

EN 136

Norme s'appliquant aux masques complets, pour une utilisation avec filtres et appareils de protection respiratoire (ARI à adduction d'air comprimé, ventilation assistée, etc.)

EN 137

Appareils de protection respiratoire autonomes à circuit ouvert, à air comprimé

EN 138

Appareils de protection auto-aspirante

EN 140

Norme qui s'applique au demi-masque réutilisable, pour une utilisation avec filtres et appareils de protection respiratoire (ARI à adduction d'air comprimé, ventilation assistée, etc.)

EN 143 : FILTRES À PARTICULES

La norme EN143:2000 définit les exigences en terme de pénétration, de résistance respiratoire des filtres à particules qui peuvent équiper les demi-masques et masques complets.

Les filtres à particules protègent contre les particules solides et liquides telles que poussières, fumée, fumées de soudage, brumes, micro-organismes et particules radioactives.

Les filtres à particules sont classés en fonction de leur efficacité de filtration :

P1 Filtre à faible efficacité	Particules de matières inertes Jusqu'à 4 fois la VME ¹
P2 Filtre à faible efficacité	Particules de matières faiblement toxiques, particules d'amiante Jusqu'à 10 fois la VME ¹
P3 Filtre à haute efficacité	Particules de matières toxiques ou très toxiques, particules de matières cancérigènes, particules de matières radioactives, spores, bactéries, virus, enzymes Jusqu'à 50 fois la VME ¹ pour un demi-masque Jusqu'à 200 fois la VME ¹ pour un masque complet

Longévité

Le filtre ne s'use pas mais se colmate sous l'effet des particules et de l'humidité résultant d'une résistance à la respiration accrue.

Contre les substances radioactives, et les micro-organismes, il est recommandé de n'utiliser un filtre à particules qu'une seule fois

Un filtre à particules doit être remplacé lorsque la respiration devient pénible

¹ VME = Concentration en dessous de laquelle des individus peuvent être exposés pendant 8 heures sans risque pour leur santé.

EN 145

Appareils de protection respiratoire isolants autonomes à circuit fermé, du type à oxygène comprimé ou à oxygène-azote comprimé

EN 148

Filetage pour pièces faciales. Cette norme décrit différents types de connexions des EPI et filtres aux masques. La plus commune est la norme EN 148-1 qui définit le filetage Rd40 x 1/7"

EN 149 : DEMI-MASQUES JETABLES

- FFP1

Protection contre les aérosols solides et liquides non toxiques pour des concentrations jusqu'à 4 fois la VME¹.

Protège par exemple contre le carbonate de calcium, le kaolin, le ciment, cellulose, soufre, coton, farine, charbon, métaux ferreux, huiles végétales et bois tendre.

S'utilise surtout dans : l'industrie textile, artisanat, métallurgie, exploitation minière, travaux publics souterrains, menuiserie, ébénisterie (bois durs exceptés).

- FFP2

Protection contre les aérosols solides et liquides aux toxicités faibles pour des concentrations jusqu'à 10 fois la VME¹.

Protège par exemple contre le carbonate de calcium, le kaolin, le ciment, cellulose, soufre, coton, farine, charbon, métaux ferreux, huiles végétales, le bois, les fibres de verre, le plastique, le quartz, le cuivre, l'aluminium, les bactéries, les champignons, les tuberculoses micro-bactériens.

S'utilise surtout dans : l'industrie textile, artisanat, métallurgie, exploitation minière, travaux publics souterrains, menuiserie, ébénisterie, soudure, fonte et découpage de métaux, hôpitaux, laboratoires, contrôles médicaux.

- FFP2 charbon

FFP2 NR SL VO : protection contre les vapeurs organiques tels : peintures, pesticides, soudure, cétones, hydrocarbures et contre les mauvaises odeurs.

FFP2 NR SL VO-GA : protection contre les vapeurs organiques et gaz acides tels : peintures, pesticides, soudure cétones, hydrocarbures et aussi en industrie électronique (batteries), industrie minière, hydrogène sulfuré, oxyde de soufre, azote et contre les mauvaises odeurs.

- FFP3

Protection contre les aérosols solides et liquides toxiques pour des concentrations jusqu'à 50 fois la VME¹.

Protège surtout contre le carbonate de calcium, le kaolin, le ciment, la cellulose, le soufre, le coton, la farine, le charbon, les métaux ferreux, les huiles végétales, le bois, les fibres de verre, le plastique, le quartz, le cuivre, l'aluminium, les bactéries, les champignons, les tuberculoses micro-bactériens, le chrome, le manganèse, le nickel, le platine, la strychnine, les poussières et les fumées de métaux, les virus et les enzymes.

S'utilise par exemple dans l'industrie textile, artisanat, métallurgie, exploitation minière, travaux publics souterrains, menuiserie, soudure, fonte, découpage de métaux, hôpitaux, laboratoires, contrôles médicaux, industrie pharmaceutique, traitement des déchets toxiques, fabrication de batteries (Ni-Cad).

Réutilisation

Les demi-masques filtrants anti poussière sont rangés en fonction de leur réutilisation dans le temps :

NR pas réutilisables : masques destinés à l'utilisation pendant une seule journée de travail.

R réutilisables : masques destinés à l'utilisation pendant plusieurs journées de travail.

¹ VME = Concentration en dessous de laquelle des individus peuvent être exposés pendant 8 heures sans risque pour leur santé.

EN 402

Appareils de protection respiratoire pour l'évacuation ; appareils de protection respiratoire autonomes à circuit ouvert, à air comprimé avec masque complet ou embout buccal.

EN 403

Appareils de protection respiratoire pour l'évacuation - Appareils filtrants avec cagoule pour l'évacuation d'un incendie

EN 405

Demi-masques filtrants à soupapes contre les gaz ou contre les gaz et particules

EN 529

Guide pour la sélection et l'utilisation des appareils de protection respiratoire

EN 1146

Appareils de protection respiratoire pour l'évacuation ; appareils de protection respiratoire isolants autonomes à circuit ouvert, à air comprimé avec cagoule

EN 12021

Air comprimé pour appareils de protection respiratoire

EN 12941

Appareils filtrants à ventilation assistée avec casques ou cagoules contre les particules, les gaz et vapeurs. 3 classes pour l'ensemble de l'équipement : TH1, TH2, TH3. Les cartouches de filtration particules sont marquées : TH1P, TH2P, TH3P.

EN 12942

Appareils filtrants à ventilation assistée avec masques complets, demi-masques ou quarts de masques contre les particules, les gaz et vapeurs. Les 3 classes de protection sont : TM1, TM2, TM3

EN 13794

Appareils de protection respiratoire isolants autonomes à circuit fermé pour l'évacuation

EN 14387 : FILTRES À GAZ & FILTRES COMBINÉS

A	Gaz et vapeurs organiques, à point d'ébullition supérieure à 65°C
AX	Gaz et vapeurs organiques, à point d'ébullition inférieur ou égal à 65
B	Gaz et vapeurs inorganiques (ex : chlore, hydrogène sulfuré...)
E	L'anhydride sulfureux, l'acide chlorhydrique (gaz acides)
K	Ammoniac
CO	Oxyde de carbone
Hg	Vapeurs de Mercure
NO	Vapeurs nitreuses

Il existe 3 classes de filtres à gaz :

Classe 1 (A ₁ B ₁ E ₁ ...)	Capacité d'absorption réduite, concentration maximum de gaz polluant 0.1 Vol.%. La limite recommandée d'emploi des filtres anti-gaz classe 1 est égale à 1000 particules par million de polluant dans l'air
Classe 2 (A ₂ B ₂ E ₂ ...)	Capacité d'absorption moyenne, concentration maximum de gaz polluant 0.5 Vol.%
Classe 3 (A ₃ B ₃ E ₃ ...)	Capacité d'absorption grande (presque toujours cartouche filtrante), concentration maximum de gaz polluant 1.0 Vol.%

FILTRES COMBINÉS

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. L'élément filtrant stoppe des particules aérosolées tels que les gouttelettes de peinture. La vaporisation de liquides requiert l'emploi de filtres combinés.

Exemple : A₂B₂E₁K₁-P3 R

EN 14593-1

Appareils de protection respiratoire isolants avec pulmo-commande et masque complet

EN 14593-2

Appareils de protection respiratoire isolants avec pulmo-commande et demi-masque

EN 14594

Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé à débit continu