Types d'appareils respiratoires filtrants et niveaux de protection

Recommandations des CDC et de l'ECDC relatives au COVID-19

Date d'émission : **24 avril 2020**

La plupart des gens sont désormais habitués aux demi-masques respiratoires jetables communément appelés « N95s » ou « FFP2 » dans le milieu médical. Il existe cependant de nombreux autres produits respiratoires conformes aux directives des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) des États-Unis et du Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) pour la protection contre le COVID-19.

Les CDC ont précisé que les appareils respiratoires en élastomère réutilisables approuvés par le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) constituent une solution envisageable pour les travailleurs de la santé et les équipes de premiers secours. Ce document présente les appareils respiratoires et les configurations de filtres approuvés EN de MSA Safety qui satisfont aux exigences des CDC et de l'ECDC.

Le type d'appareil respiratoire et le niveau de protection sont deux éléments essentiels à prendre en compte lors de la sélection d'un appareil respiratoire filtrant (APR) pour la protection contre le COVID-19. Bien qu'il existe de nombreux types de protections respiratoires, les CDC recommandent les masques approuvés par le NIOSH présentant un facteur de protection N95 ou supérieur, tandis que l'ECDC recommande les masques approuvés EN présentant un facteur de protection FFP2 ou supérieur pour les travailleurs de la santé susceptibles d'être exposés au COVID-19. Vous trouverez ci-dessous une comparaison des types d'appareils respiratoires, y compris les appareils respiratoires à adduction d'air, les classifications des filtres réglementées par le NIOSH (conformes aux recommandations des CDC) ou l'EN (conformes aux recommandations de l'ECDC) et, dans le tableau 1, une comparaison détaillée de tous les types d'appareils respiratoires, y compris les appareils respiratoires à adduction d'air.

Types d'appareils respiratoires

Demi-masque, réutilisable

Masque en élastomère réutilisable couvrant le nez et la bouche. Le masque comprend une ou plusieurs prise(s) d'entrée pour les filtres à particules ainsi qu'une soupape expiratoire à une voie. Les filtres sont jetables. Le masque réutilisable peut être désinfecté.

Classification des filtres : tous ; N95 ou P2 et P100 ou P3 (plus courant)

Masque complet, réutilisable

Masque en élastomère réutilisable couvrant les yeux, le nez et la bouche. Le masque comprend une ou plusieurs prise(s) d'entrée pour les filtres à particules ainsi qu'une soupape expiratoire à une voie. Les filtres sont jetables. Le masque réutilisable peut être désinfecté.

Classification des filtres : tous ; N95 ou P2 et P100 ou P3 (plus courant)

Appareil respiratoire filtrant à ventilation assistée (PAPR), monté sur ceinture

Un moteur/ventilateur monté sur ceinture et alimenté par batterie qui fournit de l'air filtré à un masque complet ou à une cagoule. Les filtres sont jetables. Le masque réutilisable/PAPR peut être désinfecté.

Classification des filtres : tous ; HEPA/type HE (efficacité vis-à-vis des particules similaire à P100)

Classification des filtres
(seuls P2 et P3 sont conformes aux recommandations de l'ECDC pour le COVID-19)

EN143:2000	Perméance maximale du filtre	
Classe de filtre	*Particules solides (NaCl)*	*Particules liquides (huile de paraffine)*
P1	20%	20%
P2	6%	6%
P3	0,05%	0,05%

Désignation	Définition
NR	Non réutilisable ; filtre classé comme étant à usage unique
R	Réutilisable ; filtre pouvant être utilisé pendant plusieurs sessions de travail
D	Testé selon les critères « dolomite » (colmatage dans un environnement très poussiéreux)
P1	80 % d'efficacité face à une taille de 0,3 micron (taille de particule la plus pénétrante)
P2	94% d'efficacité face à une taille de 0,3 micron (taille de particule la plus pénétrante)
P3	99,95% d'efficacité face à une taille de 0,3 micron (taille de particule la plus pénétrante)

Guide de remplacement des filtres des appareils de protection respiratoire réutilisables

Les filtres jetables utilisés dans les appareils de protection respiratoire réutilisables doivent être éliminés et remplacés au moins une fois par jour ou plus fréquemment selon les circonstances, conformément aux directives des CDC. Les recommandations des CDC et de l'ECDC relatives au COVID-19 évoluent rapidement. Consultez toujours le site Internet des CDC et/ou de l'ECDC pour connaître les dernières recommandations.

Tableau 1 : Analyse comparative des différentes formes d'appareils de protection respiratoire fournis par MSA Safety

Type d'appareil respiratoire	Demi-masque en élastomère	Masque complet	Appareil respiratoire filtrant à ventilation assistée, masque à ajustement serré	Appareil respiratoire filtrant à ventilation assistée, cagoule à ajustement non serré	Appareil de protection respiratoire isolant autonome
NOM DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE	• Advantage® 420 • Advantage 200LS • Advantage 410	• Advantage 3100 • Advantage 3200 • 3S • 3S Basic Plus • Masque G1 avec adaptateur APR	• OptimAir 3000 A • OptimAir 3000 EX	• OptimAir 3000 • OptimAir 3000 EX	• ARI M1 • ARI AirGo • ARI AirMaXX • ARI G1
TYPES DE FILTRES À PARTICULES COMPATIBLES	• Filtre à particules P3 PlexTec • Cartouche P3 à baïonnette double • Cartouche chimique P3 à baïonnette double	• Filtre à particules P3 PlexTec • Filtre combiné (P2 + filtre à gaz) • Filtre combiné (P3 + raccordement de filtre à gaz) • Cartouche P3 à baïonnette double • Cartouche chimique P3 à baïonnette double	• Filtres P3 OptimAir 3000	• Filtres P3 OptimAir 3000	• Air alimenté
CONFORME AUX RECOMMANDATIONS DES CDC POUR LE COVID-19	✔	✔	✔	✔	✔
Type et étendue de la protection fournie					
JETABLE OU RÉUTILISABLE	Réutilisable après désinfection et remplacement de l'élément filtrant	Réutilisable après désinfection et remplacement de l'élément filtrant	Réutilisable après désinfection et remplacement de l'élément filtrant	Réutilisable après désinfection et remplacement de l'élément filtrant	Réutilisable après désinfection
ORGANES PROTÉGÉS	• Organes respiratoires	• Organes respiratoires • Yeux • Visage	• Organes respiratoires • Yeux • Visage	• Organes respiratoires • Yeux • Visage	• Organes respiratoires • Yeux • Visage
COMPATIBILITÉ AVEC D'AUTRES TYPES D'EPI	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
DURÉE D'UTILISATION	En fonction des conditions d'utilisation	En fonction des conditions d'utilisation	En fonction des conditions d'utilisation	En fonction des conditions d'utilisation	En fonction des conditions d'utilisation
NIVEAU DE FORMATION REQUIS POUR UNE UTILISATION CORRECTE	Moyen	Moyen	Élevé	Élevé	Très élevé

Tableau 1 : Analyse comparative des différentes formes d'appareils de protection respiratoire fournis par MSA Safety

Suite

Type d'appareil respiratoire	Demi-masque en élastomère	Masque complet	Appareil respiratoire filtrant à ventilation assistée, masque à ajustement serré	Appareil respiratoire filtrant à ventilation assistée, cagoule à ajustement non serré	Appareil de protection respiratoire isolant autonome
NOM DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE	• Advantage® 420 • Advantage 200LS • Advantage 410	• Advantage 3100 • Advantage 3200 • 3S • 3S Basic Plus • Masque G1 avec adaptateur APR	• OptimAir 3000 A • OptimAir 3000 EX	• OptimAir 3000 • OptimAir 3000 EX	• ARI M1 • ARI AirGo • ARI AirMaXX • ARI G1
TYPES DE FILTRES À PARTICULES COMPATIBLES	• Filtre à particules P3 PlexTec • Cartouche P3 à baïonnette double • Cartouche chimique P3 à baïonnette double	• Filtre à particules P3 PlexTec • Filtre combiné (P2 + filtre à gaz) • Filtre combiné (P3 + raccordement de filtre à gaz) • Cartouche P3 à baïonnette double • Cartouche chimique P3 à baïonnette double	• Filtres P3 OptimAir 3000	• Filtres P3 OptimAir 3000	• Air alimenté
CONFORME AUX RECOMMANDATIONS DES CDC POUR LE COVID-19	✔	✔	✔	✔	✔
Certifications gouvernementales et performances					
CERTIFICATIONS GOUVERNEMENTALES	EN 140	EN 136	EN 12942	EN 12941	EN 137
RÉSISTANCE RESPIRATOIRE	Moyen	Moyen	Faible	Faible	Air alimenté
ADAPTABLE À PLUSIEURS TAILLES DE VISAGE ADULTE	• Petit • Moyen • Grand	• Petit • Moyen • Grand	Adaptable à plusieurs tailles de visage adulte	Adaptable à plusieurs tailles de visage adulte	Adaptable à plusieurs tailles de visage adulte
FACTEUR DE PROTECTION ATTRIBUÉ (OSHA)	10	50	1 000	1 000 SWPF disponible	10 000
TEST D'AJUSTEMENT REQUIS	Oui	Oui	Oui	—	Oui

Tableau 1 : Analyse comparative des différentes formes d'appareils de protection respiratoire fournis par MSA Safety

Suite

Type d'appareil respiratoire	Demi-masque en élastomère	Masque complet	Appareil respiratoire filtrant à ventilation assistée, masque à ajustement serré	Appareil respiratoire filtrant à ventilation assistée, cagoule à ajustement non serré	Appareil de protection respiratoire isolant autonome
NOM DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE	• Advantage® 420 • Advantage 200LS • Advantage 410	• Advantage 3100 • Advantage 3200 • 3S • 3S Basic Plus • Masque G1 avec adaptateur APR	• OptimAir 3000 A • OptimAir 3000 EX	• OptimAir 3000 • OptimAir 3000 EX	• ARI M1 • ARI AirGo • ARI AirMaXX • ARI G1
TYPES DE FILTRES À PARTICULES COMPATIBLES	• Filtre à particules P3 PlexTec • Cartouche P3 à baïonnette double • Cartouche chimique P3 à baïonnette double	• Filtre à particules P3 PlexTec • Filtre combiné (P2 + filtre à gaz) • Filtre combiné (P3 + raccordement de filtre à gaz) • Cartouche P3 à baïonnette double • Cartouche chimique P3 à baïonnette double	• Filtres P3 OptimAir 3000	• Filtres P3 OptimAir 3000	• Air alimenté
CONFORME AUX RECOMMANDATIONS DES CDC POUR LE COVID-19	✔	✔	✔	✔	✔
Caractéristiques de conception					
COMPOSITION	Matériaux synthétiques, métalliques et naturels	Matériaux synthétiques, métalliques et naturels	Matériaux synthétiques, métalliques et naturels	Matériaux synthétiques, métalliques et naturels	Matériaux synthétiques, métalliques et naturels
SOURCE D'ALIMENTATION EXTÉRIEURE REQUISE	Non	Non	Oui, batterie	Oui, batterie	Oui, bouteille d'air respirable, batterie sur certains modèles
COÛT	Moyen	Moyen	Élevé	Élevé	Très élevé

Remarque

Les équipements de protection individuelle (EPI) assurent une protection limitée et peuvent contribuer à réduire l'exposition aux agents biologiques ainsi que le risque d'infection virale, mais **ILS N'ÉLIMINENT PAS ENTIÈREMENT** le risque d'exposition, d'infection, de maladie ou de décès, notamment en ce qui concerne le SRAS-CoV-2/COVID-19. MSA s'appuie sur l'expertise et les recommandations des CDC, de l'ECDC et des autres autorités mentionnées et ne garantit pas l'efficacité de ses EPI ni l'exactitude des informations et des produits figurant dans ce communiqué pour empêcher la propagation et/ou la contraction du coronavirus. Il est de votre responsabilité de déterminer les EPI qui conviennent à votre application et qui sont conformes aux directives de votre employeur et des autorités sanitaires compétentes. MSA décline toute responsabilité pour tout préjudice ou dommage résultant des informations contenues dans le présent document, que celui-ci soit direct, indirect, spécial, accidentel ou consécutif, quelle que soit la théorie juridique ou équitable invoquée, y compris la garantie, le contrat, la négligence ou la responsabilité stricte.

Veuillez noter que la situation face au COVID-19 évolue rapidement. Des organisations telles que les CDC fournissent des informations et des recommandations actualisées dès qu'elles sont disponibles.

Pour obtenir les dernières informations sur le COVID-19, nous vous recommandons de consulter régulièrement les recommandations publiées par les organisations nationales et internationales telles que les CDC, les National Institutes of Health (NIH, Instituts américains de la santé), l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le Centre européen de prévention et de contrôle des maladies (ECDC) ou votre autorité sanitaire locale. Des recommandations sur le COVID-19, incluant des informations sur les mesures nécessaires pour prévenir, maîtriser et gérer les contacts avec le virus, sont disponibles sur les sites Internet suivants :

ECDC	https://www.ecdc.europa.eu/en/coronavirus
CDC (ÉTATS-UNIS)	https://www.cdc.gov/coronavirus/index.html https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fhcp%2Finfection-control.html
NIH (ÉTATS-UNIS)	https://www.nih.gov/news-events/news-releases/nih-officials-discuss-novel-coronavirus-recently-emerged-china
OMS	https://www.who.int/fr/health-topics/coronavirus/coronavirus

Note : ce bulletin contient uniquement une description générale des produits présentés. Même si l'utilisation et les performances sont décrites, les produits ne doivent en aucun cas être utilisés par des personnes non formées ou non qualifiées et avant d'avoir lu attentivement et compris les instructions du produit, y compris tous les avertissements ou mises en garde fournis. Les cahiers des charges peuvent changer sans indication préalable.

MSA est active dans plus de 40 pays à travers le monde. Pour trouver un partenaire MSA à proximité, veuillez vous rendre sur le site ***MSAsafety.com/offices***.

1000-93-MC-FR / 04.2020
© MSA 2020