

## RISQUE CHIMIQUE : CHOISIR UN APPAREIL DE PROTECTION RESPIRATOIRE (APR) adapté

La manipulation de produits chimiques et la transformation des matières (usinage, plasturgie, bâtiment...) peut entraîner des émissions de gaz, fumées, vapeurs, aérosols ou poussières dangereuses.

Comme il n'existe pas de masque universel alors que l'inhalation est la première voie de contamination aux produits chimiques, l'APR reste un équipement de protection individuelle (EPI) indispensable. Il vient en complément des dispositifs de protection collective tels que l'aspiration et la ventilation.


### Quel type de masque choisir ?

Pour les produits chimiques, la section 8.2 des FDS détaille les caractéristiques des EPI dont celles des APR. L'APR doit être **choisi avec soin** selon :

#### → La nature des polluants aidera à déterminer le type de filtration à adopter

- Poussières, aérosols ► masque filtrant anti-aérosols (type P)
- Vapeurs, gaz ► masque filtrant anti-gaz (masque à cartouche)
- Mélange ► masque combiné

#### → Le niveau de danger et la concentration des polluants en présence ainsi que la dimension des particules orienteront vers la classe de filtration :

Classe des filtres anti-aérosols		Classe et types des filtres anti-gaz		
P1	Faible efficacité (aérosols sans toxicité spécifique)	Classe 1	Galette (faible capacité)	
P2	Efficacité moyenne (aérosols irritants, nocifs)	Classe 2	Cartouche (moyenne capacité)	
P3	Haute efficacité (aérosols dangereux : toxiques, CMR) (ex : amiante (sous-section 4 uniquement), carbures, silice cristalline, nanoparticules)	Classe 3	Bidon (grande capacité)	
		Type	Couleur	Domaine d'utilisation
		A	Marron	Gaz et vapeurs organiques dont le point d'ébullition est supérieur à 65°C
		B	Gris	Gaz et vapeurs inorganiques (sauf le monoxyde de carbone CO)
		E	Jaune	Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> ) et autres gaz et vapeurs acides
		K	Vert	Ammoniac et dérivés organiques aminés
		HgP3	Rouge + blanc	Vapeurs et mercure
		NOP3	Bleu + blanc	Oxydes d'azote
SX	Violet	Composés spécifiques désignés par le fabricant		



Masque complet (type A)

#### → La surface corporelle à protéger orientera vers le type d'équipement (pièce faciale) :

- Demi-masque : protection uniquement respiratoire
- Masque complet : protection si risque de projection, irritation oculaire
- Existents aussi : cagoule et casque ventilés (travail en milieu très pollué)

La présence de barbe, d'une cicatrice, de branches de lunettes peut diminuer l'efficacité du masque

#### → L'activité physique et la durée d'utilisation orienteront :

- Masque à valve facilitant l'expiration (uniquement masque type P)
- Masque à ventilation assistée : dès que travail sur durée > 1h

#### → L'ambiance de travail

Dans certains cas spécifiques, les APR filtrants sont insuffisants voire inadaptés.

Il est nécessaire de mettre en place des **appareils isolants (avec adduction d'air depuis une source non contaminée)** si :

- Atmosphère fortement polluée
- Atmosphère polluée sans connaissance précise des polluants présents
- Présence de monoxyde de carbone (CO)
- Atmosphère appauvrie en oxygène (concentration < 17% ou inconnue)

# RISQUE CHIMIQUE : CHOISIR UN APPAREIL DE PROTECTION RESPIRATOIRE (APR) adapté

## Le point sur les normes en vigueur

Les équipements de protection respiratoire sont encadrés par des normes européennes et doivent faire l'objet d'un marquage CE. Voici quelques normes utiles (liste non exhaustive) :

EN 149	APR - Demi-masques filtrants contre les particules - Exigences, essais, marquage
EN 136 EN 137 EN 140	APR - Masques complets - Exigences, essais, marquage APR - APR autonomes à circuit ouvert, à air comprimé avec masque complet - Exigences, essais, marquage APR - Demi-masques et quarts de masques - Exigences, essais, marquage
EN 12941 EN 12942	APR - Appareils filtrants à ventilation assistée avec interface respiratoire à ajustement lâche - Exigences, essais, marquage APR - Appareils filtrants à ventilation assistée avec masques complets, demi-masques ou quarts de masques - Exigences, essais, marquage
EN 143	APR - Filtres à particules - Exigences, essais, marquage
EN 14387	APR - Filtres anti-gaz et filtres combinés - Exigences, essais, marquage

## Durée de vie d'un masque filtrant

Masque type FFP NR (non réutilisable)	À jeter après l'utilisation et dès que l'aspect visuel est dégradé
Masque type P R (réutilisable)	À jeter si : <ul style="list-style-type: none"><li>• aspect visuel dégradé (maille tissée non lisse, salissure)</li><li>• colmatage (difficulté à respirer, notamment à l'inspiration)</li></ul>
Masque à filtre antigaz	À changer : <ul style="list-style-type: none"><li>• si temps de claquage des cartouches dépassé (consulter fournisseur ou notice technique)</li></ul> Remarque : simulation possible grâce au logiciel PREMEDIA <ul style="list-style-type: none"><li>• si date de péremption dépassée</li><li>• obligatoirement dès qu'une odeur est perceptible ou en cas d'une gêne respiratoire (irritations)</li></ul>

## Quelques conseils pour une utilisation appropriée

Avant	<ul style="list-style-type: none"><li>• Former les salariés utilisateurs d'APR aux bonnes pratiques (utilisation, entretien, stockage)</li><li>• Vérifier l'état visuel du matériel, sa propreté et la date de péremption des filtres</li><li>• Ajuster l'élastique de maintien et la barrette de nez</li><li>• Tester l'étanchéité du masque (tests à pression positive ou négative)</li></ul>
Pendant	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ne pas retirer le masque en zone contaminée</li><li>• Respecter la durée d'utilisation des filtres</li></ul>
Après	<ul style="list-style-type: none"><li>• Jeter les filtres usagés dans les contenants appropriés</li><li>• Se laver les mains</li><li>• Nettoyer/désinfecter les masques réutilisables</li><li>• Stocker dans un endroit propre, sec et non contaminé (pour les filtres anti-gaz : dans un étui ou une boîte hermétique)</li></ul>

Souvent observé en situation de travail, un masque inadapté, mal porté ou encore hors d'usage peut exposer à des inhalations toxiques, provoquer des effets aigus ou chroniques, voire donner un faux sentiment de sécurité

## ATTENTION - À ne pas faire



- Utiliser le même masque pour plusieurs salariés (un masque est un équipement strictement individuel)
- Nettoyer son masque à la soufflette
- Porter des masques chirurgicaux (norme EN 14683) pour se protéger des poussières ou les produits chimiques

### Pour aller plus loin :

- Les appareils de protection respiratoire INRS ED98 et ED6106 + TC183
- Vidéo « Masque jetable : comment bien l'ajuster » INRS Anim-024
- Logiciel PREMEDIA « prédiction de la durée d'utilisation d'une cartouche d'APR » (INRS, outil 41)
- S'appuyer sur les préventeurs ou le service de prévention et de santé au travail