



Comment choisir un filtre ?

1- SELON LA NATURE DES CONTAMINANTS

Particules	P (filtration passive)		Poussières (particules solides aéroportées), gaz de fumée (particules métalliques), fumées (particules fines de charbon et de suie incorporant des gouttelettes liquides), brouillards (gouttelettes aéroportées), micro-organismes, et particules radioactives	
	PSL (ventilation assistée)		Particules Solides Liquides	
Gaz et vapeurs	A		Gaz et vapeurs organiques (solvants et hydrocarbures) dont le point d'ébullition est supérieur à 65°C	Ex : Toluène, benzène, xylène, styrène, térébenthine
	B		Gaz et vapeurs inorganiques dont le point d'ébullition est supérieur à 65°C (sauf monoxyde de carbone)	Ex : Chlore, acide sulfhydrique, acide cyanhydrique, formol, cyanures
	E		Dioxyde de soufre = anhydride sulfureux (SO ₂) et autres gaz et vapeurs acides	Ex : Acide nitrique, acide propionique, acide formique
	K		Ammoniac et composés organiques aminés	Ex : Méthylamine, éthylamine, éthylène diamine, diéthylamine
	AX	Usage unique. Ne doit pas être utilisé avec une ventilation assistée	Gaz et vapeurs organiques dont le point d'ébullition est inférieur à 65°C	Ex : Acétone
	Hg		Mercure et composés de mercure	
	I		Iode radioactif et ses composés organiques	Ex : Iodure de méthane radioactif
	CO	Usage unique. Durée d'utilisation limitée à 20 min. Ne doit pas être utilisé avec une ventilation assistée	Monoxyde de carbone	
	NO	Usage unique. Durée d'utilisation limitée à 20 min. Ne doit pas être utilisé avec une ventilation assistée	Vapeurs nitreuses et oxydes d'azote	

2- SELON LA CONCENTRATION DES CONTAMINANTS

Contre les particules :

Classe		Utilisation
1 (FFP1 ou P1)	Faible capacité de filtration	Contre les particules solides de matière inerte jusqu'à 4,5 x VME*, particules de 0,2 à 5 µm. Arrêtent au moins 80% des aérosols
2 (FFP2 ou P2)	Moyenne capacité de filtration	Contre les aérosols faiblement toxiques jusqu'à 12 x VME*, particules < 0,2 µm. Arrêtent au moins 94% des aérosols
3 (FFP3 ou P3)	Grande capacité de filtration	Contre les aérosols toxiques jusqu'à 50 x VME* (demi-masque) ou 200 x VME* (masque complet), particules < 0,2 µm. Arrêtent au moins 99% des aérosols

* Valeur Moyenne d'Exposition (sur une durée de 8 h, en ppm ou en g/m³).
Si la mesure n'est pas possible, vous mettre dans la pire des hypothèses !

Contre les gaz et vapeurs toxiques

Classe	Teneur maximale
1	0,1% en volume ou 1 000 ppm
2	0,5% en volume ou 5 000 ppm
3	1% en volume ou 10 000 ppm

Rq : les filtres ne peuvent pas être utilisés lorsque la concentration de l'air en oxygène est inférieure à 17% ou lorsque la teneur en gaz/vapeurs toxiques dépasse 1%. Il convient alors d'utiliser des appareils respiratoires à adduction d'air.

3- LA PROTECTION COMBINÉE

Les filtres combinés arrêtent à la fois les gaz et vapeurs et les particules. L'air traverse d'abord les éléments filtrant les particules puis ceux absorbant les gaz. La vaporisation de liquides requiert l'emploi de filtres combinés.

Dans plus de 70% des cas, la forme du toxique est combinée : aérosols et gaz vapeurs. Il faut alors prévoir l'association P3 mécanique et gaz vapeur.

CLASSIFICATION COMPLÉMENTAIRE POUR LES APPAREILS A VENTILATION ASSISTÉE

TH = Turbo Hood = ventilation assistée + cagoules ou masques

TM = Turbo Masque = ventilation assistée + masque panoramique

1, 2 ou 3 = indice de protection (plus le chiffre est élevé, plus la pièce faciale est étanche)