

AlphaTec®

EN 943

Tute per la protezione dagli agenti chimici
Istruzioni per l'uso

AlphaTec® VPS



Ansell

INDICE

1. Considerazioni relative alla sicurezza.....	5
1.1 Definizioni delle icone di segnalazione utilizzate nelle istruzioni.....	5
1.2 Definizioni dei pittogrammi usati sull'etichetta della tuta.....	6
2. Descrizione della muta	7
3. Approvazioni.....	8
3.1 Omologazione europea EU	8
4. Utilizzo corretto.....	9
4.1 Destinazione d'uso	9
4.2 Limiti d'uso.....	9
4.3 Temperatura di utilizzo.....	9
5. Prima dell'uso.....	10
5.1 Vestizione – Tuta incapsulante (tipo CV/VP1).....	10
5.2 Vestizione – Tuta non incapsulante (tipo T)	11
5.2.1 Regolazione del cappuccio.....	11
5.2.2 Posizionamento della maschera per il viso.....	12
5.2.3 Come indossare la tuta.....	12
6. Durante l'uso.....	14
6.1 Procedura di verifica del manometro	14
6.2 Regolazione dell'areazione della tuta	14
7. Dopo l'uso.....	15
7.1 Decontaminazione iniziale.....	15
7.2 Come togliere la tuta	15
7.3 Decontaminazione finale.....	15
8. Conservazione.....	16
8.1 Condizioni di magazzinaggio	16
8.2 Modalità di conservazione.....	16
8.3 Vita utile.....	16
8.4 Come ripiegare la tuta	17
9. Manutenzione	18
9.1 Programma di manutenzione.....	18
9.2 Ispezione visiva della tuta	19

9.3 Test della tenuta ai gas secondo la norma ISO 17491-1	19
9.3.1 Test della tuta incapsulante di tipo CV/VP1	19
9.3.2 Test della tuta non incapsulante di tipo T	20
9.3.3 Test della tuta di tipo non incapsulante di tipo T con maschera attaccata	21
9.4 Pulizia	21
9.4.1 Lavaggio a mano	21
9.4.2 Lavaggio a macchina	21
9.5 Cerniera	22
9.5.1 Funzionamento	22
9.5.2 Manutenzione	22
9.6 Anello a baionetta	23
9.6.1 Funzionamento	23
9.6.2 Manutenzione	24
9.7 Sostituzione dei guanti	25
9.8 Sostituzione dei polsini di gomma	28
9.9 Sostituzione del diaframma in gomma nella valvola di scarico AlphaTec	29
9.10 Manutenzione della valvola di regolazione e del foro di passaggio	31
9.11 Rammendi	31
9.12 Marcature presenti sulla tuta	31
10. Smaltimento	32
10.1. Criteri per il ritiro	32
11. Pacchetto di dati tecnici	33
11.1 Taglie	33
11.2 Peso della tuta	33
11.3 Colore della tuta	33
11.4 Materiali	34
11.5 Tipi di cuciture e attacchi	35
11.6 Elenco ricambi e accessori	36
11.7 Dati omologazione EU	38
12. Garanzia	43

1. Considerazioni relative alla sicurezza

- Le presenti Istruzioni per l'uso (IPU) valgono solo per il prodotto AlphaTec® VPS*.
- La tuta può essere usata solo da personale addestrato e che conosce bene le presenti IPU.
- Usare la tuta solo per le finalità specificate nel presente manuale.
- Non usare tute danneggiate o incomplete e non modificare la tuta.
- Per la riparazione e la manutenzione utilizzare solo ricambi AlphaTec® (TRELLCHEM®) originali per evitare di compromettere le funzionalità dell'apparato.

1.1 Definizioni delle icone di segnalazione utilizzate nelle istruzioni

Le seguenti icone vengono utilizzate nelle presenti IPU per attirare l'attenzione dell'utente su situazioni o azioni che necessitano di una particolare attenzione per non mettere a rischio la sicurezza dell'utente, della tuta o dell'ambiente.



ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare la morte o danni gravi.



ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare danni fisici a persone o al prodotto o all'ambiente.

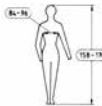


AVVERTENZA

Indica altre informazioni su come utilizzare la tuta.

* Precedentemente nota come TRELLCHEM® VPS.

1.2 Definizioni dei pittogrammi usati sull'etichetta della tuta

CE 0598	La tuta è omologata EU ed è a norma con il Regolamento EU 2016/425 sui Dispositivi di Protezione Individuale. Gli indumenti per la protezione dagli agenti chimici appartiene alla categoria III definita dal Regolamento e 0598 è il numero dell'ente notificato responsabile del controllo di produzione. L'Ente accreditato 0598 è SGS Fimko Oy.		Si prega di leggere questo manuale.
	La tuta offre protezione dagli agenti chimici.		
	La tuta offre protezione dagli agenti infettivi (EN 14126).		La taglia della tuta (vedi Capitolo 11.1)
	La tuta offre protezione dalle particelle radioattive (EN 1073-2)		

2. Descrizione della muta

AlphaTec® VPS è

- una tuta a tenuta di gas che protegge dagli agenti chimici;
- da utilizzare con un respiratore autonomo a pressione positiva (SCBA) e una maschera facciale completa*;
- A strato singolo, ossia non è necessaria alcuna copertura ulteriore;
- Riutilizzabile.

La tuta AlphaTec® VPS è disponibile nei seguenti modelli:

- **Tipo CV:** indumento incapsulante/tipo 1a, da utilizzare con un autorespiratore SCBA indossato internamente all'indumento.
- **Tipo VP1:** indumento incapsulante/tipo 1a, con visiera extralarge da utilizzare con un autorespiratore SCBA indossato internamente.
- **Tipo T:** indumento non incapsulante/tipo 1b, da utilizzare con un autorespiratore SCBA indossato esternamente all'indumento.

La tuta è dotata di:

- calze cucite internamente o stivali attaccati;
- guanti sostituibili;
- aerazione della tuta.

Con ogni tuta vengono consegnati i seguenti accessori:

- comodi guanti interni in cotone;
- sovracalze rivestite in silicone, se dotata di calze cucite internamente;
- mini-cappuccio, se la tuta è del tipo non incapsulato/tipo T;
- imbottitura gobba interna;
- kit di manutenzione per cerniera e sistema ad anelli a baionetta;
- perno di sicurezza extra per il sistema ad anelli a baionetta;
- appendiabiti per la tuta;
- sacchetto in plastica nero;
- sacchetto AlphaTec®;
- istruzioni per l'uso.

* La tuta è compatibile con i principali marchi di autorespiratori come Interspiro, Scott, Dräger e MSA. Per gli utenti europei, l'autorespiratore (SCBA) deve essere certificato secondo la norma EN 137.

La tuta deve essere indossata con sovra-stivali, nella versione con le calze, e con un casco di sicurezza.

Per ulteriori informazioni su materiali, componenti e accessori, vedasi Capitolo 11.

3. Approvazioni

3.1 Omologazione europea EU

CE 0598

La tuta AlphaTec® VPS ha il marchio CE ed è stata omologata ai sensi del Regolamento 2016/425 sui dispositivi di protezione individuale e delle seguenti norme europee:

- EN 943-1:2015 + A1:2019
- EN 943-2:2019
- EN 14126:2003 sulla protezione dagli agenti infettivi
- EN 1073-2:2002 protezione dalle particelle radioattive
- SOLAS (solo tute non incapsulanti o di tipo T)

Il prodotto AlphaTec® VPS è stato testato e approvato dall'organismo accreditato n° 0200; FORCE Certification A/S, Park Allé 345, DK-2605 Brøndby, Danimarca.

Link alla pagina della Dichiarazione di Conformità EU del sito web dei prodotti per la protezione Ansell:



le norme in base alle quali la tuta protettiva per prodotti chimici è stata approvata sono indicate nell'etichetta interna dell'indumento.

4. Utilizzo corretto

4.1 Destinazione d'uso

La tuta protegge dai prodotti chimici allo stato gassoso, liquido, di aerosol e solido. Inoltre, protegge dagli agenti infettivi, come batteri, virus e funghi, e dalle particelle radioattive.

4.2 Limiti d'uso

- Evitare il calore prolungato e le fiamme libere.
- La tuta non è idonea all'uso come apparato antincendio.
- La tuta non protegge dai raggi alfa, beta, gamma e X.
- Evitare gli ambienti esplosivi.

4.3 Temperatura di utilizzo

da - 40°C a +65°C

L'utilizzo per brevi periodi a temperature più alte o più basse è possibile, ma occorre esercitare estrema cautela per evitare conseguenze dovute al calore eccessivo/ustioni o il congelamento.



Molte prestazioni protettive della tuta dal vapore o da singoli elementi non possono essere testate dall'utente sul campo.

5. Prima dell'uso

Prima dell'uso, accertarsi che:

- la tuta sia stata sottoposta a prove di pressione e di verifica perdite per assicurare che non sia danneggiata (vedi Capitolo 9);
- la tuta e i guanti siano della taglia giusta (vedi Capitolo 11.1);
- la tuta di tipo T: abbia la fascia elastica ben regolata e inserita (vedi Capitolo 5.2.1);
- sia presente la visiera antinebbia o sia stato applicato il gel antinebbia sul lato interno della visiera (vedi Capitolo 11.6);
- sia stato applicato il gel antinebbia sul lato esterno della visiera della maschera;
- indossare vestiti adatti alla situazione sotto la tuta, come indumenti tecnici specifici o abbigliamento antincendio. In climi freddi o se c'è rischio di contatto con prodotti chimici freddi, indossare indumenti isolanti sotto la tuta.



Non usare mai una tuta che non abbia superato il test della pressione o che sia danneggiata.

5.1 Vestizione – Tuta incapsulante (tipo CV/VP1)



Farsi sempre aiutare da un assistente per indossare la tuta ed eseguire l'operazione di vestizione in un'area pulita.

- 1) Sedersi su una sedia e infilare le gambe nella tuta e nelle calze o negli stivali cuciti ai pantaloni della stessa.
- 2) Se la tuta è dotata di calze cucite internamente, indossare prima le sovracalze in silicone e poi gli stivali di sicurezza.
- 3) Mettersi in piedi e mettersi l'autorespiratore (SCBA) e la maschera, poi aprire il flusso dell'aria.
- 4) Indossare il casco.
- 5) Indossare i guanti. Inserire il braccio destro nella manica e nel guanto destri.
- 6) Tirare su il cappuccio fino alla testa e la gobba sopra la bombola.
- 7) Inserire il braccio destro nella manica e nel guanto destri.
- 8) Collegare il flessibile dell'aria all'ingresso della valvola.



- 9) Chiudere la cerniera e ripiegare la banda paraspruzzi al di sopra di essa. Tirare bene la cerniera utilizzando due mani. Non forzarla mai! Se si inceppa, farla scorrere delicatamente all'indietro e riprovare. Accertarsi che la cerniera sia ben chiusa.



Maneggiare la cerniera con cura. Una cerniera danneggiata può essere causa di ferimento grave o morte.

5.2 Vestizione – Tuta non incapsulante (tipo T)

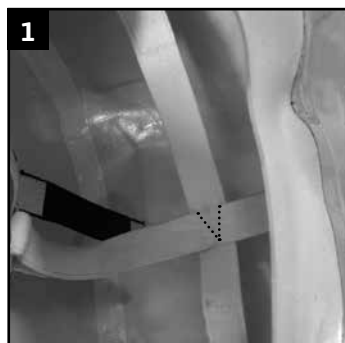
5.2.1 Regolazione del cappuccio



La banda elastica deve essere attaccata prima di effettuare la vestizione.

La tuta è dotata di una fascia elastica separata da usare all'interno del cappuccio per una tenuta perfetta attorno al viso. Pur essendo un optional, si raccomanda di utilizzarla per sigillare bene la testa soprattutto se l'utente ha un viso più stretto o la testa più piccola. Se ben posizionata all'interno del cappuccio, la fascia elastica permette la regolazione personalizzata della tenuta attorno al viso.

- 1) La fascia elastica ha una forma a croce. Posizionare la croce capovolta all'interno del cappuccio (la freccia cucita deve essere rivolta verso il basso).



- 2) Attaccare la fascia agli anelli presenti all'interno del cappuccio utilizzando la chiusura velcro.



Sono presenti tre anelli in tre posizioni diverse per permettere la regolazione della fascia in altezza per ottenere un adattamento ottimale, che è personale per ciascun utente.

5.2.2 Posizionamento della maschera per il viso

Scegliere la taglia giusta della tuta è molto importante, così come lo è il corretto posizionamento dell'apparecchio di protezione delle vie respiratorie (APVR) sulla parte superiore della tuta o della tenuta per il viso, come descritto di seguito. Consultare le Istruzioni per l'uso (IPU) degli APVR e gli eventuali programmi per la scelta e l'utilizzo degli APVR in vigore nel luogo di lavoro previsto per quanto riguarda il posizionamento e il controllo degli APVR.



Un posizionamento scorretto può ridurre il livello di protezione o essere causa di perdite per via della mancata tenuta.



Per una maggiore protezione dagli spruzzi di liquidi usare il Mini-cappuccio AlphaTec®.

5.2.3 Come indossare la tuta



Farsi sempre aiutare da un assistente per indossare la tuta ed eseguire l'operazione di vestizione in un'area pulita.

- 1) Sedersi su una sedia e infilare le gambe nella tuta e nelle calze o stivali cuciti ai pantaloni della stessa.
- 2) Se la tuta è dotata di calze cucite internamente, indossare le sovracalze in silicone e poi infilare gli stivali di sicurezza.
- 3) Indossare i guanti. Alzarsi in piedi e inserire il braccio destro nella manica e nel guanto destri.
- 4) Inserire il braccio sinistro nella manica e nel guanto destri.
- 5) Tirarsi il cappuccio sopra la testa e regolare la tenuta attorno al viso.
- 6) Chiudere la cerniera e ripiegare la banda paraspruzzi al di sopra di essa. Tirare bene la cerniera utilizzando due mani. Non forzarla mai! Se si inceppa, farla scorrere delicatamente all'indietro e riprovare. Accertarsi che la cerniera sia ben chiusa.



Maneggiare la cerniera con cura. Una cerniera danneggiata può essere causa di ferimento grave o morte.

- 7) Indossare l'autorespiratore, tranne la maschera.
- 8) Collegare il flessibile dell'aria all'ingresso della valvola di regolazione.



- 9) Indossare la maschera facciale. Posizionarla al di sopra della tenuta grigia per il viso. Iniziare dal mento e stringere bene la maschera contro la tenuta facciale (e non contro il materiale della tuta). Tirare l'imbracatura al di sopra della testa e serrare le cinghie.
- 10) Far verificare la posizione della maschera da qualcuno e accertarsi che non vi siano pieghe sulla tenuta del viso che potrebbe essere causa di perdite.
- 11) Se vi è rischio di spruzzi di prodotti chimici liquidi, indossare anche il mini-cappuccio.
- 12) Indossare il casco. A questo punto siete pronti.



CLAUSOLA DI ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ: Le tute di tipo T AlphaTec® sono testate e approvate in base ai requisiti del Regolamento EU 2016/425 sui DPI e delle norme EN 943-1 e EN 943-2 utilizzando due diversi marchi di autorespiratore (Interspiro e Dräger). È impossibile per Ansell conoscere in anticipo il fattore di protezione dell'APVR e il sistema della tuta dei diversi marchi e tipi di APVR, le diverse maschere facciali, i diversi utilizzatori, le diverse lavorazioni previste, le condizioni del luogo di lavoro e gli scenari di utilizzo, ecc.



Avviso specifico per gli utilizzatori situati nel Regno Unito:

Oltre al Regolamento EU 2016/425 e all'eventuale programma adottato in ogni luogo di lavoro per la scelta e l'utilizzo degli APVR, i test del posizionamento dei dispositivi facciali devono essere svolti in base al codice di pratica approvato per il Controllo delle sostanze pericolose per la salute Regolamento 2002 (e successive modifiche) e la guida di orientamento OC 282/28 sullo svolgimento dei test del posizionamento con altri dispositivi di protezione individuale. Queste prove devono essere svolte per garantire il corretto posizionamento del dispositivo prima del suo primo utilizzo indossato all'operatore e, in seguito, qualora si sia venuta a creare una qualsiasi diversa circostanza che comporti un cambiamento nella forma del viso dell'operatore che lo indossa.

6. Durante l'uso

Durante l'intervento, assicurarsi di:

- ridurre al minimo l'esposizione alle sostanze chimiche;
- evitare il più possibile il contatto diretto con le sostanze chimiche;

6.1 Procedura di verifica del manometro



Valida per le tute di tipo incapsulante (CV/VP1)

Per verificare il manometro occorre estrarre la mano dal guanto:

- 1) afferrare il guanto destro con la mano sinistra;
- 2) tirare la mano destra all'interno della tuta;
- 3) controllare il manometro, la radio o altro;
- 4) ri-infilare la mano destra nel guanto;
- 5) per tirare la mano sinistra nella tuta, afferrare il guanto sinistro con la mano destra.

6.2 Regolazione dell'aerazione della tuta



L'aerazione della tuta non è obbligatoria secondo la normativa che regola il prodotto, dunque è facoltativa.

- 2 litri al minuto è il tasso di aerazione standard, che crea una sovrappressione nella tuta, proteggendo così dagli agenti chimici che entrano nell'indumento in caso di foratura.
- 30 litri al minuto quando l'aria all'interno della tuta diventa umida e calda, l'utente può scegliere di regolare temporaneamente il tasso di aerazione a 30 litri al minuto pur continuando a tenere la tuta compressa. In questo modo la tuta si svuota dell'aria umida e calda e si crea così al suo interno un ambiente un po' più gradevole.
- 100 litri al minuto questo tasso aumenta il comfort per l'utente, ma deve essere usato solo se la tuta è dotata di una condotta per il foro per il passaggio dell'aria (applicabile alle tute CV/VP1) con ingresso dell'aria esterna.



Non usare mai l'aerazione di 100 litri/minuto se si usa solo la bombola dell'SCBA, poiché questo farebbe fuoriuscire subito tutta l'aria lasciando l'utente senza aria da respirare con conseguente rischio di soffocamento.

7. Dopo l'uso

7.1 Decontaminazione iniziale

Dopo un intervento in un ambiente pericoloso, decontaminare la tuta prima di toglierla per proteggere chi la indosserà in seguito.

- Per la decontaminazione farsi aiutare da un assistente.
- L'assistente ha anche bisogno di indossare l'idoneo abbigliamento protettivo e la necessaria protezione respiratoria.
- Risciacquare la tuta con abbondante acqua, preferibilmente con l'aggiunta di un detergente.

7.2 Come togliere la tuta

Dopo la decontaminazione, togliere la tuta ripetendo le operazioni per la vestizione in senso inverso, sempre facendosi aiutare da qualcuno.

7.3 Decontaminazione finale

Se la decontaminazione iniziale non è sufficiente, effettuare una seconda decontaminazione.

- Per maneggiare la tuta contaminata usare abbigliamento o apparati protettivi.
- Per la decontaminazione di prodotti chimici acidi e alcalini utilizzare abbondanti quantità di acqua. Quando l'acqua di risciacquo ha un pH di 7 la tuta è pulita.
- I prodotti chimici inorganici spesso possono essere decontaminati con abbondanti quantità di acqua e detergente.
- I composti chimici volatili possono essere fatti uscire dalla tuta mediante aria. Appendere la tuta all'aria aperta o in un'area ben ventilata con la cerniera completamente aperta. Controllare che non vi siano residui chimici utilizzando dei semplici tubi per il rilevamento di gas.
- Gli agenti da guerra chimica (CWA) possono essere decontaminati, ad esempio, con una soluzione acquosa di ipoclorito di calcio al 30%.
- Per i composti chimici come petrolio e altri composti organici potrebbero essere necessari agenti di decontaminazione speciali. La tipologia di agenti disponibili varia tra paesi e zone del mondo. Contattare un fornitore locale.
- Gli agenti biologici (come batteri e virus) possono essere decontaminati con una soluzione acquosa di perossido di idrogeno al 3% o altri disinfettanti simili.

8. Conservazione



Se viene tenuta in magazzino, la tuta va dispiegata ed ispezionata una volta l'anno (vedi Capitolo 9). volta l'anno (vedi Capitolo 9).

8.1 Condizioni di magazzinaggio

- Conservare in luogo asciutto con umidità $50 \pm 30\%$
- Temperatura ambiente: $5 - 30^\circ\text{C}$
- Conservare lontano dalla luce diretta del sole
- Conservare lontano da fonti di ozono come, ad esempio, motori elettrici, lampade fluorescenti e condizionatori d'aria.

8.2 Modalità di conservazione

La tuta deve essere immagazzinata:

- piegata come era al momento della consegna o appesa;
- nel sacchetto di plastica con cui è stata consegnata o in altro sacchetto o scatola ben chiusi;
- se conservata in un sacchetto morbido, non conservare mai le tute una sopra l'altra perché il peso o la pressione potrebbero danneggiare la visiera;
- se conservata in una scatola, assicurarsi che la scatola sia abbastanza grande da contenere comodamente la tuta senza che sia schiacciata o premuta. Fare riferimento alle scatole elencate nel Listino dei prezzi lordi AlphaTec®.
- se conservata appesa, quando è dotata di stivali la tuta deve essere appesa in modo che gli stivali poggino in terra per evitare l'applicazione di sforzi sulle spalle;
- se conservata ripiegata, la tenuta del viso deve essere il più possibile piatta, onde evitare pieghe troppo nette;
- la cerniera deve essere lasciata quasi chiusa, con circa 10 cm aperti.



Se si tiene la tuta su veicoli o in contenitori, occorre fare attenzione ad evitare ogni attrito permanente con le superfici di contatto, che potrebbe causare abrasioni.

8.3 Vita utile

La vita utile è la durata della tuta in stato di magazzinaggio/conservazione, senza che sia utilizzata. Tale durata di vita utile si riferisce all'indumento conservato in condizioni ottimali (vedi sopra) e non costituisce garanzia. La durata prevista è di 7 anni dalla data di produzione, ma tale periodo può aumentare o diminuire a seconda delle condizioni, pur non superando mai i 15 anni. Dunque, le condizioni di magazzinaggio della tuta devono essere regolarmente controllate al fine di valutarne l'idoneità (vedi Capitolo 9).

8.4 Come ripiegare la tuta

- 1) Chiudere la cerniera lasciandone aperti circa 10 cm.



- 2) Capovolgere la tuta.
a) Tipo CV/VP1: Ripiegare la gobba appiattendola.



- 3) Ripiegare le maniche verso il centro.



- 4) Ripiegare le gambe come segue:
a) Modello con stivale: Ripiegare lo stivale verso la vita.



- b) Modello con calza: Ripiegare la calza nella gamba e poi piegare la gamba verso la vita.



- 5) Ripiegare la tuta sul centro.



- a) Se la tuta è di tipo T: Accertarsi che la tenuta facciale stia più piatta possibile.



- 6) Collocare la tuta nel sacchetto o nella scatola da riponimento.

9. Manutenzione

9.1 Programma di manutenzione

Gli intervalli sotto specificati sono raccomandazioni di Ansell. Per le apparecchiature ausiliarie (SCBA, maschera totale, casco, ecc.), vedere le relative Istruzioni per l'uso.

La manutenzione descritta di seguito può essere effettuata da personale non specificamente addestrato, a condizione che si attenga alle IPU. Per un elenco di ricambi e accessori, vedasi Capitolo 11.6.

Area (Capitolo)	Alla consegna	Dopo l'uso	Dopo la riparazione	Annualmente	Ogni 5 anni	Se si rompe
Ispezione visiva (9.2)	X	X	X	X		
Test della tenuta ai gas (9.3)	X	X	X	X		
Pulizia (9.4)		X				
Lubrificazione della cerniera (9.5)		X		X		
Lubrificazione degli anelli a baionetta o O-ring (9.6)		X		X		
Riparazioni e sostituzioni						
Materiale per rammendi alla tuta (9.11)						X
Guanti barriera interni (9.7)		X				X
Guanti in gomma (9.7)		X (*)				X
Polsini in gomma (9.8)					X	X
Tenuta per viso					X	X
Anelli a baionetta (9.6)					X	X
Perni di fissaggio a baionetta (9.6)					X	X
Diaframma della valvola di scarico AlphaTec® (9.9)					X	X
Manutenzione della valvola di regolazione e del foro di passaggio (9.10)					X	X

(*) I guanti in gomma, se contaminati da sostanze chimiche, devono essere sostituiti dopo l'uso.



Per la riparazione o la sostituzione della tenuta per il viso, degli stivali e della cerniera, contattare il Servizio Assistenza Ansell oppure seguire un Corso di formazione Ansell.

9.2 Ispezione visiva della tuta

L'ispezione consiste nelle seguenti operazioni:

- Ispezione visiva sia dell'interno che dell'esterno;
- Ricerca di danni sulla superficie di materiali, cuciture, visiera o tenuta per il viso, stivali (se presenti), guanti interni ed esterni;
- Ricerca di alterazioni nelle proprietà dei materiali, come fragilità, rigidità, rigonfiamenti, parti appiccicose o altri fenomeni che potrebbero costituire segnale di degrado chimico o invecchiamento;
- Controllare la funzionalità e l'idoneità della cerniera;
- Controllare la funzionalità del sistema con anelli a baionetta dei guanti;
- Controllare la funzionalità delle valvole di scarico e, se presenti, della valvola di regolazione del passaggio dell'aria della tuta. Accertarsi che siano ben montate e non danneggiate.



Qualora si riscontrasse qualche difetto o malfunzionamento, mettere la tuta fuori servizio.



Annotare eventuali commenti su quanto riscontrato durante l'ispezione nell'apposito registro.

9.3 Test della tenuta ai gas secondo la norma ISO 17491-1

ISO 17941-1 sostituisce EN 464.

Apparecchiature di prova: Apparecchiature di prova AlphaTec® (Trelltest) – vedi Capitolo 11.6.

Si possono anche usare altre apparecchiature, come i tester LabTech con adattatori per tute AlphaTec®.

9.3.1 Test della tuta incapsulante di tipo CV/VP1

Procedura:

- 1) Collocare la tuta su una superficie pulita, preferibilmente una tavola.
- 2) Valvola di scarico n° 1: Togliere il tappo esterno della valvola di scarico (vedi paragrafo 9.9) e inserire il tappo di tenuta.
- 3) Mettere la fascetta di bloccaggio (1 pz) sul tappo di tenuta e serrare in senso orario.
- 4) Valvola di scarico n° 2: Togliere il tappo esterno della valvola di scarico e il diaframma (vedi paragrafo 9.9).
- 5) Mettere la fascetta di bloccaggio (1 pz) sull'adattatore nero.
- 6) Avvitare l'adattatore nero sull'adattatore grigio per il test, stringendo bene.
- 7) Premere l'adattatore nero nella valvola di scarico e poi serrare la fascetta di bloccaggio.
- 8) Chiudere la cerniera.
- 9) Collegare il manometro tramite l'ugello situato sull'adattatore di prova.
- 10) Gonfiare la tuta con una pistola ad aria fino a 17,5 mbar.
- 11) Abbassare la pressione a 17 mbar mediante la valvola situata sull'adattatore. Questa è la pressione di espansione pre-test. Mantenere questa pressione per 10 minuti, aggiungendo aria se necessario.
- 12) Regolare la pressione a 16,5 mbar, ossia la pressione di prova. Impostare e avviare il timer e attendere 6 minuti.



Non toccare la tuta durante il tempo della prova.

- 13) Annotare la pressione dopo 6 minuti: se è 13,5 mbar o più, la tuta ha superato la prova.
Annotare la pressione finale nell'apposito registro.
- 14) Una volta terminato il test della pressione, scollegare il manometro dall'adattatore di prova, poi rimuovere l'adattatore e il tappo di tenuta dalla valvola di scarico.
- 15) Prima di reinserire il diaframma accertarsi che sia pulito (esente da polvere).
- 16) Rimettere i tappi ad entrambe le valvole di scarico.



Se la tuta non supera il test deve essere messa fuori servizio.

9.3.2 Test della tuta non incapsulante di tipo T

Procedura:

- 1) Collocare la tuta su una superficie pulita, preferibilmente una tavola.
- 2) Togliere il tappo esterno della valvola di scarico (vedi paragrafo 2) e inserire il tappo di tenuta.
- 3) Mettere la fascetta di bloccaggio (1 pz) sul tappo di tenuta e serrare in senso orario.
- 4) Installare la piastra facciale nella tenuta facciale: • Svitare i dadi presenti sulla tenuta facciale e staccare l'anello superiore. • Collocare la piastra che si trova sotto la tenuta facciale (inserire dall'interno). • Regolare la tenuta facciale in modo che copra la parte esterna della piastra senza essere a contatto con le viti. • Rimettere al suo posto l'anello superiore e serrare i dadi.
- 5) Chiudere la cerniera.
- 6) Collegare il manometro tramite l'ugello situato sulla tenuta facciale.
- 7) Gonfiare la tuta con una pistola ad aria fino a 17,5 mbar.
- 8) Abbassare la pressione a 17 mbar mediante la valvola situata sulla piastra/adattatore della tenuta facciale. Questa è la pressione di espansione pre-test. Mantenere questa pressione per 10 minuti, aggiungendo aria se necessario.
- 9) Regolare la pressione a 16,5 mbar, ossia la pressione di prova. Impostare e avviare il timer e attendere 6 minuti.



Non toccare la tuta durante il tempo della prova.

- 10) Annotare la pressione dopo 6 minuti: se è 13,5 mbar o più, la tuta ha superato la prova.
Annotare la pressione finale nell'apposito registro.
- 11) Una volta completato il test della pressione, scollegare il manometro dalla tenuta facciale e staccare quest'ultima e il tappo di tenuta dalla valvola di scarico.
- 12) Rimettere il tappo alla valvola di scarico.



Se la tuta non supera il test deve essere messa fuori servizio.

9.3.3 Test della tuta di tipo non incapsulante di tipo T con maschera attaccata

Procedura:

- 1) Collocare la tuta su una superficie pulita, preferibilmente una tavola.
- 2) Collegare il raccordo della valvola di respirazione con le spine fornite dal fornitore della maschera.
- 3) Continuare secondo la procedura descritta nel Capitolo 9.3.1, paragrafo 4.

9.4 Pulizia

Per la decontaminazione, fare riferimento alle istruzioni date nel Capitolo 7.

9.4.1 Lavaggio a mano

Ansell raccomanda di lavare la tuta a mano:

- Lavare a mano in acqua tiepida (40 °C) con l'aggiunta di un detergente delicato.
- Usare uno straccio morbido o una spazzola morbida per pulire la tuta.



Fare attenzione a non graffiare né danneggiare il materiale.

- Far asciugare la tuta all'aria o utilizzare una ventola (in alternativa è possibile utilizzare un sistema di pulizia come il TopTrock®).
- Le macchie di olio o di altre sostanze possono essere lavate con attenzione con acqua ragia, dopo di che la tuta deve essere risciacquata con acqua tiepida e un detergente delicato e poi con acqua.



Non usare indumenti che non siano completamente puliti e asciutti.

Il materiale della tuta sopporta i comuni disinfettanti. Contattare un concessionario AlphaTec® o Ansell Protective Solutions AB per consigli.

9.4.2 Lavaggio a macchina

Se il cliente utilizza il lavaggio a macchina, la lavatrice deve essere di tipo specifico per il lavaggio di tute protettive per prodotti chimici, ossia caratterizzata da:

- grosso diametro del cestello;
- utilizzo di maggiori quantità di acqua;
- con il cestello che non ruota, ma oscilla soltanto;
- da usare con detersivi in polvere delicati.



Il lavaggio a macchina della tuta è a scelta e sotto la responsabilità del cliente. Contattare un concessionario AlphaTec® o Ansell Protective Solutions AB per consigli.

9.5 Cerniera

9.5.1 Funzionamento

La cerniera è una parte importante della tuta ed anche un pezzo delicato dell'attrezzatura, che deve essere gestito con estrema cura.



Una cerniera danneggiata può causare gravi danni o addirittura la morte.

- Tirare il cursore usando due dita nell'anello attaccato al cursore.
- Tirare sempre il cursore parallelamente e andando diritto lungo la cerniera. Tirare la cerniera di lato può danneggiarla gravemente.
- Nel chiudere, fare attenzione a che il cursore non si inceppi nel materiale della tuta o negli indumenti sotto di essa.
- Se il cursore si inceppa o è duro da tirare, tirarlo all'indietro, cercare di individuarne la ragione (ad es. sporcizia o materiale degli indumenti presi dalla catena) e risolvere il problema; poi cercare lentamente di tirarlo di nuovo.
- Non cercare mai di superare il problema tirando più forte perché si potrebbe danneggiare la cerniera.

9.5.2 Manutenzione

Procedura:

- 1) Accertarsi che gli elementi metallici siano puliti.
- 2) Aprire la cerniera.
- 3) Controllare lungo ciascun lato della catena che non vi siano segni di danneggiamento piegandola con delicatezza:
 - a) una cerniera sana si piegherà con una curva rotonda;



- b) una cerniera rotta si piegherà a V.



- 4) Chiudere la cerniera.

- 5) Lubrificare gli elementi metallici all'interno e all'esterno con lo stick di cera.



La pressione della tuta deve essere testata prima del suo riutilizzo.

9.6 Anello a baionetta

9.6.1 Funzionamento

L'anello a baionetta AlphaTec® (TRELLECHEM®) è un sistema composto dalle seguenti parti:

Anello della manica – incollato alla manica della tuta

Anello del guanto – dove viene montato il guanto

Anello interno* – va dentro il fusto del guanto di gomma

Anelli di tenuta toroidali Viton® in gomma – uno nell'anello della manica e uno nell'anello del guanto. Insieme al guanto di gomma, forniscono una tripla tenuta del sistema.

Perno di fissaggio di sicurezza – evita che il sistema si apra involontariamente



Posizione chiusa

Marcature verdi di fronte a marcature bianche. Per aprire l'apparato e staccare l'assieme del guanto, rimuovere il perno di fissaggio rosso, spingere i due anelli insieme e girare in senso antiorario finché le marcature bianche si incontrano.



Posizione aperta (stacca/attacca)

Marcature bianche di fronte a marcature bianche. Per attaccare l'anello del guanto, abbinare le marcature bianche, spingere i due anelli insieme e girare in senso orario finché le marcature bianche incontrano le marcature verdi. Inserire il perno di fissaggio rosso.

* Se si assemblano alla tuta dei guanti composti da 2 o 3 parti, che comprendono il guanto barriera interno, allora l'anello interno viene saldato al fusto del guanto barriera.

9.6.2 Manutenzione

Procedura:

- 1) Aprire l'anello a baionetta e tirare fuori le due tenute toroidali.
- 2) Applicare del Molycote tutto attorno alla scanalatura.
- 3) Se si devono sostituire le gli anelli toroidali: Mettere i due nuovi anelli toroidali in posizione.
- 4) Con un piccolo pennello, spargere il grasso in modo uniforme.



Nel funzionamento corretto, il perno di fissaggio si posiziona semplicemente con un "click" con la pressione di un dito. Con l'uso, il perno può diventare troppo facile da inserire, ossia allentarsi, e va sostituito.



I due anelli di tenuta toroidale (O-ring) hanno dimensioni diverse: quello con il diametro maggiore va nell'anello del guanto e quello con il diametro minore va nell'anello della manica.



La pressione della tuta deve essere testata prima del suo riutilizzo.

9.7 Sostituzione dei guanti

La tuta può essere dotata di un unico guanto in gomma o di un sistema composto da due parti, con un guanto barriera interno e un guanto di gomma esterno.

Procedura:

- 1) estrarre il perno di sicurezza;
- 2) premere gli anelli l'uno verso l'altro, poi girare in senso orario per aprire il sistema degli anelli;



- 3) tirare fuori i guanti dall'anello. *Nel caso del sistema a doppio guanto, tirare il guanto barriera interno fuori dal guanto di gomma.*



Se ci sono solo i guanti di gomma, passare al punto 8.

- 4) Sono ammessi solo guanti interni a barriera AlphaTec® 02-200 saldati ad un anello interno.



- 5) Togliere la pellicola bianca protettiva che ricopre ciascun dito del guanto interno per scoprire un'area collosa che mantiene fermo il guanto interno all'interno del guanto esterno quando si ritrae la mano.



- 6) Spingere il guanto interno nel guanto esterno. Fare attenzione a mettere bene in posizione tutte le dita del guanto interno dentro le dita del guanto esterno.



- 7) Premere insieme le dita del guanto interno e del guanto esterno in modo che aderiscano bene le une alle altre.

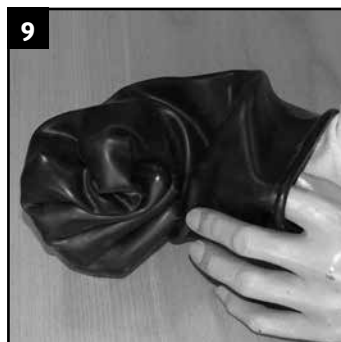


- 8a) Se la tuta è dotata dei soli guanti di gomma, inserire l'anello nero interno per circa 5 cm nel guanto di gomma.

- 8b) In caso di sistema a doppio guanto, spingere l'anello del guanto interno per circa 5 cm nel guanto di gomma.



- 9) Nel sistema a doppio guanto, inserire una mano nei guanti e fare il pugno. Allo stesso tempo, infilare un dito dell'altra mano tra l'anello e il guanto esterno per far uscire l'aria rimasta tra i guanti.



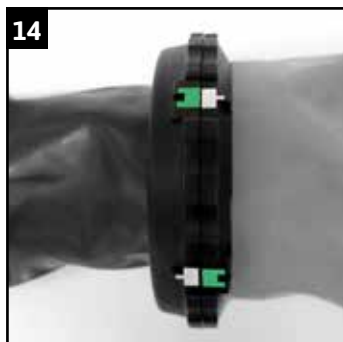
- 10) Lubrificare gli anelli con Molycote.

- 11) Spingere il guanto nell'anello ed allineare il pollice del guanto con la marcatura verde dell'anello del guanto. Spingerlo con forza in posizione usando i pollici.



- 12) Piegarlo il fusto del guanto nell'anello.

- 13) Posizionare l'anello del guanto e quello della manica in modo tale che le due marcature bianche siano una di fronte all'altra.
- 14) Ora spingere i due anelli l'uno verso l'altro e girare in senso antiorario finché le marcature bianche e verdi si incontrano.



- 15) Attaccare il perno di sicurezza.



La pressione della tuta deve essere testata prima del suo riutilizzo.

9.8 Sostituzione dei polsini di gomma

Il polsino di gomma è un accessorio facoltativo, che può dare una maggiore sicurezza qualora il guanto esterno si bucase.

Procedura:

- 1) Tirare fuori il polsino vecchio dall'interno della manica della tuta.



- 2) Spingere l'assieme dell'anello del polsino nuovo nell'anello della manica dall'interno della tuta.



- 3) Allineare il polsino bene dritto e spingerlo con fermezza nella sua posizione. Fare attenzione a non lasciare che resti del materiale tra il polsino e l'anello della manica.



La pressione della tuta deve essere testata prima del suo riutilizzo.

9.9 Sostituzione del diaframma in gomma nella valvola di scarico AlphaTec



Per estrarre il tappo della valvola di scarico AlphaTec® seguire le istruzioni sotto riportate.

Appoggiare la tuta su una superficie piatta e identificare la valvola di scarico sulla zona del torace.



Per togliere il tappo non tenere la valvola dai collari di tenuta interni, perché questo potrebbe far staccare la valvola dalla tuta.

Procedura:

- 1) Per togliere il tappo esterno della valvola, dapprima ruotare il tappo in senso orario fino a che la sua aletta non si trovi a circa 6-8 mm dopo il fermo del corpo valvola.



- 2) Inserire con cura una lama sottile (non usare un coltello) tra l'aletta e il fermo.



Non cercare di far leva tra l'aletta e il fermo del corpo valvola per separarli, in quanto ciò potrebbe danneggiare la valvola di scarico.

- 3) Girare lentamente il tappo della valvola in senso antiorario al di sopra della lama: in questo modo l'aletta del tappo si sposterà oltre il fermo del corpo valvola. Ripetere questa operazione fino a che il tappo della valvola non si sarà svitato dal corpo della stessa.



4) Estrarre il vecchio diaframma e gettarlo.



5) Controllare che il nuovo diaframma sia pulito prima di montarlo.

6) Per rimettere il tappo della valvola di scarico, avvitare il tappo in senso orario sul corpo della valvola, girandolo in modo che l'aletta del tappo stesso e il fermo del corpo valvola facciano 3 scatti.

Fare attenzione a non superare la filettatura.



La pressione della tuta deve essere testata prima del suo riutilizzo.

9.10 Manutenzione della valvola di regolazione e del foro di passaggio

Le istruzioni sono fornite insieme al kit per la manutenzione AlphaTec® (TRELLCHEM®) (vedi Capitolo 11.6).



La periodicità della manutenzione indicata nel relativo programma qui sopra vale solo se la valvola e il passaggio aria utilizzati sono di marca AlphaTec® (TRELLCHEM®). Per i passaggi aria di altri marchi consultare le istruzioni dei relativi produttori.

9.11 Rammendi

Piccoli danni come strappi, forature e graffi possono essere rammendati con il kit per le riparazioni AlphaTec® (TRELLCHEM®), che contiene anche le relative istruzioni (vedi Capitolo 11.6).

9.12 Marcature presenti sulla tuta

È possibile applicare segni e marcature sulla tuta utilizzando pennarelli indelebili.



Attendere che l'inchiostro si sia asciugato prima di ripiegare e/o riporre la tuta.

In alternativa alle marcature a pennarello, è anche possibile utilizzare speciali etichette.

10. Smaltimento

Le tute usate devono essere smaltite nel rispetto delle disposizioni in vigore a livello locale per i rifiuti di gomma e plastica. Si consiglia l'incenerimento.

Le tute che non sono state completamente decontaminate devono essere smaltite in modo sicuro in base alle normative locali relative agli specifici prodotti chimici.

10.1. Criteri per il ritiro

Una tuta dovrebbe essere ritirata, ossia non più utilizzata, quando presenta una o più delle caratteristiche sotto descritte:

Criteri per il ritiro:	Spiegazione
Età	Indipendentemente da come sia stata usata e anche se passerebbe ancora un'ispezione e il test della pressione, una tuta deve essere ritirata quando ha raggiunto i 15 anni di età.
Impossibile da riparare	La tuta è stata danneggiata in modo talmente grave da non poter essere riparata.
	La tuta è già stata rammendata 10 volte.
	Il costo della riparazione è più alto di quello di acquisto di una nuova tuta.
Degradazione chimica	La degradazione chimica non può essere fermata né riparata.



Una tuta che viene ritirata per invecchiamento o perché non può più essere riparata può comunque essere utilizzata per l'addestramento.



Contrassegnare in modo chiaro tali tute con la scritta "ADDESTRAMENTO" per non confonderle con le altre.

11. Pacchetto di dati tecnici

11.1 Taglie

TAGLIA DELLA TUTA	ALTEZZA (cm)	CIRCONFERENZA BUSTO/GIROVITA
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: I dati fanno riferimento alla tuta indossata senza autorespiratore o altre apparecchiature.		

11.2 Peso della tuta

Circa 5.5 kg per una tuta di tipo CV/VP1 taglia L con calze cucite internamente.

Circa 4.5 kg per una tuta di tipo T taglia L con calze cucite internamente.

Gli stivali attaccati o gli stivali di sicurezza separati aggiungono circa 2 kg.

11.3 Colore della tuta

Giallo con interno bianco. Il colore opzionale è il nero/grafite con l'interno bianco.

11.4 Materiali

Parte/componente della tuta	Descrizione
Materiale della tuta:	Tessuto poliammidico rivestito con gomma cloroprene all'esterno e con laminato a barriera polimerica all'interno. Di proprietà di Ansell Protective Solutions AB.
Materiale della visiera:	PVC ad alta resistenza all'impatto da 2 mm
Materiale della tenuta per il viso:	Gomma naturale/gomma cloroprene
Materiali dei guanti: Guanto interno: Guanto di gomma:	Guanti con sistema a due parti: Guanto interno AlphaTec® mod. 02-100 con barriera in laminato AlphaTec®, modello n. 38-628 in gomma butilica/Viton®
Materiale delle calzature: Calze cucite internamente: Stivali attaccati:	fatti del materiale della tuta. Gomma nitrilica
Materiale della cerniera: Lunghezza: Nastro: Catena: Cursore:	Cursore ad alta resistenza protetto da paraspruzzi con chiusura velcro. Tute di tipo CV/VP1: 1350 mm Tute di tipo T: 1050 mm Tessuto di poliestere rivestito in gomma cloroprene all'esterno e all'interno e con una pellicola-barriera incorporata (cerniera HCR) Lega di rame bianco Bronzo (lega rame/stagno)
Valvole di scarico: Sede della valvola/ rondella/dado/tappo: Guarnizione valvola/tuta: Diaframma (membrana):	Tute incapsulanti: 2 pz/tuta, sul retro del cappuccio Tute non incapsulanti: 1 pz/tuta, sul torace Struttura: Polipropilene rinforzato con fibra di vetro Gomma cloroprene Silicone

11.5 Tipi di cuciture e attacchi

Cucitura/Attacco	Descrizione
Cucitura nel materiale della tuta:	Tessuto poliammidico rivestito con gomma cloroprene all'esterno e con laminato a barriera polimerica all'interno. Di proprietà di Ansell Protective Solutions AB.
Filato:	Aramide
Strato interno:	Nastro in laminato a barriera, saldato a caldo alla cucitura
Strato esterno:	Nastro di gomma cloroprene, incollato alla cucitura
Attacco visiera:	La visiera è incollata alla tuta e cucita sia internamente che esternamente.
Strato interno:	Nastro rivestito in gomma rinforzata con tessuto incollato alla cucitura
Strato esterno:	Nastro di gomma cloroprene, incollato alla cucitura
Attacco tenuta viso:	La tenuta viso è incollata alla tuta e cucita sia internamente che esternamente.
Strato interno:	Nastro rivestito in gomma rinforzata con tessuto incollato alla cucitura
Strato esterno:	Nastro di gomma cloroprene, incollato alla cucitura
Attacco guanto:	I guanti sono attaccati con il sistema ad anelli a baionetta (vedi Capitolo 9.6). L'anello è incollato alla tuta.
Attacco stivali:	Gli stivali sono attaccati con un sistema ad anelli di plastica/fascia metallica.
Attacco cerniera:	La cerniera è cucita alla tuta sia internamente che esternamente.
Filato:	Aramide
Strato interno:	Nastro rivestito in gomma rinforzata con tessuto incollato alla cucitura
Strato esterno:	Nastro di gomma cloroprene, incollato alla cucitura
Valvole di scarico:	attaccate alla tuta con vite e dado.
Valvola di regolazione e passaggio aria:	attaccate alla tuta con vite e dado.

11.6 Elenco ricambi e accessori

Descrizione e nome	Taglie	N° articolo
Guanti:		
Guanto interno AlphaTec® mod. 02-100	10 11	K72 251 365 K72 251 465
Guanto AlphaTec® mod. 38-628 in gomma butilica/ Viton®	8 9 10 10,5 11	K72 818 339 K72 818 340 K72 818 341 K72 818 342 K72 818 343
Sopraguanto AlphaTec® mod. 58-800	11	K72 252 215
Guanto comfort in cotone	10	K72 240 200
Calzature:		
Stivale in gomma nitrilica	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
Accessori visiera/tenuta viso:		
Schermo antinebbia	CV VP1	K72 270 400 K72 270 300
Gel antinebbia		K69 000 710
Schermo antigraffio, 10 pz	CV VP1	487 030 050 487 030 040
Luce per visiera hands-free*	CV VP1	487 030 101 487 030 100
Tenuta per viso	T	K72 502 000
Aerazione tuta e passaggio aria:		
Valvola di regolazione AlphaTec® (TRELLCHEM®)*	CV/VP1 T	K72 141 600 K72 141 500
Valvola di regolazione e passaggio aria combinati AlphaTec® (TRELLCHEM®)*	CV/VP1	Contattare il rivenditore o Ansell

*Istruzioni incluse

Descrizione e nome	Taglie	N° articolo
Conservazione:		
Sacchetto AlphaTec®		487 100 440
Appendiabiti	CV/VP1 T	K72 400 200 K72 400 100
Scatola per riponimento, plastica	CV/VP1 T	K78 700 130 K78 700 120
Apparecchiature di prova:		
Apparecchiature di prova AlphaTec® (Trelltest)*	CV/VP1/T	487 090 078
Manutenzione e riparazione:		
Kit cera per cerniera		K70 000 410
Lubrificazione per sistema anelli a baionetta		K69 095 005
O-ring Viton per anello manica, 10 pz		K72 000 606
O-ring Viton per anello guanto, 10 pz		K72 000 611
Perno di sicurezza per sistema anelli a baionetta		K73 103 585
Valvola di scarico AlphaTec®, completa		K73 103 000
Diaframma della valvola di scarico AlphaTec®		K73 102 050
Kit per manutenzione valvola di regolazione e passaggio aria AlphaTec® (TRELLECHEM®)*		K72 141 100
Kit per riparazioni per AlphaTec® VPS, giallo*		487 080 400
Kit per riparazioni per AlphaTec® VPS, nerlo*		487 080 330

*Istruzioni incluse

11.7 Dati omologazione EU

Vedi omologazione EU a pagina 8. Test e classificazione secondo EN 14325:2004, EN 14325:2018 e EN 14126:2003.

Si noti che tutti i test chimici sono stati eseguiti su campioni di materiale della tuta in condizioni di laboratorio e non in ambienti di lavoro reali. Sta all'utilizzatore decidere l'applicabilità o meno dei risultati ottenuti con le prove in condizioni di laboratorio alle condizioni d'uso reali. Le informazioni presentate sono soggette a modifica senza preavviso.

MATERIALE DELLA TUTA E CUCITURA – DATI MECCANICI			
PROPRIETÀ	METODO DI PROVA	REQUISITO DI CLASSE	CLASSE
Resistenza all'abrasione	EN 14325:2004/2018, EN 530	> 2.000 cicli	6
Resistenza alla frattura per flessione	EN 14325:2004, ISO 7854:B	> 100.000 cicli	6
Resistenza alla frattura per flessione	EN 14325:2018, ISO 7854:B	> 50000 cicli	6
Frattura per flessione a -30°C	ISO 7854:B	> 2000	5
Resistenza allo strappo	EN ISO 9073-4	> 40 N	3
Resistenza alla trazione	EN ISO 13934-1	> 1000 N	6
Resistenza alla foratura	EN 863	> 50 N	3
Resistenza alla fiamma	EN 13274-4 Metodo 3	5 sec nella fiamma, in seguito a tenuta ermetica	3
Indice di propagazione limitata della fiamma (LFI)	EN ISO 14116:2015	La fiamma non deve raggiungere il bordo del campione. Postluminescenza ≤ 2 s	1
Resistenza della cucitura	ISO 5082	> 500 N	6
Resistenza della cerniera	EN 943-1:2015, ISO 5978	> 500 N	6

MATERIALE E CUCITURE DELLA TUTA – RESISTENZA ALLA PERMEAZIONE DA PARTE DELLE SOSTANZE CHIMICHE			
SOSTANZA CHIMICA	MATERIALE DELLA TUTA	CUCITURA	VISIERA CUCITURA
Acetone	6	6	6
Acetonitrile	6	6	6
Ammoniaca anidra (gassosa)	6	6	6
Bisolfuro di carbonio	6	6	6
Cloro (gassoso)	6	6	6
Diclorometano	6	6	5
Dietilammina	6	6	6
Etilacetato	6	6	6
Eptano	6	6	-
Esano	6	6	6
Cloruro di idrogeno (gassoso)	6	6	6
Metanolo	6	6	6
Idrossido di sodio, 40%	6	6	6
Acido solforico, 96%	6	6	6
Tetraidrofurano	6	6	5
Toluene	6	6	6

CLASSIFICAZIONE DEL TEMPO DI PERMEAZIONE						
CLASSE	1	2	3	4	5	6
TEMPO DI PERMEAZIONE	> 10 min	> 30 min	> 1 h	> 2 h	> 4 h	> 8 h

COMPONENTI – RESISTENZA ALLA PERMEAZIONE DA PARTE DELLE SOSTANZE CHIMICHE			
SOSTANZA CHIMICA	VISIERA	STIVALI IN GOMMA NITRILICA	HCR CERNIERA
Acetone	5	5	6
Acetonitrile	6	5	6
Ammoniaca anidra (gassosa)	6	6	6
Bisolfuro di carbonio	6	6	5
Cloro (gassoso)	6	6	6
Diclorometano	4	3	3
Dietilammina	6	6	2
Etilacetato	6	6	6
Eptano	6	≥3	6
Esano	6	6	6
Cloruro di idrogeno (gassoso)	6	6	6
Metanolo	6	6	5
Idrossido di sodio, 40%	6	6	6
Acido solforico, 96%	6	6	6
Tetraidrofurano	5	5	1
Toluene	6	6	6

COMPONENTI – RESISTENZA ALLA PERMEAZIONE DA PARTE DELLE SOSTANZE CHIMICHE		
SOSTANZA CHIMICA	ALPHATEC® n. 38-628 GUANTI	ALPHATEC® #02-100 GUANTI
Acetone	6	6
Acetonitrile	6	6
Ammoniaca anidra (gassosa)	6	1 ¹
Bisolfuro di carbonio	6	6
Cloro (gassoso)	6	5 ¹
Diclorometano	3 ²	2 ^{1,2}
Dietilammina	2 ¹	6
Etilacetato	4 ¹	6
Eptano	6	6
Esano	6	6
Cloruro di idrogeno (gassoso)	6	5 ¹
Metanolo	6	6
Idrossido di sodio, 40%	6	6
Acido solforico, 96%	6	6
Tetraidrofurano	2 ¹	6
Toluene	6	6
¹⁾ La combinazione tra il guanto barriera interno e un altro guanto darà una protezione almeno migliore di quella dei due guanti. Se il guanto barriera interno viene usato da solo (sconsigliato), si avrà solo una protezione limitata dall'ammoniaca. ²⁾ Se il guanto barriera interno viene usato insieme al guanto AlphaTec® n. 38-628, si ottiene una protezione di Classe 5 dal diclorometano.		

MATERIALE DELLA TUTA – RESISTENZA ALLA PENETRAZIONE DA PARTE DI AGENTI INFETTIVI	
SOSTANZA CHIMICA	MATERIALE DELLA TUTA
Sangue sintetico (ISO 16603:2004)	6
Batteriofago Phi-X174 (ISO 16604:2004)	6
Penetrazione da parte di aerosol contaminati biologicamente con <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 6538 (ISO/DIS 22611:2003)	3
Penetrazione microbica a secco con <i>Bacillus subtilis</i> (ISO 22612:2005)	3
Penetrazione microbica in ambiente umido con <i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 29213 (EN ISO 22610)	6
Test e classificazione secondo EN 14126 – Agenti infettivi.	

12. Garanzia

In caso di malfunzionamenti o difetti nelle tute protettive, compresi i guanti e gli altri accessori, si applicano i seguenti criteri:

se il guasto o il difetto nella tuta protettiva appare essere il risultato dell'utilizzo o si è verificato durante l'utilizzo, la funzione o lo stato della tuta protettiva, l'acquirente è pregato di contattare l'azienda dalla quale ha acquistato la tuta: in tal caso varranno i termini della vendita concordati tra l'acquirente e detta azienda. Ansell Protective Solutions AB non è responsabile per gli acquirenti di tute protettive se queste non sono state acquistate direttamente da Ansell Protective Solutions AB.

La responsabilità di Ansell Protective Solutions AB per guasti o difetti nelle tute protettive è soggetta alla garanzia standard riportata nelle Condizioni commerciali generali per i prodotti industriali in gomma, tranne ove diversamente indicato in un accordo separato scritto stipulato tra Ansell Protective Solutions AB e l'acquirente. Le Condizioni commerciali generali sono disponibili su richiesta e possono essere scaricate dal sito <http://protective.ansell.com/en/About/Trade-conditions/>

Il presente manuale non va assolutamente inteso a comprendere alcun tipo di garanzia da parte di Ansell Protective Solutions AB, la quale esclude espressamente ogni garanzia implicita di commerciabilità o idoneità. Ansell Protective Solutions AB non è in alcun modo né in alcuna situazione responsabile per danni causati all'acquirente o all'utilizzatore commerciale da tute protettive che abbiano causato danni di alcun tipo a persone (compresa la morte) o cose, né per costi, perdita di profitti o altri danni o perdite di qualsiasi tipo.

[illegible]

Ansell Protective Solutions AB

Arenagatan 8B

215 33 Malmö, Svezia

Tel. + 46 (0)10 205 1800

order.protective@ansell.com

<http://protective.ansell.com>

Ansell® e ™ sono marchi registrati di proprietà di Ansell Limited o di una delle sue affiliate, tranne ove diversamente indicato. TRELLCHEM® è un marchio registrato di proprietà di Trelleborg AB. VITON® è un marchio registrato di proprietà di DuPont Performance Elastomers LLC.

©2020 Ansell Limited. Tutti i diritti riservati.