



GASDICHT GTB ET-PAK (TYPE 1A ET)




INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK



EN 943-2:2019
TYPE 1a-ET

Inhoud

Algemene informatie	1
Algemene kenmerken van gasdichte Respirix GTB-ET- & GTVB-ET-pakken	1
Aanvullende GTVB-ET-kenmerken	1
Beperkingen en waarschuwingen 	2
Het gasdichte pak vooraf controleren	2
Passen van handschoenen - Vergrendelsysteem met kegel en doorvoer	3
Passen van handschoenen - Front loading 'Sure-Loc' -manchetsysteem	4
Montage van laarzen in optionele systeem van afneembare laarzen..	6
Laarzen verwijderen uit optioneel systeem van afneembare laarzen ..	7
Aanbevolen procedure voor aantrekken van het gasdichte GTB-ET-pak	8
De drager verwijderen uit het gasdichte GTB-ET-pak	9
Gebruiksaanwijzing voor optionele valbeveiligingsvoorziening	9
Het membraan van het uitademventiel vervangen	10
Een volledige montage van uitademventiel verwijderen	11
Een volledige montage van uitademventiel vervangen	11
Het verwijderbare vizier vervangen (Onderdeelnr. G00017)	12
Reiniging	12
Reinigingsaccessoires	13
Service en onderhoud	13
Opslag	13
Methode van opvouwen van pak voor opslagcontainer	14
Een interne druktest uitvoeren	16
Testen op chemische permeatie bij Respirix	18
Fysieke eigenschappen van stof en naden van het pak	19
Permeatieprestaties	20
Productetikettering	21
Maatvoering	22

Algemene informatie

De Respirix GTB-ET & GTVB-ET zijn aangewezen als herbruikbaar “gasdicht” tegen chemicaliën beschermende pakken van Type 1a voor noodhulpteams (ET). De Europese norm EN943-2: 2019 wijst Type 1a-ET aan als een pak waarbij het ademhalingsapparaat binnen het pak wordt gedragen.

Gasdichte Respirix GTB-ET- & GTVB-ET-pakken zijn getest en hiervoor is typegoedkeuring gegeven door BSI Nederland (ID aangemelde instantie nr. 2797). De pakken hebben een UKCA- en CE-markeren voor het aangeven van naleving van Europese Verordening 2016/425 betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en Verordening 2016/425 betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen als ingebracht in wetgeving van het VK en gewijzigd. De constructiematerialen zijn tevens getest en gecertificeerd overeenkomstig de bepalingen van EN 943-2:2019. Zie het bij het pak verstrekte gegevensblad voor verdere informatie over de prestatie van elk specifieke materiaal. UKCA- en CE-conformiteitsverklaringen kan men vinden op www.respirex.com/doc

Algemene kenmerken van gasdichte Respirix GTB-ET- & GTVB-ET-pakken

Een groot rigide vizier gebonden aan het pak, gemaakt van materialen die resistent zijn tegen permeatie tegen de chemische stoffen die worden genoemd in EN943-2:2019. Een verwijderbaar buitenvizier voor extra bescherming voor het gebonden vizier kan als optionele extra worden aangebracht.

Uitademventielen aangebracht op de achterkant van het pak die automatisch enig teveel aan druk vrijgeven die zich accumuleert binnen het kledingstuk. Dit zorgt ervoor dat de druk binnen het pak niet hoger wordt dan 400 Pa, als bepaald door clausule 5.11 van EN943-1:2015 +A1:2019.

Een gasdichte rits van 122 cm die eenvoudig aantrekken en uittrekken mogelijk maakt. Dubbele buitenflappen met een klittenbandsluiting zijn aangebracht voor het afdekken van de tanden van de rits.

De mouwen van het gasdichte pak zijn ontworpen in een vleermuisstijl waarmee dragers gemakkelijk hun armen uit de mouwen kunnen trekken terwijl het pak wordt gedragen. Met deze functie kan de drager een communicatiesysteem bedienen of de meter van een ademhalingsapparaat aflezen.

Een systeem van dubbele handschoenen bestaat uit een gelamineerde binnenhandschoen met een goede chemische weerstand (Kemblok™) gebonden aan een neopreen buitenhandschoen die bescherming biedt tegen mechanisch misbruik (alsook enige mate van chemische weerstand). Handschoenen zijn aangebracht op het pak door middel van het Respirix-vergrendelsysteem met kegel en doorvoer of 'Sure-Loc'-systeem van front loading manchet (zie pagina's 3-5).

Veiligheidslaarzen voor zwaar gebruik overeenkomstig clausule 5.3 van EN 943-2:2019 (EN 20345:2012 (Type 3) of equivalent). Deze kunnen permanent bevestigd of afneembaar zijn (zie pagina's 6-7). Het kledingstuk kan ook laarzen met integrale sokken hebben, gemaakt van hetzelfde materiaal als het pak voor gebruik met de eigen laarzen van de drager. Pakken met deze functie kunnen ook buitenste pijpen hebben die naar beneden worden gevouwen over de buitenkant van de laarzen om te helpen bij het voorkomen van binnendringen van vloeistof.

Optionele 360° draaidoorvoer compleet met een terugslagventiel, koppelingen compatibel met het ademhalingsapparaat van de drager en een afdekkap. Indien nodig staat deze functie toe dat lucht passeert naar de bevestiging voor een tweede man op het ademhalingsapparaat van de drager tijdens ontsmetting. Aangesloten op de doorvoer aan de binnenkant van het pak bevindt zich een stuk slang met een koppeling bevestigd aan de bevestiging voor een tweede man.

Optioneel verankeringspunt waaraan een persoonlijke lijn kan worden bevestigd; er is ook een voorziening voor het bevestigen van een noodsignaaleenheid (DSU).

De taille van het pak wordt ondersteund door middel van een interne riem.

Aanvullende GTVB-ET-kenmerken

Naast het bovenstaande zijn de aanvullende kenmerken van een GTVB:-

Op de linkerborst van het pak bevindt zich een schakelaar die de hoeveelheid koellucht regelt die wordt geleverd aan elk uiteinde van het pak. Het interne ventilatiesysteem wordt naar beneden gevoerd langs de armen en benen door ondersteunde slangen. Vier instellingen zijn beschikbaar door het indrukken en draaien van de schakelaar naar het gewenste debiet: 3, 30 of 100 liter/min. Koellucht kan ook volledig worden uitgeschakeld door de schakelaar naar de stand '0' te draaien.

NB: Met deze voorziening moet de klant Respirix informeren over het merk van het zelfstandige ademhalingsapparaat met open circuit (SCBA) dat gebruikt moet worden met het pak en de luchtdruk die wordt geleverd aan het omschakelblok van 3/30/100 liter. Dit is om het mogelijk te maken om de omschakelmontage in te stellen op de specifieke vereisten van de gebruiker en om te zorgen voor het juiste debiet.

Als de gebruiker de SCBA gebruikt met het pak wijzigt, moet Respirix op de hoogte worden gesteld omdat het omschakelblok wellicht niet meer werkt op het juiste debiet.

Beperkingen en waarschuwingen

De Respirix GTB-ET & GTVB-ET, gedragen in combinatie met geschikte handschoenen en veiligheidslaarzen, voldoen aan de prestatievereisten van een “gasdicht” tegen chemicaliën beschermend pak van TYPE 1a-ET voor noodhulpteams.

Deze pakken zijn alleen voor gebruik met een zelfstandig ademhalingstoestel (SCBA) en mogen alleen worden gebruikt door personen die volledig zijn getraind in en bekend zijn met de pakuitrusting.

De pakken zijn gemaakt van materiaal dat niet ademt. De lichaamstemperatuur van de drager stijgt en er moet daarom op worden gelet dat men niet teveel lichaamsvocht verliest. De drager moet de werkplek verlaten en het pak uitdoen voordat hij zich niet goed gaat voelen.

Zorg ervoor dat u een pak gebruikt dat is gemaakt van een materiaal dat u bescherming geeft tegen het chemische gevaar.

Als anorganische chemicaliën de stof van het pak doordringen, veroorzaken ze degradatie (schade) wat duidelijk zal zijn bij inspectie.

Bruikbaar temperatuurbereik: -20°C tot 120°C. NB: Dit bruikbare temperatuurbereik is alleen gebaseerd op de evaluatie van de fysieke eigenschappen van het materiaal. Wees ervan bewust dat weerstand tegen permeatie door chemicaliën sterk varieert met temperatuur.

Men dient voorzichtig te zijn als het pak in contact is geweest met organische chemicaliën aangezien deze in de stof van het pak kunnen doordringen. Deze chemicaliën zullen zich natuurlijk verspreiden uit de stof maar de tijdsduur hangt af van de chemicaliën en de conditie waarin het pak wordt bewaard.

Als het vizier tijdens gebruik is blootgesteld aan zuurspetters of -spray, moet het worden afgespoeld met grote hoeveelheden water. Het niet verwijderen van bepaalde zuren kan leiden tot degradatie van de viziermaterialen en kan leiden tot gereduceerd zicht.

Gebruik altijd PBM, bijv. handschoenen en veiligheidslaarzen zoals geadviseerd door Respirix. Neem voor meer informatie contact op met de afdeling klantenservice van Respirix via

Tel: +44 (0)1737 778600, fax: +44 (0)1737 779441 of e-mail: info@respirix.co.uk.

Het gasdichte pak vooraf controleren

Na elk gebruik moeten gasdichte pakken een visuele inspectie en lekdichtheidstest (interne druktest) ondergaan overeenkomstig EN 464:1994. Als het pak ongebruikt is gebleven, moet het een visuele inspectie ondergaan na een periode van niet meer dan zes maanden en worden onderworpen aan een jaarlijkse lekdichtheidstest (zie pagina 22).

1. Controleer of de handschoenen goed passen (zie pagina's 4-6).
2. Het pak is vrij van contaminatie, zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde.
3. Het identificatienummer is duidelijk leesbaar in het pak.
4. De rits werkt goed en de sluiting verkeert in goede staat.
5. Het pakmateriaal is vrij van scheuren en gaten; let met name op de naden.
6. Het zicht door het vizier wordt niet verstoord door krassen of slijtagemarkeringen. Een verwijderbaar buitenvizier kan worden aangebracht wat schade aan het hoofdvizier voorkomt (zie pagina 17).
7. Respirix adviseert dat de uitademingskleppen onderdeel zijn van de visuele controle vooraf. Als het klepdiafragma op enigerlei wijze is verstoord of beschadigd, moet het worden vervangen (zie pagina 15).

Passen van handschoenen - Vergrendelsysteem met kegel en doorvoer

1. Draai eerst de mouwen van het kledingstuk binnenstebuiten.
2. Duw de taps toelopende kegel voorzichtig in de handschoen zodat de handschoen rekt over de kegel (zie Afb. 1 en 2).



Afb. 1



Afb. 2

3. Schuif de handschoen en de kegel in het hoofdgedeelte van de manchet; zorg dat de pink van de handschoen op een lijn staat met de zoom van de mouw (zie Afb. 3).
4. Druk de handschoen en de kegel stevig in het hoofdgedeelte van de manchet, met gelijke druk rond de gehele omtrek (zie Afb. 4).



Afb. 3



Afb. 4

5. Lokaliseer de borgring over de handschoen en schroef in het hoofdgedeelte van de manchet (zie Afb. 5). Als de kap van de handschoen te lang is en interfereert met de afsluiting kan deze worden ingekort met gebruikmaking van een schaar.
6. Draai de mouwen van de jas binnenstebuiten door aan de handschoenen te trekken (zie Afb. 6).



Afb. 5




Afb. 6

Controleer of er geen barstjes in de handschoen zitten rond de manchetafsluiting. Als er barstjes zichtbaar zijn of als de handschoen op de een of andere manier is knelt, moet deze worden verwijderd en vervangen. Als de manchet en de handschoen zijn geassembleerd zoals beschreven zou er een gasdichte afsluiting rond de pols moeten zijn.

Passen van handschoenen - Front loading 'Sure-Loc'-manchetsysteem

NB: Het front loading 'Sure-Loc'-manchetsysteem wordt gebruikt met een vooraf gemonteerde handschoen en ring geleverd door Respirix.

Handschoenen verwijderen

1. Draai de rode vergrendelpennen linksom naar de stand ONTGRENDELEN [] met gebruik van het meegeleverde rode keylock-instrument (zie Afb. 7 & 8).



Afb. 7



Afb. 8

2. Draai de voorste kraag linksom (zie Afb. 9).



Afb. 9



Afb. 10

3. Schuif de voorste kraag van het hoofdgedeelte van de manchet af en over de handschoen om toegang te geven tot de handschoenmontage (zie Afb. 10).
4. Pak het hoofdgedeelte van de manchet (of mouw) vast en trek aan de handschoen om de handschoenmontage te extraheren van het hoofdgedeelte van de manchet (zie Afb. 11).
5. De handschoenmontage is nu verwijderd van het hoofdgedeelte van de manchet (zie Afb. 12).



Afb. 11



Afb. 12

Handschoenen vervangen

1. Richt de handschoenmontage voordat u het in het hoofdgedeelte van de manchet plaatst (zie Afb. 13). Zorg ervoor dat de handschoenmontage het volgende heeft:
 - a) de rechter handschoen voor de rechtermouw en de linker handschoen voor de linkermouw
 - b) juist gerichte handschoen, d.w.z. duimen bovenaan of licht hellend volgens de vereisten van de gebruiker.

NB: Wanneer de handschoenmontage is geplaatst, kan het niet worden geroteerd.



Afb. 13




Afb. 14

2. Duw de handschoenmontage in het hoofdgedeelte van de manchet (zie Afb. 14), gebruik uw duimen om te zorgen voor volledige plaatsing (zie Afb. 15).



Afb. 15

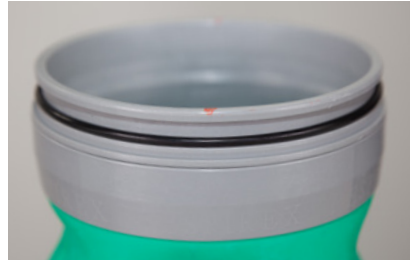
3. Schuif de voorste kraag over de handschoen en op het hoofdgedeelte van de manchet (zie Afb. 10).
4. Draai de voorste kraag rechtsom (zie Afb. 9) om het vast te zetten. De rode vergrendelpen moet zijn uitgelijnd met de markering op het hoofdgedeelte van de manchet om te zorgen voor de vergrendelfunctie.
5. Draai de rode vergrendelpennen naar de stand VERGRENDELEN [] met gebruik van het rode keylock-instrument (zie Afb. 8).
6. Voer voorafgaand aan gebruik een controle uit door te proberen om de voorste kraag te ontgrendelen (d.w.z. het linksom draaien). Deze snelle test zal bepalen of de manchet wel of niet veilig kan worden gebruikt.

Montage van laarzen in optionele systeem van afneembare laarzen

1. Monteer de rubberen 'O'-ring (D00693) in de groef in de afdichtkraag van de laars. Zoek de 'O'-ring onderaan de groef, Afb. 16 & 17.



Afb. 16



Afb. 17

2. Als er reeds een 'O'-ring is geplaatst, moet u controleren dat het niet is beschadigd. Monteer bij twijfel een nieuwe 'O'-ring (D00693) op de afdichtkraag van de laars.
3. Met de pijp van het pak binnenstebuiten gekeerd, zoekt u de laars door de afdichtkraag van de pijp zodat de 'O'-ring te zien is in de groef. Zorg ervoor dat de laars in de juiste richting is gericht, Afb. 18.
4. Zoek de borgkraag (B01603) rond de bovenste groef van de afdichtkraag van de pijp en klik in positie, Afb. 19.

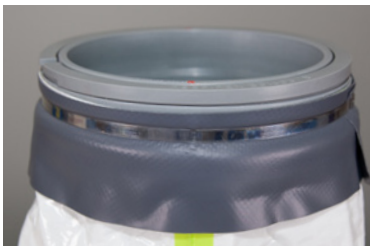


Afb. 18



Afb. 19

5. Wanneer de borgkraag in positie is geklikt, zou het weergegeven moeten worden als getoond in Afb. 20.
6. Trek de afdichtkraag van de laars omhoog zodat de borgkraag vastzit in positie zoals getoond in Afb. 21.

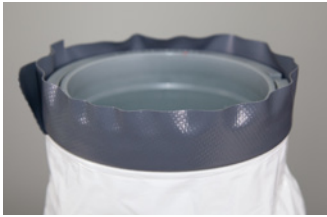


Afb. 20



Afb. 21

7. Draai de PVC beschermstrook omhoog over de roestvrij stalen band als getoond in Afb. 22.
8. Trek de pijp van het kledingstuk erdoor. De definitieve montage van de laars in het systeem van afneembare laarzen zou weergegeven moeten worden als getoond in Afb. 23.



Afb. 22



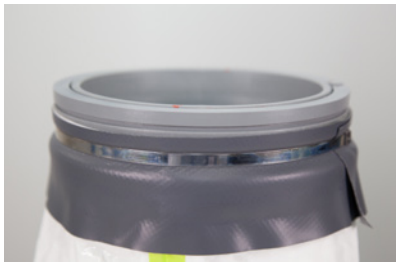
Afb. 23

Benodigde onderdelen:

- Rubberen 'O'-ring - Onderdeelnummer D00693
- Borgkraag - Onderdeelnummer B01603

Laarzen verwijderen uit optioneel systeem van afneembare laarzen

1. Keer de pijp van het pak binnenstebuiten. Vouw de PVC beschermstrook omlaag en trek vervolgens de afdichtkraag van de pijp omlaag zodat een opening verschijnt onder de borgkraag als getoond in afb. 24.
2. Verwijder de borgkraag met gebruik van een borgveertang als getoond in afb. 25.



Afb. 24



Afb. 25

3. Duw de afdichtkraag van de laars door de afdichtkraag van de pijp en verwijder de laars uit de pijp van het pak, Afb. 26.



Afb. 26

Aanbevolen procedure voor aantrekken van het gasdichte GTB-ET-pak

Het aantrekken van het Respirex GTB-pak met normale robuustheid is zeer eenvoudig, hoewel het nodig zal zijn dat een kleder de drager helpt bij de aantrekprocedure.

1. Open de rits in het pak door aan ongeveer 61 cm tegelijk te trekken, de rits rechthoudend met de ene hand terwijl u de rits met de andere hand aantrekt. Herhaal deze werkwijze voor de gehele lengte van de rits. Vouw het pak naar beneden voor het blootleggen van de bovenkant van de laarzen (indien uitgerust) of integrale sokken.
2. De drager moet in de laarzen stappen en met de hulp van de kleder het pak tot de taille omhoog tillen, waarbij ervoor wordt gezorgd dat het kruis comfortabel zit. De tailleriem van het pak moet stevig worden bevestigd, om te verzekeren dat deze niet gedraaid komt te zitten (zie Afb. 27 en 28).
3. Het de hulp van de kleder moet de drager nu het SCBA op de gebruikelijke manier opzetten, maar zonder deze in te schakelen. Laat het gelaatsmasker aan het koord om de hals van de drager hangen.
4. De kleder moet nu de interne slang aansluiten van de draai-eenheid van het pak op de bevestiging van een tweede man op de BA.
5. De kleder moet vervolgens de capsule aan de achterzijde van het pak optillen over de BA-cilinder heen (zie Afb. 29 & 30).
6. De drager moet nu alle noodzakelijke voorcontroles uitvoeren.
7. Vervolgens moet de BA-cilinder worden ingeschakeld in overeenstemming met de instructies van de fabrikant en moet het masker door de drager worden opgezet. De kleder kan de drager helpen de hoofdbanden van het gelaatsmasker in te stellen tot deze comfortabel zitten. Indien nodig kan de drager ook een brandweerhelm opzetten (zie Afb. 31).
8. De drager moet nu zijn armen vouwen over zijn borst terwijl de kleder het pak optilt en over de schouders en het hoofd van de drager plaatst en de rits voorzichtig dicht maakt door het volgen van de procedure omschreven in fase 1 (zie Afb. 32). De drager kan zijn armen nu omlaag schuiven in de mouwen en in de handschoenen (zie Afb. 33).
9. Tenslotte moet de kleder de buitenste ritsflappen afdichten met gebruik van het meegeleverde klittenband



Afb. 27



Afb. 28



Afb. 29



Afb. 30



Afb. 31



Afb. 32



Afb. 33

De drager verwijderen uit het gasdichte GTB-ET-pak

Eerst moet het pak voldoende worden ontsmet om de drager veilig van het pak te kunnen ontdoen (zie **Reiniging en waarschuwingen**). Het is noodzakelijk dat de kleder de drager helpt bij het verwijderen van het pak (het is **ESSENTIEEL** dat de kleder geschikte beschermende kleding draagt).

10. De armen van de drager moeten uit de mouwen worden gehaald en over de borst gevouwen.
11. De kleder moet het pak voorzichtig los ritsen (door het volgen van de procedure omschreven in de aankleedinstructies).
12. Vouw het pak over het hoofd van de drager en van het BA af omlaag naar de taille. De buitenoppervlakken van het pak moeten te allen tijde uit de buurt van de drager worden gehouden.
13. Koppel de interne slang los van de bevestiging van een tweede man op de BA.
14. Schakel de BA-cilinder uit volgens de instructies van de fabrikant en verwijder het gelaatsmasker van de drager. Met de hulp van de kleder kan het BA nu op de gebruikelijke manier worden verwijderd.
15. Maak de tailleband van het pak los.
16. Vouw het pak omlaag tot de bovenzijde van de laarzen of integrale sokken zodat de drager uit het pak kan stappen.

Gebruiksaanwijzing voor optionele valbeveiligingsvoorziening

Deze beveiligingsvoorziening mag alleen worden gebruikt in combinatie met een valbeveiligingsharnas met achterste 'D'-ringbevestiging goedgekeurd volgens EN 361 en een valbeveiliging van intrekbaar type goedgekeurd volgens EN 360. De valbeveiliging van het intrekbare type moet altijd boven het hoofd worden geplaatst met gebruik van een verankering goedgekeurd volgens EN 795. Volg de instructies van de fabrikant voor de juiste valafstanden en het vermijden van valgevaar door schommelen. Volg altijd de instructies van de fabrikant voor methoden van gebruik, inspectie en verzorging van harnassen en valbeveiligingen.

Het gebruik van enige andere vorm van beveiligingsapparaat dan als hierboven vermeld wordt niet gedekt door de EU-typegoedkeuring van dit pak.

1. Trek het valbeveiligingsharnas aan volgens de instructies van de fabrikant en zorg daarbij dat het bevestigingspunt van de 'D'-ring aan de achterzijde tussen de schouderbladen van de drager ligt, zie Afb. 34.
2. Doe het zelfstandige ademhalingsapparaat en GTB-pak aan als omschreven op pagina 9 zo ver als fase 7.
3. Trek de romp van het harnas op het GTB-pak naar buiten en omlaag naar het bevestigingspunt van de 'D'-ring op het valbeveiligingsharnas. Sluit de 'D'-ring op het valbeveiligingsharnas aan op de interne harnaskoppeling van het pak met gebruik van de volgens EN 362 goedgekeurde aansluiting geleverd door Respirax, zie Afb. 35.
4. Voltooi de aantrekprocedure voor het GTB-pak zoals beschreven op pagina 10.
5. Bevestig de koppeling aan de buitenzijde voor het harnas op het GTB-pak aan een valbeveiligingsmiddel van intrekbaar type goedgekeurd volgens EN 360.

NB: Wanneer een GTB-pak wordt gedragen in combinatie met een valbeveiligingsharnas moet de romp aan de achterzijde van de kap plat liggen ten opzichte van de nek van de drager. Dit dient ervoor om te verzekeren dat bij val de beweging van het harnas door de romp wordt overgenomen, waarbij zo schade aan het pak wordt voorkomen, zie Afb. 36.



Afb. 34



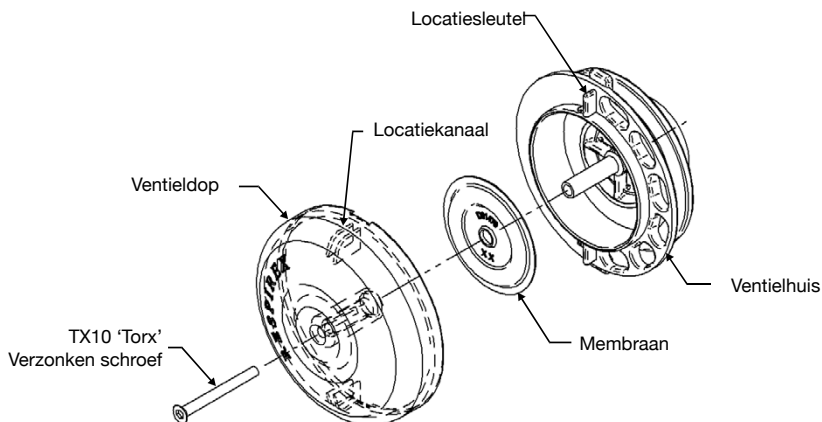
Afb. 35



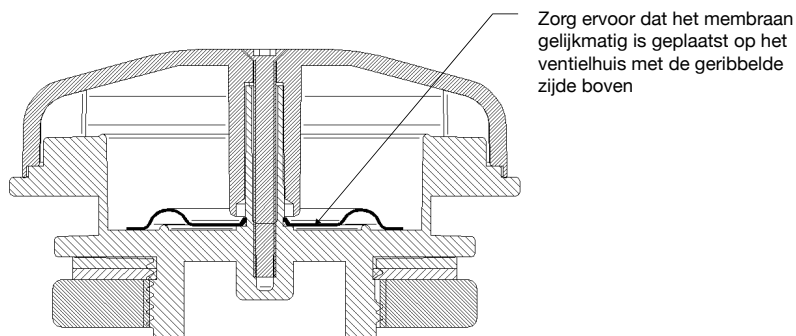
Afb. 36

Het membraan van het uitademventiel vervangen

1. Maak met gebruik van een momentsleutel met 'TX10' Torx-bit de schroef los en verwijder het uit het middel van het uitademventiel, en verwijder vervolgens de dop.
2. Schuif het membraan voorzichtig over het centrale insteekende omhoog en verwijder van het huis van het uitademventiel.
3. Controleer dat er geen stof, vuil of enige soort verontreiniging is in het huis van het uitademventiel.
4. Schuif voorzichtig een nieuw membraan over het centrale insteekende omlaag totdat het gelijkmatig rust op het ventielhuis. Zorg ervoor dat het membraan juist is gericht met de geribbelde zijde boven (zie Afb. 38).
5. Plaats de dop van het uitademventiel terug en zorg ervoor dat de twee locatiekanalen koppelen met de locatiesleutels aan elke zijde van het ventielhuis. **NB:** Bij juiste plaatsing zal de ventieldop niet onafhankelijk draaien op het ventielhuis.
6. Plaats de middelste schroef terug, draai tweemaal met de hand voor het koppelen van de schroefdraad met het ventielhuis, en draai vervolgens volledig vast met gebruik van een momentsleutel ingesteld op 23 ± 2 cNm.



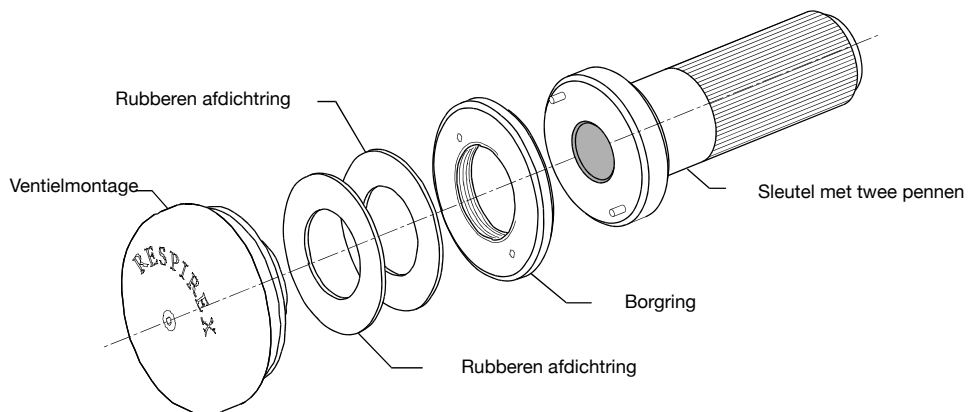
Afb. 37



Afb. 38

Een volledige montage van uitademventiel verwijderen

1. Leg het pak op een schoon en vlak oppervlak en open de rits volledig.
2. Plaats de pennen met gebruik van een sleutel met twee pennen (gereedschap nr. G01486) in de twee openingen in de borgring van het uitademventiel en schroef los.
3. Verwijder de rubberen afdichtring.
4. Verwijder de montage van het uitademventiel vervolgens voorzichtig vanaf de buitenkant van het pak.



Afb. 39

Een volledige montage van uitademventiel vervangen

1. Alle onderdelen van het nieuwe uitademventiel zullen samen geschroefd zijn, dus verwijder de borgring en een van de rubberen afdichtringen.
2. Controleer dat de resterende rubberen afdichtring vlak tegen het ventielhuis ligt.
3. Plaats de schroefdraad op de montage van het uitademventiel door de opening in de achterkant van het pak.
4. Plaats de tweede rubberen afdichtring rond de schroefdraad op het ventielhuis zodat het vlak tegen het materiaal van het pak ligt.
5. Maak de borgring op het uitademventiel met de hand vast.
6. Controleer dat het uitademventiel juist is gericht (de Respirex-letters moeten zich bovenaan het ventiel bevinden en de drie sleuven onder het deksel moeten zich onderaan bevinden).
7. Draai de borgring vast met de sleutel met twee pennen (gereedschap nr. G01486).

Het verwijderbare vizier vervangen (Onderdeelnr. G00017)

1. Pel het verwijderbare vizier voorzichtig van de klittenbandschijven.
2. Reinig het rigide vizier indien nodig voordat u een nieuw verwijderbaar vizier monteert.
3. Verwijder de beschermfolie van het nieuwe verwijderbare vizier.
4. Zoek de middelste schijven boven- en onderaan het verwijderbare vizier op de middelste schijven van het harde vizier.
5. Wikkel het verwijderbare vizier rond elke zijde van het rigide vizier, waarbij u alle bevestigingsschijven op één lijn brengt en samen drukt (zie Afb. 40).



Afb. 40

Reiniging

Vooraf wassen met behulp van een hogedrukdouche verwijdert de meeste verontreinigde stof van het buitenoppervlak van het pak, wat voor de drager voldoende is om het pak uit te trekken.

Indien u geen toegang hebt tot een hogedrukdouche, kan het pak worden gewassen met gebruik van grote hoeveelheden water gespoten over het pak gedurende een minimale periode van 5 minuten met gebruik van een geschikt reinigingsmiddel en neutralisatiemiddel. Als het kledingstuk is gebruikt in een zuur, is de aanbevolen neutralisator een oplossing van natriumbicarbonaat en water (6% natriumbicarbonaat W/V). Water neutraliseert alkalicontaminatie.

In de beide hierboven omschreven omstandigheden kan het pak nu worden verwijderd voor nadere reiniging.

De interne oppervlakken moeten worden ingespoten met Synodor voor het doden van alle bacteriën binnen het kledingstuk en de buitenvlakken moeten worden gereinigd met Citrikleen. Mix een deel Citrikleen met 19 delen water, d.w.z. een 5% oplossing. Gebruik Citrikleen nooit in niet opgeloste vorm want dat veroorzaakt schade aan de kledingstukmaterialen. Gebruik nooit een wasmachine, centrifuge of droogtrommel.

Kledingstukken die door meer dan één persoon worden gebruikt moeten worden gereinigd, geïnspecteerd en gedesinfecteerd na elk gebruik. Indien geen reiniging plaatsvindt kan contaminatie ziekte veroorzaken.


Waarschuwingen

ALLEEN MET DE HAND WASSEN 

NIET CENTRIFUGEREN

NIET STOMEN 

NIET BLEKEN 

NIET STRIJKEN 

NIET IN DE DROGER DROGEN 

GEEN AGRESSIEVE REINIGINGSPOEDEERS GEBRUIKEN

HET OPPERVLAK VAN DE STOF NIET SCHROBBEN

Reinigingsaccessoires

Het buitenvlak van het pak kan worden gereinigd met Citrikleen, onderdeelnr. F00938.

Het binnenvlak van het pak kan worden gereinigd met Respirex Synodor Odor San, onderdeelnr. F00936; dit neutraliseert enige ophoping van bacteriën binnen het pak.

Het vizier kan worden gereinigd met Respirex 'Fog-Off', onderdeelnr. F00934. De rits moet regelmatig worden gesmeerd met 'Max-Wax', onderdeelnr. F00149.

Al deze accessoires zijn verkrijgbaar bij Respirex. Neem contact op met onze afdeling Klantenservice via Tel: +44(0) 1737 778600.

Service en onderhoud

Gasdichte GTB-pakken die zijn gemaakt van polymeerubbermaterialen, bijv. Viton/Butyl/Viton, kunnen worden gerepareerd met gebruik van een Respirex-reparatieset*. Kledingstukken gefabriceerd van thermoplastisch materiaal, bijvoorbeeld pvc, vereisen gespecialiseerde apparatuur en moeten naar de fabrikant worden teruggestuurd ter reparatie. **Respirex heeft geen garantie op reparaties uitgevoerd door de eindgebruiker.*

Het wordt aanbevolen ongebruikte kledingstukken periodiek naar ons terug te sturen naar onze afdeling verzorging en onderhoud voor controle, reparatie en indien noodzakelijk een rapportage over de conditie van uw apparatuur. Wanneer uw kledingstukken moeten worden teruggestuurd voor inspectie zal afhangen van de mate van gebruik.

Er is geen vooraf bepaalde levensverwachting voor uw kledingstukken; deze is afhankelijk van gebruik, onderhoud en wassen. Het beschermingsniveau dat wordt geboden door uw kledingstuk zal echter ernstig verminderen door het bestaan van het volgende:

1. Omhoogbrengen van zoomtapes
2. Slijtage/dun worden van materialen
3. Defecte sluitingen
4. Gaten/scheuren
5. Ernstige vervuiling
6. Uitgerekte of versleten manchetafsluitingen

Voor nadere informatie over service en onderhoud neemt u contact op met de klantenservice van Respirex op Tel: +44 (0) 1737 778600

Opslag

Wanneer het pak niet wordt gebruikt, wordt aanbevolen om het afgedicht te houden in de meegeleverde rode opslagcontainer. Als het pak niet wordt gebruikt en in de opslagcontainer wordt gehouden, wordt aanbevolen om het bij een maximale periode van 3 maanden te verwijderen en een volledige visuele inspectie uit te voeren. Het pak moet plat worden neergelegd of worden opgehangen en vervolgens opnieuw worden opgevouwen. Een lekdichtheidstest (interne druktest) volgens EN 464:1994 moet na elk gebruik worden uitgevoerd (zie pagina's 16 en 17). Een geschikte testuitrusting kan worden geleverd door Respirex.

Voor het onderhouden van de aangeboden mate van bescherming, moet men ervoor zorgen dat het risico op schade aan de pakken tijdens transport tussen werkgebieden. Het wordt aanbevolen om alle pakken te vervoeren in een starre container van geschikte grootte die bestand is tegen penetratie door scherpe objecten, schurende oppervlakken, chemicaliën, oliën, oplosmiddelen, enz.

Het pak moet altijd in een droge, ontsmette, schone conditie worden opgeborgen met de rits volledig behandeld met was en volledig geopend.

Methode van opvouwen van pak voor opslagcontainer

1. Draai het pak over het gezicht naar beneden (zie Afb. 41).
2. Plaats een plastic zak over hoofd en vizier van pak (zie Afb. 42).



Afb. 41



Afb. 42



Afb. 43

3. Stop de mouwen en de rugtas in de plastic zak (zie Afb. 43).
4. Vouw de pijpen dubbel (zie Afb. 44).
5. Vouw de bovenste helft van het pak naar achteren zodat het vizier bovenaan zit (zie Afb. 45).
6. Pak in de container met het vizier bovenaan (zie Afb. 46).
7. Dicht het deksel van de container af met plastic kabelbinders (Onderdeelnr. C00642).



Afb. 44



Afb. 45



Afb. 46

Het pak kan worden geleverd met een optioneel ophangsysteem met drie punten met lussen aan het hoofd en de schouders. Hiermee kan het pak worden opgehangen aan het Respirix-hangframe met drie punten zonder vervormingen van het vizier (zie Afb. 47).



Afb. 47

Een interne druktest uitvoeren

Handmatige testkast - Testmethode

1. Leg het pak zo vlak mogelijk uit, weg van enige bron van warmte en/of luchtstromen. Dicht alle behalve één van de uitademventielen af met de aanwezige rubberen stoppen (zie Afb. 26 & 27). Voer een visuele inspectie uit van het pak en verwijder enige plooiën en vouwen zover dit praktisch is. Laat het pak minimaal 1 uur op omgevingstemperatuur ($20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$).



2. Sluit de spiraalgewikkelde slang voor opblazen van het pak uitgerust met de testplug van het uitademventiel aan op de uitlaatkoppeling van de testkast, gemarkeerd met het pakpictogram
3. Sluit een geschikte persluchtbron die lucht levert op een minimum van 15 PSI (1,03 bar) en een maximum van 58 PSI (4 bar) aan op de inlaatkoppeling gemarkeerd met het compressorpictogram via de korte zwarte pigtail-slang (deze is uitgerust met de luchtleidingkoppeling die wordt gespecificeerd bij bestellen van de kast).
4. Maak met gebruik van een inbussleutel van 2 mm de schroef los van het midden van het uitademventiel dat niet is afgedicht met eens top, en verwijder de dop.
5. Rek het membraan voorzichtig over het middelste insteekteinde om te verwijderen van het huis van het uitademventiel (Afb. 50).
6. Duw de testplug van het uitademventiel in het uitademventielhuis tot het is afgedicht (Afb. 51)



Afb. 50



Afb. 51

7. Houd de **groene** opblaasknop (gemarkeerd met **I**) aangeraakt om te beginnen met opblazen. Zorg ervoor dat enige geplooide gebieden worden uitgevouwen en dat het pak de volle vorm aanneemt (Afb. 52). Controleer de mate van opblazen regelmatig door het loslaten van de groene knop en het controleren van de meter.



Afb. 52

8. Wanneer de druk 1750 Pa begint te naderen, blaast u een klein beetje per keer op totdat de vereiste druk van 1750 Pa wordt bereikt. Wanneer een druk van 1750 Pa is bereikt, laat u de groene knop los.
9. Naarmate het materiaal uitrekt, zal de druk dalen. Blijf gedurende 10 minuten voldoende lucht toevoegen om de druk op 1750 Pa te houden.
10. Reduceer na 10 minuten de druk in het pak door de **rode** leegloopknop (gemarkeerd met **O**) ingedrukt te houden tot een druk van 1650 Pa wordt bereikt. Laat nog eens 6 minuten verstrijken (zonder enige lucht toe te voegen) en registreer de drukdaling in Pascal. De drukval mag niet groter zijn dan 300 Pa of 18% (de definitieve druk moet bijv. ≥ 1350 Pa zijn) voor naleving van EN 943-1:2015.

Na het uitvoeren van de test

1. Laat het pak leeglopen met gebruik van de **rode** leegloopknop (gemarkeerd met **O**), en open de rits vervolgens langzaam
2. Verwijder de uitademtestplug van het uitademventiel
3. Rek het membraan voorzichtig over het middelste insteekende, waarbij u ervoor zorgt dat het juist is gericht en dat de opening in het membraan zich bevindt onder het schouderstuk van het insteekende (zie pagina 9).
4. Plaats de dop van het uitademventiel terug, waarbij u ervoor zorgt dat het locatiekanaal op de dop zich bevindt boven de locatiesleutel op het huis van het uitademventiel (de RESPIREX-letters moeten zich bovenaan bevinden).
5. Verwijder de andere stop(s) van het uitademventiel

Testen op chemische permeatie bij Respirix

Respirex exploiteert bij het Kingsfield Business Centre, Redhill (VK) een laboratorium voor chemische tests dat met de nieuwste technologie is uitgerust. Alle testen worden uitgevoerd door volledig gekwalificeerde chemici die in staat zijn de eigen materialen van Respirix te testen met elke chemische stof n.a.v. het verzoek van de klant. Op deze manier kan de klant geadviseerd worden en kan het meest geschikte materiaal worden aanbevolen voor gebruik bij problematische chemische stoffen die men bij het werk tegenkomt.

Permeatie is het proces waarbij een chemische stof op moleculair niveau door het beschermende kledingmateriaal dringt. Permeatietests worden uitgevoerd in overeenstemming met de Europese normen EN 16523-1:2015+A1:2018 en ISO 6529 en de Amerikaanse norm ASTM 739. Het materiaal van de kleding wordt in een permeatiecel blootgesteld aan de chemische challenger, zodat doorbraaktijden en permeatiescores kunnen worden gemeten. De doorbraaktijd is de tijd die de chemische stof nodig heeft om door het materiaal te dringen na continu contact met de buitenkant van een tegen chemische stoffen beschermend pak. Permeatiescores, gemeten in $\mu\text{g (min. cm}^2\text{)}$, zijn een indicatie van de hoeveelheid chemische stof die de persoon in het pak bereikt nadat er doorbraak plaatsvindt.

Neem voor advies over chemische permeatie of verontreiniging contact op met Respirix via

Tel: +44 (0)1737 778600,

Fax: +44 (0) 1737 779441 of

E-mail: info@respirex.co.uk,

waar ons gekwalificeerde personeel u graag helpt. Buiten normale werkuren (9.00 - 17.00 uur) graag de bijzonderheden van uw informatievraag inspreken op het antwoordapparaat, zodat het laboratoriumpersoneel uw vraag met zo weinig mogelijk vertraging kan afhandelen.

Fysieke eigenschappen van stof en naden van het pak

Materiaal getest in overeenstemming met tabel 1 van EN 943-1:2015+A1:2019 - Minimum prestatievereisten van tegen chemicaliën beschermende kledingmaterialen voor pakken met verbeterde robuustheid.

Eigenschap	Testmethode	A00003 (EN 14325:2018)		A00158 (EN 14325:2018)		Minimum prestatieklasse vereist voor EN 943-2:2019
		Klasse	Eigenschap	Klasse	Eigenschap	
Abrasieweerstand	EN ISO 12947-2 (incl. drukdaling)	6	> 2.000 cycli	6	> 2.000 cycli	6
Weerstand tegen scheuren door buigen	EN ISO 7854 Methode B (incl. drukdaling)	6	> 50.000 cycli	4	> 8.000 cycli	4
Weerstand tegen scheuren door buigen bij lage temperaturen (-30 °C)	EN ISO 7854 Methode B bij -30°C (incl. drukdaling)	6	> 4.000 cycli	6	> 4.000 cycli	2
Trapezoidale doorscheurweerstand	EN ISO 9073-4	5	> 100 N	4	> 60 N	3
Weerstand tegen perforatie	EN 863	4	> 100 N	3	> 50 N	3
Trekweerstand	EN ISO 13934-1	6	> 1 000 N	6	> 1 000 N	6
Weerstand tegen vlammen	EN 13274-4:2001 Meth 3 gewijzigd (incl. drukdaling)	3	Geen druppels, verbranding of gaten	3	Geen druppels, verbranding of gaten	3
Naadsterkte	EN ISO 13935-2	6	> 500 N	6	> 500 N	5

Eigenschap	Testmethode	A00163 (EN 14325:2018)		Minimum prestatieklasse vereist voor EN 943-2:2019
		Klasse	Eigenschap	
Abrasieweerstand	EN ISO 12947-2 (incl. drukdaling)	6	> 2.000 cycli	6
Weerstand tegen scheuren door buigen	EN ISO 7854 Methode B (incl. drukdaling)	6	> 50.000 cycli	4
Weerstand tegen scheuren door buigen bij lage temperaturen (-30 °C)	EN ISO 7854 Methode B bij -30°C (incl. drukdaling)	6	> 4.000 cycli	2
Trapezoidale doorscheurweerstand	EN ISO 9073-4	3	> 40 N	3
Weerstand tegen perforatie	EN 863	3	> 50 N	3
Trekweerstand	EN ISO 13934-1	6	> 1 000 N	6
Weerstand tegen vlammen	EN 13274-4:2001 Meth 3 gewijzigd (incl. drukdaling)	3	Geen druppels, verbranding of gaten	3
Naadsterkte	EN ISO 13935-2	6	> 500 N	5

Permeatieprestaties

De onderstaande tabel geeft de weerstand tegen permeatie door chemicaliën van kledingmateriaal, pakzomen, Respirix handschoenvoeringen en pakvizier aan zoals vereist door EN 943-2: 2019.

Allere tests uitgevoerd onder laboratoriumcondities door onafhankelijke geaccrediteerde laboratoria in overeenstemming met ISO 6529, tenzij anders aangegeven.

De tabel toont de gemiddelde doorbraaktijden in minuten.

Chemische stof	Stof van pak			KEMBLOK™	Vizier	Pakzomen		
	A00003	A00158	A00163	Handschoen		A00003	A00158	A00163
Aceton 100%	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten
Acetonitril 99,9%	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 240 minuten	> 480 minuten
Ammoniakgas 99,9%	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten
Zwavelkoolstof 99,9%	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 120 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten
Chloorgas 99,5%	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten
Dichloormethaan 99,9%	> 120 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 60 minuten	> 240 minuten	> 480 minuten
Diethylamine 99,5%	> 60 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 60 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten
Ethylacetaat 99,7%	> 240 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 240 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten
n-Hexaan 99%	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 240 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten
Chloorwaterstofgas 99,9%	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten
Methanol 99,9%	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten
Natriumhydroxide 40%	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten
Zwavelzuur 95-98%	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten
Tetrahydrofuraan 99,9%	> 30 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 30 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten
Tolueen 99,9%	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten	> 480 minuten

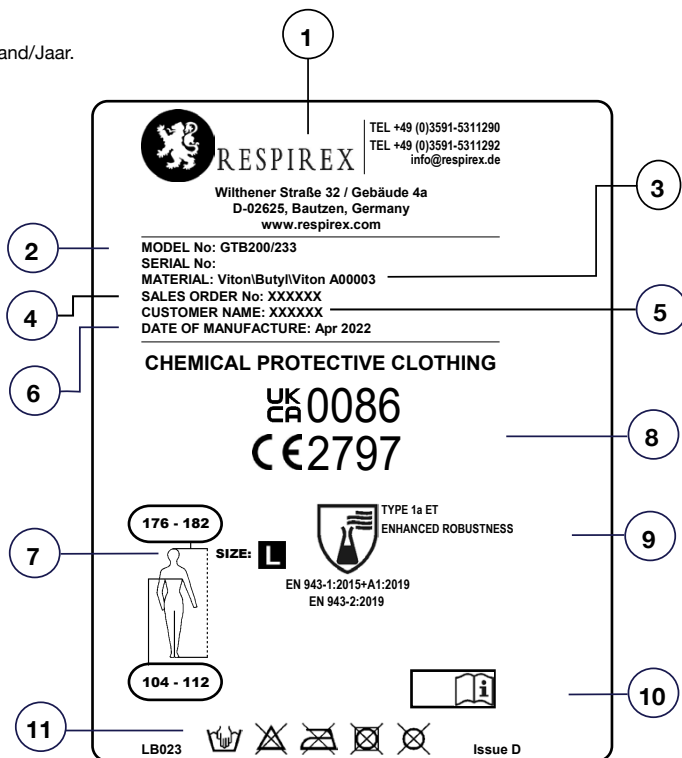
Classificatie van permeatieweerstand

Klasse	Doorbraaktijd (min.)
6	> 480
5	> 240
4	> 120
3	> 60
2	> 30
1	> 10






Productetikettering

1. Fabrikant van het kledingstuk en adres:
Respirex International Ltd.
2. Modelnr. van de fabrikant
3. Fabricagemateriaal.
4. Bestelnr. van de fabrikant
5. Naam klant.
6. Datum van fabricage: Dag/Maand/Jaar.
7. Kledingstukmaat

Maat	Borst (cm)
S	88-96
M	96-104
L	104-112
XL	112-124
XXL	124-136

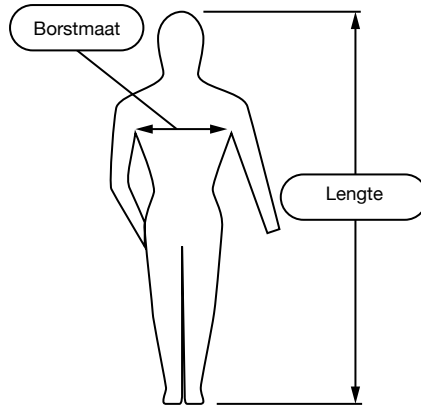


8. CE-markering en code aangemelde instantie, UKCA-markering en code goedkeuringsinstantie.
9. 'Open-boek-pictogram'; de drager moet de 'gebruiksaanwijzing' raadplegen voor meer informatie.
10. Bescherming tegen vloeibare chemicaliën
11. Bescherming tegen elektrostatisch gevaar
12. Bescherming tegen biologisch gevaar
13. Vijf verzorgingspictogrammen die aangeven dat kleding niet geschikt is voor reiniging en hergebruik.

-  Pictogram 1 Met de hand wassen
-  Pictogram 2 Niet bleken
-  Pictogram 3 Niet strijken
-  Pictogram 4 Niet in de droger drogen
-  Pictogram 5 Niet stomen

Maatvoering

Het volgende pictogram is een aanduiding voor het bereik van lengte- en borstomvangmaten die geschikt zijn voor specifieke maten van het gasdichte GTB-pak; controleer uw lichaamsmaten en kies de juiste maat voor het pak. Lichaamsmaten in cm.



Maat	Lengte	Borstmaat
X-Small (XS)	150 -164cm (4'11"-5'4½")	79 -88cm (31"-35")
Small (S)	164 -170cm (5'4½"-5'7")	88 -96cm (35"-38")
Medium (M)	170 -176cm (5'7"-5'9")	96 -104cm (38"-41")
Large (L)	176 -182cm (5'9"-5'11½")	104 -112cm (41"-44")
X-Large (XL)	182 -188cm (5'11½"-6'2")	112 -124cm (44"-49")
XX-Large (XXL)	188 -194cm (6'2"-6'4½")	124 -136cm (49"-53½")

RESPIREX INTERNATIONAL LTD

Unit F Kingsfield Business Centre,
Philanthropic Road,
Redhill,
Surrey. RH1 4DP
ENGELAND

Tel.: +44 (0)1737 778600

Fax: +44 (0)1737 779441

E-mail: info@respirex.co.uk

RESPIREX GmbH

Wilthener Straße 32
Gebäude 4a,
D-02625,
Bautzen
DUITSLAND

+49 (0)3591-5311290

+49 (0)3591-5311292

info@respirex.de

Module B en D

Type-onderzoek

Door:

BSI Assurance Ltd,
Davy Avenue, Knowhill,
Milton Keynes, MK5 8PP,
ENGELAND

Aangemelde instantie in het VK
nr. 0086

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

Aangemelde keuringsinstantie nr. 2797