

RISQUES CHIMIQUES

Mémo pratique sur les équipements de protection individuel respiratoires, gants et lunettes de protection

VOS
OBLIGATIONS
EMPLOYEUR

La manipulation de produits chimiques expose les travailleurs à des **risques potentiels pour la santé** : inhalation de vapeurs, contact cutané, projections oculaires, brûlures, ou irritations.

Pour prévenir ces expositions, le **port d'Équipements de Protection Individuelle (EPI) adaptés est essentiel**. Cette fiche pratique a pour objectif de rappeler les différents types d'EPI respiratoires, gants et protections oculaires, leurs caractéristiques, ainsi que les situations dans lesquelles ils doivent être utilisés.

Attention : conformément au 8^{ème} principe de prévention énoncé dans le Code du travail (article L4121-2) :

“Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle”

Cette fiche présente les principaux équipements de protection individuelle (EPI) respiratoires, les gants et les lunettes de protection utilisés pour se protéger contre les risques chimiques. Elle fournit les caractéristiques, les situations d'utilisation et des exemples pratiques.

Récapitulatif :

- Peinture / solvant → Demi-masque A* + gants nitrile + lunettes à branches (EN 166)
- Nettoyage acide → Masque complet B/E* + gants butyle + lunettes-masque étanches (EN 166 3)
- Travail prolongé en laboratoire poussiéreux → PAPR + gants nitrile + lunettes anti buée
- Intervention en espace confiné avec gaz → ARI + gants adaptés au produit + visière intégrale (EN 166 3/9)

* Voir tableau sur la page suivante.

1. Equipements de protection respiratoires (EPR)

TYPE D'EPR	CARACTÉRISTIQUES	UTILISATION RECOMMANDÉE	EXEMPLE DE SITUATION	IMAGES (le design diffère d'un fournisseur à l'autre)
Masque jetable (FFP2/FFP3)	Filtrant, couvre nez/bouche, usage unique	Poussières, brouillards, aérosols	Travaux de ponçage, nettoyage avec poudre chimique	
*Demi-masque à cartouches	Filtres interchangeables (gaz/vapeurs/particules)	Exposition modérée aux solvants, gaz, vapeurs	Application de peinture au pistolet, manipulation de solvants	
*Masque complet à cartouches	Couvre le visage entier, protège aussi les yeux et muqueuses	Gaz/vapeurs irritants ou toxiques et poussières	Nettoyage avec acide, travail avec produits chlorés	
*Masque à ventilation assistée (PAPR)	Moteur envoi de l'air filtré, plus confortable	Exposition prolongée aux poussières/gaz	Travail longue durée en laboratoire chimique	
ARI (Appareil Respiratoire Isolant autonome)	Air comprimé indépendant	Atmosphères toxiques ou sans oxygène	Intervention en local confiné avec gaz	
Masque à adduction d'air	Alimentation par tuyau depuis une source externe	Milieu toxique pour longues durées	Poste de travail fixe avec émissions de vapeurs	

🔍 Focus sur les filtres ABEK :

Un filtre ABEK est **un filtre combiné pour appareils respiratoires** (demi-masque, masque complet, PAPR) utilisé en protection contre les gaz et vapeurs chimiques.

- A : vapeurs organiques (marron)
- B : gaz inorganiques (gris)
- E : gaz acides (jaune)
- K : ammoniac et amines (vert)
- Classe 1,2,3 = Faible, Moyenne, Forte capacité

2. Gants de protection

TYPE DE GANTS	CARACTÉRISTIQUES	COULEURS	UTILISATION RECOMMANDÉE	EXEMPLE DE SITUATION	IMAGES
Nitrile (jetable)	Bonne résistance chimique, sans latex	Bleu/vert	Solvants, huiles, hydrocarbures	Risques chimiques variés	
Butyle (réutilisable)	Très haute résistance aux gaz/vapeurs toxiques	Souvent noir épais	Acides forts, cétones, esters	Décontamination chimique	
PVC (vinyle / réutilisable)	Résistant aux acides/bases dilués	Souvent rouge	Nettoyages, solutions aqueuses	Manipulation de produits ménagers alcalins	

TYPE DE GANTS	CARACTÉRISTIQUES	COULEURS	UTILISATION RECOMMANDÉE	EXEMPLE DE SITUATION	IMAGES
Latex naturel (jetable)	Bonne dextérité, souple	Blanc	Acides dilués, produits aqueux	Hôpital, laboratoire médical	
Laminate (PE/EVAL multicouches)	Protection multi-produits, y compris solvants agressifs	Transparent ou Gris clair	Risques chimiques variés	Travaux en chimie lourde, industrie pharmaceutique	

Attention

- **Aucun gant n'est universel.** Vérifier la perméation (temps de passage du produit à travers le gant).
- **Changer immédiatement si dégradation** (fissures, gonflement, rigidité).

Autres types de gants de protection :

- Gants anti-coupure (Kevlar, fibres techniques) → pour manutention de verre, métal.
- Gants isolants électriques → interventions sur installations électriques.
- Gants anti-vibrations → pour l'utilisation prolongée d'outils vibrants.
- Gants thermiques → protection chaleur ou froid.

3. Lunettes de protection

TYPE D'EPI	CARACTÉRISTIQUES	UTILISATION RECOMMANDÉE	EXEMPLE DE SITUATION	IMAGES (LE DESIGN DIFFÈRE D'UN FOURNISSEUR À L'AUTRE)
Lunettes à branches (EN 166)	Simple, protègent contre les projections légères	Manipulation de produits peu dangereux, sans risque d'éclaboussure directe	Dilution de produit ménager, usage faible en labo	
Lunettes masque (EN 166 3/4/5)	Étanches, entourent l'œil, ventilation directe ou indirecte	Manipulation de liquides chimiques, poudres irritantes	Nettoyage avec acide, manipulation de solvants	
Visières / écrans faciaux (EN 166 3/9)	Protègent tout le visage (yeux + peau)	Protègent tout le visage (yeux + peau)	Transvasement de bidons, nettoyage haute pression chimique	

Points de vigilance

- Choisir un modèle anti-buée et anti-rayures pour éviter de devoir les enlever en travail.
- Vérifier la compatibilité avec les masques respiratoires.
- Remplacer immédiatement si rayées, fissurées ou altérées par des produits chimiques.

Autres types de lunettes de protection :

- Protection contre les chocs et projectiles
 - Norme EN 166 – Résistance mécanique : marquage S (chocs faibles), F (chocs faibles), B (moyens), A (forts).
 - Lunettes à branches ou masques enveloppants, souvent utilisés en atelier mécanique, BTP, meulage.
- Protection contre le rayonnement optique
 - EN 170 : filtres UV (labo UV, lampes germicides).
 - EN 172 : filtres solaires industriels (travail extérieur, soudage léger, rayonnement solaire intense).
 - EN 169 / EN 379 : filtres de soudage (écrans teintés, lunettes spéciales ou masques de soudeur).
- Protection contre la chaleur et le rayonnement infrarouge
 - Lunettes avec oculaires filtrants IR, souvent utilisées en fonderie, travail du verre, four industriel.
 - Normes associées : EN 171 (filtres infrarouges).
- Lunettes spécifiques
 - Anti-laser (protection contre certains rayonnements laser, marquage spécifique selon longueur d'onde).
 - Anti-lumière bleue (utilisation prolongée sur écrans ou en salle blanche).
 - Sports/activités physiques (lunettes de sécurité adaptées au sport, manutention, zones à risque d'impact).