



ON RESPIRE

Les lieux de travail cachent souvent des dangers latents qui ne sont pas immédiatement reconnus. Ces dangers peuvent causer des dommages irréversibles à votre santé et peuvent même être mortellement graves dans le pire des cas. Il est donc absolument nécessaire de protéger le mieux possible les voies respiratoires contre les influences nuisibles des particules, de la fumée, des gaz et des vapeurs qui se trouvent dans l'air ambiant. Artelli vous propose un paquet avantageux d'équipements de protection des voies respiratoires, adapté à votre situation professionnelle spécifique.



LOI ET RÉGLEMENTATION

Normes européennes relatives à la protection des voies respiratoires

Les équipements de protection des voies respiratoires ressortent des **EPI catégorie III**, c'est-à-dire les risques qui peuvent causer des dommages irréversibles à la santé.

NORME	DESCRIPTION
EN 136 + EN 136/C1	Masques complets
EN 140 + EN 140/C1	Demi-masques et quart de masque
EN 14387 + EN 14387/C1 + prEN 14387/A1	Filtres à gaz et filtres de combinaison (remplace les normes EN 141, EN 371 et EN 372)
EN 143 + EN 143/C1 + EN 143/C2 + EN 143/A1	Filtres à particules
EN 149 + EN 149/C1	Demi-masques filtrants offrant une protection contre les particules
EN 405	Demi-masques filtrants offrant une protection contre les gaz ou les gaz et les particules
EN 529	Recommandations pour le choix, l'utilisation, les soins et l'entretien
DIN 58647	Masque de fuite pour une utilisation unique selon la norme DIN allemande

PENDANT COMBIEN DE TEMPS PUIS-JE CONSERVER UN FILTRE ?

Durée de conservation

un filtre agréé est pourvu d'une date d'utilisation ultime. Si cette date est dépassée, le filtre ne peut plus être utilisé. En fonction du type de filtre, cette date est fixée à 3 ou 5 ans après la date de production.

- **Les filtres à gaz** peuvent être conservés pendant un maximum de 6 mois, s'ils ne sont pas utilisés, après ouverture de la boîte et après l'avoir refermée de manière hermétique. Dans le cas des filtres à gaz, si l'on constate une odeur ou un goût, cela indique que le filtre est saturé. La durée d'utilisation dépend fortement du type de gaz / vapeur, de la concentration de ceux-ci, de l'humidité de l'air, de la température ambiante et du volume respiratoire de l'utilisateur.
- **les filtres à particules** doivent être remplacés lorsque la résistance à la respiration est trop importante.
- Pour les filtres de **combinaison** (filtres à gaz + filtres à particules), ces conditions doivent être combinées.

COMMENT SAVOIR QUAND IL FAUT REMPLACER UN FILTRE À GAZ ?

Quand les filtres à gaz sont-ils saturés ?

Si l'utilisateur constate une pollution suite à la formation de gaz ou de vapeur à cause de l'odeur ou du goût, le filtre à gaz est saturé et celui-ci doit être immédiatement remplacé, dans un endroit sécurisé. C'est la raison pour laquelle on ne peut pas utiliser de filtres à gaz si l'on ne peut pas sentir la pollution ou si on ne peut pas la sentir au moment opportun. La condition au niveau de l'utilisation des filtres à gaz est que le seul d'odeur (la concentration à laquelle le gaz est observé) du gaz ou de la vapeur concernée se trouve largement en dessous de la valeur limite.

COMMENT SAVOIR COMBIEN DE TEMPS JE PEUX UTILISER UN FILTRE À GAZ ?

Durée de vie

La durée de vie prévue d'un filtre dépend de différents facteurs:

■ **Vitesse de respiration**

La durée de vie d'un filtre est inversement proportionnelle à la vitesse de respiration de la personne qui le porte. Un doublement de la vitesse de respiration réduira de moitié la durée de vie des filtres.

■ **Concentration de la pollution ou de la combinaison des pollutions**

La durée de vie est inversement proportionnelle à la concentration de la pollution. Une concentration plus importante représente une durée de vie plus courte. Une combinaison des pollutions va réduire la durée de vie des filtres. En général, elle va la réduire davantage que la somme des résultats individuels des pollutions.

■ **Humidité relative**

Dans des situations avec une humidité de l'air importante, la vapeur d'eau contenue dans l'air va combattre les gaz et les vapeurs à un endroit situé dans les canaux ultrafins du charbon actif. Les gaz et les vapeurs ne peuvent pas s'attacher à un endroit où l'eau s'est nichée. De ce fait, la capacité restante pour les gaz et les vapeurs est réduite et la durée des filtres est diminuée. En dessous de 50 %, c'est négligeable ; au-dessous de 65 %, une humidité relative plus importante va réduire d'une manière considérable la durée de vie.

■ **Température ambiante**

La durée de vie d'un filtre à gaz / filtre à vapeur est réduite de 1-10 % pour toute augmentation de température de 10 degrés Celsius. Les filtres à gaz ne peuvent pas être utilisés à des températures situées en dessous du point de congélation.

■ **Caractéristiques physiques de la pollution**

Chaque gaz / chaque vapeur a une capacité d'adsorption différente en ce qui concerne la fixation au charbon actif ou à tout autre sorbant. En général, une contrainte de vapeur plus importante associée à un débit entraîne une durée de vie plus courte.

■ **Dimensions du filtre (= capacité du filtre)**

La durée d'utilisation d'un filtre dépend directement de la quantité de charbon actif utilisée. Un doublement de la quantité de charbon, dans le cas d'une concentration similaire de pollution, va certainement augmenter la durée d'utilisation, mais elle ne va pas la doubler par définition.



QUELQUES NOTIONS IMPORTANTES

VALEUR MAC OU VALEUR LIMITE

Définition de la valeur limite: la valeur limite est la concentration maximale autorisée d'une particule ou d'un gaz sur le lieu de travail. Cela veut dire que le travailleur peut travailler pendant toute sa carrière, 8 heures par jour (40 heures par semaine) dans cette concentration sans que cela n'implique de conséquences pour sa santé ou celle de sa descendance.

Si l'on reste en dessous de cette valeur limite, il ne faut pas porter d'équipement de protection respiratoire. Les autorités nationales ont établi une liste avec les valeurs limites pour de nombreuses substances.

La terminologie de la valeur limite peut être différente en fonction du pays:

- Valeur MAC pour les Pays-Bas (Maximaal Aanvaarde Concentratie) ;
- Valeur BGW pour la Belgique (valeur limite belge) ;
- Valeur VLE pour la France (Valeur Limite d'Exposition) ;
- Valeur OEL pour l'Angleterre (Occupational Exposure Limits) ;
- Valeur TLV utilisée au niveau international (Treshold Limit Value) ;
- Valeur MAK pour l'Allemagne (Maksimale ArbeitsplatzKonzentration).

Étant donné que la législation est en mouvement aussi bien au niveau national qu'au niveau européen, nous recommandons de passer en revue la législation locale relative aux valeurs limites.

FACTEUR DE PROTECTION NOMINALE

Le facteur de protection nominale est la protection minimale à laquelle un équipement de protection respiratoire doit satisfaire en fonction des normes européennes (différentes pour chaque type d'équipement de protection respiratoire). Le facteur de protection nominale concerne l'efficacité de l'équipement de protection respiratoire total. Plus le facteur de protection nominale est bas, moins l'équipement de protection respiratoire est efficace ou plus il y a de fuites de cet équipement. Ces valeurs sont des valeurs obtenues dans des conditions de laboratoire. C'est la raison pour laquelle certains pays travaillent avec un facteur de protection appliquée sur des situations sur le lieu de travail (voir la législation nationale pour ce faire).

FACTEUR DE PROTECTION APPLIQUÉE

Le facteur de protection appliquée ou APV (Assigned Protection Value) est basé sur des situations sur le lieu de travail (voir pour ce faire la législation nationale et la norme EN 529).

TYPES D'ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION RESPIRATOIRE

1 MASQUE À PARTICULES



Ces masques jetables recouvrent la bouche, le nez et le menton, et sont très légers. Après avoir été entièrement utilisés, ces masques sont jetés et remplacés. Il y a des masques jetables pliés qui peuvent facilement être emportés (par exemple: dans la poche du pantalon ou sous le casque). De plus, il y a les masques classiques, qui ne peuvent pas être pliés (cup maskers). Une valve de respiration (indiquée avec un « V » assure une plus faible résistance à la respiration et moins de CO₂ dans le masque, qui peut être à l'origine des migraines.

Parfois, les masques à particules peuvent être équipés d'élastiques réglables ou d'élastiques qui sont appliqués sans aucune agrafe sur le masque.

Un masque à particules peut également être pourvu d'une bande confort douce à l'intérieur du masque.

Les masques à particules sont caractérisés par le code FFP: Filtering Facepiece Particles.

Les masques pour l'hygiène ne sont pas des EPI et servent à la protection d'un produit ou d'un patient à traiter, et non pas à la protection de la personne qui les porte.

2 DEMI-MASQUE



Ces masques recouvrent la bouche, le nez et le menton et ont une longue durée de vie. Ils existent aussi bien en masques avec un modèle unique qu'en masques avec un modèle double. Les masques avec deux filtres assurent une meilleure répartition du poids et une plus faible résistance à la respiration, ce qui influence le confort d'une manière positive. Les filtres avec un poids supérieur à 300 grammes ne peuvent pas être portés sur un demi-masque et ils doivent donc obligatoirement être portés sur un masque complet.

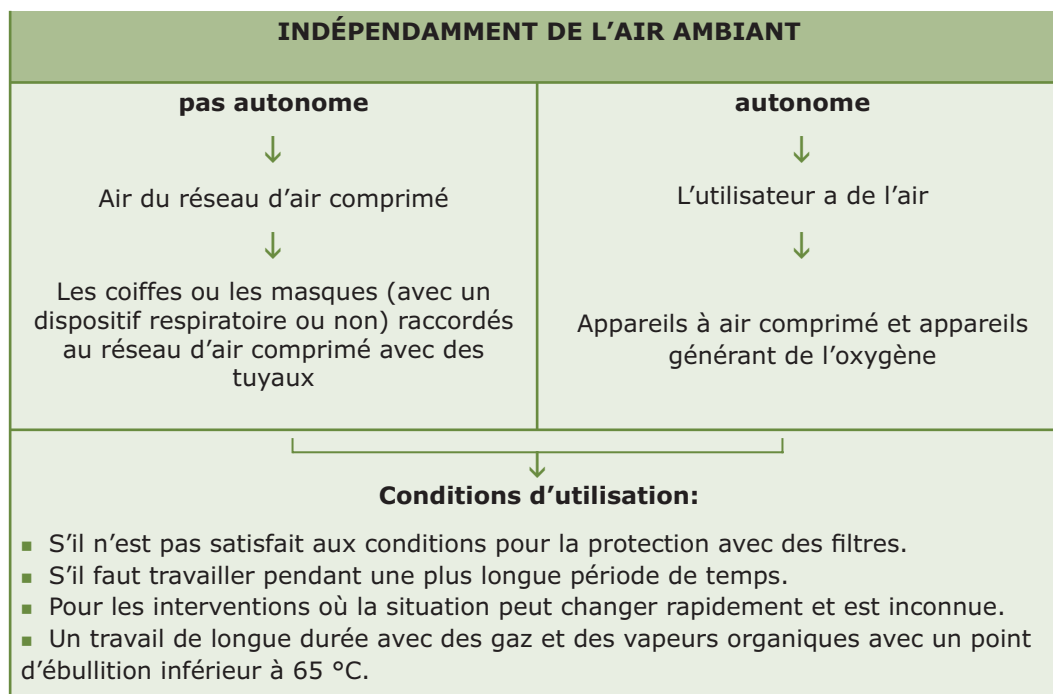
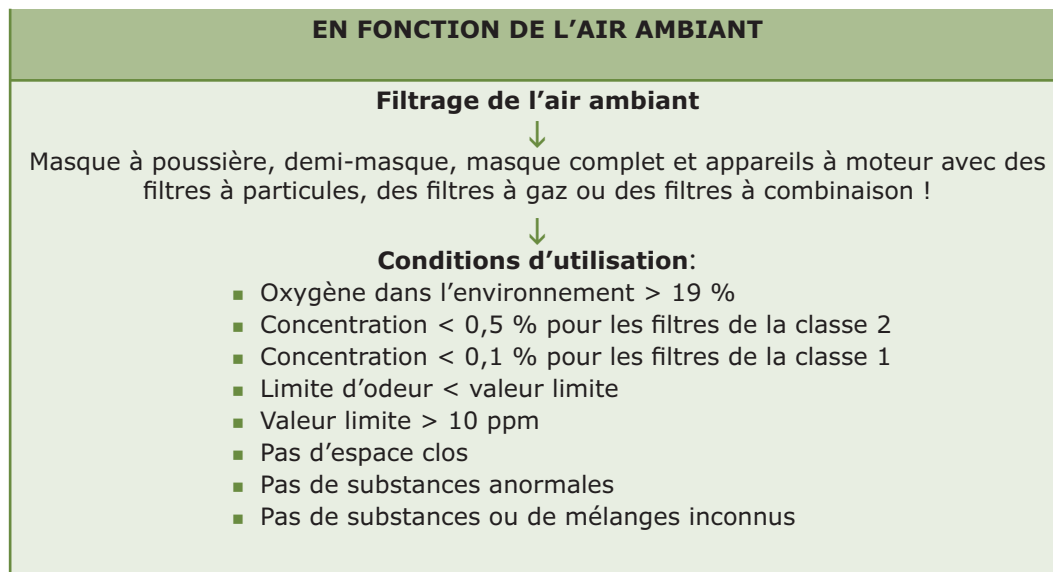
3 MASQUE COMPLET



Ces masques recouvrent tout le visage, c'est-à-dire la bouche, le nez, le menton et les yeux et ils offrent donc une meilleure protection intégrale du visage en comparaison un demi-masque. De plus, ce masque offre également une protection des yeux, et s'adapte au visage d'une manière optimale grâce à sa construction intégrale. Tous les filtres possibles peuvent être combinés avec ce masque. Une membrane pour la parole favorise la bonne compréhension de la personne qui porte le masque. Un masque complet peut supporter des concentrations plus élevées d'une substance déterminée en comparaison avec un demi-masque.

COMMENT CHOISIR LE BON ÉQUIPEMENT DE PROTECTION RESPIRATOIRE ?

SCHÉMA DE BASE



Pour de plus amples informations concernant les équipements de respiration indépendant de l'environnement, veuillez contacter votre collaborateur Artelli.

EXPLICATION DES CONDITIONS POUR L'UTILISATION:

Oxygène dans l'environnement > 19 %

Les filtres n'apportent pas une quantité supplémentaire d'oxygène ! En dessous de ce volume d'oxygène, il y a un danger pour la santé.

Concentration < 0,5 % pour les filtres de la classe 2

Les filtres de la classe 2 peuvent filtrer avec efficacité jusqu'à une concentration maximale de gaz / vapeurs de 0,5 % ou de 5000 ppm, à condition de tenir compte du facteur de protection nominale du masque / de la combinaison de filtres.

Concentration < 0,1 % pour les filtres de la classe 1

Les filtres de la classe 1 peuvent filtrer avec efficacité jusqu'à une concentration maximale de gaz / vapeurs de 0,1 % ou de 1000 ppm, à condition de tenir compte du facteur de protection nominale du masque / de la combinaison de filtres.

Limite d'odeur < valeur limite

La seule manière de savoir si un filtre à gaz est saturé est de sentir la substance dangereuse. Si le seuil d'odeur (moment où une substance sent) de cette substance est égal ou supérieur à la valeur limite, cela voudrait dire que l'on a déjà atteint une concentration nuisible pour la santé au moment où l'on sent la substance (voir également la valeur limite plus loin).

Valeur limite > 10 ppm

PPM signifie « Part Per Million », soit le nombre de particules sur un million de particules. Si une substance est déjà considérée comme dangereuse à partir de 10 particules sur un million de particules, cela veut dire qu'il s'agit d'une substance très dangereuse et il faudra choisir une protection indépendamment de l'environnement (c'est une règle empirique).

Pas d'espace clos

Dans un espace catalogué comme espace clos, les conditions sont instables et ne peuvent pas être prévues. Le taux d'oxygène et la concentration en substances dangereuses peuvent varier fortement, c'est pourquoi il faut utiliser une protection indépendamment de l'environnement.

Pas de substances anormales

Ce sont des substances qui ne peuvent pas être captées en suffisance par le charbon actif se trouvant dans les filtres à gaz.

Pas de substances ou de mélanges inconnus

Naturellement, nous devons connaître la substance afin de choisir correctement le filtre. Les mélanges peuvent présenter d'autres caractéristiques que leurs composantes individuelles et c'est la raison pour laquelle ils sont souvent inconnus en ce qui concerne le choix du filtre.



COMMENT CHOISIR LE BON ÉQUIPEMENT DE PROTECTION RESPIRATOIRE - EN FONCTION DE L'AIR AMBIANT ?

Outre les principes et les conditions énumérés ci-dessus, deux critères sont importants: contre quelle substance chimique le filtre doit offrir une protection (classification du filtre) et quelle est la concentration avec laquelle on travaille (capacité du filtre à gaz)?

Les substances dangereuses peuvent se présenter sous les formes suivantes:

Les substances	font leur apparition comme des matériaux fixes qui se désagrègent. D'un point de vue général, on peut déclarer que plus la substance est petite, plus elle est dangereuse.
La brume	fait en général son apparition suite à une condensation de matériaux à température ambiante, et à cause du tournoiement ou de la pulvérisation d'un liquide
La fumée	fait son apparition comme des matériaux fixes déchargés sous l'action d'une grande chaleur.
Gaz	phase gazeuse d'une substance avec un point d'ébullition inférieur à 20 °C, ceux-ci peuvent se propager rapidement sur de grandes distances.
Vapeur	c'est un état gazeux de substances, qui, à température ambiante, sont encore partiellement liquides ou solides.

1 FILTRES À PARTICULES

Ces filtres seront utilisés lorsqu'on est confronté à des substances, **de la brume et de la fumée**. La manière de filtrer peut être comparée à celle d'un tamis. Plus le tamis est fin, meilleur est le filtrage. L'inconvénient d'un filtre très bon est que les trous par lesquels l'utilisateur doit respirer sont donc plus petits et que l'on doit faire plus d'efforts pour respirer. La résistance à la respiration est donc plus importante dans le cas d'un filtre fin que dans le cas d'un gros filtre. Les filtres à particules peuvent être disponibles sous différentes formes: pour une utilisation unique ou limitée et pour les masques ou les appareils motorisés.

CLASSIFICATION	PROTECTION CONTRE
P1/FFP1	Particules, fumée et brume inertes qui n'impliquent pas de modification au niveau de la structure des voies respiratoires. Classe de substances 2a. Valeur limite ≥ 10 mg/m ³
P2/FFP2	Substances, fumées et brumes nuisibles qui peuvent affecter les voies respiratoires. Classe de substances 2b. Valeur limite entre 10 mg/m ³ et 0,1 mg/m ³ .
P2/FFP2	Concentrations plus élevées de substances, fumée et brumes nuisibles qui peuvent affecter les voies respiratoires. Classe de substances 2b. Valeur limite entre 10 mg/m ³ et 0,1 mg/m ³ .
P3*	Substances, fumées et brumes hautement toxiques qui peuvent être reprises dans le sang: particules cancérogènes, particules radioactives, bactéries, virus, enzymes et spores. Classe de substances 2c. Valeur limite $\leq 0,1$ mg/m ³ .

P = filtre à particules monté sur un demi-masque / FFP = masques jetables, FilteringFace Piece / * = masque complet avec un filtre à particules

REMARQUES

Test de la dolomie

Les masques jetables peuvent en principe être utilisés une seule fois. Cependant, les masques portant la mention « D » ont passé le test de la dolomie et peuvent être utilisés plus d'une fois. Dans ce catalogue, ils sont indiqués avec la lettre « D ».

Valve de respiration

Une valve de respiration dans le cas d'un masque a plusieurs fonctions permettant d'augmenter le confort: réduction de la résistance à la respiration, réduction du taux de CO₂ dans le masque, réduction de la température et de l'humidité dans le masque. Les masques à particules avec une valve sont indiqués dans ce catalogue avec la lettre « V », les demi-masques et les masques complets sont en général équipés de cette valve d'une manière standard.

Quand les filtres à particules sont-ils saturés ?

Étant donné que les filtres à particules fonctionnent selon le principe du filtrage mécanique, un filtre à particules sera saturé lorsque la résistance à l'inspiration augmentera. Si on l'observe, il faut remplacer immédiatement le filtre.

2 FILTRES À GAZ

Ces filtres sont utilisés comme protection contre les **gaz et les vapeurs**. Les impuretés peuvent être retenues de deux manières:

- **Adsorption**

À ce niveau, les gaz et les vapeurs reposent sur le charbon actif sans qu'il n'y ait de liaison chimique.

- **Sorption chimique**

À ce niveau, on travaille avec du charbon actif imprégné. Une réaction chimique a lieu entre le gaz ou la vapeur et le produit utilisé pour l'imprégnation.

Classification des filtres à gaz La classification des filtres à gaz est double. D'abord, contre quoi ils protègent et ensuite, en fonction de la capacité de prise.

LETTRE	COULEUR	PROTECTION CONTRE
A	■ brun	Gaz et vapeurs organiques, solvants avec un point d'ébullition supérieur à 65 °C
B	■ gris	gaz et vapeurs anorganiques
E	■ jaune	dioxyde de soufre et chlorure d'hydrogène
K	■ vert	ammoniaque et dérivés organiques d'ammoniac
AX	■ brun	gaz et vapeurs organiques avec un point d'ébullition inférieur à 65
Hg-P3	■ rouge / blanc	vapeurs mercurielles
CO	■ noir	monoxyde de carbone
NO-P3	■ bleu / blanc	gaz et vapeurs azoteux
Reactor P3	■ orange	iode radioactif

CLASSE DE FILTRE À GAZ*	CLASSE DE FILTRE À GAZ * CONCENTRATION (MAXIMALE) DE GAZ TOXIQUES DANS L'AIR
1	0,1 Vol % (1000 ppm)
2	0,5 Vol % (5000 ppm)

* la classe de filtre à gaz peut toujours être retrouvée après la lettre dans la description du filtre, par exemple: A1, ABEK2, ...

Remarques

Dans le cas de l'utilisation de filtres à gaz sur un système motorisé, la capacité de prise des filtres à gaz change ! En effet, ces appareils aspirent un débit relativement important d'air par les filtres, ce qui fait que les filtres ont moins de chances de filtrer.

CLASSE DE FILTRE À GAZ*	CLASSE DE FILTRE À GAZ * CONCENTRATION (MAXIMALE) DE GAZ TOXIQUES DANS L'AIR
1	0,05 Vol % (500 ppm)
2	0,1 Vol % (1000 ppm)

Étant donné que les substances qui se réchauffent à faible température sont des substances très volatiles* (pas faciles à observer par l'odeur et qui peuvent difficilement être retenues par un filtre), la durée d'utilisation des filtres AX est limitée et elle dépend de la concentration maximale en fonction du groupe auquel elles appartiennent:

GAZ OU VAPEUR APPARTENANT AU GROUPE AX***	CONCENTRATION (MAXIMALE) DE GAZ TOXIQUES DANS L'AIR
groupe 1, valeur MAC des substances se réchauffant à de faibles températures < 10 ppm	100 ppm pour max. 40 min.**
groupe 1, valeur MAC des substances se réchauffant à de faibles	500 ppm pour max. 20 min.**
groupe 2, valeur MAC des substances se réchauffant à de faibles températures > 10 ppm	1000 ppm pour max. 60 min
groupe 2, valeur MAC des substances se réchauffant à de faibles températures > 10 ppm	5000 ppm pour max. 20 min.**

* Certaines substances se réchauffant à de faibles températures sont tellement volatiles qu'elles ne peuvent pas être filtrées par les filtres AX.

** Dans le cas de travaux de longue durée avec des substances se réchauffant à de faibles températures, il faut toujours choisir une protection indépendante de l'environnement.

*** Groupe 3 des substances se réchauffant à de faibles températures: elles peuvent être captées par un autre type de filtre, par exemple un filtre B ou K.
Groupe 4 des substances se réchauffant à de faibles températures: elles ne peuvent pas être captées par un filtre.

3 FILTRES DE COMBINAISON

Ce sont des filtres qui offrent une protection contre le gaz et / ou la poussière combinée, la classification de filtres et le code de couleurs restent les mêmes. Dans le cas de symptômes de saturation de l'un des deux types de filtres (particules ou gaz), il faut remplacer immédiatement le filtre de combinaison à un endroit sécurisé.

4 IMPORTANT À SAVOIR DANS LE CAS D'UNE UTILISATION DE FILTRES

- L'abréviation P pour les filtres signifie Particules
- Les filtres AX peuvent seulement être utilisés une seule fois et doivent toujours être combinés avec un masque complet.
- Les filtres utilisés pour une protection contre les particules de substances cancérigènes, les particules de substances radioactives, les bactéries, les virus, les enzymes et les spores peuvent uniquement être utilisés une seule fois.
- Les filtres ABEK offrent les avantages suivants:
 - plus grand champ d'application
 - exclusion de toute erreur entre les différents types de filtres
 - le stock peut être moins important
- Après l'ouverture d'un filtre à gaz, il ne faut jamais le conserver plus de 6 mois.
- Les filtres qui pèsent plus de 300 g doivent être portés avec un masque complet.
- On porte de préférence un filtre P3 avec un masque complet.
- Pour les substances cancérigènes, on devrait en fait partir d'une exposition « O ».
- Aperçu du facteur de protection nominale dans le cas d'équipements de protection respiratoire dépendant de l'environnement:

EPI	CLASSE	FFP1
Facteur de protection nominale Masque à particules	FFP1	4
	FFP	10
	FFP3	50
Masque complet	P1	5
	P2	16
	P3	1000
	Gas	2000

Dans le cas de filtres de combinaison, le facteur de protection nominale est toujours la valeur du facteur de protection nominale basse, dans le cas d'un masque complet avec un filtre de combinaison gaz / particules A2P3, cela sera par exemple 1000 (valeur la plus faible, à savoir celle de P3).

Filtres P1: s'utilisent contre les fines particules **nuisibles / gênantes** .

Filtres P2: s'utilisent contre les fines particules **nocives** .

Filtres P3: s'utilisent contre les fines particules **toxiques** .

COMMENT CHOISIR LE BON ÉQUIPEMENT DE PROTECTION RESPIRATOIRE INDÉPENDANT DE L'AIR AMBIANT ?

Consultez le grand tableau de choix à la page suivante.

Pour de plus amples informations à ce sujet, veuillez contacter votre collaborateur Artelli.

Nous pouvons vous proposer plusieurs solutions spécialisées en la matière.

TABLEAU DE CHOIX POUR LA PROTECTION RESPIRATOIRE

Travaux	Masque ne nécessitant pas d'entretien			Demi-masque				Masque complet			
	FFP1	FFP2	FFP3	P1	P2	P3	gaz	P1	P2	P3	gaz
Construction											
traitement de l'amiante										✓	
polir, forer (pierre, béton)										✓	
polir, forer (pierre, béton avec un taux élevé de quartz)										✓	
polir, forer (ciment)		✓			✓						
travaux d'isolation (verre et fibres minérales)		✓			✓						
travaux de plâtrage		✓			✓						
travaux de toiture							A-P2				
travaux de démolition (murs de béton / pierre)			✓			✓					
Traitement des déchets											
Tri des déchets			✓			✓					
Tri des déchets (odeurs, spores et bactéries)							A-P3				
Traitement du bois											
enlèvement des peintures (enlever en brûlant)							A1B1-P2				A1B-P2
enlèvement de la peinture (décapage à base de solvants, sans chlorure de méthylène ou méthanol, avec une brosse)							A1/ABEK				
enlèvement de la peinture (décapage avec du chlorure de méthylène, avec une brosse)							AX				AX
enlèvement de la peinture (décapage à base de substances contenant de l'ammoniac)											ABEK
enlèvement de la peinture (gratter, polissage des couches de peinture)		✓			✓						
enlèvement des restes de colle sèche (fines particules)		✓			✓						
colles (à base de solvants)							A2-P2				
polir, forer le bois		✓			✓						
polir, forer le chêne ou le hêtre			✓			✓					
Agriculture et horticulture											
engrais (au dehors, à l'air libre)							ABEK/P2				
pesticides (insecticides, pesticides dans des solutions aqueuses)		✓			✓						
pesticides (insecticides, pesticides organiques / sous forme de vapeur)							A1-P2				
Secteur de la peinture											
polir, couper, forer la peinture, le vernis ou le produit antirouille		✓			✓						
vernis et laques (à base d'eau)							A1-P2				
pulvériser, laquer (à base de peinture contenant des solvants, vernis à base de résine synthétique)							A2-P2				
poncer et appliquer au rouleau ou à la brosse une peinture empêchant la croissance							A1-P3				
pulvériser, laquer (laques et produits de conservation du bois)							A1-P2/ A2-P2				
Soins de santé											
bactéries		✓			✓						
virus			✓			✓				✓	
Traitement du métal											
polir, couper, forer (rouille)	✓	✓		✓	✓						
polir, couper, forer (fer)	✓			✓							
polir, couper, forer (acier)	✓	✓		✓	✓						
polir, couper, forer (acier noble / grand alliage)			✓			✓					
souder			✓			✓					
Divers											
utilisation de substances chimiques inconnues											ABEKHg P3
nettoyage (désinfectants à base de vapeurs organiques)							A1-P2				

Artell n'est pas responsable des recommandations faites dans cette liste. Le schéma illustré est un schéma général et est purement indicatif. L'utilisateur d'une protection respiratoire doit bien s'informer au préalable à propos de la protection respiratoire qu'il doit utiliser pour quel type de travail / contre quelles substances chimiques.