FR

RESPIREX™



# ACTIVEAIR AUTOFLOW

# COMBINAISON DE PROTECTION CHIMIQUE

## MODE D'EMPLOI

**Type 3**
**Type 4**
**Type 5**
**Type 6**

BS/117/B/202/FR

## Table des matières


Informations générales ..... 1
Caractéristiques de la combinaison ..... 1
Limites et avertissements ⚠ ..... 2
Stockage ..... 3
Régulateur ActiveAir Autoflow ..... 4
Ceinture ActiveAir Autoflow ..... 4
Tube d'Alimentation en Air Comprimé (TAAC) ..... 6
Évaluation du débit d'air ..... 6
Contrôles préliminaires de la combinaison ..... 7
Procédure d'habillage ..... 9
Décontamination avant retrait de la combinaison ..... 14
Procédure de déshabillage ..... 14
Mise au rebut ..... 14
Étiquetage du produit ..... 15
Tests relatifs à la perméation chimique ..... 16
Données de Performance Matérielle ..... 16
Résistance à la perméation chimique ..... 16
Répulsion aux produits chimiques liquides ..... 16
Résistance à la pénétration de produits chimiques liquides ..... 17
Propriétés Physiques ..... 17
Performance de la Combinaison Entière ..... 17
Mensurations ..... 18

# Informations générales

La combinaison Respirex ActiveAir AutoFlow est une combinaison de protection contre les éclaboussures de produits chimiques, d'une seule pièce à usage unique, conforme aux normes européennes et ISO suivantes :

- EN 14594:2018
  Appareils de protection respiratoire – Appareil respiratoire à conduite d'air comprimé à flux continu – Exigences, marquage de test - Classe 4A
- EN 14605:2005+A1:2009 Type 3, Type 4
  Vêtements de protection contre les produits chimiques liquides - vêtements avec raccordements étanches aux liquides ou aux pulvérisations
- EN ISO 13982-1:2004+A1:2010 Type 5
  Vêtements de protection contre les particules solides
- EN 13034:2005+A1:2009 Type 6
  Vêtements offrant une performance de protection limitée contre les produits chimiques liquides

La norme européenne ci-dessus spécifie les exigences de performance pour les matériaux constituants (p. ex., résistance à l'abrasion, résistance aux déchirures, etc.) et pour la combinaison en tant que telle (p. ex., résistance à la pénétration des liquides).

La combinaison doit être alimentée en air respirable depuis une source d'air comprimé externe fournissant une pression positive. L'air qui alimente la cagoule doit être conforme aux exigences de la norme EN 12021:2014.

Cette combinaison est marquée CE et UKCA pour indiquer sa conformité à la Réglementation européenne 2016/425 sur les Équipements de Protection Individuelle (EPI) et la Réglementation 2016/425 sur les équipements de protection individuelle telle qu'elle a été harmonisée avec la loi britannique.

Ensemble des déclarations de conformité : http://www.respirex.com/doc

# Caractéristiques de la combinaison

La combinaison **à usage unique** ActiveAir AutoFlow est fabriquée à partir d'un matériau barrière laminé conçu pour les vêtements de protection chimique. La couche barrière laminée et la couche de polymère combinées donnent à ce matériau étanche aux particules une bonne résistance à la pénétration et à la perméation par de nombreux liquides et gaz.

La barrière laminée offre une protection dans une vaste gamme d'applications comprenant :

- la manipulation des produits chimiques
- le nettoyage de déchets dangereux
- la pulvérisation de peinture
- la fabrication et/ou le conditionnement de médicaments
- la gestion des épidémies et des catastrophes
- les services d'intervention d'urgence, le nettoyage des déversements et les interventions sur les accidents

Parmi les caractéristiques typiques du vêtement :

- Visière semi-rigide soudée à la combinaison.
- Quatre soupapes d'expiration montées à l'arrière de la combinaison.
- Une fermeture à glissière en textile de 91cm (36") installée sur la poitrine du vêtement avec un double rabat scellé par un ruban adhésif double face.
- Chaussons intégrés (prolongation de la jambe de la combinaison semblable à une chaussette qui englobe tout le pied) qui se portent à l'intérieur, séparés (c.-à-d. non fixés) des bottes de sécurité et assurent une protection contre les risques mécaniques.

- des jambes extérieures (protection anti-éclaboussures) destinées à empêcher le liquide d'entrer dans les bottes de sécurité
- Sur-chaussure intégrale, pour pouvoir porter des chaussures standard à l'intérieur de la combinaison. Il s'agit d'une option alternative à la bottine intégrale.
- Une option de gants de protection Kemlok™ ou de gants de protection chimique en butyle conformes aux normes EN 374-1 et EN 374-5 (seuls les gants en butyle sont conformes à la norme EN 388) fixés à la combinaison. Pour les données spécifiques à l'utilisation des gants de protection en butyle ou en Kemlok™, veuillez vous référer aux informations fournies à l'utilisateur.
  REMARQUE : Le gant de protection Kemlok™ n'offre aucune protection mécanique ni thermique, des gants extérieurs conformes à la norme EN 388 doivent être portés par-dessus les gants de protection Kemlok™.
- Régulateur **réutilisable** ActiveAir Autoflow de Respirex réutilisable et une ceinture, pour la connexion à l'alimentation en air. Passage pour l'alimentation en air fixé à l'arrière de la combinaison.

## Limites et avertissements ⚠

- Avant de sélectionner le vêtement de protection approprié, il est nécessaire de réaliser une évaluation détaillée de la nature du risque et de l'environnement de travail. Différents facteurs tels que la concentration, la température, la pression et autres paramètres environnementaux ont une influence significative sur la capacité de protection de la combinaison ActiveAir Autoflow. à usage unique.
- Uniquement pour une utilisation par un personnel qualifié et formé. La procédure d'enfilage doit être effectuée en stricte conformité avec les informations fournies par le fabricant.
- Le vêtement ne doit être utilisé que dans la zone dangereuse pour laquelle il est prévu. La combinaison ActiveAir Autoflow est conçue pour protéger contre les produits chimiques liquides et gazeux, y compris les aérosols liquides et solides. La protection contre les particules est limitée à la pénétration physique des particules.
- L'exposition à certaines particules très fines, à des pulvérisations intenses de liquides ou à des éclaboussures de substances dangereuses peut nécessiter des vêtements de protection dotés d'une plus grande résistance mécanique et de plus fortes propriétés de protection que celles offertes par la combinaison ActiveAir Autoflow.
- La combinaison ActiveAir Autoflow est à USAGE UNIQUE, et Respirex ne peut garantir l'intégrité ou les caractéristiques de performance d'une combinaison qui a été utilisée plusieurs fois.
- Rangée dans son emballage normal, la combinaison ActiveAir Autoflow a une durée de conservation maximale de 10 ans.
- Lacombinaison ActiveAir Autoflowne doit pas être utilisée dans des environnements où le risque de perforation est élevé.
- Les combinaisons ActiveAir Autoflow peuvent ne pas assurer une protection adéquate dans des atmosphères qui présentent un danger immédiat pour la vie ou la santé (IDLH). Les utiliser uniquement dans des atmosphères où la teneur en oxygène est de 18 à 23 vol.%.
- Si la combinaison est fortement contaminée ou endommagée mécaniquement, ELLE NE DOIT PAS être utilisée et DOIT être éliminée.
- Ne jamais modifier ou transformer ce produit.
- Assurez-vous d'avoir choisi la protection EPI qui convient pour votre application. L'utilisateur doit être le seul juge de la qualité de l'association adéquate de la combinaison de protection intégrale et de l'équipement auxiliaire (gants, bottes, équipement respiratoire, etc.), et du temps pendant lequel une combinaison ActiveAir Autoflow à usage unique peut être portée pour une tâche donnée, compte tenu de sa performance de protection, de son confort ou de la contrainte thermique.
- Les matériaux composant la combinaison ActiveAir Autoflow qui peuvent entrer en contact avec la peau de l'utilisateur ne sont pas connus pour provoquer des réactions allergiques sur la plupart des personnes. Ces produits ne contiennent aucun composant en caoutchouc naturel.
- La pression de la conduite d'air ne doit être réglée qu'entre 2,0 bar et 9,0 bar.
- Le porteur doit quitter la zone contaminée IMMÉDIATEMENT lorsque le sifflet d'alerte de faible débit retentit. Le porteur doit immédiatement se soumettre à une décontamination et retirer sa combinaison.
- À des rythmes de travail élevés, la pression dans la cagoule peut devenir négative au débit d'inhalation maximum ou pendant la flexion ou l'accroupissement

- Un contact prolongé avec certains produits chimiques peut affecter le champ de vision et la protection fournie par la visière. Si l'utilisateur final constate une décoloration de la visière, la combinaison NE DOIT PAS ÊTRE utilisée.
- La combinaison NE protège PAS contre la chaleur ou les flammes ; elle ne doit donc pas être portée dans des environnements potentiellement inflammables ou explosifs. Elle ne doit pas être utilisée pour manipuler des explosifs.
- La combinaison ActiveAir Autoflow est fabriquée à partir de matériaux inflammables, veiller à la tenir à l'écart du feu.
- Pour obtenir les bonnes performances de dissipation électrostatique, l'utilisateur de la combinaison doit être correctement relié à la terre. La résistance entre la personne et la terre doit être inférieure à $10^8\Omega$, en portant par exemple des chaussures adéquates. Le tube d'alimentation en air comprimé (TAAC) doit également être relié à la terre.
- Les vêtements à dissipation électrostatique ne doivent pas être portés dans des atmosphères enrichies en oxygène sans l'approbation préalable d'un ingénieur responsable de la sécurité.
- Les performances de dissipation électrostatique de la combinaison peuvent être réduites par l'usure et les déchirures et une possible contamination.
- Lors du choix des gants et des bottes externes, il est recommandé de prendre en compte leur compatibilité avec les propriétés électrostatiques de la combinaison.
- Le matériau barrière laminé ne respire pas. La température corporelle du porteur augmentera pendant le port de la combinaison et il convient de veiller à ne pas perdre trop de liquide corporel. L'utilisateur doit quitter la zone de travail et retirer la combinaison avant de se trouver en difficulté.
- Tous les conduites d'air doivent posséder une excellente résistance à l'abrasion et aux produits chimiques, tout comme la conduite d'air fixée à la combinaison. Il convient de choisir le bon flexible en fonction de l'environnement dans lequel il sera utilisé.
- La teneur en humidité de l'air respirable doit être contrôlée dans les limites de la clause 6.2 de la norme EN 12021:2014, afin d'éviter le gel du SPR
- Chaque utilisateur connecté au système d'alimentation en air doit vérifier que la capacité de l'alimentation en air est suffisante pour l'utilisation, avant d'enfiler la combinaison ActiveAir Autoflow (voir pages 6 et 7)
- Le cas échéant, le marquage "F" indique que le SPR et le tuyau d'alimentation en air comprimé peuvent être utilisés dans des situations où l'exposition aux flammes peut constituer un risque.

Pour toute demande, veuillez contacter le service clientèle de Respirex aux numéros suivants Tél.: +44 (0)1737 778 600, Fax : +44 (0)1737 779 441 ou E-mail : info@respirex.co.uk.

## Stockage

Les combinaisons ActiveAir Autoflow Respirex doivent être conservées dans les conditions suivantes :

au sec, au-dessus du sol ; à l'écart de la lumière directe du soleil et dans un environnement exempt de vapeurs et de gaz dangereux.

Plage de température de -5°C* à +30°C, < 90% d'humidité.

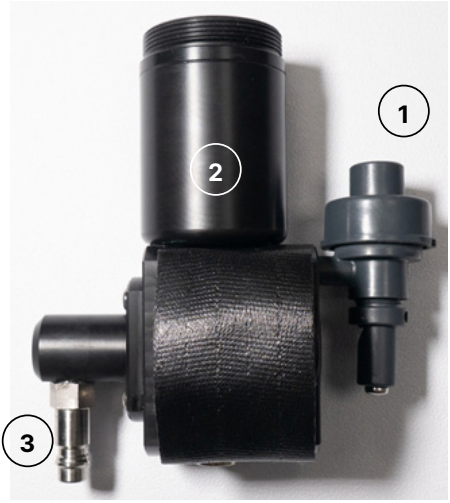
**Soyez prudent lors de l'entreposage des combinaisons à des températures extrêmes. À des températures inférieures à zéro, la souplesse du matériau peut être réduite et entraîner une diminution de la protection offerte.*

Ne retirer la combinaison ActiveAir Autoflow à usage limité de son emballage d'origine que pour l'utiliser.

NE PAS plier ou froisser la visière, cela l'aidera à conserver sa forme naturelle

Afin de maintenir le niveau de protection offert, il convient de veiller à minimiser les risques de dommages pour les combinaisons ActiveAir Autoflow lors du transport entre les zones de travail. Il est recommandé de transporter toutes les combinaisons ActiveAir Autoflow dans un conteneur rigide de la taille appropriée, résistant à la pénétration d'objets coupants, de surfaces abrasives, de produits chimiques, d'huiles, de solvants, etc.

## Régulateur ActiveAir Autoflow




**Vue arrière montrant le passant fixe du régulateur**




**Le régulateur vu dans son boîtier**

1. Sifflet d'avertissement
2. Le silencieux, la sortie d'air
3. Tube d'Alimentation en Air Comprimé (TAAC)

## Ceinture ActiveAir Autoflow

1. Poser le régulateur sur une surface plane, l'étiquette tournée vers le haut, Figure A. A côté du régulateur se trouvent les clips de fixation utilisés pour attacher la courroie.
2. Faites passer la courroie (numéro de pièce : F02030) par la fente du boîtier du régulateur, Figure B et Figure C.



Figure A



Figure B



Figure C

3. Enfilez la courroie dans les attaches de la boucle, Figure D et Figure E.



Figure D



Figure E

4. La ceinture du régulateur ActiveAir Autoflow est prête à être utilisée (Figure F).



Figure F

## Tube d'Alimentation en Air Comprimé (TAAC)

Il est recommandé d'utiliser un TAAC avec un diamètre d'alésage intérieur de 9,5mm (3/8”), en combinaison avec le Régulateur ActiveAir AutoFlow. Respirex recommande une longueur maximale de TAAC de 10 mètres, avec un maximum de deux CAST assemblés pour atteindre cette longueur. Le TAAC doit satisfaire eux exigences de la norme EN 14594:2018. Si des TAAC et les accouplements non fournis par Respirex doivent être utilisés, ils doivent être adaptés à l'usage auquel ils sont destinés et conformes aux exigences de la norme EN 14594:2018 (un échantillon doit être fourni à Respirex pour permettre d’obtenir les réglages de débit d’air corrects).

NB:

Le TAAC doit être conforme aux exigences de résistance imposées pour un dispositif de Classe 4A, tel que spécifié par la norme EN 14594:2018.

L'utilisateur final doit lui-même s'assurer que la plage de pression de l'alimentation en air de l'appareil est dans les limites recommandées par Respirex.

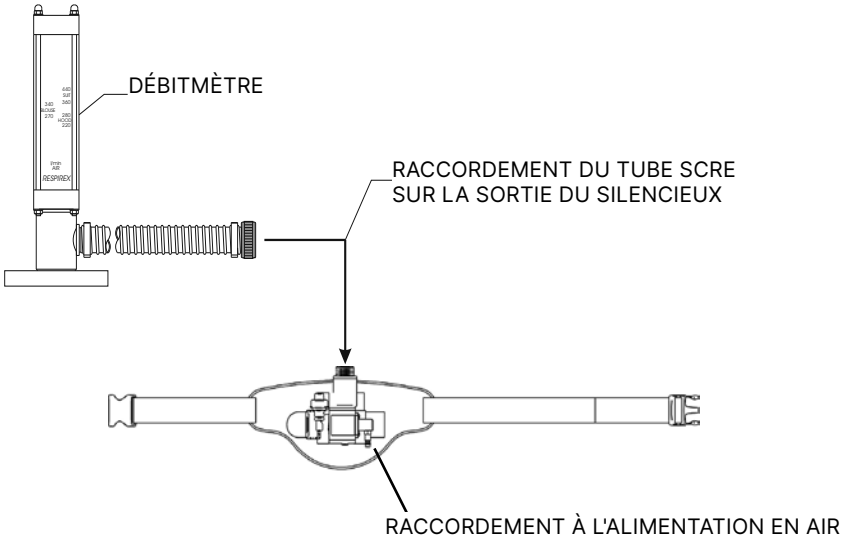
## Évaluation du débit d'air

Le débit d'air vers la cagoule doit se situer dans la plage :

Maximum 9 bar (débit d'air à l'intérieur de la cagoule à 9 bar, 420 litres par minute)

Minimum 2 bar (débit d'air à l'intérieur de la cagoule à 2 bar, 227 litres par minute)

Ce point doit être vérifié avant chaque utilisation. Respirex a fourni un débitmètre d'air qui permet de vérifier visuellement que le débit d'air est correct (voir ci-dessous).




### Vérification du débit d'air

1. Poser l'ensemble de ceinture du Régulateur ActiveAir Autoflow sur une surface plane.
2. Avec le débitmètre Respirex posé à plat sur une surface plane, vissez le raccord du débitmètre sur la sortie du silencieux du Régulateur Autoflow.
3. Raccorder le Régulateur Autoflow à l'alimentation en air du TAAC et mesurer le débit d'air sur le débitmètre Respirex. Le rotamètre du débitmètre doit se trouver au-dessus du repère indicateur.
4. Déconnecter le débitmètre et reconnecter le Régulateur Autoflow au système d'air de la cagoule. Si le rotamètre du débitmètre est au-dessus du repère, la cagoule est prête à être portée.

**IMPORTANT :** Si vous ne parvenez pas à obtenir un débit d'air supérieur à l'indicateur du débitmètre Respirex, vous devez vérifier si le système d'acheminement de l'air est obstrué et répéter l'évaluation du débit d'air.

Pour toute demande, veuillez contacter le service clientèle de Respirex aux numéros suivants Tél.: +44 (0)1737 778 600, Fax : +44 (0)1737 779 441 ou E-mail : info@respirex.co.uk.

## Contrôles préliminaires de la combinaison

1. Inspectez visuellement la combinaison pour vous assurer de ne pas endommager le bon fonctionnement du vêtement avec les gants.
2. La combinaison ne doit être contaminée ni à l'intérieur ni à l'extérieur.
3. Vérifier que la vision à travers la visière n'est pas réduite par des rayures ou des marques de frottement.
4. La fermeture éclair doit fonctionner correctement et la glissière doit être en bon état.
5. Les matériaux de la combinaison doivent être exempts de déchirures et de trous. Portez une attention particulière aux zones de couture.
6. Vérifiez que le Régulateur Autoflow est solidement fixé à la ceinture fournie par Respirex et enfilez la ceinture dans les attaches de la combinaison (Figure 1). Visser fermement le raccord du tuyau d'alimentation en air de la cagoule au silencieux du Régulateur Autoflow (figure 2).



Figure 1



Figure 2

7. Faites passer le tuyau d'alimentation en air comprimé (TAAC) par le manchon ombilical à l'arrière de la combinaison (Figure 3). Avec une attache auto bloquante (ou du ruban adhésif résistant à l'eau), attachez le manchon ombilical de la combinaison au TAAC (figure 4), en veillant à ce que le manchon soit parfaitement étanche, afin d'éviter toute infiltration de liquide ou d'air contaminé.

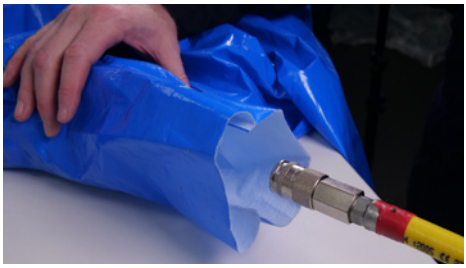


Figure 3



Figure 4

⚠ S'assurer que toutes les connexions possibles aux raccords reliés au système d'alimentation en air ne sont pas reliées à un autre système qui fournit des gaz autres que l'air respirable. L'utilisateur doit procéder à une évaluation des risques liés aux connexions dangereuses possibles sur le lieu de travail, comme l'azote

8. Raccorder le tuyau d'alimentation en air comprimé (TAAC) au régulateur Autoflow comme indiqué à la Figure 5. Réduisez la pression jusqu'à ce que le sifflet d'avertissement de faible débit se déclenche, puis augmentez la pression jusqu'à la pression de travail normale (**2.0 bar** à **9.0 bar**). Veillez à ce que l'air circule en permanence dans la cagoule de la combinaison (figure 6).



Figure 5

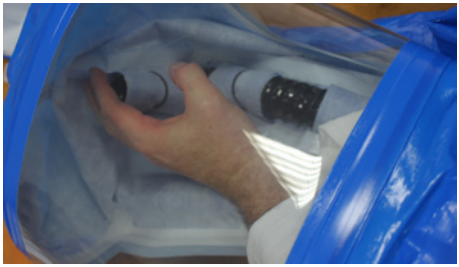


Figure 6

⚠ **Remarque :** Si la combinaison ActiveAir Autoflow est connectée à un système mobile d'alimentation en air comprimé commandé par un assistant, il faut veiller à ce que le port de protections auditives réduise l'audibilité du dispositif d'avertissement du Régulateur Autoflow.

La taille du compresseur, la quantité d'huile de lubrification, la taille du système de filtration de classe D, du moniteur de monoxyde de carbone (CO), du séchoir réfrigéré, du réservoir avec évacuation de la condensation et du système de distribution d'air doivent être spécifiquement adaptées au nombre de travailleurs et aux types de respirateurs utilisés.

# Procédure d'habillage

L'entrée dans la combinaison se fait par une ouverture à l'arrière qui est fermée par une fermeture éclair en nylon protégée par deux rabats superposés scellés par adhésif double face.

Il est de bonne pratique qu'un assistant à l'habillage aide l'utilisateur à enfiler et à enlever la combinaison. Ceci simplifie et rend plus rapides les opérations, et permet à l'utilisateur d'éviter le risque de trébuchement ou de chute susceptible d'occasionner des blessures corporelles ou des dommages à la combinaison.

Suivez les étapes suivantes pour enfiler la combinaison :

1. Détachez la fermeture éclair en tirant le curseur d'environ 6 cm (2.4") à la fois, en maintenant la fermeture éclair droite d'une main pendant que vous tirez le curseur de l'autre dans l'axe de la fermeture éclair. Répétez cet exercice pour toute la longueur de la fermeture éclair. **SI CETTE PROCÉDURE N'EST PAS SUIVIE, LA FERMETURE ÉCLAIR PEUT DÉRAILLER**.
2. Enlevez tous les effets personnels pouvant endommager la combinaison (p. ex. stylos, badges, bijoux, etc.).
3. Retirez les chaussures ou les bottes. Les chaussons intégrés ne sont pas conçus pour recevoir des chaussures.
4. Mettez votre pantalon dans vos chaussettes pour enfiler plus facilement les jambes de la combinaison et les chaussons.
5. En position assise, placez les deux jambes dans la combinaison, puis rabattez les jambes extérieures (pare-éclaboussures) vers le haut sur les genoux (voir figure 7 et figure 8).



Figure 7



Figure 8

6. Pour enfiler des bottes de sécurité. Il est fortement recommandé de porter une pointure de bottes supérieure à la normale (dans l'idéal, au moins une taille de plus), non seulement pour loger le surplus de tissu du chausson intégré, mais aussi pour les enfiler plus facilement, Figure 9. Rabattez soigneusement les jambes extérieures de la combinaison par dessus l'extérieur des bottes de sécurité. Après les avoir rabattues, il est important de s'assurer que les coutures situées à l'endroit où les jambes extérieures rejoignent la combinaison sont plates et ne forment pas une « rigole » où du liquide pourrait s'accumuler. Le liquide ne pourra pas entrer dans les bottes une fois que les jambes extérieures seront totalement rabattues Figure 10



Figure 9



Figure 10

7. Levez-vous et tirez la combinaison jusqu'au niveau de la taille. Attachez et réglez la ceinture autour de votre taille, Figure 11. Soulevez la combinaison et placez un bras à la fois dans les manches jusqu'à ce que les mains soient placées confortablement dans les gants Kemblok™ ou butyle fixes (il est recommandé de porter des gants en coton à l'intérieur des gants fixés à la combinaison, figure 12). **Remarque** : Si votre combinaison est fournie avec l'option de manchette en caoutchouc souple, veuillez vous référer au tableau ci-dessous pour la procédure de mise en place d'un gant approprié



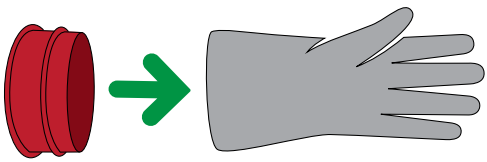
Figure 11



Figure 12

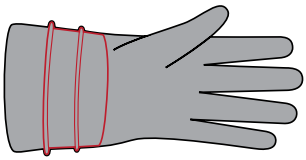
Mise en place des gants dans les manchettes souples en caoutchouc à emboîtement, en option

1



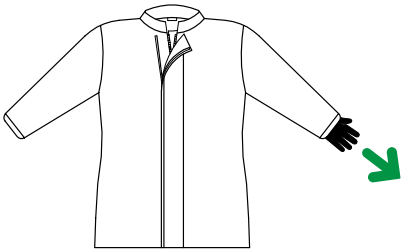
Insérez complètement le cône rouge à l'intérieur du gant jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté.

2

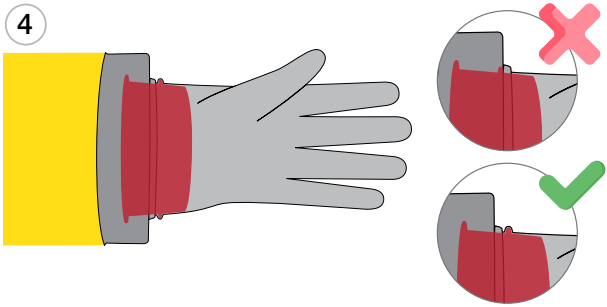


Veillez à ce que le matériau du gant à l'extérieur du cône soit lisse et sans plis et à ce qu'il n'y ait pas de lettres, de logos ou de motifs en relief sur le gant.

3



Insérez le gant dans le manchon, en vérifiant l'orientation du gant au fur et à mesure. Une fois que le gant est bien en place, poussez l'arrière du cône contre l'avant de la manchette en caoutchouc depuis l'extérieur du manchon jusqu'à ce que le gant soit fermement fixé.




S’assurer que la première arête du cône est poussée à travers la manchette, afin de créer un joint étanche au liquide.

8. Le porteur doit soulever la cagoule de la combinaison et placer sa tête à l'intérieur, figure 13. **NB** Si nécessaire, le porteur peut enfiler un casque sans visière, de taille réglable de 52 à 64 cm, conforme à la norme EN 397, avant de placer la cagoule sur sa tête. Une fois la cagoule placée sur la tête, il peut être nécessaire de réajuster les sangles du casque pour améliorer le confort et l'ajustement. Cette opération peut être effectuée avant que le rabat de la fermeture éclair ne soit fermé. Veillez à ce que le joint d'étanchéité tricoté repose uniformément sur le cou de l'utilisateur (figure 14).



Figure 13



Figure 14

9. L'assistant à l'habillage doit fermer la fermeture éclair avec précaution en suivant l'inverse de la procédure décrite à l'étape 1 (page 6), en maintenant la fermeture éclair droite d'une main tout en tirant le curseur de l'autre dans l'alignement de la fermeture éclair, Figure 15. Sceller les rabats extérieurs. Assurez-vous que les deux moitiés de l'adhésif double face sont solidement et uniformément jointes ensemble, sans laisser d'espaces ou de crêtes pour une éventuelle entrée de fluide, Figure 16.



Figure 15



Figure 16

10. Si votre combinaison est équipée de gants Kemblok™ fixes, Respirex recommande de fournir au porteur des gants supplémentaires offrant une protection mécanique, certifiés conformes à la norme EN 388. Roulez le manchon extérieur et demandez à l'assistant à l'habillage de vous aider à enfiler le gant, figure 17. Enrouler le manchon extérieur sur l'ensemble du gant Figure 18.



Figure 17



Figure 18

11. Lorsqu'elle est entièrement enfilée, la combinaison doit se présenter comme sur les figures 19 et 20



Figure 19



Figure 20

## Décontamination avant retrait de la combinaison

La combinaison ActiveAir Autoflow étant principalement conçue comme un vêtement à USAGE UNIQUE, l'utilisateur final est le seul juge de la durée pendant laquelle il peut la porter dans le cadre d'une tâche spécifique.

Un lavage préliminaire à l'aide d'une douche à haute pression enlève la majeure partie de la contamination de la surface extérieure de la combinaison, ce qui est suffisant pour permettre à l'utilisateur de quitter la combinaison.

Si vous ne disposez pas d'une douche à haute pression, la combinaison peut être lavée en utilisant d'importantes quantités d'eau que l'on pulvérise sur la combinaison pendant une période d'au moins 5 minutes avec un détergent et un neutralisant appropriés.

Si le vêtement a été utilisé dans de l'acide, le neutralisant recommandé est une solution de bicarbonate de soude et d'eau (6% de bicarbonate de soude w/v). L'eau va neutraliser la contamination alcaline.

## Procédure de déshabillage

Il est essentiel que la combinaison soit suffisamment décontaminée pour que le porteur puisse la retirer en toute sécurité. Il est nécessaire que l'assistant à l'habillage aide l'utilisateur à retirer la combinaison (il est impératif que l'assistant porte lui-même un vêtement de protection approprié).

1. Avec les bras du porteur en position tendue, l'assistant à l'habillage doit rompre le joint par adhésif des rabats de la fermeture éclair et ouvrir complètement la fermeture éclair au niveau de la poitrine.
2. Le porteur doit maintenant retirer ses bras des manches de la combinaison et détacher la jugulaire du casque de sécurité sans visière (s'il en porte un). Les bras du porteur doivent être croisés sur la poitrine.
3. Le porteur doit se pencher vers l'avant pour que l'assistant d'habillage puisse soulever la cagoule de la combinaison et la passer par-dessus la tête du porteur (en suivant la procédure inverse de celle décrite dans les instructions d'habillage), en maintenant la surface extérieure de la combinaison éloignée du porteur à tout moment. REMARQUE : Il est probable que si le porteur porte un casque de sécurité, celui-ci se détachera automatiquement de l'espace tête de la combinaison. Le casque peut être récupéré dans la combinaison à la fin de la procédure de retrait.
4. L'assistant à l'habillage doit soigneusement abaisser la combinaison jusqu'au haut des bottes afin que le porteur puisse sortir de la combinaison.
5. L'assistant doit alors débrancher le tuyau d'alimentation en air du régulateur AutoFlow et retirer en toute sécurité la ceinture contenant le régulateur AutoFlow.

**Remarque :** des précautions extrêmes doivent toujours être prises pour manipuler des combinaisons contaminées

## Mise au rebut

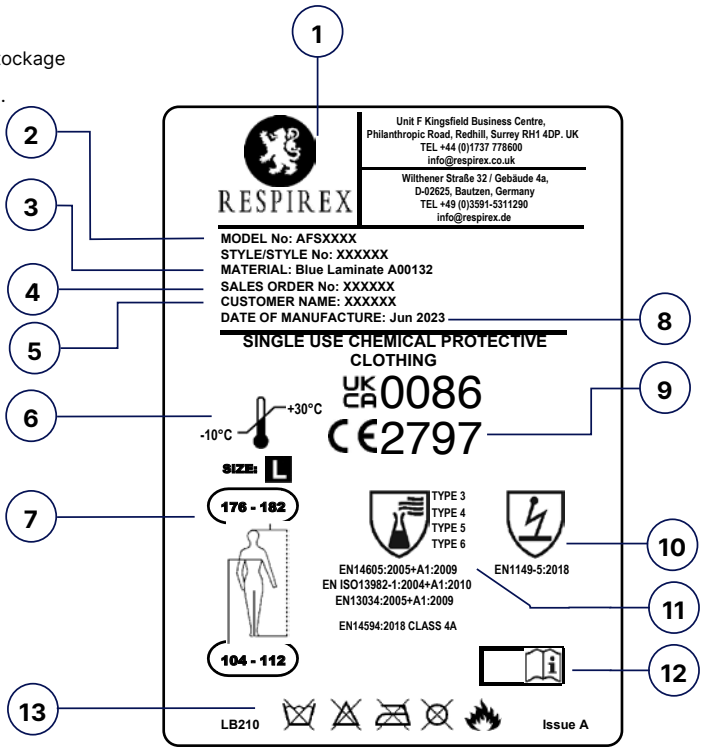
Les vêtements contaminés doivent être traités comme des déchets contaminés selon les législations locales et nationales.

L'incinération est acceptable du fait qu'aucun halogène n'est présent ou utilisé dans la fabrication du Chemprotex™**300**. Son pouvoir calorifique est identique à celui du pétrole ; cependant, une combustion incontrôlée pourrait conduire à la génération de vapeurs toxiques et d'hydrocarbures non brûlés. Tous les composants sont thermoplastiques et peuvent être recyclés sous forme de polyoléfine mélangée dans des installations spécifiques.

Le Chemprotex™**300** est produit principalement à partir de gaz éthylène, un dérivé de la production et du raffinage du pétrole préalablement brûlé à la torche. Aucune empreinte carbone formelle n'a été effectuée sur le Chemprotex™**300**, mais comme il n'est pas incinéré, le rejet total de dioxyde de carbone dans l'atmosphère lors de la production et de l'élimination sera faible.

# Étiquetage du produit

1. Fabricant du vêtement :
   Respirex International Ltd.
2. Numéro de modèle du fabricant
3. Matériau utilisé pour la fabrication.
4. N° de commande fabricant
5. Nom du client.
6. Température de stockage
7. Taille du vêtement.




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

8. Date de fabrication ; Jour/ Mois/ Année.
9. Marquage CE et UKCA incluant le code de l'organisme notifié et de l'organisme approuvé.
10. Propriétés électrostatiques conformes à la norme EN 1149-5:2018 (option gant Kemblok fixé en permanence uniquement)
11. Protection contre les produits chimiques liquides
12. « Pictogramme de livre ouvert » ; l'utilisateur doit se référer au « Mode d'emploi » pour de plus amples informations.
13. Cinq pictogrammes d'entretien indiquant que le vêtement ne peut pas être nettoyé et réutilisé.

 Pictogramme 1 - Ne pas laver

 Pictogramme 2 - Ne pas blanchir

 Pictogramme 3 - Ne pas repasser

 Pictogramme 4 - Ne pas nettoyer à sec

 Pictogramme 5 - Inflammable

## Tests relatifs à la perméation chimique

Respirex teste ses propres matériaux contre tout produit chimique requis par le client. Ainsi, le client peut être conseillé quant au matériau le plus approprié à utiliser pour n'importe quel produit chimique présent sur le lieu de travail.

La perméation est le processus par lequel un produit chimique migre à travers les matériaux des vêtements de protection au niveau moléculaire. Les essais de perméation sont effectués selon la norme européenne ISO 6529 ainsi que selon la norme américaine ASTM 739. Le matériau des vêtements est exposé au produit chimique concerné dans une cellule de perméation, de manière à pouvoir mesurer les temps de pénétration et les taux de perméation. Le temps de pénétration est le temps nécessaire au produit chimique pour traverser le matériau après un contact continu avec la surface extérieure d'une combinaison de sécurité chimique. Les taux de perméation, mesurés en µg (min.cm$^2$), indiquent la quantité de produits chimiques atteignant la personne à l'intérieur de la combinaison après la pénétration.

Pour tout conseil sur la perméation par les produits chimiques ou la décontamination, veuillez contacter Respirex en téléphonant au : +44 (0)1737 778600, Fax : +44 (0) 1737 779441 ou par e-mail à info@respirex.co.uk. Notre équipe qualifiée sera heureuse de vous aider. En dehors des heures normales de travail (9h00 à 17h00), vous pouvez appeler le numéro de tél. : +44 (0)1737 778600. Spécifiez les détails de votre demande et nous traiterons votre requête dans les plus brefs délais.

## Données de Performance Matérielle

Sauf indication contraire, toutes les données présentées indiquent les caractéristiques de performance du matériau barrière laminé conformément aux exigences des normes EN 14605:2005+A1:2009 et EN 14325:2018, ainsi que d'autres normes.

## Résistance à la perméation chimique

Tous les essais sont réalisés dans des conditions de laboratoire par des laboratoires agréés indépendants conformément à la norme ISO 6529. Le tableau indique les temps moyens de pénétration en minutes.

| Produit chimique | Résultat Matériau barrière laminé | Gant en butyle | Gant de protection Kemlok™ | Visière | Classe EN* |
|---|---|---|---|---|---|
| Hydroxyde de Sodium à 40 % | > 480 min | > 480 min | > 480 min | > 480 min | 6 sur 6 |

* Classe EN spécifiée par la norme EN 14325:2018, plus le numéro de classe est élevé, meilleure est la performance.

## Répulsion aux produits chimiques liquides

Essais effectués dans des conditions de laboratoire par des laboratoires indépendants accrédités conformément au EN ISO 6530.

| Produit chimique | Indice de répulsion | Classe EN* |
|---|---|---|
| Acide sulfurique 30% | > 90% | 3 sur 3 |
| Hydroxyde de Sodium 10% | > 90% | 3 sur 3 |
| o-Xylène 99,9% | > 90% | 3 sur 3 |
| Butan-1-ol 99,9% | > 90% | 3 sur 3 |

* Classe EN spécifiée par la norme EN 14325:2018, plus le numéro de classe est élevé, meilleure est la performance.

## Résistance à la pénétration de produits chimiques liquides

Les essais sont réalisés dans des conditions de laboratoire par des laboratoires agréés indépendants conformément à la norme EN ISO 6530.

| Produit chimique | Indice de pénétration | Classe EN* |
|---|---|---|
| Acide sulfurique 30% | < 1% | 3 sur 3 |
| Hydroxyde de Sodium 10% | < 1% | 3 sur 3 |
| o-Xylène 99,9% | < 1% | 3 sur 3 |
| Butan-1-ol 99,9% | < 1% | 3 sur 3 |

* Classe EN spécifiée par la norme EN 14325:2018, plus le numéro de classe est élevé, meilleure est la performance.

## Propriétés Physiques

Essais effectués dans des conditions de laboratoire par des laboratoires indépendants accrédités.

| Méthode d'essai | Propriété | Classe EN* |
|---|---|---|
| EN 530 Méth 2 | Résistance à l'abrasion | 6 sur 6 |
| EN ISO 7854 Méth B | Résistance aux craquelures de flexion | 1 sur 6 |
| EN ISO 7854 Méth B | Résistance à la fissuration par flexion (-30°C) | 2 sur 6 |
| EN ISO 9073-4 | Résistance à la déchirure trapézoïdale | 4 sur 6 |
| EN ISO 13934-1 | Résistance à la traction | 3 sur 6 |
| EN 863 | Résistance à la perforation | 2 sur 6 |
| EN 13274-4 Meth 3 | Résistance à l'inflammation | Réussi |
| EN 1149-1 | Propriétés électrostatiques | ≤ $2.5 \times 10^9$ Ω |

* Classe EN spécifiée par la norme EN 14325:2018, plus le numéro de classe est élevé, meilleure est la performance.

## Performance de la Combinaison Entière

Essais effectués dans des conditions de laboratoire par des laboratoires indépendants accrédités.

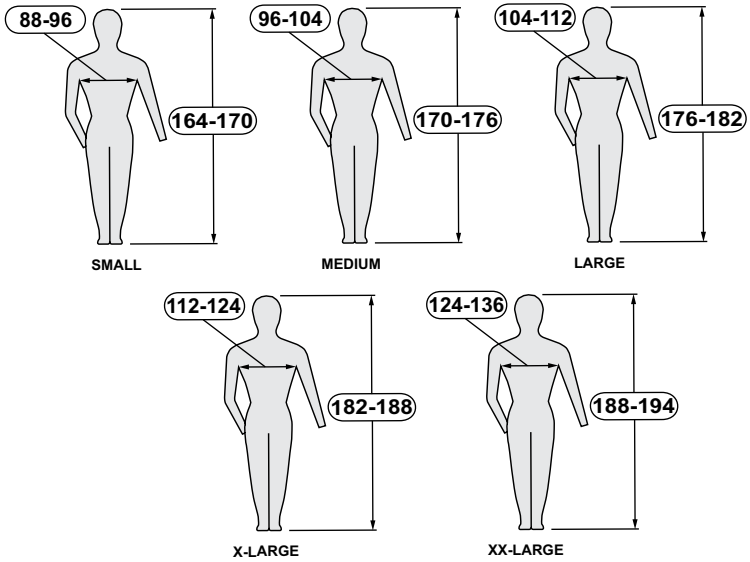
| | | |
|---|---|---|
| Essai par jet de liquide Type 3 | EN ISO 17491-3:2008 | Réussi |
| Essai au brouillard d'intensité élevée Type 4 | EN ISO 17491-4:2008 Méthode B | Réussi |
| Essai de détermination de la fuite vers l'intérieur Type 5 | EN ISO 13982-2:2004 | Réussi |
| Essai au brouillard de faible intensité Type 6 | EN ISO 17491-4:2008 Méthode A | Réussi** |
| Résistance des coutures | EN ISO 13935-2:1999 | Classe 4* |

* Classe EN spécifiée par la norme EN 14325:2018, plus le numéro de classe est élevé, meilleure est la performance.

**Les combinaisons de protection chimique de type 6 ont été soumises à l'essai sur la combinaison complète (5.2)

# Mensurations

Les pictogrammes suivants désignent la plage de tailles et de tours de poitrine convenant à la combinaison ActiveAir Autoflow. Veuillez vérifier vos mensurations en conséquence. Mensurations en cm (pouce).




| Taille de la combinaison | Stature | Poitrine |
|---|---|---|
| Small (S) | 164 - 170 cm<br>(5’5"5’7") | 88 - 96 cm<br>(35” - 38”) |
| Medium (M) | 170 - 176 cm<br>(5’7” - 5’9”) | 96 - 104 cm<br>(38” - 41”) |
| Large (L) | 176 - 182 cm<br>(5’9"6’0") | 104--112 cm<br>(41” - 44”) |
| X-Large (XL) | 182 - 188 cm<br>(6’0” - 6’2”) | 112 - 124 cm<br>(44” - 49”) |
| XX-Large (XXL) | 188 - 194 cm<br>(6’2” - 6’4”) | 124 - 136 cm<br>(49” - 53”) |

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

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

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

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

Type d'examen UE pour les Modules B et D par :

**BSI,**
Davy Avenue, Knowhill,
Milton Keynes, MK5 8PP,
ANGLETERRE

**Organisme Notifié N° 0086**

**BSI Group The Netherlands B.V.**
Say Building, John M. Keynesplein 9,
1066 EP, Amsterdam,
PAYS-BAS

**Organisme Notifié N° 2797**