

# LE GUIDE ESSENTIEL DE LA SÉCURITÉ CHIMIQUE

CE QUE VOUS DEVEZ SAVOIR  
SUR LA MANIPULATION  
DES PRODUITS CHIMIQUES  
DANGEREUX SUR LE LIEU DE  
TRAVAIL





# SOMMAIRE

<b>Aperçu</b>	<b>4</b>	Gants	23-25
<b>Responsabilités</b>	<b>4-5</b>	Protection des yeux et du visage	25
<b>Voies d'exposition chimique</b>	<b>5</b>	Niveaux de protection :	26
<b>Effets des risques chimiques</b>	<b>6</b>	Niveau A	26
Aigus	6	Niveau B	26
Chroniques	6	Niveau C	26
Niveau D	26	Niveau D	26
<b>Identification</b>	<b>6</b>	<b>Entreposage</b>	<b>27</b>
Classes de danger	7	<b>Exposition aux produits</b>	
Catégories de danger	8-9	<b>chimiques en milieu de travail</b>	<b>27</b>
Groupes de danger	10	Diphotérine de Prevor	28
Fiche de données de sécurité (FDS)	10	Douches de sécurité et Lave-yeux	29
Meilleures pratiques pour relever		Gestion des déversements de	
ces défis	10	produits chimiques dans	
Hiérarchie des contrôles	11	l'environnement	30-32
Élimination	12		
Substitution	12	<b>Comment Levitt-Sécurité peut</b>	
Contrôles techniques	12	<b>vous aider</b>	<b>33</b>
Contrôles administratifs	12	Produits	33
Équipements de protection		Services	33
individuelle (EPI)	12	Formation et éducation	33
<b>Détection</b>	<b>12</b>		
Tubes de détection colorimétriques	12		
DéTECTEURS de gaz unique	13		
DéTECTEURS multigaz	13		
DéTECTEURS à photoionisation (PID)	13		
DéTECTEURS Infrarouge (IR)	13		
Spectroscopie infrarouge			
à transformée de Fourier (IRTF)	14		
<b>Protection</b>	<b>15</b>		
Appareils respiratoires	15		
Sélection	15-17		
Filtres et cartouches	17		
Essais d'ajustement	19-21		
Combinaisons chimiques	21		
Détermination des expositions			
individuelles	21		
Choix du tissu	21		
Considération des coutures	22		

# APERÇU

L'industrie chimique canadienne est l'un des plus importants secteurs du pays et joue un rôle essentiel dans l'économie. En 2023, la valeur totale des expéditions de produits chimiques a atteint 74,9 milliards de dollars et le secteur emploie environ 93 300 personnes.

Presque tous les biens manufacturés proviennent de l'industrie chimique ; pour chaque emploi dans ce secteur, cinq autres emplois sont créés dans l'ensemble de l'économie canadienne.

Si vous occupez l'un des emplois suivants, vous faites probablement partie de l'industrie chimique :

- Production chimique
- Pétrole et gaz
- Pétrochimie
- Agrochimie
- Pâtes et papiers
- Transport de produits chimiques
- Agroalimentaire
- Exploitation minière
- Automobile
- Engrais
- Métallurgie
- Travail en laboratoire
- Industrie pharmaceutique
- Fabrication générale

L'industrie chimique est unique au Canada, ce qui se reflète également dans ses dangers et ses risques. Les éclaboussures de produits chimiques sont rares, mais elles sont souvent traumatisantes et peuvent bouleverser une vie. Pour mettre les choses en perspective, les lésions chimiques de la peau ou des yeux ne représentent qu'une fraction de toutes les blessures enregistrables, mais elles sont responsables d'environ 30 % des décès liés aux brûlures.

Ce guide essentiel vous donnera un aperçu complet de ce que vous devez savoir pour travailler en toute sécurité et avec succès avec des produits chimiques dangereux.

## RESPONSABILITÉS

**Sur tout lieu de travail, l'employeur et le travailleur doivent comprendre et assumer leurs responsabilités afin d'assurer la santé et la sécurité de tous.** Voici un aperçu général des obligations de chacun :

### Employeur

- Doit s'assurer que les mesures de contrôle appropriées sont en place pour assurer la santé et sécurité de ses travailleurs.
- Doit fournir les outils nécessaires à l'exercice de leurs fonctions.
- Doit informer et former ses travailleurs sur les risques chimiques présents et utilisés sur leur lieu de travail.
- Doit s'assurer que ses travailleurs respectent toujours les consignes (en matière d'équipement de protection individuelle et de formation).
- Doit s'assurer que les matières dangereuses sont correctement étiquetées et que les travailleurs ont accès aux fiches de données de sécurité (FDS) à jour.

- Doit désigner un superviseur compétent pour assurer la gestion et le suivi de ses employés.

## Travailleur

- Participe à la formation SIMDUT et aux autres formations obligatoires en matière de santé et sécurité chimique.
- Doit utiliser correctement les outils mis à sa disposition, tels que les EPI, les outils de surveillance et les trousse de contrôle des déversements et de décontamination.
- Prend toutes les mesures nécessaires pour assurer sa propre sécurité et celle de ses collègues.

# VOIES D'ENTRÉE DES PRODUITS CHIMIQUES

**Les produits chimiques peuvent pénétrer dans l'organisme par quatre voies principales :**

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| • Inhalation (respiration) | • Absorption (contact cutané) |
| • Ingestion (alimentation) | • Injection                   |

La voie d'entrée la plus fréquente des produits chimiques en milieu professionnel est l'inhalation. D'autres produits chimiques peuvent être absorbés par la peau et passer dans la circulation sanguine. Ils peuvent également être ingérés accidentellement si les mains ou même les cigarettes sont contaminées. Les cigarettes contaminées présentent également un risque d'inhalation, qui peut être accru par la chaleur et/ou la vaporisation du contaminant chimique. C'est pourquoi les travailleurs ne doivent jamais manger, boire ou fumer dans les zones où ils peuvent être exposés à des produits chimiques toxiques.

L'injection est une autre voie d'entrée des produits chimiques dans l'organisme. Bien que moins fréquente dans la plupart des milieux de travail, elle peut se produire lorsqu'un objet pointu (par exemple, une aiguille) perfore la peau et injecte un produit chimique dans la circulation sanguine. Cela peut également se produire lorsqu'un produit chimique est pulvérisé sur le corps à haute pression. Les yeux constituent une autre voie d'entrée, bien que, heureusement, seules de très faibles quantités de produits chimiques présents sur le lieu de travail pénètrent par les yeux ou la bouche.

Quelle que soit la voie d'entrée d'un produit chimique dans l'organisme, il se distribue dans tout le corps par la circulation sanguine, où il peut attaquer et endommager les organes.

Pour prévenir les effets néfastes sur la santé, il convient de prendre des mesures pour éliminer ou réduire le risque. Le contrôle à la source, par exemple en remplaçant un produit ou un procédé industriel par un autre moins dangereux, est la meilleure méthode. Il est important de tenir compte des dangers spécifiques du produit, ainsi que de l'étendue et du mode d'exposition.

# EFFETS DES RISQUES CHIMIQUES

**Les risques professionnels peuvent avoir des effets graves sur l'organisme, à la fois immédiats et à long terme, qualifiés d'aigus et de chroniques.**

## Effets aigus

Les effets aigus apparaissent immédiatement après l'exposition à des concentrations élevées d'une substance toxique et peuvent être traités. **L'évanouissement soudain d'un travailleur après une exposition au monoxyde de carbone, par exemple, est un effet aigu.**

## Effets chroniques

Les effets chroniques ne se manifestent qu'après une exposition prolongée et, dans la plupart des cas, ne sont pas traitables. Ces effets peuvent survenir lorsque l'organisme tente de se réparer ou de compenser les effets aigus d'une substance. Par exemple, le cancer est un effet chronique de l'exposition, tout comme les lésions pulmonaires causées par la poussière de silice ou les dommages auditifs causés par un bruit excessif. Une maladie chronique ne se manifeste qu'après des dommages importants.

Des limites d'exposition ont été établies pour diverses substances dangereuses afin de protéger les travailleurs, mais elles ne doivent pas être considérées comme une frontière ténue entre les lieux de travail sûrs et dangereux. Chaque individu réagit différemment à une même quantité d'une substance nocive. Les niveaux d'exposition des travailleurs doivent être réduits au minimum réalisable. Les efforts de réduction de l'exposition des travailleurs doivent commencer à la moitié de la limite d'exposition.

# IDENTIFICATION

**Le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)** est un système complet qui fournit aux Canadiens l'information nécessaire pour assurer l'utilisation sécuritaire des matières dangereuses au travail. Ce système comprend l'étiquetage des produits, les fiches de données de sécurité (FDS) et la formation des travailleurs. En décembre 2022, le Règlement sur le SIMDUT (Règlement sur les produits dangereux) a été modifié afin de se conformer à la 7e édition révisée et à certaines dispositions de la 8e édition révisée du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH).



**SIMDUT**

## Classes de danger

Des pictogrammes permettent aux utilisateurs d'identifier facilement les différentes classes de danger et les risques potentiels associés à chaque produit dangereux.

Ces pictogrammes comportent une bordure rouge distinctive et un symbole spécifique illustrant le danger, ainsi que sa classe ou sa catégorie.



### BOMBE EXPLOSANT

Pour les dangers d'explosion ou de réactivité



### FLAMME

Pour les dangers d'incendie



### FLAMME SUR UN CERCLE

Pour les matières comburantes



### BOUTEILLE DE GAZ

Pour les gaz sous pression



### CORROSION

Peut être corrosif pour les métaux ainsi que la peau et les yeux



### TÊTE DE MORT SUR DEUX TIBIAS

Peut être toxique ou mortel après une courte exposition à de petites quantités



### DANGER POUR LA SANTÉ

Peut avoir (ou est présumé avoir) de graves effets sur la santé



### POINT D'EXCLAMATION

Peut entraîner des effets moins graves sur la santé ou la couche d'ozone \*



### ENVIRONNEMENT

Peut être nocif pour le milieu aquatique



### MATIÈRES INFECTIEUSES PRÉSENTANT UN DANGER BIOLOGIQUE

Pour les organismes ou les toxines pouvant causer des maladies aux humains ou aux animaux.

\* Le SGH établit également un groupe de dangers pour l'environnement. Ce groupe (et les classes qu'il englobe) n'ont pas été adoptés dans le SIMDUT 2015. Les diverses classes liées à l'environnement peuvent figurer sur les étiquettes et Fiches de données de sécurité (FDS). Le SIMDUT 2015 permet de fournir de l'information sur les dangers pour l'environnement.

## Catégories de danger

Une « catégorie » désigne les sous-sections d'une classe. Par exemple, les substances chimiques autoréactives sont regroupées en sept catégories. Chaque catégorie possède ses propres règles ou critères permettant de déterminer les substances chimiques qui y sont rattachées. Les catégories sont numérotées (ou alphabétiques), la catégorie 1 (ou A) étant la plus dangereuse.



Le pictogramme **Bombe explosant** est utilisé pour les classes et catégories suivantes :

- Matières autoréactives (types A et B\*)
- Peroxydes organiques (types A et B\*)



Le pictogramme **Flamme** est utilisé pour les classes et catégories suivantes :

- Gaz inflammables (catégorie 1)
- Aérosols inflammables (catégories 1 et 2)
- Liquides inflammables (catégories 1, 2 et 3)
- Matières solides inflammables (catégories 1 et 2)
- Liquides pyrophoriques (catégorie 1)
- Matières solides pyrophoriques (catégorie 1)
- Gaz pyrophoriques (catégorie 1)
- Matières auto-échauffantes (catégories 1 et 2)
- Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables (catégories 1, 2 et 3)
- Matières autoréactives (types B\*, C, D, E et F)
- Peroxydes organiques (types B\*, C, D, E et F)



Le pictogramme **Flamme sur un cercle** est utilisé pour les classes et catégories suivantes :

- Gaz comburants (catégorie 1)
- Liquides comburants (catégories 1, 2 et 3)
- Matières solides comburantes (catégories 1, 2 et 3)



Le pictogramme **Bouteille de gaz** est utilisé pour les classes et catégories suivantes :

- Gaz sous pression (gaz comprimés, gaz liquéfiés, gaz liquéfiés réfrigérés, et gaz dissous)



Le pictogramme **Corrosion** est utilisé pour les classes et catégories suivantes :

- Matières corrosives pour les métaux (catégorie 1)
- Corrosion/irritation cutanée (catégories 1, 1A, 1B et 1C)
- Lésion oculaire grave/irritation oculaire (catégorie 1)



Le pictogramme **Tête de mort sur deux tibias** est utilisé pour les classes et catégories suivantes :

- Toxicité aigüe :
  - Orale (catégories 1, 2 et 3)
  - Cutanée (catégories 1, 2 et 3)
  - Inhalation (catégories 1, 2 et 3)



Le pictogramme **Danger pour la santé** est utilisé pour les classes et catégories suivantes :

- Sensibilisation respiratoire ou cutanée (catégories 1, 1A et 1B)
- Mutagénicité pour les cellules germinales (catégories 1, 1A, 1B et 2)
- Cancérogénicité (catégories 1, 1A, 1B et 2)
- Toxicité pour la reproduction (catégories 1, 1A, 1B et 2)
- Toxicité pour certains organes cibles - Exposition unique (catégories 1 et 2)
- Toxicité pour certains organes cibles - Expositions répétées (catégories 1 et 2)
- Danger par aspiration (catégorie 1)



Le pictogramme **Point d'exclamation** est utilisé pour les classes et catégories suivantes :

- Toxicité aigüe - orale, cutanée, par inhalation (catégorie 4)
- Irritation/corrosion cutanée (catégorie 2)
- Lésion oculaire grave/irritation oculaire (catégories 2 et 2A)
- Sensibilisation respiratoire ou cutanée (catégories 1, 1A et 1B)
- Toxicité pour certains organes cibles - exposition unique (catégorie 3)



Le pictogramme **Matières infectieuses présentant un danger biologique** est utilisé pour les classes et catégories suivantes :

- Matières infectieuses présentant un danger biologique (catégorie 1)

\* Les pictogrammes Flamme et Bombe explosant sont utilisés pour les matières autoréactives (type B) et les peroxydes organiques (type B)

**REMARQUE :** Les Dangers physiques non classifiés ailleurs, de même que les Dangers pour la santé non classifiés ailleurs, doivent être identifiés par un pictogramme SGH correspondant au danger identifié.

<sup>1</sup>Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, «SIMDUT 2015 - Fiches de données de sécurité (FDS)»  
[https://www.cchst.ca/oshanswers/chemicals/whmis\\_ghs/sds.html](https://www.cchst.ca/oshanswers/chemicals/whmis_ghs/sds.html)

<sup>2</sup>Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, «SIMDUT 2015 - Pictogrammes»  
[https://www.cchst.ca/oshanswers/chemicals/whmis\\_ghs/pictograms.html](https://www.cchst.ca/oshanswers/chemicals/whmis_ghs/pictograms.html)

## Groupes de dangers

Le SIMDUT 2015 distingue deux grands groupes de dangers chimiques : les dangers physiques et les dangers pour la santé. Les dangers physiques sont liés aux propriétés physiques ou chimiques d'un produit, comme son inflammabilité, sa réactivité ou sa corrosivité. Les dangers pour la santé sont déterminés par la capacité d'un produit à avoir des effets néfastes sur la santé. Cela inclut l'irritation des yeux et de la peau, la sensibilisation respiratoire (difficultés respiratoires en cas d'inhalation) et la cancérogénicité (propriétés cancérigènes).

## Fiches de données de sécurité (FDS)

**Une fiche de données de sécurité (FDS)** est un document qui contient des renseignements sur les dangers potentiels et des instructions sur la façon de travailler en toute sécurité avec un produit chimique. Elle fournit également des renseignements importants sur l'équipement de protection individuelle (EPI) à porter lors de l'utilisation du produit, sur la façon de reconnaître les symptômes d'une surexposition et sur la conduite à tenir en cas d'exposition dangereuse. Il ne faut pas confondre une FDS avec l'étiquette du produit ; la fiche de données de sécurité contient beaucoup plus d'informations.

Avant d'utiliser un produit chimique, il est essentiel de procéder à une évaluation des risques en lisant et en comprenant parfaitement la FDS.

## Principaux défis liés à la gestion des FDS

Les entreprises gèrent souvent les informations critiques des FDS à travers de multiples systèmes et feuilles de calcul non connectés. Cette fragmentation entraîne :

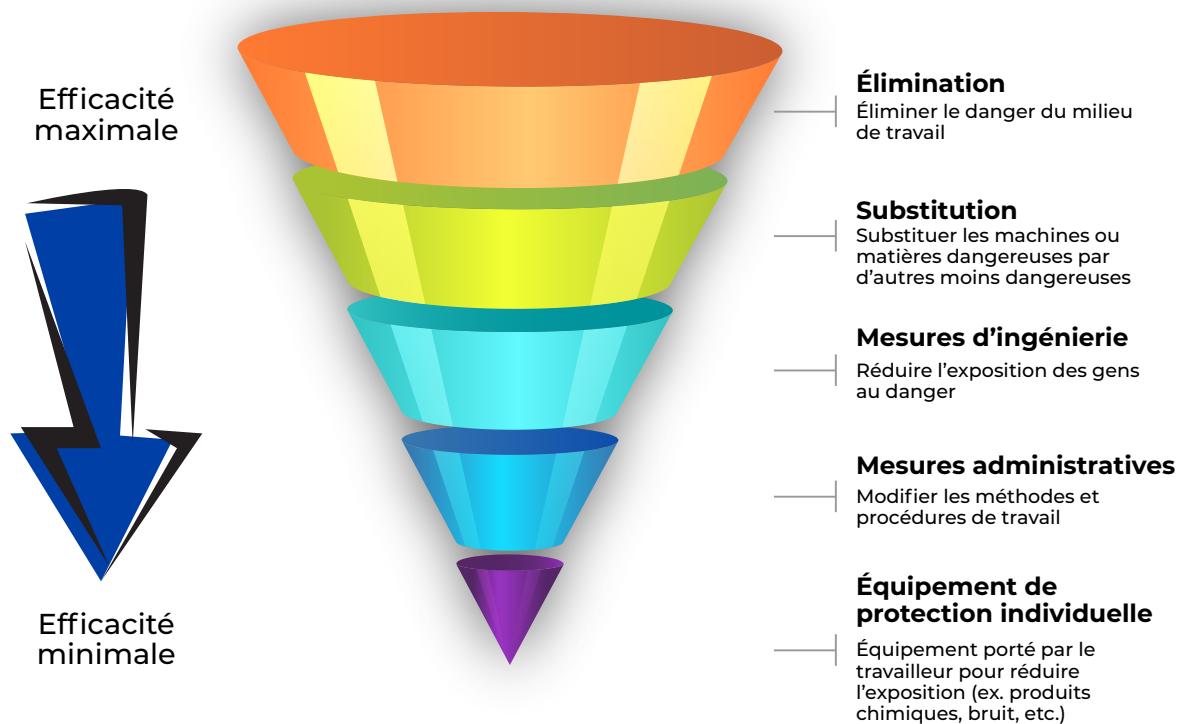
- Une difficulté à garantir que toutes les FDS sont à jour et accessibles.
- Un risque accru de documents obsolètes ou manquants, pouvant engendrer des non-conformités et des risques pour la santé et sécurité.
- Des incohérences de service et des retards dans la fourniture d'informations précises aux clients et aux employés

## Bonnes pratiques pour relever ces défis

- Investir dans des plateformes de gestion des FDS intégrées et basées sur le cloud, qui automatisent les mises à jour et garantissent un accès universel.
- Standardiser les processus de saisie des données et de contrôle des documents afin de réduire les erreurs et d'améliorer la conformité.
- Prévoir des formations régulières et assurer une communication claire afin que tous les employés comprennent leur rôle dans la gestion des FDS.

## Hiérarchie des mesures de contrôle

La hiérarchie des mesures de contrôle vise à guider les utilisateurs dans le processus de réduction des risques chimiques. Il est essentiel d'éliminer les risques dans cet ordre (de haut en bas) plutôt qu'avec la solution de facilité (par exemple, le port d'EPI et la négligence des autres facteurs).<sup>5</sup>



<sup>3</sup> Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, «SIMDUT 2015 - Classes et catégories de dangers»  
[https://www.cchst.ca/oshanswers/chemicals/whmis\\_ghs/hazard\\_classes.html](https://www.cchst.ca/oshanswers/chemicals/whmis_ghs/hazard_classes.html)

<sup>4</sup> Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, «SIMDUT 1988 - Fiches signalétiques (FS) : Généralités»  
<https://www.cchst.ca/oshanswers/legisl/msdss.html>

<sup>5</sup> «Controlling Risks.» WorkSafeBC.  
<https://www.worksafebc.com/en/health-safety/create-manage/managing-risk/controlling-risks>

## BESOIN DE PLUS D'INFORMATIONS ?

Notre équipe de spécialistes en santé et sécurité est à votre disposition pour évaluer vos programmes de santé et sécurité et vous conseiller sur vos besoins futurs.

Contactez-nous pour obtenir des informations sur nos produits, organiser une démonstration ou une formation, ou réserver une prestation.

SANS FRAIS : 888.453.8488 | [MARKETING@LEVITT-SAFETY.COM](mailto:MARKETING@LEVITT-SAFETY.COM)

## Élimination

Il est toujours préférable d'éliminer le danger. Si vous pouvez éviter de travailler avec un produit chimique dangereux, faites-le.

## Substitution

Envisagez d'utiliser un produit moins dangereux.

## Mesures techniques

Si vous ne pouvez ni éliminer ni remplacer le produit chimique dangereux, la mise en œuvre de mesures techniques telles que la ventilation, les couvercles et les bâches est la meilleure solution.

## Mesures de contrôle administratives

La mise en œuvre de procédures permettant de travailler en toute sécurité avec des produits chimiques dangereux est essentielle. Par exemple, refermer et ranger immédiatement le produit après utilisation, partager les tâches ou ne manipuler qu'un seul produit chimique à la fois.

## Équipements de protection individuelle (EPI)

Le port d'équipements de protection individuelle (EPI) appropriés est la dernière étape. Veillez à toujours porter la combinaison chimique, les lunettes de sécurité, les gants et l'appareil respiratoire adaptés lorsque vous travaillez avec des produits chimiques dangereux.

# DÉTECTION

**Plusieurs méthodes permettent de détecter les vapeurs et les gaz dangereux émis par les produits chimiques.** Voici quelques-unes des options les plus courantes dans l'industrie chimique :

### Tubes de détection colorimétriques

Ces tubes détecteurs de gaz contiennent un réactif chimique qui change de couleur au contact du gaz recherché. Ils permettent d'effectuer des analyses et des tests de terrain en toute sécurité afin de détecter la présence de gaz et de vapeurs chimiques dangereux et toxiques, à un coût par échantillon très faible.



## Détecteurs de gaz unique

Un détecteur de gaz unique peut être porté par un travailleur pour détecter la présence d'un gaz dangereux. Ce détecteur peut déclencher une alarme dès qu'il détecte des niveaux d'exposition dangereux, laissant ainsi au travailleur le temps de quitter la zone en toute sécurité. Les détecteurs de gaz unique peuvent être utilisés pour détecter les gaz combustibles et toxiques, ainsi que les carences en oxygène. Ce type d'appareil est couramment utilisé dans les usines chimiques, les plateformes pétrolières, les raffineries, les travaux en espaces clos, la lutte contre les incendies, etc.



## Détecteurs de gaz multiples

Les détecteurs de gaz multiples, quant à eux, peuvent détecter en continu plus de cinq dangers simultanément. La plupart des modèles sont contrôlés par microprocesseur, chaque fabricant proposant différentes fonctionnalités telles que l'enregistrement des données et une variété de capteurs. Les technologies de détection de gaz évoluent et intègrent désormais une connexion au cloud pour la communication entre les détecteurs, ainsi que des alarmes en cas d'accident du travail.



## Détecteurs à photoionisation (PID)

Les PID mesurent instantanément les composés organiques volatils (COV) à des concentrations inférieures au milliardième, ce qui en fait une solution idéale pour la détection de solvants, de carburants, de plastiques et autres fluides caloporeurs lors de la production et du traitement des déchets. Leurs modèles portables, alimentés par batterie, sont fréquemment utilisés dans les environnements militaires, les espaces clos et les environnements industriels.



## Détecteurs infrarouges (IR)

Les détecteurs infrarouges (IR) mesurent la présence d'un gaz grâce à des faisceaux de capteurs. Ils comparent les longueurs d'onde aux endroits où le gaz est présent et à ceux où il est absent. La différence entre ces deux plages détermine la concentration du gaz. Les détecteurs IR peuvent surveiller de vastes zones, ce qui les rend parfaitement adaptés aux usines chimiques, aux raffineries, aux stations d'épuration et aux installations exposant des gaz dangereux.



# BESOIN DE PLUS D'INFORMATIONS ?

Notre équipe de spécialistes en santé et sécurité est à votre disposition pour évaluer vos programmes de santé et sécurité et vous conseiller sur vos besoins futurs.

Contactez-nous pour obtenir des informations sur nos produits, organiser une démonstration ou une formation, ou réserver une prestation.

SANS FRAIS : 888.453.8488 | [MARKETING@LEVITT-SAFETY.COM](mailto:MARKETING@LEVITT-SAFETY.COM)

## Spectroscopie infrarouge à transformée de Fourier (IRTF)

La IRTF est une technique utilisée pour identifier et caractériser la composition chimique des matériaux en analysant leur absorption de la lumière infrarouge. Un analyseur de gaz IRTF constitue un outil extrêmement puissant, précis et flexible pour les analyses de gaz dans diverses applications environnementales et professionnelles.

### Les instruments IRTF offrent une double fonctionnalité :

- A) Quantification des gaz et vapeurs connus
- B) Identification des gaz et vapeurs inconnus

### Voici quelques caractéristiques communes d'un analyseur multigaz IRTF :

- Capacité d'identifier et de quantifier plus de 450 gaz et de mesurer plusieurs gaz simultanément.
- Mesure des COV et des gaz inorganiques avec une détection inférieure à la ppm.
- Résultats en continu pour tous les gaz, mis à jour à intervalles réguliers.
- Enregistrement des résultats et du spectre IR pour une analyse ultérieure.
- Fonctionnement sur courant continu ou alternatif.
- Maintenance et étalonnage simplifiés.



# PROTECTION

Comme indiqué dans la section « Hiérarchie des mesures de contrôle », la meilleure protection consiste à éliminer et à maîtriser les risques chimiques à la source. Cependant, cela n'est pas toujours possible. C'est là qu'interviennent les équipements de protection individuelle (EPI).

## Appareils de protection respiratoire (APR)

Identifier les risques aéroportés présents sur votre lieu de travail vous aidera à choisir la protection respiratoire la plus adaptée à vos employés. Il est essentiel qu'une personne qualifiée réalise une évaluation détaillée du lieu de travail. Cette évaluation permettra de déterminer la présence et l'importance d'un risque respiratoire. Une fois le type et la quantité de risques identifiés, vous pouvez choisir votre protection respiratoire en suivant les trois étapes suivantes :

- 1. Choisir le type d'appareil de protection respiratoire le plus approprié au(x) risque(s) identifié(s).**
- 2. Choisir le filtre ou la cartouche approprié(s) au(x) contaminant(s) présent(s).**
- 3. Effectuer un essai d'ajustement de l'appareil de protection respiratoire pour garantir une protection optimale et un confort maximal à l'utilisateur.**

### Sélection

Il existe différents types d'appareils respiratoires sur le marché, mais ils ne sont pas tous destinés au même usage. Voici un aperçu des quatre types les plus courants :

#### 1. Appareil de protection respiratoire autonome (APRA)

Les APRA sont idéaux lorsqu'on travaille dans une atmosphère pauvre en oxygène présentant un danger immédiat pour la vie ou la santé (DIVS), ou dans tout environnement inconnu ou présentant des niveaux inconnus de contaminants chimiques dans l'air.

L'une des utilisations les plus courantes d'un APRA est l'intervention en espace clos. Parmi ses autres applications, on peut citer la gestion des déversements de liquides, l'exposition à des gaz créant (ou susceptibles de créer) des conditions DIVS, et bien d'autres, notamment :

- Premiers secours en cas d'intoxication par des substances dangereuses (par exemple, lutte contre les incendies).
- Interventions en cas de matières dangereuses inconnues – y compris hors espace clos – avec des liquides, des gaz, des vapeurs ou des particules à concentrations extrêmes.
- Travail dans les enceintes de machines de grande taille.
- Travail dans les wagons-citernes de camions ou de trains.
- Travaux dans les silos, les réservoirs de stockage ou les pipelines.
- Travaux dans les égouts.
- Réparation des conduites de gaz ou de produits chimiques toxiques dans les tranchées ou les fosses.



- Intervention dans les réservoirs ou les réacteurs pour la maintenance ou le nettoyage.

## Appareil de protection respiratoire à adduction d'air

L'APR à adduction d'air de base est composé d'un masque respiratoire — qui peut être un demi-masque ou un masque complet ajusté, ou encore une une cagoule avec ou sans casque — relié par un tuyau d'alimentation en air à une source d'air respirable. Cette source peut être à basse ou haute pression.

Une source à basse pression peut être une pompe ambiante (un compresseur d'air conçu spécifiquement pour les applications de protection respiratoire) située dans un environnement propre pour y puiser l'air.

Une source à haute pression peut être une ou plusieurs bouteilles d'air respirable en cascade, ou le réseau d'air comprimé de l'installation, à condition qu'il soit filtré et contrôlé afin de garantir sa conformité aux exigences de pureté de la CSA pour l'air respirable.



Les APR à adduction d'air de base sont généralement utilisés selon deux modes :

- **Débit continu** : l'air respirable pénètre dans le masque à un débit standard et constant ; ou
- **À la demande** : le masque est constamment pressurisé avec de l'air respirable, et un apport d'air supplémentaire est fourni en fonction des besoins respiratoires de l'utilisateur. Les APR à la demande nécessitent une source d'alimentation haute pression en raison de leurs exigences de performance.

## 3. Appareil filtrant à ventilation assistée (AFVA)

**Différents types d'AFVA existent pour tous les environnements de travail, mais ils ont tous quatre éléments en commun :**

1. Une cagoule, un casque ou un masque ;
2. Un ventilateur motorisé qui force l'air entrant à travers le filtre ;
3. Un filtre qui fournit de l'air purifié à l'utilisateur ;
4. Une source d'alimentation ou une batterie.



Les AFVA fournissent de l'air frais à l'utilisateur, ce qui facilite grandement la respiration et améliore considérablement le confort lors d'un port prolongé. Pour les personnes ayant une barbe ou une moustache qui gêne l'ajustement des appareils respiratoires traditionnels, un AFVA avec cagoule

est une excellente alternative. Comme les cagoules avec ou sans casque des appareils de protection respiratoire à ventilation assistée (AFVA) ne forment qu'une étanchéité partielle autour des épaules ou du cou de l'utilisateur, ils ne nécessitent aucun essai d'ajustement.

## Appareils de protection respiratoires à purification d'air

Les appareils de protection respiratoires à purification d'air éliminent les contaminants présents dans l'air que vous respirez en filtrant les particules (poussières, fumées métalliques, brouillards, etc.). D'autres APR purifient l'air en adsorbant les gaz ou les vapeurs sur un sorbant (matériau adsorbant) contenu dans une cartouche ou un réservoir. Les ARP à purification d'air sont des appareils étanches disponibles en plusieurs modèles :

- Masque buccal : se place dans la bouche et est muni d'une barrette nasale pour maintenir les narines fermées – à utiliser uniquement en cas d'évacuation.
- Demi-masque : couvre le visage du nez jusqu'au menton.
- Masque complet : couvre le visage du haut des yeux jusqu'au menton.



## Filtres et cartouches

Si vous optez pour un appareil respiratoire à purification d'air, il est essentiel de choisir le filtre ou la cartouche adapté aux risques chimiques présents dans votre environnement de travail. On distingue généralement deux types de filtres et de cartouches.

### Filtres à particules

Filtre uniquement les aérosols tels que la poussière, les brouillards, les fumées, les moisissures et les bactéries.

### Cartouches pour gaz et vapeurs

Absorbent uniquement les gaz et les vapeurs. Il existe différents types de cartouches pour différents types de gaz et de vapeurs.

CONTAMINANTS	CODE COULEUR SUR LES CARTOUCHES / BOÎTIERS
Gaz acides	Blanc
Vapeurs organiques	Noir
Ammoniac (gaz) et méthylamine	Vert
Gaz acides et vapeurs organiques	Jaune
Contaminants multiples et agents CBRN	Olive
Vapeur de mercure, dioxyde de chlore et de soufre	Orange
Particules	Mauve (Magenta)



## BESOIN DE PLUS D'INFORMATIONS ?

Notre équipe de spécialistes en santé et sécurité est à votre disposition pour évaluer vos programmes de santé et sécurité et vous conseiller sur vos besoins futurs. Contactez-nous pour obtenir des informations sur nos produits, organiser une démonstration ou une formation, ou réserver une prestation.

SANS FRAIS : 888.453.8488 | [MARKETING@LEVITT-SAFETY.COM](mailto:MARKETING@LEVITT-SAFETY.COM)

## Essai d'ajustement

Toute personne devant porter un appareil respiratoire dans le cadre de ses fonctions quotidiennes normales ou lors d'interventions d'urgence doit passer un essai d'ajustement afin d'assurer une étanchéité optimale.

La norme CAN/CSA-Z94.4-18 relative à la protection respiratoire précise les exigences avant, pendant et après l'essai d'ajustement.

### Qu'est-ce qu'un essai d'ajustement ?

Il existe deux types d'essais d'ajustement : qualitatif et quantitatif.

**L'essai d'ajustement qualitatif (EAQL)** est une méthode de type réussite/échec qui utilise le goût, l'odorat ou la réaction à un irritant pour détecter les fuites au niveau du masque.

**L'essai d'ajustement quantitatif (EAQN)** utilise un instrument pour mesurer l'ajustement du masque en comparant le nombre de particules à l'intérieur et à l'extérieur. Un coefficient d'ajustement est ensuite calculé à partir de ces deux valeurs.

### Pourquoi l'essai d'ajustement est-il important ?

- La norme CSA contribue à assurer la santé et sécurité de tous les travailleurs canadiens exposés à des risques respiratoires au travail.
- Elle est révisée et mise à jour tous les cinq ans.
- La norme est fondée sur les exigences élaborées par l'Institut national de la santé et de la sécurité au travail (NIOSH), la NFPA, l'ACGIH et d'autres organismes s'intéressant à la protection respiratoire.

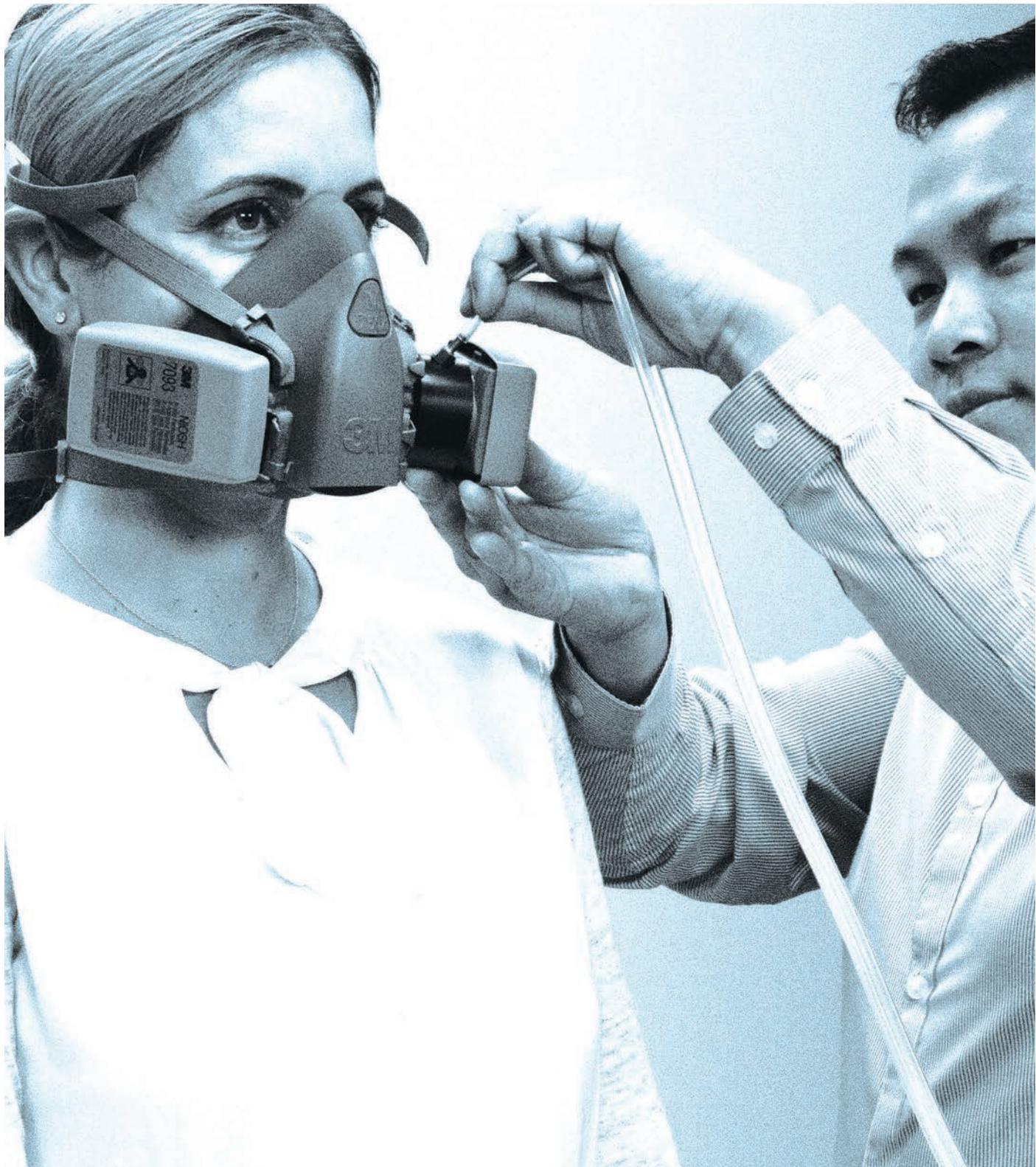
### Avant l'essai :

Par observation, le testeur d'ajustement doit s'assurer que les critères suivants sont respectés :

- Bon positionnement du menton.
- Bon ajustement et bon positionnement de la pièce faciale sur le nez.
- Positionnement des yeux dans la pièce faciale complète permettant une vision périphérique.
- Tension optimale des sangles.
- Possibilité de porter des lunettes de protection (si nécessaire) sans compromettre l'étanchéité.
- Possibilité de parler intelligiblement sans rompre l'étanchéité.
- Stabilité de la pièce faciale.
- Contact complet de la surface d'étanchéité avec le visage.
- Bon positionnement des équipements de protection individuelle (EPI).
- Après vérification de l'étanchéité, procéder comme suit :
  - Laisser suffisamment de temps (au moins 5 minutes) pour évaluer le confort, les points de pression et le port d'autres EPI (lunettes de sécurité, cagoules, casques, etc.).
  - L'utilisateur doit ensuite hocher la tête de haut en bas, l'incliner à gauche et à droite, la tourner de gauche à droite, la secouer deux fois et faire des expressions faciales.

**L'utilisateur doit ensuite confirmer verbalement son confort selon les critères suivants :**

- 0 – Aucun problème
- 1 – Inconfort mineur
- 2 – Inconfort léger, mais fonctionnel (remettre/repositionner le masque)
- 3 – Inconfort inacceptable – insupportable (choisir un autre masque)



## Après avoir réussi l'essai :

La personne portant l'appareil devra répondre à la question suivante : « Ce respirateur vous offre-t-il un niveau de confort acceptable pour votre travail ? Oui ou non. » Si la réponse est non, un autre respirateur approprié lui sera fourni.

L'introduction de l'évaluation du confort dans la norme CSA Z94.4 constitue un ajout important. Le fait d'inclure le confort comme critère formel de sélection de l'équipement de protection respiratoire approprié témoigne de la prise en compte du confort des travailleurs ; plus un travailleur est à l'aise dans son équipement de protection, plus il est susceptible de respecter les consignes de santé et sécurité lorsqu'il le porte.

## Combinaisons de protection chimique

Le choix d'une combinaison de protection chimique peut sembler complexe au premier abord. Avec la multitude de termes tels que « résistant aux produits chimiques » utilisés sur le marché des EPI, il peut être difficile de déterminer le niveau de protection adapté à vos besoins. Analysons cela en trois éléments essentiels :



### 1. Déterminer l'exposition personnelle

À quelle fréquence êtes-vous en contact avec les produits chimiques identifiés ? Votre évaluation des risques doit prendre en compte votre exposition à chaque produit chimique. Il est important de noter le risque de projection sous pression, la direction des éclaboussures et la durée d'exposition. Tous ces facteurs permettront de déterminer la combinaison chimique la mieux adaptée.

### 2. Choisir le tissu

Il est important de considérer les différents types de tissus. Bien que de nombreuses options soient disponibles sur le marché, toutes ne conviennent pas à votre environnement de travail.

Les tissus sont classés selon le temps nécessaire à un produit chimique pour les traverser au niveau moléculaire. Ce phénomène est appelé perméation. Les temps de perméation varient selon la classe et la concentration du produit chimique. Il est important de noter que la perméation est différente de la pénétration.

La pénétration se produit lorsqu'un produit chimique pénètre dans une combinaison par un pore, une couture, un défaut ou toute autre ouverture du matériau barrière. Dans certains cas graves, elle peut même être causée par la brûlure du tissu. Le dernier point à considérer concernant les tissus est leur résistance au feu. Si vous êtes exposé à des liquides inflammables dans le cadre de votre travail, assurez-vous que votre combinaison soit résistante aux produits chimiques et au feu.



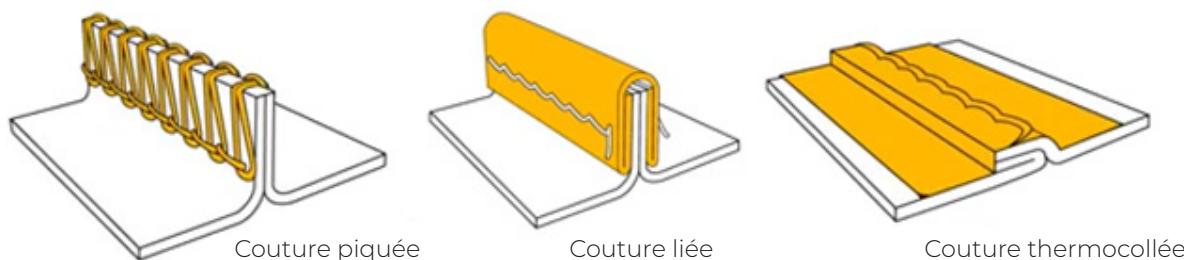
### 3. Pensez aux coutures

Les produits chimiques que vous utilisez sont-ils solides, liquides ou gazeux ? Cette information est cruciale pour choisir le type de couture adapté à votre combinaison chimique.

Si vos risques sont principalement liés à des particules, une couture surjetée ou cousue est probablement idéale. Ces coutures sont réalisées avec une aiguille et du fil. Cependant, en cas de manipulation de produits chimiques liquides ou microscopiques, les minuscules trous laissés par la couture peuvent permettre aux liquides chimiques de pénétrer dans la combinaison. Il est important d'en être conscient.

Si vous manipulez des liquides chimiques, optez pour une couture par liée. Ce type de couture comprend une couche de tissu supplémentaire collée sur la couture pour une meilleure étanchéité aux solides et aux liquides.

Le plus haut niveau de protection offert par les coutures est obtenu par thermoscellage ou soudage par ultrasons à l'aide d'un ruban adhésif recouvrant les coutures. Cette méthode est totalement étanche et rend les combinaisons hermétiques, car les trous de couture sont couverts. Grâce à ces coutures étanches, les combinaisons résistent aux projections sous pression. Les combinaisons chimiques haut de gamme intègrent également une couche supplémentaire de ce ruban adhésif étanche à l'intérieur des coutures pour une protection renforcée.



## Gants

Lors de la manipulation de produits chimiques corrosifs, il est essentiel de porter des protections pour les mains et les bras afin d'éviter les blessures. Tout comme pour les combinaisons de protection chimique, plusieurs facteurs entrent en ligne de compte pour choisir les gants ou les manchons de protection adaptés à votre activité. Après avoir déterminé votre niveau d'exposition, il est important de considérer les éléments suivants :

### Résistance chimique

La protection chimique peut s'avérer complexe, car les produits chimiques peuvent traverser certains matériaux sans les endommager. À l'instar des combinaisons de protection chimique, le risque de perméation doit être pris en compte. Lors du choix de vos gants de protection chimique, consultez un tableau de perméabilité afin de déterminer le matériau le mieux adapté aux produits chimiques que vous pourriez rencontrer. [\(Lien vers AnsellGUARDIAN® Chemical - Trouvez l'équipement de protection individuelle \(EPI\) chimique adapté dès aujourd'hui | Ansell USA\)](#)

### Tailles

Si la dextérité et le toucher sont importants pour votre travail, il est primordial de choisir la bonne taille. Les gants les plus courants sont généralement disponibles des tailles 6 à 12, bien que d'autres tailles soient également proposées. Des gants de la bonne taille améliorent le confort et incitent les travailleurs à porter leur EPI.

### Adhérence

Une bonne adhérence des gants résistants aux produits chimiques permet de manipuler outils, contenants et équipements en toute sécurité, réduisant ainsi les risques de déversements, de contacts accidentels ou de chutes d'objets. Elle diminue également la fatigue des mains et améliore la dextérité, pour un travail plus sûr et plus efficace dans les environnements chimiques humides, huileux ou glissants.

### Résistance aux coupures

Les gants résistants aux coupures sont essentiels pour les applications chimiques car ils offrent une double protection : ils protègent contre les lacerations tout en préservant l'intégrité de la barrière chimique. Un gant résistant aux coupures (surtout avec une doublure haute visibilité) permet de détecter visuellement toute altération du gant.

### Résistance à la perforation

La résistance à la perforation des gants résistants aux produits chimiques est essentielle car elle contribue à préserver l'intégrité de la barrière chimique sous contrainte mécanique ; si une perforation endommage le gant, le porteur peut être exposé à des produits chimiques dangereux, ce qui compromet la santé et la sécurité.

## BESOIN DE PLUS D'INFORMATIONS ?

Notre équipe de spécialistes en santé et sécurité est à votre disposition pour évaluer vos programmes de santé et sécurité et vous conseiller sur vos besoins futurs.

Contactez-nous pour obtenir des informations sur nos produits, organiser une démonstration ou une formation, ou réserver une prestation.

SANS FRAIS : 888.453.8488 | [MARKETING@LEVITT-SAFETY.COM](mailto:MARKETING@LEVITT-SAFETY.COM)



## Matériaux pour gants de protection chimique

**Le latex** est un produit naturel et économique, souple, extensible et offrant une bonne adhérence. Bien que durable, il ne protège pas contre les perforations et les coupures. Couramment utilisé dans les industries agroalimentaires et médicales pour sa bonne protection contre les agents pathogènes transmissibles par le sang, il est important de noter qu'il ne résiste pas aux huiles (voir le nitrile ci-dessous comme alternative). Les réactions allergiques constituent un inconvénient potentiel du latex. Les gants en latex sont disponibles avec ou sans poudre.

**Le PVC (polychlorure de vinyle)**, également appelé plastique ou vinyle, reste souple, résiste aux perforations et offre une excellente adhérence. Les gants en PVC sont parfaitement adaptés à la maintenance, aux mines, à la manipulation de combustibles pétroliers, à la mécanique, à la construction et à la pétrochimie. Cependant, le PVC n'est pas adapté aux environnements à haute température ni à ceux utilisant certains produits chimiques organiques, comme l'acétone ou l'alcool.

**Les gants en PVA (alcool polyvinyle)** sont parfaits pour la manipulation de composés aromatiques et de produits chimiques chlorés. Cependant, le PVA étant soluble dans l'eau, puisqu'il est fabriqué à partir d'une solution aqueuse, il ne doit pas être utilisé en milieu humide.

**Le nitrile** est un matériau fin mais résistant. Il résiste aux solvants, aux graisses, à certains acides et bases, ainsi qu'aux huiles. Les gants en nitrile constituent une bonne solution pour les personnes allergiques au latex. Comparé à d'autres gants de protection chimique, le nitrile offre une bonne résistance aux produits chimiques et à la perforation.

**Le néoprène** offre une excellente protection contre les produits chimiques, les acides et autres substances agressives. Les gants en néoprène offrent une bonne sensibilité et une bonne adhérence.

**Le polyuréthane** est un revêtement idéal pour les gants anti-coupures. Ce matériau offre une bonne adhérence sans être collant et une résistance modérée à la perforation et à l'abrasion. Il résiste aux huiles, aux solvants, aux graisses et à l'essence, mais sa résistance à l'eau chaude est faible. Le polyuréthane est déconseillé en milieu humide.

**Le polyéthylène** est un caoutchouc synthétique léger et ample. Il est utilisé pour les tâches légères nécessitant des changements fréquents de gants, comme dans la restauration.

**Le butyle** est idéal pour la manipulation de gaz. Ce matériau résiste à l'oxydation et est couramment utilisé pour les procédés impliquant des acides hautement corrosifs et des substances toxiques. Le butyle est l'un des matériaux les plus coûteux pour les gants.

**Le Viton<sup>MC</sup>** est performant là où les autres gants ne le sont pas et représente donc l'option la plus onéreuse. Ce matériau a été développé pour l'industrie aérospatiale en raison de son extrême résistance aux produits chimiques et à la chaleur.

## Protection des yeux et du visage

Selon le travail que vous effectuez et le type de matériau que vous manipulez, vous pourriez avoir besoin de différents niveaux de protection oculaire (par exemple, lunettes de sécurité, lunettes de sécurité chimique, écran facial ou une combinaison de ces éléments).

## Niveaux de protection

Dans le contexte des interventions en cas de matières dangereuses (HAZMAT) et de la sécurité au travail, les niveaux de protection A, B, C et D correspondent à différents niveaux d'équipements de protection individuelle (EPI) utilisés selon le type et la gravité des risques d'exposition.

### Niveau A

**La protection de niveau A** est requise lorsque le risque d'exposition aux dangers est maximal et que le plus haut niveau de protection de la peau, des voies respiratoires et des yeux est nécessaire. Exemples de vêtements et d'équipements de niveau A :

- appareil de protection respiratoire autonome à circuit fermé (APRA) à pression positive et masque complet ou appareil de protection respiratoire à adduction d'air à pression positive avec APRA d'évacuation
- combinaison intégrale de protection contre les produits chimiques et les vapeurs
- gants résistants aux produits chimiques (intérieurs et extérieurs)
- combinaison, gants et bottes de protection jetables

### Niveau B

La protection de niveau B est requise dans les circonstances exigeant le plus haut niveau de protection respiratoire, avec un niveau de protection cutanée moindre. Sur la plupart des sites extérieurs abandonnés de déchets dangereux, les concentrations de vapeurs ou de gaz dans l'atmosphère ambiante n'ont pas atteint un niveau suffisamment élevé pour justifier une protection de niveau A. Exemples de protection de niveau B :

- Appareil de protection respiratoire autonome à circuit fermé (APRA) à pression positive et masque complet ou appareil de protection respiratoire à adduction d'air à pression positive avec APRA d'évacuation
- Gants résistants aux produits chimiques (intérieurs et extérieurs)
- Écran facial
- Vêtements résistants aux produits chimiques avec capuchon
- Couvre-tout
- Bottes de sécurité résistantes aux produits chimiques

### Niveau C

**La protection de niveau C** est requise lorsque la concentration et le type de substances en suspension dans l'air sont connus et que les critères d'utilisation d'appareils respiratoires à épuration d'air sont remplis. L'équipement typique de niveau C comprend :

- Appareils de protection respiratoires à épuration d'air à masque complet
- Gants résistants aux produits chimiques (intérieurs et extérieurs)
- Casque de sécurité
- Masque d'évacuation
- Bottes de sécurité jetables résistantes aux produits chimiques

### Niveau D

**La protection de niveau D** est la protection minimale requise. Elle peut être suffisante en l'absence de contaminants ou lorsque les opérations de travail excluent les éclaboussures, l'immersion ou tout risque d'inhalation ou de contact accidentel avec des concentrations dangereuses de produits chimiques. L'équipement de protection

individuelle (EPI) de niveau D approprié peut comprendre :

- gants
- combinaison
- lunettes de sécurité
- écran facial
- chaussures ou bottes de sécurité à embout d'acier résistantes aux produits chimiques

Bien qu'il s'agisse de recommandations générales concernant l'équipement typique à utiliser dans certaines circonstances, d'autres combinaisons d'EPI peuvent être plus appropriées, en fonction des caractéristiques spécifiques du site.

## ENTREPOSAGE

**Il est important de bien choisir la méthode d'entreposage de vos produits chimiques lorsqu'ils ne sont pas utilisés.** Avant d'entreposer des produits corrosifs, vérifiez que tous vos contenants sont intacts et correctement étiquetés.

Suivez toujours les recommandations du fabricant concernant les procédures d'entreposage et tenez ces contenants à l'écart des zones de traitement et de manipulation. Assurez-vous que les contenants d'entreposage sont bien ventilés, correctement étiquetés et équipés du matériel de nettoyage approprié en cas de déversement ou de fuite.



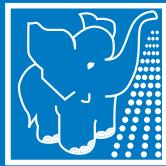
## EXPOSITION AUX PRODUITS CHIMIQUES SUR LE LIEU DE TRAVAIL

**Même avec des mesures de contrôle techniques en place, l'exposition de la peau et des yeux à des produits chimiques en milieu de travail demeure possible.**

Lorsqu'une exposition chimique survient en milieu de travail, les employeurs canadiens doivent être préparés et disposer des outils et des mesures d'intervention appropriés.

- Les douches d'urgence et les lave-yeux permettent un rinçage immédiat afin de réduire la gravité des blessures.

- La solution Diphoterine<sup>MC</sup> offre une approche ciblée pour la gestion des expositions de la peau et des yeux à des produits chimiques en milieu de travail. Ce rinçage actif contribue à éliminer ou à réduire considérablement les blessures causées par des agents chimiques acides et caustiques agressifs. Sa portabilité et son application intuitive permettent aux organisations exposées à des risques chimiques d'aller au-delà du simple rinçage à l'eau pour améliorer les résultats et limiter les incapacités de travail d'urgence liées aux blessures dues à une exposition chimique.



**PREVOR**  
PRÉVOIR ET SAUVER  
Laboratoire de Toxicologie & Maîtrise du Risque Chimique

## Solution Diphoterine<sup>MC</sup> de Prevor

La solution Diphoterine<sup>MC</sup> est un dispositif médical de classe 2a homologué par Santé Canada, utilisé pour gérer l'exposition de la peau et des tissus oculaires aux produits chimiques en milieu de travail.

Elle est plus efficace qu'un simple rinçage à l'eau :

- Elle assure une élimination mécanique efficace des substances présentes à la surface des tissus, contribuant ainsi à limiter la diffusion des produits chimiques.
- Elle contribue à prévenir la pénétration d'ions acides ou basiques dangereux contenus dans les produits chimiques corrosifs.
- Elle rétablit le pH physiologique de la peau et des tissus oculaires, aidant ainsi à soulager la douleur. Diphoterine<sup>MC</sup> solution by Prevor



**DEMANDEZ-NOUS DES INFORMATIONS SUR LA SOLUTION HEXAFLUORINE® POUR LA GESTION DE L'EXPOSITION À L'ACIDE FLUORHYDRIQUE**

## Douches d'urgence et lave-yeux

Un rinçage immédiat après une exposition à un produit chimique permet de réduire considérablement les risques de blessures et d'améliorer les chances de guérison. Les douches d'urgence et les lave-yeux constituent généralement le premier recours en cas d'exposition à des produits chimiques. Ces solutions fixes et mobiles existent en plusieurs modèles :

- **Lave-yeux** : utilisé pour les copeaux de bois, la poussière et les particules en suspension dans l'air – débit : 1,5 litre (0,4 gallon) d'eau par minute.
- **Lave-yeux/visage** : pour les incidents mineurs affectant uniquement les yeux et le visage – débit : 11,4 litres (3 gallons) d'eau par minute.
- **Douche d'urgence** : pour rincer le corps au complet contaminés par des produits dangereux – débit : 75,7 litres (20 gallons) d'eau par minute.
- **Unité combinée** : comprend un lave-yeux/visage et une douche pour éliminer complètement les produits chimiques présents sur le visage et le corps.

Il est important de noter que les douches d'urgence et les lave-yeux doivent répondre à différentes exigences selon la norme ANSI Z358.1. Tous les dispositifs doivent :

- Être accessibles en moins de 10 secondes (ou à une distance de 17 mètres).
- Être situés au même niveau que le danger.
- Être dégagés de tout obstacle (tout élément entravant l'accès direct du danger au dispositif).
- Passer de l'état « arrêt » à l'état « marche » en une seconde ou moins et rester en fonction sans intervention manuelle.
- Fournir du liquide de rinçage pendant 15 minutes.
- Fournir un débit de liquide de rinçage contrôlé à une vitesse suffisamment faible pour ne pas blesser l'utilisateur.
- Fournir de l'eau tiède pendant toute la durée du rinçage.



<sup>8</sup>Canadian Centre for Occupational Health. "How Do I Work Safely With Corrosive Liquids and Solids." <https://www.ccohs.ca/oshanswers/prevention/corrosi1.html>.

# GESTION DES DÉVERSEMENTS DE PRODUITS CHIMIQUES

Les déversements de produits chimiques peuvent entraîner une exposition à des contaminants et mettre en danger la santé et la sécurité des personnes. Une gestion rapide, sûre et efficace d'un déversement de produit chimique est essentielle à la santé et sécurité au travail. Le choix des produits appropriés dépend de l'ampleur du déversement, de la présence de substances incompatibles et de la disponibilité de formations et de fournitures adéquates.

## Absorbant neutralisant Trivorex<sup>MC</sup>

Trivorex<sup>MC</sup> est un absorbant neutralisant universel conçu pour traiter tous types de déversements de produits chimiques liquides, notamment les acides, les bases, les agents oxydants et réducteurs, les solvants et les hydrocarbures (huiles).

Trivorex<sup>MC</sup> offre un protocole d'intervention simplifié et unique pour le nettoyage des déversements

### Qu'est-ce qui rend Trivorex<sup>MC</sup> unique ?

- Indicateur de pH intégré
- Suppression rapide des vapeurs chimiques
- Déclassification des produits chimiques corrosifs en substances non dangereuses
- Laisse la surface sèche et sécurisée. Élimine le besoin de tampons absorbants
- Élimine les coûts élevés d'élimination des déchets
- 1 kg de Trivorex<sup>MC</sup> absorbe et neutralise environ 0,6 L de produit chimique corrosif



## Décontamination des surfaces Safurex<sup>MC</sup>

Safurex<sup>MC</sup> est une solution de décontamination conçue pour gérer les projections de produits corrosifs sur les surfaces verticales telles que les murs et les équipements, là où l'utilisation de poudres absorbantes n'est pas pratique.

Safurex<sup>MC</sup> est un décontaminant actif qui neutralise le pH de tous types de déversements de liquides acides ou basiques corrosifs. Il peut également chélater les ions fluorure de l'acide fluorhydrique afin de limiter la toxicité de ce produit chimique.

Lors de la maintenance ou suite à un incident chimique, des produits chimiques corrosifs peuvent contaminer les surfaces de travail et les EPI. Cela peut endommager

les travailleurs, les équipements, les EPI et l'environnement de travail.

Safurex<sup>MC</sup> contient des indicateurs de pH intégrés qui retrouvent leur couleur d'origine une fois la décontamination terminée.

Safurex<sup>MC</sup> convient également aux incidents impliquant l'acide fluorhydrique et ses dérivés, car il fixe en toute sécurité les ions fluorure, neutralisant ainsi l'élément toxique de ce produit chimique.

## Absorbants

Les absorbants chimiques constituent la meilleure solution pour un nettoyage complet. Cependant, il est important de savoir que tous les absorbants ne se valent pas. En effet, de nombreux produits anti-déversement disponibles sur le marché ne sont pas efficaces et laissent des vapeurs persistantes et des résidus glissants, même après que le déversement semble avoir été maîtrisé. De plus, des coûts importants de traitement des déchets sont souvent facturés pour garantir leur élimination appropriée.

## Tapis absorbants

Une autre méthode de nettoyage des déversements dangereux consiste à utiliser des tapis absorbants. Ces tapis peuvent être placés directement sur le produit chimique déversé pour piéger les liquides et les vapeurs et ainsi contenir facilement le danger. Ils sont souvent disponibles en différentes couleurs pour aider les opérateurs à identifier le tapis adapté à chaque type de déversement.

## Solutions de décontamination

Que vous utilisiez un absorbant ou un tapis absorbant pour nettoyer un déversement chimique, il est essentiel de nettoyer soigneusement la zone après intervention. L'utilisation d'une solution de décontamination est la meilleure façon de garantir l'absence de résidus nocifs (que vous ou un autre travailleur non averti pourriez rencontrer).



## Kits anti-déversement

Les kits anti-déversement de produits chimiques sont essentiels à la sécurité au travail. Ils contribuent à protéger les travailleurs, les installations et l'environnement en cas de fuites ou de déversements accidentels. Disposer du kit adéquat minimise les temps d'arrêt, réduit les risques de blessures ou d'exposition et garantit la conformité aux normes de santé et sécurité.

Un kit anti-déversement standard comprend des absorbants, des boudins absorbants, des coussins absorbants, des gants de protection, des lunettes de protection, des sacs pour déchets et des instructions pour un nettoyage en toute sécurité. Différents types de kits sont disponibles selon le type de danger :

- Kits universels pour huiles, liquides de refroidissement et fluides aqueux
- Kits spécifiques pour huiles, hydrofuges et absorbants pour hydrocarbures
- Kits pour produits chimiques ou matières dangereuses, conçus pour les acides et bases agressifs et les substances inconnues.

Avoir le kit anti-déversement approprié à portée de main apporte non seulement la tranquillité d'esprit, mais favorise également une culture de santé et sécurité proactive en permettant aux travailleurs de réagir rapidement et efficacement à tout déversement.



## BESOIN DE PLUS D'INFORMATIONS ?

Notre équipe de spécialistes en santé et sécurité est à votre disposition pour évaluer vos programmes de santé et sécurité et vous conseiller sur vos besoins futurs.

Contactez-nous pour obtenir des informations sur nos produits, organiser une démonstration ou une formation, ou réserver une prestation.

SANS FRAIS : 888.453.8488 | [MARKETING@LEVITT-SAFETY.COM](mailto:MARKETING@LEVITT-SAFETY.COM)

# COMMENT LEVITT-SÉCURITÉ PEUT VOUS AIDER

**Chez Levitt-Sécurité, nous vous aidons à gérer les risques chimiques en milieu de travail. De l'évaluation à la formation, notre équipe est là pour vous accompagner.**

Levitt-Sécurité est une entreprise canadienne de confiance qui sert fièrement ses clients d'un océan à l'autre depuis 90 ans. En tant que fournisseur national d'équipement et de services de santé et sécurité, nous collaborons avec des fabricants de renom pour vous offrir des produits, des services, des formations et des options de location innovants.

## Produits

Nous proposons une vaste gamme de produits qui offrent des solutions aux risques rencontrés dans l'industrie chimique. Levitt-Sécurité propose les meilleures combinaisons de protection chimique, douches d'urgence et stations de lavage oculaire, ainsi que des produits d'entreposage et de contrôle des déversements de produits chimiques sur le marché, afin de vous protéger contre les éclaboussures et les déversements.

## Services

Levitt-Sécurité offre une gamme complète de services sur site pour garantir que tous vos EPI et équipements chimiques sont conformes aux normes et prêts à l'emploi, non seulement en cas d'urgence, mais aussi au quotidien.

- o Évaluation des douches d'urgence et des lave-yeux
- o Réparation et étalonnage des détecteurs de gaz
- o Essais d'ajustement des appareils respiratoires
- o Tests et réparations des combinaisons chimiques
- o Tests de débit des APRA
- o Évaluation des protections des mains
- o Recharge et test des extincteurs
- o Inspection et recertification des équipements de protection antichute

## Formation et Éducation

Levitt-Sécurité propose des formations en ligne et en présentiel pour les professionnels de l'industrie chimique.

- Formation SIMDUT sur les matières dangereuses
- Formation sur la protection respiratoire
- Essais d'ajustement des appareils respiratoires
- Formation incendie (réels et sur simulateur)
- Évaluation des risques
- Manipulation des matières dangereuses



**888.453.8488**

**[www.levitt-safety.com](http://www.levitt-safety.com) | [csr@levitt-safety.com](mailto:csr@levitt-safety.com)**



OAKVILLE | CALGARY | EDMONTON | FORT MCMURRAY | MONCTON  
MONTREAL | OTTAWA | PORT ELGIN | REGINA | SAGUENAY | SARNIA  
SASKATOON | SPARWOOD | SUDBURY | THUNDER BAY | VANCOUVER  
WINNIPEG | VAL-D'OR | YELLOWKNIFE

Order Number: MKT200010EN