe llevarse con la lente despegable/ATEX pegada en la parte exterior de la pantalla en todo momento.
- Cualquier otro equipo que se utilice junto con el traje debe ser también apto para su uso en atmósferas potencialmente explosivas. Dicho equipo comprende el SCBA (cuando se lleve por fuera del traje), botas separadas o sobreguantes que se lleven por encima de los guantes de goma del traje.
- Si se utilizan con el sobreguante #58-800 de AlphaTec®, estos guantes no son conductores de la electricidad y, por ejemplo, las herramientas metálicas manuales pueden requerir métodos adicionales de puesta a tierra.

Para mayor seguridad, el traje puede rociarse con agua antes y durante su uso.

4.3 Temperatura de uso

entre - 40°C y +65°C

Puede usarse durante un tiempo limitado a temperaturas más altas o más bajas (ref. NFPA 1991 pruebas opcionales de llamarada y gas licuado), pero debe tenerse gran precaución para evitar que el usuario sufra golpes de calor/quemaduras y congelación de la piel.



La mayoría de propiedades de rendimiento del traje de protección contra el vapor o de cada uno de sus elementos no pueden ser probadas en campo por el usuario.

5. Antes del uso

Antes de usar el traje, compruebe que:

- Se ha realizado una prueba de presión y estanqueidad del traje y que este no presenta ningún daño (véase capítulo 9)
- El traje y los guantes son de la talla correcta (véase capítulo 11.1)
- Traje tipo T: La cinta elástica está bien ajustada e instalada (véase capítulo 5.2.1)
- Pantalla con tratamiento antiempañamiento o gel antiempañamiento aplicado en la parte interior de la pantalla del traje (véase capítulo 11.6)
- Se ha aplicado gel antiempañamiento en la parte exterior de la pantalla de la máscara.
- Lleva ropa interior apropiada para la situación (como uniforme de estancia en parque o uniforme de intervención). En condiciones de frío o de riesgo de contacto con sustancias químicas frías debe llevarse ropa interior aislante.



No utilice nunca un traje que no supere la prueba de presión o que esté dañado.

5.1 Ponerse el traje. Traje encapsulado (tipo CV/VP1)



Pídale siempre a alguien que le ayude a ponerse el traje y busque un área despejada en la que situarse.

- 1) (Siéntese en una silla) Introduzca las dos piernas en el traje y en los calcetines o botas integrados.
- 2) Si los calcetines están cosidos al traje, colóquese los sobrecalcetines de silicona y, a continuación, las botas de protección.
- 3) (De pie) Colóquese el equipo autónomo de respiración (ERA) y la máscara y abra el flujo de aire.
- 4) Póngase el casco.
- 5) Póngase los guantes. Introduzca el brazo derecho en la manga y el guante derechos.
- 6) Póngase la capucha y cubra la botella con la joroba.
- 7) Introduzca el brazo izquierdo en la manga y el guante izquierdos.
- 8) Conecte el tubo de ventilación a la entrada de la válvula.



- 9) Cierre la cremallera y doble la solapa protectora. Suba la cremallera recta, utilizando ambas manos. No la fuerce en ningún caso. Si la cremallera se atasca, bájela con suavidad y vuelva a intentarlo. Compruebe que la cremallera está bien cerrada.



Manipule la cremallera con cuidado. Una cremallera dañada puede provocar una lesión grave o mortal.

5.2 Ponerse el traje– Traje no encapsulado (tipo T)

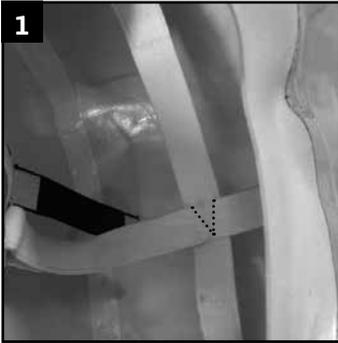
5.2.1 Ajuste de la capucha



La cinta elástica debe colocarse antes de enfundarse el traje.

El traje se suministra con una cinta elástica independiente para usarla por el interior de la capucha cuya función es ceñir la goma de sellado alrededor de la cara. Su uso es opcional, pero es recomendable si el usuario tiene la cabeza pequeña o estrecha. Al acoplarse en la capucha, la cinta elástica permite ajustar la goma de sellado facial.

- 1) La cinta elástica tiene forma de cruz. Coloque la cruz «al revés» dentro de la capucha (de forma que la flecha bordada apunte hacia abajo).



- 2) Sujete la cinta a las pequeñas presillas que hay en el interior de la capucha utilizando el cierre de Velcro.



La cinta elástica puede ajustarse a tres alturas distintas para obtener una sujeción óptima adaptada a cada usuario.

5.2.2 Colocación de la pieza facial

Es muy importante elegir la talla correcta del traje y ajustar y colocar la pieza facial del RPE (equipo respiratorio de protección, por sus siglas en inglés) correctamente por encima de la goma facial del traje/la capucha, como se describe a continuación. Consulte las Instrucciones de uso del RPE y los programas de elección y uso de RPE disponibles en su lugar de trabajo relativos a la colocación y comprobación del RPE.



Una colocación incorrecta puede provocar un mal ajuste, una reducción de la protección o una filtración.



Puede ampliar la protección contra salpicaduras usando la Mini-capucha de AlphaTec®.

5.2.3 Ponerse el traje



Pídale siempre a alguien que le ayude a ponerse el traje y busque un área despejada en la que situarse.

- 1) (Siéntese en la silla.) Introduzca las dos piernas en el traje y en los calcetines o botas integrados.
- 2) Si los calcetines están cosidos al traje, colóquese los sobrecalcetines de silicona y, a continuación, las botas de protección.
- 3) Póngase los guantes. (Póngase de pie.) Introduzca el brazo derecho en la manga y el guante derechos.
- 4) Introduzca el brazo izquierdo en la manga y el guante izquierdos.
- 5) Póngase la capucha y ajuste la goma de sellado facial.
- 6) Cierre la cremallera y doble la solapa protectora. Suba la cremallera recta, utilizando ambas manos. No la fuerce en ningún caso. Si la cremallera se atasca, bájela con suavidad y vuelva a intentarlo. Compruebe que la cremallera está bien cerrada.



Manipule la cremallera con cuidado. Una cremallera dañada puede provocar una lesión grave o mortal.

- 7) Colóquese el equipo de respiración, excepto la máscara.
- 8) Conecte el tubo de ventilación a la entrada de la válvula de regulación.



- 9) Póngase la máscara. Colóquela sobre la goma gris de sellado facial. Empiece por la barbilla y compruebe que la máscara está bien ajustada a la goma de sellado facial (no al material del traje). Colóquese el arnés por encima de la cabeza y ajuste las correas.
- 10) Pídale a alguien que compruebe la posición de la máscara y asegúrese de que no hay ningún pliegue en la goma de sellado facial que pueda provocar una filtración.
- 11) En caso de riesgo de salpicadura de sustancias químicas líquidas, póngase también la capucha pequeña («Mini Hood»).
- 12) Póngase el casco. Listo



RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD: Los trajes AlphaTec® tipo T han sido probados y homologados conforme a los requisitos del reglamento 2016/425 de la UE sobre equipos de protección individual y las normas EN 943-1 y EN 943-2 usando dos marcas distintas de SCBA (Interspiro y Dräger). Es imposible que Ansell sepa de antemano cuál será el factor de protección resultante del RPE combinado con el sistema del traje para marcas y tipos distintos de RPE, distintas máscaras faciales, usuarios distintos, operaciones de trabajo diferentes, condiciones variadas en el lugar de trabajo y distintos supuestos de uso, etc.



Nota especial para los usuarios del Reino Unido:

Además del reglamento 2016/425 de la UE y de cualquier programa que exista a escala local en determinado lugar de trabajo sobre la elección y el uso del RPE, el código de práctica aprobado para el control de sustancias peligrosas conforme a las *Health Regulations 2002* (con sus correspondientes enmiendas) y las directrices OC 282/28 sobre la realización de pruebas de ajuste exigen que se lleve a cabo una prueba de ajuste con cualquier otro equipo de protección individual existente. Esta prueba debería llevarse a cabo para verificar que un dispositivo se ajusta correctamente antes de utilizarlo por primera vez, y posteriormente si se ha producido un cambio en las circunstancias que pudiera haber provocado una alteración en la forma de la cara del usuario.

6. En uso

Durante la intervención, asegúrese de:

- Minimizar la exposición a sustancias químicas
- Evitar el contacto directo con las sustancias químicas en la medida de lo posible.

6.1 Procedimiento para comprobar el manómetro/indicador de presión



Aplicable a trajes encapsulados (tipo CV/VP1).

Para comprobar el manómetro/indicador de presión debe sacar la mano del guante:

- 1) Agarre el guante derecho con la mano izquierda.
- 2) Introduzca la mano derecha en el traje
- 3) Compruebe el manómetro/la radio/otros
- 4) Vuelva a introducir la mano derecha en el guante.
- 5) Para introducir la mano izquierda en el traje, agarre el guante izquierdo con la mano derecha.

6.2 Regular la ventilación del traje



Este traje no requiere ventilación conforme a la norma del producto y, por tanto, es opcional.

- 2 litros/minuto: El caudal de ventilación estándar, que crea una sobrepresión en el traje, evita la penetración de sustancias químicas en caso de perforación.
- 30 litros/minuto: Cuando el aire del interior del traje se vuelve húmedo y cálido, el usuario tiene la opción de ajustar temporalmente el caudal de ventilación a 30 litros/minuto mientras efectúa la compresión del traje. Este ejercicio elimina la humedad y el aire caliente del traje, creando así una atmósfera ligeramente más agradable en el interior del mismo.
- 100 litros/minuto: Aumenta la comodidad del usuario, pero debe utilizarse solamente si el traje está provisto de una toma de aire externa (aplicable a los trajes CV/VP1) conectada a un suministro de aire.



No utilice nunca el caudal de ventilación de 100 litros/minuto si solo se usa la botella del ERA, puesto que ello vaciaría el aire rápidamente y dejaría al usuario sin aire para respirar y en peligro de asfixia.

7. Después de su uso

7.1 Descontaminación inicial

Después de haber respondido a un entorno peligroso, el traje debe descontaminarse antes de quitárselo para proteger al usuario frente a la contaminación.

- Busque a alguien que le ayude a descontaminar el traje.
- Dicha persona deberá llevar también prendas de protección adecuadas y, posiblemente, un equipo de respiración.
- Aclare el traje con abundante agua, a ser posible con detergente.

7.2 Quitarse el traje

Tras la descontaminación, quítese el traje en el orden inverso al descrito para su colocación, y pídale a alguien que le ayude.

7.3 Descontaminación final

Si la descontaminación inicial no es suficiente, es necesario proceder a una segunda descontaminación.

- Utilice prendas/equipo de protección para manipular el traje contaminado.
- Los ácidos y álcalis pueden neutralizarse con abundante agua. Cuando el agua de aclarado tenga un pH 7, el traje estará limpio.
- Las sustancias químicas inorgánicas pueden neutralizarse normalmente con abundante agua y detergente.
- Para descontaminar un traje que ha estado en contacto con un componente químico volátil, ventile el traje en el exterior. Cuelgue el traje en el exterior o en una zona bien ventilada, con la cremallera completamente abierta. Realice una prueba de aire para detectar sustancias químicas residuales utilizando sencillos tubos detectores de gas.
- Para neutralizar sustancias de guerras químicas puede utilizarse, por ejemplo, un 30% de solución de hipoclorito de calcio en agua.
- Para eliminar aceite/petróleo y otras sustancias químicas orgánicas pueden ser necesarios unos agentes de descontaminación especiales. Los tipos de agentes existentes pueden variar de un país a otro y de una región a otra. Póngase en contacto con un proveedor local.
- Los agentes biológicos (como bacterias y virus) pueden eliminarse, por ejemplo, usando una solución de 3% de peróxido de hidrógeno en agua u otros desinfectantes similares.

8. Almacenamiento



Cuando esté almacenado, el traje debe desplegarse e inspeccionarse una vez al año (véase capítulo 9).

8.1 Condiciones de almacenamiento

- Lugar seco, humedad $50 \pm 30\%$
- Temperatura ambiente, $5 - 30^\circ\text{C}$
- Mantenga el traje alejado del contacto directo de la luz del sol.
- Mantenga el traje alejado de fuentes generadoras de ozono, como motores eléctricos, lámparas fluorescentes y aires acondicionados.

8.2 Cómo guardar el traje:

El traje debe guardarse:

- Colgado o doblado como cuando se entregó.
- En la bolsa de plástico suministrada o en otra bolsa o caja hermética.
- Para evitar que se dañe la pantalla por el exceso de peso o de presión, si se guardan en una bolsa de plástico los trajes no deben apilarse unos encima de otros.
- Si se guarda en una caja, asegúrese de que esta sea lo bastante grande como para que el traje quepa holgadamente sin necesidad de forzarlo, aplastarlo ni presionarlo. Consulte los cuadros incluidos en el Listado de precios brutos de AlphaTec®.
- Cuando se trate de trajes con botas, estas deben estar en contacto con el suelo para evitar una tensión excesiva en los hombros en caso de guardarse colgados.
- Cuando el traje se guarde doblado, la goma de sellado facial debe guardarse de la forma más plana posible, evitando dobleces muy marcados.
- La cremallera debe estar prácticamente cerrada, dejando una abertura aproximada de 10 cm.



Si el traje se almacena en vehículos o contenedores, debe evitarse la abrasión por la fricción constante con la superficie de contacto.

8.3 Vida útil

La vida útil se refiere a los trajes almacenados sin ser utilizados. El tiempo de almacenaje/vida útil es válido en condiciones de almacenaje óptimas (consulte el apartado anterior) y no supone una garantía. La vida útil recomendada es 7 años después de la fecha de fabricación, pero puede verse aumentada o disminuida; no obstante, hasta un máximo de 15 años. Por tanto, debe comprobarse el estado del traje regularmente para evaluar si está en buenas condiciones o no (véase capítulo 9).

8.4 Doblar el traje

- 1) Cierre la cremallera dejando una abertura de unos 10 cm.



- 2) Ponga el traje boca abajo.
 - a) Tipo CV/VP1: Doble la joroba hasta que quede plana.



- 3) Doble las mangas hasta la mitad.



- 4) Doble las perneras como se indica:
 - a) Modelo con botas: Doble la bota hasta la cintura.



- b) Modelo con calcetines: Doble el calcetín dentro de la pernera y, a continuación, doble la pernera hasta la cintura.



- 5) Doble el traje por la mitad.



- a) Si es un traje tipo T: Asegúrese de colocar la goma de sellado facial de forma que quede lo más plana posible.



- 6) Coloque el traje en la bolsa o caja de almacenamiento.

9. Mantenimiento

9.1 Calendario de mantenimiento

Los intervalos especificados a continuación reflejan las recomendaciones de Ansell. Para el equipo auxiliar (ERA, máscara integral, casco, etc.), consulte las Instrucciones de uso correspondientes.

El mantenimiento descrito a continuación puede ser realizado por personal sin formación reglada, siempre y cuando se sigan las instrucciones indicadas en estas IDU. Para consultar un listado de piezas de recambio y accesorios, véase el capítulo 11.6.

Área (capítulo)	En el momento de la entrega	Después del uso	Después de una reparación	Anualmente	Cada 5 años	En caso de rotura
Inspección visual (9.2)	X	X	X	X		
Prueba de estanqueidad al gas (9.3)	X	X	X	X		
Limpieza (9.4)		X				
Lubricación de la cremallera (9.5)		X		X		
Lubricación de las juntas tóricas Bayonet (9.6)		X		X		
Reparación y recambios						
Parcheado del material del traje (9.11)						X
Guantes interiores Barrier (9.7)		X				X
Guantes de goma (9.7)		X (*)				X
Puño de goma (9.8)					X	X
Goma de sellado facial					X	X
Juntas tóricas Bayonet (9.6)					X	X
Clavijas de bloqueo Bayonet (9.6)					X	X
Diafragma de la válvula de escape (9.9) de AlphaTec®					X	X
Mantenimiento de la válvula de regulación y de la toma de aire externa (9.10)					X	X

(*) Los guantes de goma deben sustituirse después de su uso si están contaminados químicamente.



Para reparar o sustituir la goma de sellado facial, la pantalla, las botas y la cremallera póngase en contacto con un centro de atención al cliente de Ansell o realice un curso de formación impartido por Ansell.

9.2 Inspección visual del traje

La inspección debe realizarse atendiendo al siguiente procedimiento:

- Inspección visual del interior y el exterior.
- Busque daños superficiales en el material, las juntas, la pantalla o la goma de sellado facial, las botas (si las incluye) y los guantes internos y externos.
- Busque cambios en las propiedades del material, como fragilidad, rigidez, abultamiento, pegajosidad u otros fenómenos que puedan reflejar un deterioro o una degradación química.
- Compruebe si la cremallera funciona y se cierra adecuadamente.
- Compruebe el funcionamiento del sistema de aro para guantes Bayonet.
- Compruebe el funcionamiento de las válvulas de escape y, en su caso, de la válvula de regulación de la ventilación/toma de aire externa del traje. Asegúrese de que estas piezas estén montadas firmemente y de que no estén dañadas.



Si encuentra algún defecto/mal funcionamiento, el traje debe dejar de utilizarse.



Anote cualquier observación detectada durante la inspección en el registro de inspección.

9.3 Prueba de estanqueidad al gas conforme a la norma EN 17491-1

La norma ISO 17941-1 sustituye a la norma EN 464.

Equipo de prueba: Equipo de prueba AlphaTec® (Trelltest), véase capítulo 11.6.

También pueden usarse otros equipos, como un dispositivo de pruebas LabTech con adaptadores para trajes AlphaTec®.

9.3.1 Prueba del traje encapsulado tipo CV/VP1

Procedimiento:

- 1) Coloque el traje sobre una superficie limpia, preferiblemente sobre una mesa.
- 2) Válvula de escape núm. 1: Quite la tapa exterior de la válvula de escape (véase capítulo 9.9) e introduzca el tapón roscado.
- 3) Coloque la arandela de retención (1 pieza) sobre el tapón roscado y ajústela girando hacia la derecha.
- 4) Válvula de escape núm. 2: Quite la tapa exterior de la válvula de escape y el diafragma (véase capítulo 9.9).
- 5) Coloque la arandela de retención (1 pieza) sobre el adaptador negro.
- 6) Enrosque el adaptador negro al adaptador de prueba de color gris y compruebe que encajan herméticamente.
- 7) Introduzca el adaptador negro en la válvula de escape y ajuste la arandela de retención.
- 8) Cierre la cremallera.
- 9) Conecte el manómetro través del racor situado sobre el adaptador de prueba.
- 10) Infle el traje con una pistola de aire hasta 1750 Pa/17.5 mbar.
- 11) Disminuya la presión a 1700 Pa/17.0 mbar ajustando la válvula del adaptador. Esta es la presión de expansión previa a la prueba. Mantenga esta presión durante 10 minutos y añada aire si es necesario.
- 12) Ajuste la presión a 1650 Pa/16.5 mbar. Esta es la presión de prueba. Configure e inicie el temporizador y espere durante 6 minutos.

 No toque el traje durante el periodo de prueba.

- 13) Observe la presión al cabo de 6 minutos. Si la presión es de 1350 Pa/13.5 mbar o superior, el traje ha superado la prueba. Anote la presión final en el registro del traje.
- 14) Una vez finalizada la prueba de presión, desconecte la válvula de presión del adaptador de prueba y extraiga el adaptador y el tapón roscado ciego de la válvula de escape.
- 15) Antes de volver a colocar el diafragma, compruebe que no tiene polvo.
- 16) Vuelva a colocar las tapas de las dos válvulas de escape.

 Si el traje no supera esta prueba, debe dejar de utilizarse.

9.3.2 Prueba del traje no encapsulado tipo T

Procedimiento:

- 1) Coloque el traje sobre una superficie limpia, preferiblemente sobre una mesa.
- 2) Quite la tapa exterior de la válvula de escape (véase capítulo 9.9) e introduzca el tapón roscado.
- 3) Coloque la arandela de retención (1 pieza) sobre el tapón roscado y ajústela girando hacia la derecha.
- 4) Instale la placa facial en la goma de sellado facial: • Desenrosque las tuercas de la placa facial y extraiga el aro superior. • Coloque la placa debajo de la goma de sellado facial (insertar desde el interior). • Ajuste la goma de sellado facial de forma que cubra la parte exterior de la placa sin que haga contacto con los tornillos. • Vuelva a poner el aro en su sitio y apriete las tuercas.
- 5) Cierre la cremallera.
- 6) Conecte el manómetro a través del racor situado en la placa de sellado facial.
- 7) Infle el traje con una pistola de aire hasta 1750 Pa/17.5 mbar.
- 8) Disminuya la presión a 1700 Pa/17.0 mbar ajustando la válvula de la placa de la goma de sellado facial/adaptador. Esta es la presión de expansión previa a la prueba. Mantenga esta presión durante 10 minutos y añada aire si es necesario.
- 9) Ajuste la presión a 1650 Pa/16.5 mbar. Esta es la presión de prueba. Configure e inicie el temporizador y espere durante 6 minutos.

 No toque el traje durante el periodo de prueba.

- 10) Observe la presión al cabo de 6 minutos. Si la presión es de 1350 Pa/13.5 mbar o superior, el traje ha superado la prueba. Anote la presión final en el registro del traje.
- 11) Una vez finalizada la prueba de presión, desconecte la válvula de presión de la placa facial y extraiga la placa y el tapón roscado ciego de la válvula de escape.
- 12) Vuelva a colocar la tapa de la válvula de escape.

 Si el traje no supera esta prueba, debe dejar de utilizarse.

9.3.3 Prueba del traje no encapsulado tipo T con máscara incorporada

Procedimiento:

- 1) Coloque el traje sobre una superficie limpia, preferiblemente sobre una mesa.
- 2) Conecte la válvula de respiración a los tapones facilitados por el proveedor de la máscara.
- 3) Siga el procedimiento indicado en el capítulo 9.3.1, párrafo 4.

9.4 Limpieza

Para consultar las directrices sobre descontaminación, véase el capítulo 7.

9.4.1 Lavado a mano

Ansell recomienda lavar el traje a mano:

- Lavar a mano en agua caliente (40 °C) y un detergente suave.
- Utilizar una bayeta suave o un cepillo blando para limpiar el traje.



Tenga cuidado de no rayar ni dañar el material.

- Deje secar traje al aire libre o utilice un ventilador (también puede utilizarse un sistema de limpieza como TopTrock®).
- Las manchas de aceite u otras sustancias también pueden lavarse con aguarrás; después el traje debe enjuagarse con agua tibia y un detergente suave y, a continuación, aclararse con agua.



No utilice prendas que no estén bien limpias y secas.

El material del traje es resistente a la mayoría de los desinfectantes del mercado. Puede consultar a su distribuidor AlphaTec® o a Ansell Protective Solutions AB para obtener asesoramiento.

9.4.2 Lavado a máquina

Si el cliente utiliza una lavadora, esta debería estar diseñada especialmente para lavar trajes de protección química:

- Tambor de gran diámetro
- Uso de una cantidad extra de agua
- Tambor no rotativo, solo oscilante.
- Detergente suave



El lavado del traje a máquina es a elección del cliente y se realiza bajo su responsabilidad. Puede consultar al distribuidor AlphaTec® o a Ansell Protective Solutions AB para obtener asesoramiento.

9.5 Cremallera

9.5.1 Función

La cremallera es una parte importante del traje y una pieza delicada del equipo que debe manipularse con cuidado.



Una cremallera dañada puede provocar lesiones graves o mortales.

- Deslice el cursor introduciendo dos dedos en la presilla.
- Tire siempre del cursor paralelamente a la cremallera y en sentido vertical. Si tira hacia los lados podría dañar la cremallera.
- Al cerrarla, asegúrese de que ni el material del traje ni ninguna prenda interior se enganchen con la cremallera.
- Si la cremallera se engancha o cuesta de subir, bájela, identifique la causa (suciedad o tela enganchada en la cadena) y solucione el problema. A continuación intente subirla de nuevo lentamente.
- Nunca intente solucionar un problema aplicando más fuerza, pues solo conseguirá dañar la cremallera.

9.5.2 Mantenimiento

Procedimiento:

- 1) Compruebe que los elementos metálicos estén limpios.
- 2) Abra la cremallera.
- 3) Compruebe los dos lados de la cadena para determinar si está dañada, doblándola con cuidado:
 - a) Una cremallera en buenas condiciones presenta una forma curvada al doblarse.



- b) Una cremallera rota presenta una forma puntiaguda al doblarse.



- 4) Cierre la cremallera.

- 5) Lubrique los elementos metálicos, interiores y exteriores, con el tubo de cera.



Debe comprobarse la presión del traje antes de volver a usarlo de nuevo.

9.6 Aro Bayonet

9.6.1 Función

El sistema de aro Bayonet AlphaTec® (TRELLECHEM®) está compuesto por las siguientes piezas:

Aro de la manga, pegado a la manga del traje.

Aro del guante, donde se monta el aro.

Aro interior*, alojado dentro del puño del guante de goma.

Juntas tóricas de goma Viton®: una en el aro de la manga y una en el aro del guante. Junto con el guante de goma, ofrecen un triple sellado del sistema.

Clavija de bloqueo de seguridad: impide que el sistema se abra accidentalmente.



Posición de cierre

Las marcas verdes coinciden con las blancas. Para abrir el sistema y desmontar la unidad del guante, extraiga la clavija de bloqueo roja, empuje un aro contra otro y gírelos hacia la izquierda hasta que coincidan las marcas blancas.



Posición de apertura (desconexión/conexión)

Las marcas blancas están enfrentadas. Para conectar el aro del guante, haga coincidir las marcas blancas, apriete un aro contra el otro y gírelos hacia la derecha hasta que las marcas blancas coincidan con las verdes. Introduzca la clavija de bloqueo roja.

* Si el traje lleva un acoplamiento para guantes de 2 o 3 piezas que incluye el guante interior Barrier, el aro interior está soldado al puño del guante Barrier.

9.6.2 Mantenimiento

Procedimiento:

- 1) Abra el aro Bayonet y extraiga las dos juntas tóricas.
- 2) Aplique Molycote por toda la ranura.
- 3) Si va a sustituir las juntas tóricas: Coloque las dos juntas tóricas nuevas en su sitio.
- 4) Utilice un pincel pequeño para extender el lubricante de manera uniforme.



Si funciona correctamente, la clavija de seguridad «encaja» al empujarla con un dedo. Es posible que la clavija ceda con demasiada facilidad después de usarla varias veces (es decir, puede desgastarse), en cuyo caso debería sustituirse.



Las dos juntas tóricas tiene un tamaño distinto: La de mayor diámetro va dentro del aro del guante, y la más pequeña, en el aro de la manga.



Debe comprobarse la presión del traje antes de volver a usarlo de nuevo.

9.7 Sustitución de los guantes

El traje puede incluir un único guante de goma o un sistema de dos piezas formado por un guante interior Barrier y un guante exterior de goma.

Procedimiento:

- 1) Extraiga la clavija de bloqueo de seguridad.
- 2) Empuje los aros uno contra el otro y haga un giro hacia la derecha para abrir el sistema del aro.



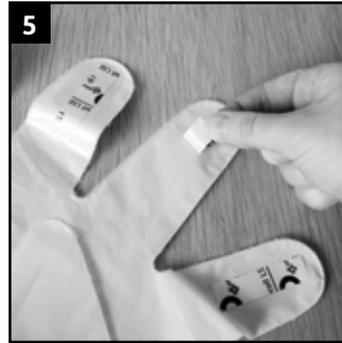
- 3) Tire de los guantes para sacarlos del aro. Si se trata de un sistema de doble guante, tire del guante de barrera interior para sacarlo del guante de goma.

i Si se trata de un único guante de goma, continúe con el paso 8.

- 4) Solo pueden usarse guantes interiores Barrier AlphaTec®02-100 que estén soldados a un aro interior.



- 5) Retire el papel protector de color blanco que hay en cada dedo del guante interior. Un adhesivo fija el guante interior y lo mantiene dentro del guante exterior cuando se saca la mano.



- 6) Introduzca el guante interior dentro de guante exterior de goma. Asegúrese de que todos los dedos del guante interior entren hasta el fondo de los dedos del guante exterior.



- 7) Presione los dedos del guante exterior e interior para que queden pegados entre sí.

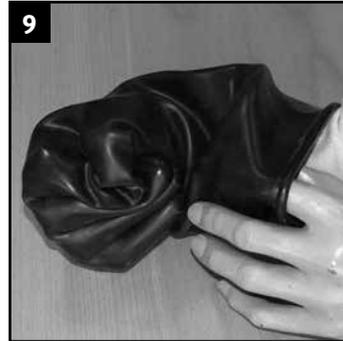


- 8a) Si se trata de guantes de goma sencillos, introduzca el aro negro interior unos 5 cm dentro del guante de goma.

- 8b) Si se trata de un sistema de doble guante, introduzca el aro del guante interior unos 5 cm dentro del guante de goma.



- 9) Si se trata de un sistema de doble guante, introduzca una mano dentro del guante y ciérrela formando un puño. Al mismo tiempo, coloque un dedo de la otra mano entre el aro y el guante exterior para sacar el aire que queda atrapado entre un guante y otro.



- 10) Lubrique las juntas tóricas con Molycote.

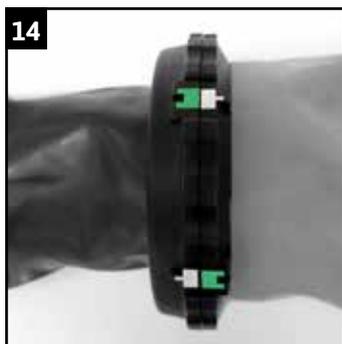
- 11) Pase el guante por el aro y alinee el pulgar del guante con la marca verde del aro. Empuje bien el guante hacia dentro usando el pulgar.



- 12) Doble el puño del guante por encima del aro.

- 13) Coloque el aro del guante enfrente al aro de la manga de forma que coincidan las dos marcas blancas.

14) A continuación, presione los dos aros uno contra el otro y gire hacia la izquierda para hacer coincidir las marcas blancas y las verdes.



15) Inserte la clavija de bloqueo de seguridad.



Debe comprobarse la presión del traje antes de volver a usarlo de nuevo.

9.8 Sustitución del puño de goma

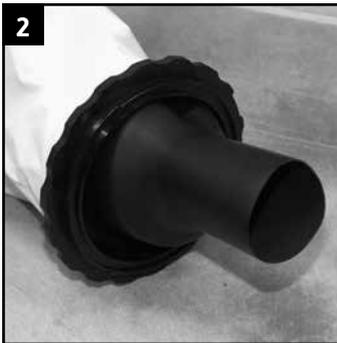
El puño de goma es un accesorio opcional que añade seguridad en caso de rotura del guante exterior.

Procedimiento:

- 1) Tire del puño viejo para sacarlo de la manga del traje.



- 2) Pase el acoplamiento circular del puño nuevo por el aro de la manga desde el interior del traje.



- 3) Asegúrese de que el puño quede perfectamente recto. Empújelo bien hacia dentro. Asegúrese de que el material del traje no quede atrapado entre el puño y el aro de la manga.



Debe comprobarse la presión del traje antes de volver a usarlo de nuevo.

9.9 Sustitución del diafragma de goma en la válvula de escape de AlphaTec.



Siga estas instrucciones para extraer la tapa de la válvula de escape AlphaTec®.

Extienda el traje sobre una superficie plana y busque la válvula de escape que se encuentran en la parte del pecho.



Al quitar la tapa de la válvula, no sujete los aros de retención de la válvula interior, puesto que la válvula podría soltarse del traje.

Procedimiento:

- 1) Para extraer la tapa de la válvula exterior, en primer lugar gire la tapa hacia la derecha hasta que la pestaña de la tapa quede a unos 6-8 mm del tope del cuerpo de la válvula.



No intente separar la pestaña del tope del cuerpo de la válvula haciendo palanca, ya que podría dañar la válvula de escape.

- 3) Gire lentamente la tapa hacia la izquierda por encima de la cuchilla, de modo que la pestaña pueda deslizarse junto al tope del cuerpo de la válvula. Repita esta acción hasta que la tapa se desenrosque completamente del cuerpo de la válvula.

- 2) Introduzca con cuidado una cuchilla fina (no utilice un cuchillo) entre la pestaña de la tapa y el tope del cuerpo de la válvula.



4) Saque el diafragma viejo y deséchelo.



5) Compruebe que el diafragma nuevo está limpio antes de instalarlo.

6) Para volver a colocar la tapa de la válvula, enrósquela hacia la derecha sobre el cuerpo de la válvula, haciéndola girar hasta que oiga tres «clics», sobre la pestaña de la tapa y el tope del cuerpo de la válvula.

Tenga cuidado de no pasarse de rosca.



Debe comprobarse la presión del traje antes de volver a usarlo de nuevo.

9.10 Mantenimiento de la válvula de regulación y de la toma de aire externa

Las instrucciones están incluidas en el kit de mantenimiento de AlphaTec® (TRELLECHEM®) (véase capítulo 11.6).



La frecuencia de mantenimiento descrita en el calendario de mantenimiento anterior solo es válida si la válvula/toma externa insertada es de la marca AlphaTec® (TRELLECHEM®). Para tomas externas de otras marcas, consulte las instrucciones del fabricante.

9.11 Parcheado

Los daños pequeños, como rasgaduras, roturas, arañazos, etc., pueden parchearse con el kit de reparación AlphaTec® (TRELLECHEM®), que incluye también instrucciones (véase capítulo 11.6).

9.12 Marcado del traje

Puede realizarse un marcado sobre el traje con un «rotulador permanente».



Compruebe que la tinta se haya secado antes de doblar/guardar el traje.

Existen unas etiquetas especiales para marcar el traje, disponibles de manera opcional.

10. Fin de la vida útil del traje

Los trajes caducados deben desecharse atendiendo a la normativa local sobre residuos plásticos/ de goma. Es aconsejable la incineración.

Los trajes que no se descontaminan completamente deben desecharse de un modo seguro, teniendo en cuenta la normativa local aplicable a la sustancia química específica.

10.1. Consideraciones sobre la retirada del traje

Un traje debería retirarse cuando cumpla al menos uno de los criterios siguientes:

Criterios para la retirada del traje:	Explicación
Antigüedad	Con independencia de cómo se haya utilizado, y aunque supere la inspección y la prueba de presión, el traje debe retirarse al cabo de 15 años.
No se puede reparar	El daño es demasiado grande y no es seguro/posible repararlo.
	El traje ya se ha parchado en 10 ocasiones.
	El coste de la reparación es superior al precio de un traje nuevo.
Está degradado químicamente.	La degradación química no puede detenerse ni repararse.



Un traje que haya llegado al fin de su vida útil por su antigüedad o que no pueda repararse puede seguir utilizándose para formación.



Marque claramente el traje con la palabra «FORMACIÓN» para que no se confunda con un traje real/en uso.

11. Paquete de datos técnicos

11.1 Tallas del traje

TALLA DEL TRAJE	ALTURA (cm)	CONTORNO DEL PECHO/BUSTO
XXS	158-170	80-88
XS	164-176	84-92
S	170-182	88-96
M	176-188	92-100
L	182-194	96-104
XL	188-200	100-108
XXL	194-206	104-112
XXXL	200-212	108-116

NOTA: Los datos se refieren a un usuario que no lleve un ERA ni ningún otro equipo.

11.2 Peso del traje

Aprox. 6 kg para un traje tipo CV/VP1 de talla L con calcetines integrados.

Aprox. 5 kg para un traje tipo T de talla L con calcetines integrados.

Las botas integradas o las botas de protección independientes añaden aprox. 2 kg más.

11.3 Color del traje

Naranja con interior blanco El color opcional es el verde oliva con interior blanco.

11.4 Materiales

Pieza/componente del traje	Descripción
Material del traje:	Tejido de aramida recubierto por el exterior con goma de cloropreno y por el interior con un laminado de barrera de polímero. Propiedad de Ansell Protective Solutions AB.
Material de la pantalla:	PVC de 2 mm de alta resistencia al impacto
Material del accesorio de sellado facial:	Goma natural/goma de cloropreno
Materiales de los guantes: Guante interior: Guante de goma:	Sistema de guante de 2 piezas: Guante interior AlphaTec® #02-100 fabricado a partir de un laminado de barrera de barrera AlphaTec®, #38-628 fabricado en goma de Viton®/ butilo
Material del calzado: Calcetín cosido al traje: Bota integrada:	Fabricada en el material del traje. Goma de nitrilo:
Material de la cremallera: Longitud: Cinta: Cadena: Cursor:	Cremallera de alta resistencia con protección externa antisalpicaduras y cierre de Velcro. Trajes tipo CV/VP1: 1350 mm Trajes tipo T: 1050 mm Tejido de poliéster recubierto de goma de cloropreno por el exterior y por el interior, y con una película de barrera integrada (cremallera HCR) Aleación de cobre blanco Bronce (aleación de cobre/estaño)
Válvulas de escape: Asiento/junta/tuerca/tapa de la válvula: Junta válvula/traje: Diafragma (membrana):	Trajes encapsulados: 2 piezas/traje, en la parte trasera de la capucha, trajes no encapsulados: 1 pieza/traje, en el pecho Construcción: Polipropileno reforzado con fibra de vidrio Goma de cloropreno Silicona

11.5 Tipos de juntas y sujeciones

Junta/sujeción	Descripción
Junta del material del traje: Hilo: Aramida Cinta interior: Cinta laminada de barrera soldada térmicamente a la junta Cinta exterior: Cinta de goma de cloropreno pegada a la junta	Tejido de aramida recubierto por el exterior con goma de cloropreno y por el interior con un laminado de barrera de polímero. Propiedad de Ansell Protective Solutions AB.
Sujeción de la pantalla: Cinta interior: Cinta con recubrimiento de goma reforzada con tela, pegada a la junta Cinta exterior: Cinta de goma de cloropreno pegada a la junta	La pantalla está pegada al traje y sellada por el interior y por el exterior.
Sujeción de la goma de sellado facial: Cinta interior: Cinta con recubrimiento de goma reforzada con tela, pegada a la junta Cinta exterior: Cinta de goma de cloropreno pegada a la junta	La goma de sellado facial está pegada al traje y sellada por el interior y por el exterior.
Sujeción de los guantes:	Los guantes están sujetos con un sistema de aro Bayonet (véase capítulo 9.6). El aro está pegado al traje.
Sujeción de las botas:	Las botas están sujetas con un sistema de banda de metal/aro de plástico.
Sujeción de la cremallera: Hilo: Aramida Cinta interior: Cinta con recubrimiento de goma reforzada con tela, pegada a la junta Cinta exterior: Cinta de goma de cloropreno pegada a la junta	La cremallera está cosida al traje y sellada por el interior y por el exterior.
Válvulas de escape:	Sujetas al traje con un tornillo y una tuerca
Válvula de regulación y tomas de aire externas:	Sujetas al traje con un tornillo y una tuerca

11.6 Listado de piezas de repuesto y accesorios

Nombre y descripción	Tallas	Artículo núm.
Guantes:		
Guante interior AlphaTec® #02-100	10 11	K72 251 365 K72 251 465
Guante AlphaTec® #38-628 de goma de Viton®/butilo	8 9 10 10,5 11	K72 818 339 K72 818 340 K72 818 341 K72 818 342 K72 818 343
Sobreguante AlphaTec® #58-800	11	K72 252 215
Guante de algodón	10	K72 240 200
Calzado:		
Bota de goma de nitrilo	40,5 42 43 44 45 46,5 48	K72 204 410 K72 204 420 K72 204 430 K72 204 440 K72 204 450 K72 204 470 K72 204 480
Accesorios de la pantalla/goma de sellado facial:		
Lente antiempañamiento	CV VP1	K72 270 400 K72 270 300
Gel antiempañamiento		K69 000 710
Protector (contra arañazos) para pegarlo en la lente en la pantalla, 10 piezas	CV VP1	487 030 050 487 030 040
Luz de la pantalla, manos libres*	CV VP1	487 030 101 487 030 100
Goma de sellado facial	T	K72 502 000
Ventilación del traje y toma de aire externa:		
Válvula de regulación de AlphaTec® (TRELLECHEM®)*	CV/VP1 T	K72 141 600 K72 141 500
Válvula de regulación y toma de aire externa combinada Alphatec® (TRELLECHEM®)*	CV/VP1	Póngase en contacto con su proveedor o con Ansell.

*Instrucciones incluidas

Nombre y descripción	Tallas	Artículo núm.
Almacenamiento:		
Bolsa AlphaTec®		487 100 440
Percha	CV/VP1 T	K72 400 200 K72 400 100
Caja de almacenaje, plástico	CV/VP1 T	K78 700 130 K78 700 120
Equipo de prueba:		
Equipo de prueba (Trelltest)* de AlphaTec®	CV/VP1/T	487 090 078
Mantenimiento y reparación:		
Kit de cera para cremalleras		K70 000 410
Lubricación para el sistema de aro Bayonet		K69 095 005
Juntas tóricas Viton para el aro de la manga, 10 piezas		K72 000 606
Juntas tóricas Viton para el aro del guante, 10 piezas		K72 000 611
Clavija de bloqueo de seguridad para el sistema de aro Bayonet		K73 103 585
AlphaTec® Válvula de escape, completa		K73 103 000
AlphaTec® Diagrama de la válvula de escape		K73 102 050
Kit de mantenimiento de AlphaTec® (TRELLECHEM®) Válvula de regulación y toma de aire externa*		K72 141 100
Kit de reparación para AlphaTec® FLASH, naranja*		487 080 420

*Instrucciones incluidas

11.7 Datos de homologación del tipo UE

Consulte la homologación del tipo EU en la página 8. Ensayos y clasificación de conformidad con las normas EN 14325:2004, EN 14325:2018 y EN 14126:2003.

Hay que destacar que todos los ensayos fueron realizados en muestras del material del traje en condiciones de laboratorio y no en entornos de trabajo reales. El usuario debe determinar en qué medida los resultados obtenidos en condiciones de laboratorio son aplicables a las condiciones reales de uso. La información presentada queda sujeta a cambios sin previo aviso.

MATERIAL DEL TRAJE Y JUNTA. DATOS MECÁNICOS			
PROPIEDAD	MÉTODO DEL TEST	REQUISITO DE CLASE	CLASE
Resistencia a la abrasión	EN 14325:2004/2018, EN 530	> 2000 ciclos	6
Resistencia a las grietas por flexión	EN 14325:2004, ISO 7854:B	> 15000 ciclos	4
Resistencia a las grietas por flexión	EN 14325:2018, ISO 7854:B	> 8000 ciclos	4
Grietas por flexión -30 °C	ISO 7854:B	> 4000	6
Resistencia al desgarro	EN ISO 9073-4	> 40 N	3
Resistencia a la tracción	EN ISO 13934-1	> 1000 N	6
Resistencia a la perforación	EN 863	> 50 N	3
Resistencia a la combustión	EN 13274-4, método 3	5 seg. en llama, cierre estanco a continuación	3
Índice de propagación de llama limitada (LFI, por sus siglas en inglés)	EN ISO 14116:2015	Sin orificios. Post-combustión/ post-incandescencia ≤ 2 s	3
Propiedades antiestáticas, material de la prenda	EN 1149-5:2008	$t_{50} < 4$ s	Apto
Resistencia de las juntas	ISO 5082	> 500 N	6
Resistencia de la cremallera	EN 943-1:2015, ISO 5978	> 500 N	6

MATERIAL DEL TRAJE Y JUNTAS- RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN POR SUSTANCIAS QUÍMICAS			
SUSTANCIA QUÍMICA	MATERIAL DEL TRAJE	JUNTA	PANTALLA COSTURAS
Acetona	6	6	6
Acetonitrilo	6	6	6
Amoniaco anhidro (gas)	6	6	6
Disulfuro de carbono	6	6	6
Cloro (gas)	6	6	6
Diclorometano	6	6	4
Dietilamina	6	6	6
Acetato etílico	6	6	6
Heptano	6	6	-
Hexano	6	6	6
Cloruro de hidrógeno (gas)	6	6	6
Metanol	6	6	6
Hidróxido sódico, 40%	6	6	6
Ácido sulfúrico, 96%	6	6	6
Tetrahidrofurano	6	6	5
Tolueno	6	6	6

CLASIFICACIÓN DEL TIEMPO DE PASO DE PERMEACIÓN						
CLASE	1	2	3	4	5	6
TIEMPO DE PERMEACIÓN	> 10 min.	> 30 min.	> 1 h.	> 2 h.	> 4 h.	> 8 h.

COMPONENTES. RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN POR SUSTANCIAS QUÍMICAS			
SUSTANCIA QUÍMICA	PANTALLA	BOTAS DE GOMA DE NITRILO	CREMALLERA HCR
Acetona	5	5	6
Acetonitrilo	6	5	6
Amoniaco anhidro (gas)	6	6	6
Disulfuro de carbono	6	6	5
Cloro (gas)	6	6	6
Diclorometano	4	3	3
Dietilamina	6	6	2
Acetato etílico	6	6	6
Heptano	6	≥3	6
Hexano	6	6	6
Cloruro de hidrógeno (gas)	6	6	6
Metanol	6	6	5
Hidróxido sódico, 40%	6	6	6
Ácido sulfúrico, 96%	6	6	6
Tetrahidrofurano	5	5	1
Tolueno	6	6	6

COMPONENTES. RESISTENCIA A LA PERMEACIÓN POR SUSTANCIAS QUÍMICAS

SUSTANCIA QUÍMICA	ALPHATEC® #38-628 GUANTES	ALPHATEC® #02-100 GUANTES
Acetona	6	6
Acetonitrilo	6	6
Amoníaco anhidro (gas)	6	1 ¹
Disulfuro de carbono	6	6
Cloro (gas)	6	5 ¹
Diclorometano	3 ²	2 ^{1,2}
Dietilamina	2 ¹	6
Acetato etílico	4 ¹	6
Heptano	6	6
Hexano	6	6
Cloruro de hidrógeno (gas)	6	5 ¹
Metanol	6	6
Hidróxido sódico, 40%	6	6
Ácido sulfúrico, 96%	6	6
Tetrahidrofurano	2 ¹	6
Tolueno	6	6

¹) La combinación del guante interior de barrera y otro guante ofrecerá, como mínimo, la misma protección que el mejor de los dos guantes. Si se utiliza solo el guante interior de barrera (no recomendado), la protección contra el amoníaco es limitada.

²) Si el guante interior de barrera se utiliza en combinación con el guante AlphaTec®#38-628 se obtiene una clase 5 para diclorometano.

MATERIAL DEL TRAJE. RESISTENCIA A LA PENETRACIÓN DE AGENTES BIOLÓGICOS	
SUSTANCIA QUÍMICA	MATERIAL DEL TRAJE
Sangre sintética (ISO 16603:2004)	6
Bacteriófago Phi-X174 (ISO 16604:2004)	6
Penetración de aerosoles contaminados biológicamente, usando Estafilococo áureo ATCC 6538 (ISO/DIS 22611:2003)	3
Penetración microbiana en seco, usando Bacillus subtilis (ISO 22612:2005)	3
Penetración bacteriana en entorno húmedo, usando Estafilococo áureo ATCC 29213 (EN ISO 22610)	6
Ensayos y clasificación conforme a la norma EN 14126 – agentes biológicos	

12. Garantía

En caso de detectar algún fallo o defecto en los trajes de protección, incluidos los guantes y otros accesorios, serán de aplicación las disposiciones siguientes:

En el caso de que surgiera un fallo o defecto en el traje de protección durante su uso o como consecuencia de su uso, función o estado, el comprador debe ponerse en contacto con la empresa que le vendió el traje. Las condiciones de venta acordadas entre el comprador y dicha empresa serán aplicables en ese caso. Ansell Protective Solutions AB no asume ninguna responsabilidad ante los compradores de los trajes de protección cuando el traje en cuestión no se haya comprado directamente a Ansell Protective Solutions AB.

La responsabilidad de Ansell Protective Solutions AB por fallos o defectos de un traje de protección estará sujeta a la garantía estándar incluida en Las Condiciones Generales de entrega para productos de goma industriales, a menos que se indique lo contrario por escrito en un acuerdo independiente entre Ansell Protective Solutions AB y el comprador. Las Condiciones Generales de Entrega están disponibles previa solicitud y pueden descargarse en <http://protective.ansell.com/en/About/Trade-conditions/>

Este manual no contiene ningún tipo de garantía ni manifestación por parte de Ansell Protective Solutions AB, y Ansell Protective Solutions AB excluye expresamente cualquier garantía implícita de comerciabilidad o adecuación. Ansell Protective Solutions AB no asume en modo alguno ni bajo ninguna circunstancia la responsabilidad de indemnizar al comprador o usuario comercial de un traje de protección por la lesión (incluida la muerte) sufrida por una persona, por pérdidas o daños materiales de ninguna índole ni por los costes, lucro cesante u otros daños o pérdidas de cualquier naturaleza.

Ansell Protective Solutions AB

Arenagatan 8B

215 33 Malmö (Suecia)

Tel. + 46 (0)10 205 1800

order.protective@ansell.com

<http://protective.ansell.com>



Ansell,® y™ son marcas propiedad de Ansell Limited o de uno de sus empresas afiliadas, salvo indicación explícita en sentido contrario. TRELLECHEM® es una marca registrada propiedad de Trelleborg AB. VITON® es una marca registrada propiedad de DuPont Performance Elastomers L.L.C. ©2020 Ansell Limited. Todos los derechos reservados.