

## Protections cutanées contre le risque chimique

Les mains sont un bien précieux et vulnérable. Et pourtant leur protection est trop souvent négligée ! Il est donc essentiel de les préserver en choisissant le gant adapté aux agents chimiques et aux situations de travail.

Quelles normes ? Quels matériaux ? Votre service de santé au travail peut vous aider dans le choix des gants.



**Le port d'un Equipement de Protection Individuelle (EPI) ne peut être envisagé que lorsque toutes les autres mesures d'élimination ou de réduction des risques s'avèrent insuffisantes ou impossibles à mettre en œuvre. La mise en place de protections collectives est ainsi toujours préférable.**



### 4 grandes étapes pour choisir sa protection cutanée

- Connaître les normes européennes
- Analyser les risques pour bien choisir ses gants
- Choisir ses gants
- Savoir utiliser et entretenir ses gants

#### Etape 1 : Connaître les normes européennes



Repérer la certification

Norme(s)	Pictogramme(s)	Exigences de la norme
EN 420+A1:2010		Exigences générales pour les gants de protection - Notice d'information
EN ISO 374-1/A1:2018		Exigences relatives aux gants de protection contre les produits chimiques
EN ISO 374-1:2016 / Type A	EN ISO 374-1/ Type A  A J K L P R	- Résistance à l'étanchéité - Temps de perméation > à 30 min pour au moins 6 substances
EN ISO 374-1:2016 / Type B	EN ISO 374-1 / Type B  J K L	- Résistance à l'étanchéité - Temps de perméation > à 30 min pour au moins 3 substances
EN ISO 374-1:2016 / Type C	EN ISO 374-1 / Type C 	- Résistance à l'étanchéité - Temps de perméation > à 10 min pour au moins 1 substance
EN ISO 374-4:2019		Détermination de la résistance à la <b>dégradation</b>
EN ISO 374-2:2019		Détermination de la résistance à la <b>pénétration</b>
EN 16523-1+A1:2018		Détermination de la résistance à la <b>perméation</b>

#### Résistance chimique : la norme EN 374



EN ISO 374-1 2016 / TYPE A	EN ISO 374-1 2016 / TYPE B	EN ISO 374-1 2016 / TYPE C
UVWXYZ	XYZ	
A méthanol B acétone C acétonitrile D dichlorométhane E disulfure de carbone F toluène	G diéthylamine H tétrahydrofurane I acétate d'éthyle J n-heptane K soude caustique 40% L acide sulfurique 96%	M acide nitrique 65% N acide acétique 99% O ammoniac 25% P peroxyde d'hydrogène 30% S acide fluorhydrique 40% T formaldéhyde 37%

Code	Produit chimique	Numéro CAS	Classe
A	Méthanol	67-56-1	Alcool primaire
B	Acétone	67-64-1	Cétone
C	Acétonitrile	75-05-8	Composé nitrile
D	Dichlorométhane	75-09-2	Hydrocarbure chloré
E	Bisulfure de carbone	75-15-0	Composé organique contenant du soufre
F	Toluène	108-88-3	Hydrocarbure aromatique
G	Diéthylamine	109-89-7	Amine
H	Tétrahydrofurane	109-99-9	Composé étherique hétérocyclique
I	Acétate d'éthyle	141-78-6	Ester
J	n-Heptane	142-82-5	Hydrocarbure saturé
K	Hydroxyde de sodium 40%	1310-73-2	Base inorganique
L	Acide sulfurique 96%	7664-93-9	Acide minéral inorganique, oxydant
M	Acide nitrique 65%	7697-37-2	Acide minéral inorganique, oxydant
N	Acide acétique 99%	64-19-7	Acide organique
O	Ammoniac 25%	1336-21-6	Base organique
P	Peroxyde d'hydrogène 30%	7722-84-1	Peroxyde
S	Acide fluorhydrique 40%	7664-39-3	Acide minérale inorganique
T	Formaldéhyde 37%	50-00-0	Aldéhyde

## Etape 2 : Analyser les risques pour bien choisir ses gants

### Analyser les risques et les contraintes d'utilisation en associant les salariés

- Les substances présentes dans la composition du mélange (☞ se référer aux FDS)
- Les spécificités de la tâche à réaliser : risque de projection, immersion, impératifs de dextérité...
- La durée de contact et la fréquence à laquelle la personne est en contact avec le produit
- Les autres risques associés à la situation de travail (risque mécanique...)
- La morphologie des mains, la taille
- Les risques d'allergie



**Le gant universel n'existe pas !**  
**Aucun matériau ne résiste de façon permanente à un produit et à toutes les substances !**









## Etape 3 : Choisir ses gants

### Prendre en compte leurs caractéristiques

- L'épaisseur : les gants jetables (moins de 0.2 mm) sont plus fins que les gants réutilisables (jusqu'à 0.8 mm)
- La forme : manchettes plus ou moins longues
- La matière : selon le produit utilisé (Nitrile, PVC, PVA, Néoprène, Butyle, Latex...) avec des états de surface différents (lisses, avec ou non du relief...)

### Prendre en compte leurs critères de résistance

- La dégradation : transformation du gant (gonflement, craquelure, durcissement...) suite au contact avec un produit
- La pénétration : passage du produit à travers les imperfections de la surface du gant
- La perméation : diffusion du produit au travers du gant

MATERIAUX	TYPE DE GANTS	POINTS POSITIFS	POINTS NEGATIFS
<b>Latex naturel :</b> Caoutchouc naturel (hévéa) la plus élastique des substances connues		Bonne résistance à l'usure, aux déchirures, ainsi qu'à tous les produits solubles à l'eau et dilués	Mauvaise résistance aux produits huileux, gras et aux hydrocarbures. Peut être à l'origine de manifestations allergiques.
<b>PVA :</b> Polymère synthétique (Polyalcool vinylique)		Excellente résistance à de nombreux hydrocarbures, aux esters et cétones	Dégradation au contact de l'eau
<b>PVC :</b> Polymère synthétique (Polychlorure de Vinyle)		Résistance correcte aux acides, bases, alcools	Faible résistance aux cétones, aldéhydes, hydrocarbures aromatiques ou halogénés
<b>Nitrile :</b> Caoutchouc synthétique (Polybutadiène Acrylonitrile)		Bonne résistance mécanique, résistance chimique large (huiles, graisses, produits pétroliers)	Faible résistance aux cétones et produits halogénés (chlorés, fluorés...)
<b>Butyle :</b> Caoutchouc synthétique (Polyisoprène-co-isobutylène)		Résistance élevée aux acides forts, cétones, esters, éthers de glycol	Faible résistance aux hydrocarbures aliphatiques, aromatiques, halogénés
<b>Néoprène :</b> Caoutchouc synthétique (Polychloroprène)		Résiste bien aux acides et bases forts	Résistance mécanique moyenne – Ne résiste pas aux solvants aromatiques ou chlorés
<b>Matériaux fluorés :</b> Matériaux synthétiques Exemple de marque : Viton® ou Téfon		Bonne résistance à de nombreux produits y compris au benzène et aux PCB (Polychlorobiphényles) dérivés chimiques chlorés	Résistance réduite aux coupures et à l'abrasion
<b>Matériaux multicouches :</b> Laminé multicouches Exemple de marque : Barrier®		Excellente résistance à la plupart des produits chimiques	Manque de dextérité Faible résistance mécanique

## Etape 4 : Savoir utiliser et entretenir ses gants

**La protection assurée par les gants sera optimale s'ils sont correctement utilisés et entretenus**

- **S'informer** de l'utilisation et du stockage en consultant la notice du fabricant
- **Inspecter** le gant avant toute utilisation (craquelures, changement de couleur, odeurs...)
- **Remplacer** le gant si celui-ci est endommagé ou déchiré
- **Utiliser** le gant pour la tâche prévue et les **enfiler** sur des mains propres et sèches
- **Laver** les gants réutilisables
- **Se laver les mains** à l'eau et au savon
- **Ne pas partager** ses gants

### Pour aller plus loin...

#### Fiche pratique de sécurité – INRS ED 112

*Des gants contre les risques chimiques*



#### Retirer ses gants en toute sécurité - INRS ED 6168 et ED 6169

*Gants à usage unique*



*Gants réutilisables*



#### Dépliant - INRS ED 6170

*Lavez-vous les mains pour vous protéger et protéger les autres*



#### ProtecPo – aide au choix des protections cutanées – Outil INRS

**Vous avez des questions, besoin d'être accompagné ?**

**Contactez votre équipe médicale !**

<https://www.santetravail17.com/>



Rédacteurs : Groupe des toxico-chimistes  
de l'APST Poitou-Charentes