

**3M** Science.  
Applied to Life.™\*

# L'importance du changement de filtre

Les filtres ne sont  
pas éternels.

\*3M Science. Au service de la Vie.

© 3M 2021.

#3MScienceOfSafety

# Pourquoi et quand remplacer vos filtres 3M ?

L'utilisation de filtres de protection respiratoire peut être déroutante et compliquée, avec un certain nombre de questions et de problèmes courants qui se posent régulièrement. Les questions et réponses ci-dessous tentent de les couvrir brièvement.

## Quelles réglementations et normes régissent la conception et l'utilisation des filtres et des masques réutilisables ?

Deux réglementations principales concernent la protection respiratoire.

Le règlement (UE) 2016/425 du 9 mars 2016 porte sur la conception, la fabrication et la commercialisation des équipements de protection individuelle.

La directive 89/656/CEE du 30 novembre 1989 concerne les exigences minimales de santé et de sécurité pour l'utilisation par les travailleurs des équipements de protection individuelle sur le lieu de travail.

La norme EN 529, « Appareils de protection respiratoire – Recommandations pour la sélection, l'utilisation, l'entretien et la maintenance » pourrait vous aider à sélectionner, nettoyer et entretenir un appareil de protection respiratoire.

De nombreuses normes définissent les exigences, les tests et le marquage des pièces faciales et des filtres :

EN 136 : Appareils de protection respiratoire - Masques complets

EN 140 : Appareils de protection respiratoire - Demi-masques et quarts de masques

EN 143 : Appareils de protection respiratoire - Filtres à particules

EN 405 : Appareils de protection respiratoire - Demi-masques filtrants à valve, pour se protéger contre les gaz ou les particules

EN 14387 : Appareil de protection respiratoire - Filtres à gaz et filtres combinés

Des conseils sont également disponibles auprès de votre représentant 3M local ou de la ligne d'assistance téléphonique 3M.

## Quels sont les types de filtres existants ?



### Filtres à particules

Protège uniquement contre les particules, telles que : poussière, fumée, pulvérisations, odeurs, aérosols, moisissures, bactéries, etc.



### Filtres antigaz et antivapeur

Protège uniquement contre les gaz, et les vapeurs. Il existe différents types de filtres antigaz et antivapeur, pour différents types de gaz et de vapeurs.

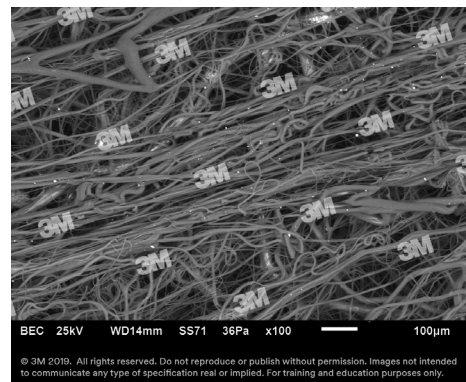


### Filtres combinés

Protège contre les particules et les gaz. Différentes combinaisons de filtres à gaz, à vapeur et à particules sont utilisées, en fonction du gaz ou de la vapeur présent dans l'air.

## Pourquoi dois-je remplacer mes filtres régulièrement ?

Les filtres à particules se colmatent et il devient de plus en plus difficile à respirer, en plaçant une charge physiologique accrue sur le porteur. Les filtres antigaz et antivapeur commencent à laisser passer les contaminants, une fois que leurs adsorbants sont saturés. C'est ce qu'on appelle la percée. Important : Le choix des filtres doit être effectué par une personne compétente, connaissant parfaitement les risques respiratoires sur le lieu de travail.



Exemple d'une couche d'un filtre respiratoire réutilisable P2.

# Comment fonctionnent les filtres à particules ?

Un lit de fibres orientées au hasard est utilisé pour créer le filtre. Les fibres traitées peuvent être utilisées pour attirer et piéger les particules, lorsqu'elles s'écoulent à travers le matériau filtrant. L'augmentation de l'épaisseur et de l'efficacité de capture du matériau filtrant augmente l'efficacité du filtre à capturer les particules.

Les filtres à particules sont testés conformément à la norme EN 143. La physique des particules indique que les particules ayant un diamètre équivalent compris entre 0,02 et 0,2 micromètre et ayant un diamètre médian en masse compris approximativement entre 0,3 et 0,6 micromètre sont les particules les plus difficiles à capturer. Le filtre à particules est testé avec un aérosol au chlorure de sodium, constitué de particules principalement de cette taille. Il existe quatre mécanismes courants de filtration : la capture par interception, l'impaction inertielle et la capture par diffusion et l'attraction électrostatique.

Dans la pratique, les filtres à particules conçus pour la protection respiratoire captureront les particules de toutes tailles - la principale différence est la performance relative dans la plage entre ~0,1 et 1 µm. Chaque classe de filtre doit fonctionner au-dessus d'un certain niveau par rapport à l'aérosol d'essai, pour être ensuite classée selon la norme EN 143, comme expliqué ci-dessous.

L'EN 143 utilise un système de classification pour identifier l'efficacité de ces filtres P1, P2, P3.

## Qu'est-ce qu'un filtre P1, P2 ou P3 ?

Les filtres contre les particules sont classés selon leur efficacité de filtration. On distingue trois classes de filtres à particules: P1, P2 et P3 dans l'ordre croissant de l'efficacité.

Un filtre P1 doit être efficace à au moins 80% pour les particules les plus pénétrantes. Un filtre P1 est, par exemple, parfois utilisé contre certaines particules formées lors de concassage, meulage, perçage, ponçage, coupe, etc...

Un filtre P2 doit être efficace à au moins 94% pour les particules les plus pénétrantes. Ce type de filtre est recommandé, par exemple, pour la protection contre certaines particules biologiques comme la tuberculose.

Un filtre P3 doit être efficace à au moins 99,95% pour les particules les plus pénétrantes. C'est le filtre contre les particules le plus efficace. Il peut être, par exemple, recommandé contre certaines particules toxiques ou si les concentrations en particules sont élevées.

## Qu'est-ce qu'un filtre N95 ?

N95 est la classification du National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) des États-Unis, qui est similaire au niveau P2 selon la norme EN 143. N fait référence au chlorure de sodium et le 95 fait référence aux produits, qui sont efficaces à au moins 95 %, selon le test du chlorure de sodium. NIOSH dispose également de filtres à particules de type R, pour les particules huileuses. En Europe, il est courant dans les environnements de soins de santé d'utiliser des masques P2.

## Combien de temps durent les filtres à particules ?

Au fur et à mesure que les filtres à particules se chargent de contaminants, ils deviennent en fait plus restrictifs pour le passage des particules, et peuvent être un meilleur filtre. Cependant, il devient également plus difficile de respirer à travers. Le porteur remarquera cette augmentation de résistance respiratoire et, à un moment donné, décidera que la résistance est trop élevée et devra alors changer le filtre. La rapidité avec laquelle cela se produit dépendra de la quantité de particules dans l'air respirable.

Un travail très poussiéreux encrasse évidemment le filtre plus rapidement qu'un travail relativement propre. Le point de décision du changement variera d'un individu à l'autre, car certaines personnes sont plus sensibles à l'augmentation de la résistance respiratoire que d'autres.

## Quand dois-je remplacer mes filtres à particules ?

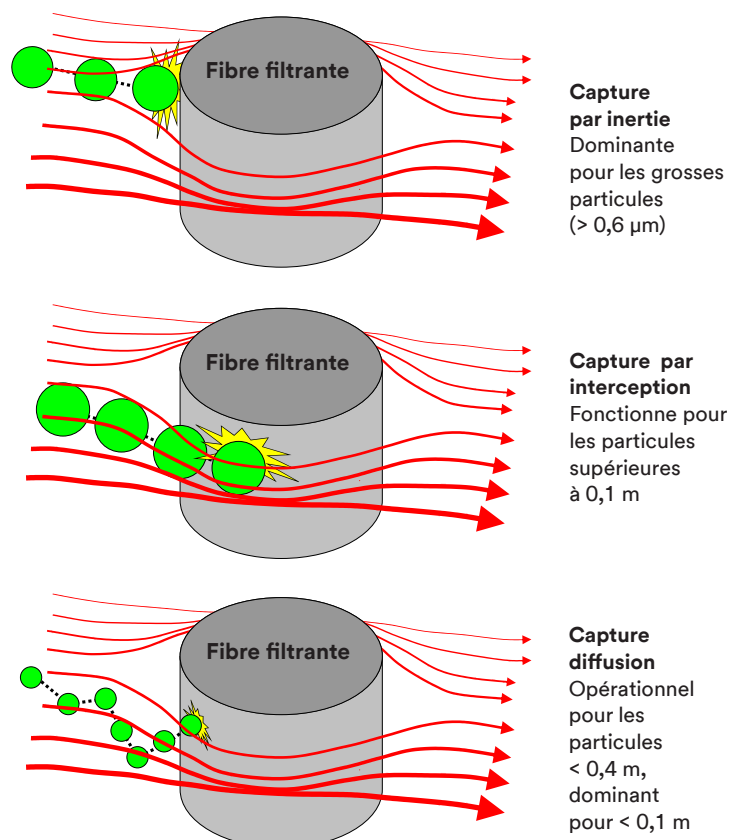
Remplacez les filtres à particules 3M™ quand:

- La résistance respiratoire devient excessive pour le porteur (cela varie d'un individu à l'autre).
- Le filtre comporte des dommages physiques
- Il devient non hygiénique, c'est-à-dire, lorsque l'on a toussé/éternué dedans, et que l'intérieur est dans un état inacceptable.
- Certains lieux de travail, par exemple, les environnements de soins de santé, peuvent nécessiter le remplacement des masques/filtres après chaque utilisation, en raison des procédures de contrôle des infections.

## Existe-t-il des situations où les filtres à particules ne doivent pas être utilisés ?

Il existe plusieurs applications où les filtres à particules ne doivent PAS être utilisés :

- Lorsque le niveau d'oxygène ambiant n'est pas garanti d'être > 19,5 %. Les filtres ne créent pas d'oxygène.
- Pour la capture de gaz ou de vapeurs - ceux-ci ont besoin d'un filtre à gaz/vapeur spécifiquement conçu.
- Lorsque les concentrations de contaminants particulaires en suspension dans l'air sont élevées, c'est-à-dire, supérieures à ce que la norme autorise pour ce type de masque.
- Lorsque les réglementations locales exigent l'utilisation d'un autre type spécifique de masque, pour des applications spécifiques.



# Comment fonctionne un filtre respiratoire contre les gaz et vapeurs organiques?



3M fabrique des filtres respiratoires antigaz et antivapeur, pour aider à réduire l'exposition des utilisateurs à de nombreux gaz et vapeurs différents. Pour atteindre cet objectif, les filtres des masques sont remplis d'un matériau appelé charbon actif. Le charbon actif est généralement fabriqué à partir de charbon ou de ressources renouvelables, comme le bois ou les coques de noix de coco. Il peut être « activé » en chauffant le matériau dans de l'azote ou de la vapeur, à des températures approximatives de 800 à 900 °C. Le matériau ainsi obtenu présente de nombreux micropores capables d'adsorber diverses vapeurs organiques. Ces micropores peuvent être mesurés et optimisés, pour les besoins et les performances spécifiques du produit.



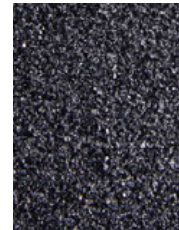
Charbon ou ressources renouvelables, telles que les coques de noix de coco



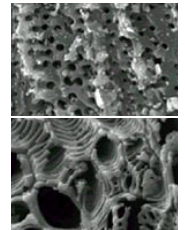
Le charbon ou les ressources renouvelables sont chauffés sans oxygène



Activation à la vapeur ou à l'azote à haute température



Charbon actif de haute qualité



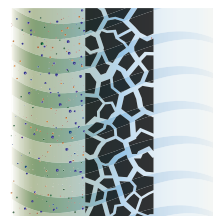
Microscopies électroniques de pores de charbon actif

Lorsque les gaz et les vapeurs passent à travers un filtre contre les vapeurs organiques, l'air est filtré alors que les vapeurs se condensent dans les pores du charbon. Les gaz se déplacent à travers le filtre, d'un pore à l'autre. Cela se produit plus rapidement pour les petites molécules de gaz volatiles, avec des bas points d'ébullition (par exemple, l'acétone). La migration des vapeurs organiques peut même se produire pendant le stockage, il faut donc faire attention avant de réutiliser le filtre. La durée de vie effective correspond au temps nécessaire aux gaz, pour commencer à sortir du filtre.

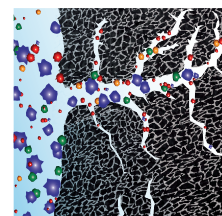
Contrairement aux filtres à particules, la durée de vie n'est pas indiquée par une modification de la résistance respiratoire. Au lieu de cela, les filtres doivent être changés conformément aux réglementations locales ; ou lors d'irritation par le contaminant; ou selon le calcul du logiciel de durée de vie 3M™.

Le charbon actif par lui-même ne peut pas adsorber d'autres types de gaz ou de vapeurs, tels que les gaz acides, l'ammoniac, le formaldéhyde, etc. Dans certains cas, des métaux et des sels supplémentaires sont ajoutés au charbon pour éliminer sélectivement ces composés. Pour cette raison, 3M propose une variété de filtres et de masques, pour aider à protéger les travailleurs dans différents environnements et satisfaire leurs préférences personnelles.

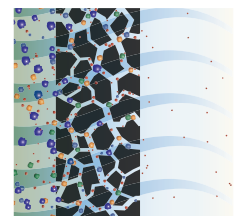
La norme EN 14387 utilise un système de classification, pour identifier les différents types de contaminants que ces filtres capturent. Les filtres 3M suivent ce système de marquage et de code couleur.



Les vapeurs organiques non filtrées sont aspirées à travers le filtre.



Le charbon actif adsorbe les vapeurs organiques au niveau moléculaire.



La durée de vie continue, jusqu'à ce que les gaz commencent à s'échapper du filtre.

## Facteurs qui influencent la durée de vie :

- La concentration d'exposition
- La température
- L'humidité (la vapeur d'eau prend de la place dans les pores du charbon)
- La fréquence respiratoire
- La catégorie du filtre

## Comment fonctionnent les filtres antigaz et antivapeur ?

Ces filtres reposent sur un matériau adsorbant pour « adsorber » les molécules de gaz et de vapeur. Typiquement, l'adsorbant est un grain de charbon, qui a été spécifiquement traité. Selon le traitement chimique de la surface du charbon, ce matériau adsorbant capture différents types de gaz ou de vapeurs.

La norme EN 14387 utilise un système de classification pour identifier les différents types de contaminants que ces charbons traités vont capturer, par exemple, A, AX, B, E, K et Hg.

## Combien de temps durent les filtres contre les gaz/vapeur ?

Les filtres contre les gaz/vapeur sont classés en fonction de leur capacité d'adsorption. En capacité croissante, la classification est : Classe 1, 2 ou 3. Cela signifie que l'on peut avoir un filtre de type A1 ou B2 ou multigaz, comme un A2B2E2K1.

La durée de vie de tout filtre à gaz/vapeur est affectée par de nombreux facteurs - concentration et nature des contaminants, fréquence respiratoire, taux d'humidité, ventilation, température, type de charbon, etc.

Pour obtenir une estimation de la durée de vie des filtres à gaz/vapeur 3M, l'utilisation du logiciel de durée de vie 3M™ permet de calculer la durée de vie estimée dans les conditions de travail applicables. Veuillez contacter votre représentant 3M, pour obtenir de l'aide.

## Quelle est la différence entre un filtre A et un filtre AX ?

Un filtre A est destiné aux gaz et vapeurs organiques avec un point d'ébullition > 65 °C, par exemple, le toluène, le xylène, le MEK, le benzène ou les alcools.

Un filtre AX est destiné aux solvants organiques hautement volatils avec un point d'ébullition < 65 °C, par exemple le méthanol, le 1,3-butadiène ou l'acétaldéhyde. Ces types de produits chimiques migrent à travers le lit de charbon au cours du temps. C'est pourquoi la norme EN 14387 spécifie que les filtres AX doivent être changés après chaque poste de travail. Les fabricants spécifient également des concentrations d'utilisation maximales et des durées d'utilisation maximales, assurez-vous donc de suivre les directives du fabricant. Les AX sont testés contre différents gaz par rapport aux filtres A et ont des tests de désorption supplémentaires, conformément à la norme EN 14387.

## Quand dois-je remplacer mon filtre antigaz/antivapeur ?

**Remplacez les filtres antigaz et antivapeur 3M™ :**

- Lorsque la date de péremption indiquée sur l'emballage est dépassée.
- Si une odeur ou un goût est perçu. Cela indique que les filtres ne sont pas changés assez souvent, et que le calendrier de changement de filtre doit être ajusté. L'odorat ne doit pas être considéré comme l'indicateur principal.
- Ou conformément à votre calendrier de changement de filtre établi.

**Pour éviter de percevoir l'odeur ou le goût contaminant lors de l'utilisation des filtres à gaz et à vapeur 3M™, suivez les étapes suivantes:**

Lorsque vous recevez une nouvelle paire de filtres à gaz et à vapeur 3M, vérifiez la date d'expiration au dos de l'emballage.

- Écrivez la date sur les filtres lorsqu'ils sont retirés de l'emballage pour la première fois.
- Utilisez les filtres de votre masque dans votre environnement de travail normal.
- Si, à tout moment, vous percevez l'odeur ou le goût du contaminant ou si une irritation est détectée, les filtres doivent être remplacés immédiatement.
- Notez combien de temps les filtres ont duré, en comparant la date enregistrée sur le filtre et la date actuelle.
- Si les pratiques de travail restent les mêmes et que les niveaux de vapeurs/gaz sont constants, remplacez vos filtres plus régulièrement.
- Ou conformément à votre calendrier de changement de filtre établi.

## Pourquoi ne puis-je pas utiliser l'odeur ou le goût, pour déterminer quand un filtre antigaz/antivapeur doit être changé ?

Les propriétés d'avertissement, telles que l'odeur, l'irritation des yeux et l'irritation respiratoire ont été utilisées pour indiquer le début de la percée du filtre chimique. Cependant, les propriétés d'avertissement reposent sur des sens humains qui ne sont pas infaillibles, car :

- Il existe des variations considérables entre les individus
- Le sens de l'odorat change en raison de simples rhumes et d'autres maladies
- L'odeur du contaminant peut être masquée par d'autres odeurs
- Sur une période de temps, l'odorat se fatigue (fatigue olfactive) et ne parvient plus à détecter des concentrations élevées, en particulier lorsque la concentration s'accumule progressivement, comme par exemple, le sulfure d'hydrogène
- Le seuil olfactif pour certains produits chimiques dépasse les niveaux qui peuvent être considérés comme dangereux
- Certains gaz n'ont pas d'odeur et ne seront donc pas détectés, par exemple, le monoxyde de carbone
- Certains produits chimiques ont des concentrations de seuil olfactif faible, mais ne représentent pas un danger pour la santé à ces concentrations, par exemple, le méthylmercaptopan

Étant donné la variabilité entre les personnes en ce qui concerne la détection des odeurs et les différences entre les seuils olfactifs, une meilleure pratique consiste à établir un calendrier de changement de filtre.

## Qu'est-ce qu'un programme de changement de filtre ?

Un programme de changement de filtre est une période de temps spécifiée, après laquelle le filtre sera remplacé. Cette période peut être établie après examen de l'estimation de la durée de vie et des conditions de travail, telles que la concentration des contaminants, l'humidité relative, la température, les activités de travail, le mode d'utilisation du masque (par exemple, utilisation continue ou intermittente), la présence d'autres matériaux, la migration potentielle des contaminants/désorption, les effets du gaz ou de la vapeur sur la santé et la qualité des propriétés d'avertissement, le cas échéant.

Le calendrier de remplacement des filtres doit être basé sur des informations objectives, qui garantiront que les filtres antigaz/antivapeur seront changés avant la fin de leur durée de vie.

Le but d'un calendrier de changement est d'établir la période de temps pour remplacer les filtres des masques. Les données et informations sur lesquelles se fonde l'établissement du calendrier doivent être incluses dans le programme de protection respiratoire.

## Y a-t-il des situations où les filtres antigaz et antivapeur ne doivent pas être utilisés ?

Il existe plusieurs applications, où les filtres antigaz et antivapeur ne doivent PAS être utilisés :

- Lorsque le niveau d'oxygène n'est pas garanti d'être > 19,5 %.
- Pour la capture de particules, telles que poussières, brouillards, fumées ou fibres.
- Lorsque les contaminants présents ne peuvent pas être capturés par le filtre antigaz et antivapeur.
- Lorsque les concentrations de contaminants dans l'air sont très élevées.
- Lorsque les réglementations exigent l'utilisation d'un autre type spécifique de masque, pour certaines applications.

# Foire Aux Questions.

## Quelle est la durée de conservation des filtres 3M™ ?

À condition qu'ils soient conservés non ouverts dans leur emballage d'origine, les filtres ont une durée de conservation de trois ou cinq ans (selon le produit), à compter de la date de fabrication.

## Comment dois-je ranger mon masque et mes filtres réutilisables 3M™ ?

Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, votre masque et filtres 3M™ doivent être stockés propres et secs, à l'abri de l'huile, de la lumière du soleil et des atmosphères corrosives, pour éviter toute détérioration. Un conteneur de stockage ou un sac qui peut être scellé peut être utilisé à cette fin.

## Pourquoi dois-je utiliser un filtre à particules avec mes filtres antigaz et antivapeur pour certaines applications ?

Il existe de nombreuses situations, pour lesquelles un risque de particules et un risque de gaz/vapeur sont présents en même temps. Le filtre à particules élimine les minuscules gouttelettes ou particules présentes dans l'air. Les filtres antigaz et antivapeur ne filtrent pas ces particules. Si aucun filtre à particules n'est utilisé, elles peuvent être inhalées.

Il existe de nombreux facteurs tels que le niveau d'exposition, la fréquence de travail, la fréquence respiratoire, etc. qui contribuent à la durée de vie d'un filtre et au moment où il doit être changé. Quelques indicateurs pour déterminer le moment idéal sont :

- Pour les filtres ou les masques à particules, lorsque la résistance respiratoire devient excessive pour le porteur.
- Tout dommage, par exemple, sangle cassée, trou de brûlure dans le masque, etc.
- Il devient non hygiénique, c'est-à-dire, lorsque l'on a toussé/éternué dedans, et que l'intérieur est dans un état inacceptable.
- Pour les filtres combinés (particules, gaz et vapeur), la capacité de chaque partie dépendra des concentrations de chaque type de contaminant en suspension dans l'air à filtrer -Elle se remplira à son propre rythme et devra être changée lorsqu'elle est saturée. Cela peut être à un rythme différent pour chacune d'entre elles.
- La durée de vie des filtres antigaz/antivapeur est affectée par de nombreux facteurs - capacité du filtre, concentration et nature des contaminants, fréquence respiratoire, taux d'humidité, ventilation, température, type de charbon, etc.
- Certains lieux de travail, par exemple, les environnements de soins de santé, peuvent nécessiter le remplacement des masques/filtres après chaque utilisation, en raison des procédures de contrôle des infections.

**Par conséquent, il n'y a pas de calendrier prédéfini la fréquence de remplacement des produits varie d'une tâche à l'autre, d'une situation à l'autre et d'un produit à l'autre.**

**Chaque lieu de travail est unique et sa situation spécifique doit être évaluée, pour déterminer un calendrier de changement de filtre adéquat.**

# Guide de sélection des filtres.

Application	Risque	Protection principale
Peinture, pulvérisation, vernissage, revêtement	Peinture à base de solvant**	A2P3 R
	Pulvérisation/meulage de peinture antiallure	A2P3 R
	Peinture hydrosoluble	A1P2 R
	Solvants, résines, résines synthétiques**	A2P3 R
	Peinture au latex, solvants résiduels	A2P3 R
Maintenance	Produits pour la préservation du bois	A1P2 R
	Désinfection, nettoyage*	ABEK1P2 R
Décoration	Pulvérisation de colle, mousse, vernis, adhésif	A1P2 R
Enlèvement de déchets	Bactéries, spores, odeurs	A1P2 R
Agriculture	Pesticides, insecticides	ABEK1P2 R
Traitement du bois	Assemblage, pulvérisation de colle	A2P3 R
	Goudronnage	A2P3 R
Construction, meulage, coupe, forage	Étanchéité	A1P2 R
	Isolation par pulvérisation de mousse	A1P2 R
	Solvant organique (point d'ébullition inférieur à 65 °C)	AXP3 R
	Décapant pour peinture à base d'ammoniaque	ABEK
Revêtement	Revêtement au polyuréthane**	ABEK1P3 R
	Vernis à base de solvant	A2
	Vernis à base d'eau	A1
Assemblage	Solvant contenant des colles	A1
	Dioxyde de soufre	ABE
	Acide chlorhydrique	ABE
Manipulation	Purin	ABEK
	Ammoniac	K
	Formaldéhyde	A1 + form.
	Stockage et transport de produits dangereux	ABEK1P3 R

## Avertissement :

Lorsqu'un filtre de classe 1 est indiqué, un filtre d'une classe supérieure peut être nécessaire, en fonction de l'environnement d'exposition spécifique.

Ce guide n'offre qu'un aperçu non exhaustif. Il ne doit aucunement constituer l'unique mode de sélection d'un masque. Des informations détaillées relatives aux performances et aux limites des masques figurent sur leur emballage et dans leur mode d'emploi. Avant d'utiliser ces masques, l'utilisateur doit avoir lu et compris les consignes d'utilisation de chaque produit. La législation nationale applicable doit être respectée.

\* sauf formaldéhyde

\*\* en présence d'isocyanates, contactez le Centre de conseil client 3M au 01 30 31 65 96 ou votre bureau local 3M.

## Quels sont les types de filtres existants ?

Type de filtre	Couleur	Domaine d'application principal
P	Blanc	Particules solides et liquides
A	Brun	Gaz et vapeurs organiques (avec point d'ébullition > 65 °C).
AX	Brun	Solvants organiques volatils, avec un point d'ébullition < 65 °C.
B	Gris	Gaz acides
E	Jaune	Gaz inorganiques
K	Vert	Ammoniac et dérivés organiques de l'ammoniac
Hg	Rouge	Mercure (gaz) et composés du mercure

Classification des filtres	FNP* avec demi-masque 3M	FNP* avec masque complet 3M
P1	4	5
P2	12	16
P3	48	1000
Filtres antigaz et antivapeur de classe 1	50 ou 1 000 ppm (la valeur la plus basse)	2 000 ou 1 000 ppm (la valeur la plus basse)
Filtres antigaz et antivapeur de classe 2	50 ou 5 000 ppm (la valeur la plus basse)	2 000 ou 5 000 ppm (la valeur la plus basse)

Les filtres AX protègent contre les composés organiques ayant un point d'ébullition inférieur à 65 °C. Ils doivent être utilisés sur des masques complets 3M™ uniquement. Les filtres AX sont à usage unique. Les filtres A1 et A2 protègent contre les vapeurs organiques ayant un point d'ébullition supérieur à 65 °C.

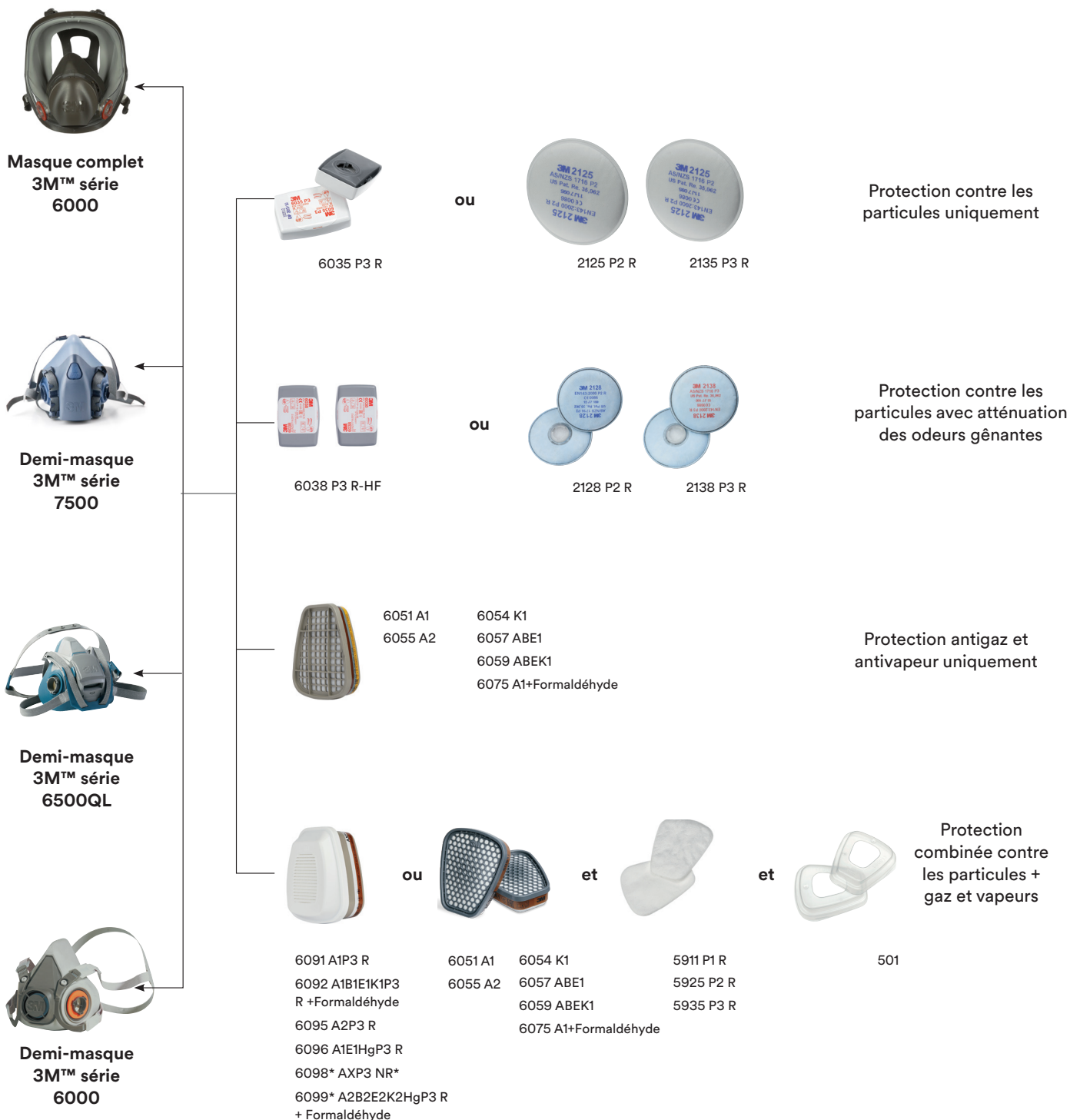
\* Le FPA du pays doit être utilisé s'il est disponible.

Facteur nominal de protection (FNP) : nombre obtenu à partir du pourcentage maximum de fuite vers l'intérieur autorisé par les normes européennes applicables, pour une classe donnée d'appareils de protection respiratoire.

# Sélectionnez le bon masque et le bon filtre.

Série de filtres à baïonnette 3M™

## Masques et filtres réutilisables 3M™ en un coup d'œil



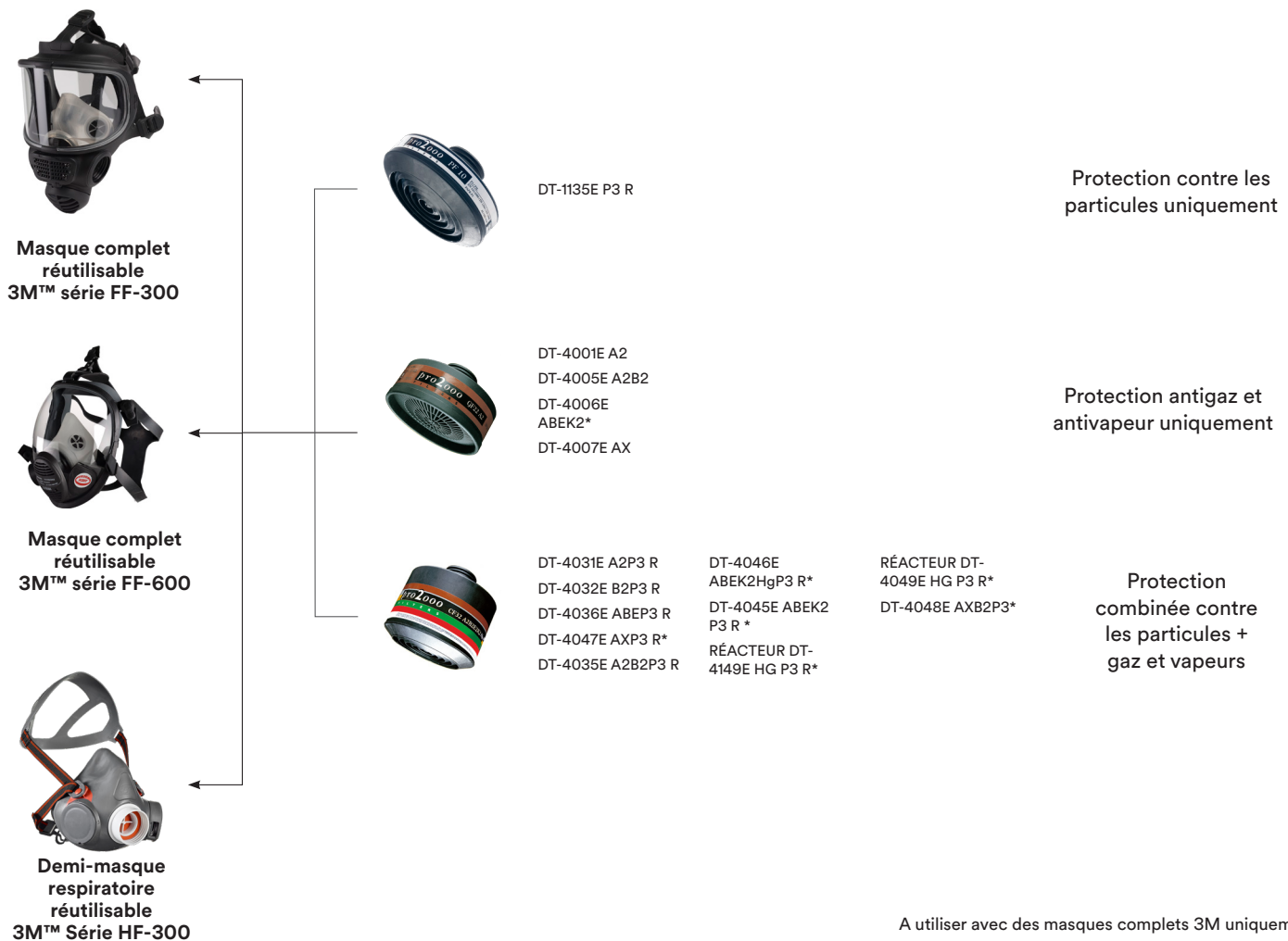
A utiliser avec des masques complets 3M uniquement



## Série de filtres 3M™ Secure Click™



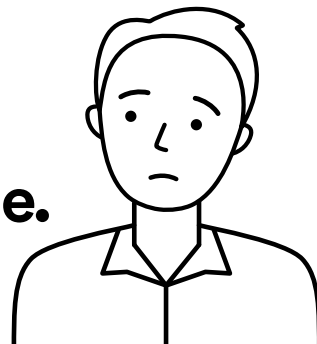
## 3M™ Filtres de la série DT



A utiliser avec des masques complets 3M uniquement

# Avez-vous des substances dangereuses transportées dans l'air ? Obtenez de l'aide.

La composition de l'air que vous respirez n'est pas toujours évident. Mais il vaut la peine de découvrir et d'établir un programme de protection respiratoire efficace. Chez 3M, nous sommes heureux de vous aider à vous lancer sur le chemin de la protection :



## 1. Posez les bases.

- Consultez les fiches de données de sécurité
- Évaluez votre environnement et vos applications
- Déterminez les personnes à risque
- Tenez compte des horaires des employés, des matériaux applicables et des expositions potentielles

## 2. Commencez l'échantillonnage.

- Recueillez des échantillons d'air en fonction des expositions
- Déterminez votre plan d'action spécifique. 3M pourra peut-être vous aider.
- Envisagez les moniteurs de diffusion 3M™ légers pour certains gaz et vapeurs



## 3. Obtenez votre analyse.

- Analysez vos échantillons. Un laboratoire d'hygiène industrielle pourrait vous aider.
- Utilisez votre analyse pour comparer vos niveaux d'exposition aux limites d'exposition professionnelle applicables

## 4. Sélectionnez votre protection.

Si vous ne pouvez pas éliminer le danger ou le contrôler avec d'autres mesures, utilisez le Guide de sélection des masques 3M™ pour trouver le bon masque pour votre équipe.

Choisissez parmi un large portefeuille comprenant :

- Masques respiratoires jetables
- Masques réutilisables
- Appareils respiratoires à ventilation assistée
- Appareils respiratoires isolants



## 5. Mettez en œuvre et adaptez.

Maintenez à jour un programme écrit de protection respiratoire, pouvant inclure :

- Revue et amélioration continue
- Essais d'ajustement
- Formation continue des employés

# L'importance du contrôle dosimètres 3M™.

Il est important de connaître les contaminants et les niveaux d'exposition spécifiques, pour déterminer le masque et le filtre appropriés pour votre environnement de travail. Ces informations aideront également à estimer la durée de vie de certains filtres antigaz et antivapeur 3M™. Si les niveaux d'exposition ne sont pas connus, des conseils et une surveillance sont requis.

Bien que 3M n'effectue d'évaluations ou de surveillance de l'exposition, nous proposons des dosimètres 3M™ (ci-dessous) qui peuvent être un point de départ utile. Les dosimètres 3M sont des appareils simples et efficaces qui collectent certains contaminants en suspension dans l'air, en utilisant le principe de la diffusion. Ils servent à l'évaluation du niveau de l'exposition aux contaminants sur le lieu de travail, aussi bien pour le personnel, que dans l'environnement. Ces dosimètres sont faciles à utiliser, et se clipsent simplement sur la chemise, le col ou la poche.

## Découvrez notre gamme mise à jour.

### Dosimètres pour les vapeurs organiques, l'oxyde d'éthylène et le formaldéhyde.

- Se clipse facilement sur le revers, le col ou la poche.
- Sans piles, tuyaux ou pompes
- Petits et légers, ils ne gênent pas les activités des employés
- Peuvent être utilisés pour la surveillance d'une zone, si le flux d'air est suffisant



#### Dosimètres 3M™

Dosimètre 3500+ pour vapeurs organiques
Dosimètre 3501+ pour vapeurs organiques, taux d'échantillonnage élevé
Dosimètre 3551+ pour oxyde d'éthylène
Dosimètre 3721+ pour formaldéhyde

#### Quelle est la différence entre les dosimètres 3500+ et 3501 ?

Le modèle 3501+ présente un taux d'échantillonnage plus élevé en cas de concentrations faibles ou de mesures de la limite d'exposition à court terme (STEL).

#### Comment interpréter les résultats ?

Les résultats du contrôle peuvent être comparés aux limites d'exposition professionnelle (LEP) applicables. Les limites d'exposition professionnelle pour de nombreux contaminants industriels courants sont indiquées dans le Guide de sélection des masques respiratoires 3M.

#### Comment établir un calendrier de remplacement des cartouches ?

Les données de surveillance de l'exposition peuvent être saisies dans le logiciel d'estimation de durée de vie des filtres 3M à l'adresse [www.3M.com/sls](http://www.3M.com/sls) pour estimer la durée de vie des filtres antigaz/antivapeur 3M.



**3M Solutions de protection individuelle**  
**3M France**

1 Parvis de l'innovation  
CS20203  
95006 Cergy Pontoise Cedex  
France  
Email: 3M-France-epi@mmm.com  
www.3m.com/fr/securite  
RCS Pontoise 542 078 555  
SAS au capital de 10 572 672 euros

Les produits 3M PSD sont réservés à un usage professionnel.  
© 3M 2021. Tous droits réservés.  
3M est une marque déposée de 3M Company, exploitée sous  
licence au Canada.