

# CYANURES (CN)

## FICHE TECHNIQUE

### Définition

Les cyanures sont des substances hautement toxiques qui se retrouvent sous différentes formes :

- Gazeuse, ex. cyanure d'hydrogène (HCN)
- Liquide : ex. acide cyanhydrique (solution aqueuse de cyanure d'hydrogène)
- Solide : ex. sels simples de l'acide cyanhydrique (cyanure de sodium, potassium, calcium, cuivre)

### Utilisation

Les cyanures sont utilisés principalement dans les secteurs et produits suivants :

- Fumigateurs, pesticides et insecticides
- Agriculture
- Mines et extraction de l'or et de l'argent du minéral
- Traitement des pellicules photographiques
- Intermédiaires dans la synthèse de produits chimiques
- Teintures
- Électrodéposition
- Fabrication de bijoux
- Fabrication de plastique
- Solvants (sous forme de nitriles)

Un risque potentiellement mortel auquel les travailleurs peuvent être exposés est la production soudaine et abondante de cyanure d'hydrogène gazeux lorsque des sels de cyanure sont accidentellement mis en contact avec des acides, des sels acides, de l'eau, de l'humidité et du dioxyde de carbone.

Plusieurs matériaux de construction et d'ameublement contiennent des substances (ex : plastique, polyuréthane) qui dégagent des cyanures lors d'incendie. L'inhalation de fumée d'incendie est une source importante d'intoxication aux cyanures.

### Voies d'entrées dans l'organisme

Les cyanures peuvent pénétrer dans l'organisme par les voies respiratoires, par la peau et par les muqueuses. Ils peuvent également être ingérés, mais ceci est très rare.

### Symptômes :

- Faiblesse généralisée, malaise, effondrement
- Maux de tête, vertige, étourdissement, confusion, sensation d'ébriété, anxiété, tremblement, convulsions, coma
- Douleur abdominale, nausée, vomissement
- Essoufflement, douleur dans la poitrine

### Procédure d'intervention d'urgence

#### Quoi faire s'il y a un dégagement de cyanure d'hydrogène (cyanure sous forme gazeuse)

- Agir rapidement.
- Appliquer le plan des mesures d'urgence ou le protocole d'évacuation des travailleurs de l'établissement.
- Composer le 911 en précisant qu'il s'agit d'une exposition aux cyanures
- Utiliser les équipements de protection individuelle appropriés afin de ne pas devenir soi-même une victime.



Même en l'absence de symptôme, consultez un médecin sans délai.

#### Premiers secours et premiers soins - En cas d'inhalation, appelez le 911

Si vous avez les équipements de protection appropriés (gants (néoprène, butyl), couvre-tout résistant aux produits chimiques, protection oculaire, protection respiratoire)

- Transporter immédiatement la victime à l'air frais.

### ATTENTION !

Il ne faut jamais entrer dans une zone contaminée avec du cyanure d'hydrogène gazeux sans équipement de protection approprié. En l'absence de ces équipements :

- Si la victime ne peut se déplacer :
  - Ne pas entrer dans la zone contaminée
  - Attendre l'intervention des services d'urgences (pompiers)
- Si la victime peut se déplacer :
  - Lui demander de sortir de la zone contaminée

#### 1. Si la victime respire :

- L'installer dans une position confortable, semi-assise.
- S'il y a de l'oxygène et que vous avez reçu une formation à cet effet, lui administrer de l'oxygène à 100 %.
- Demander à la victime de respirer lentement et régulièrement.

#### 2. Si la victime ne respire pas :

- Commencer les manœuvres de réanimation (RCR).
- Ne pas pratiquer le bouche à bouche ou le bouche à masque (risque d'intoxication)

**Note : Étant donné qu'à Montréal, il y a une proximité avec les Paramédics, il n'est généralement pas nécessaire aux établissements de se munir de bombes d'oxygène.**

### Décontamination :

Les victimes qui ont été exposées au cyanure d'hydrogène sous forme gazeuse ne présentent pas de risque de contamination pour les sauveteurs. Une fois retirés de la zone contaminée, elles n'ont pas besoin d'être décontaminées. Par contre, la décontamination s'impose s'il n'y a pas de certitude que le cyanure soit uniquement sous forme gazeuse.

Pour la décontamination :

- Déplacer la victime sous la douche d'urgence et retirer ses vêtements
- Placer les vêtements contaminés dans un sac de polyéthylène étiqueté « contaminé avec cyanures »
- Rincer à grande eau pendant au moins 20 minutes
- Recouvrir la victime pour prévenir un état de choc et la perte de la température corporelle

### En cas de contact avec la peau, appelez le 911

- Porter les équipements de protection appropriés (gants de néoprène, butyl, PVC), couvre-tout résistant aux produits chimiques, protection oculaire, protection respiratoire
- Retirer rapidement la victime de la source d'exposition
- Appliquer la procédure de décontamination
- Si la victime présente des signes de détresse respiratoire, voir section « En cas d'inhalation »

### En cas de contact avec les yeux, appelez le 911

- Porter les équipements de protection appropriés (gants de néoprène, butyl, PVC), couvre-tout résistant aux produits chimiques, protection oculaire, protection respiratoire
- Retirer rapidement la victime de la source d'exposition
- Rincer abondamment les yeux de la victime à la douche oculaire avec de l'eau tempérée pendant au moins 20 minutes
- Après quelques minutes de rinçage, enlever ses lentilles cornéennes avec prudence.
- Couvrir les yeux avec une compresse stérile fixée par une bande de gaz

### En cas d'ingestion, appelez le 911

- Retirer rapidement la victime de la source d'exposition
- Si la victime est consciente, lui demander de rincer sa bouche avec de l'eau
- Ne pas faire boire ou manger ; ne pas faire vomir
- Si la victime est inconsciente et respire, la placer en position latérale de sécurité et surveiller sa respiration.
- Si la victime présente des signes de détresse respiratoire, voir section « En cas d'inhalation »

### En tout temps, le secouriste doit :

- Faire la vérification de la fiche de données de sécurité (FDS) du produit qui a été utilisé, afin que le secouriste puisse savoir si le produit contient ou peut contenir des cyanures. Le cas échéant, le secouriste pourra ainsi intervenir avec le traitement adéquat.
- Porter les protections requises avant d'agir : protection respiratoire, lunettes de sécurité, gants de néoprène, de butyl ou de PVC
- Faire transporter la victime en ambulance vers l'urgence, le plus rapidement possible avec indication de possibilité d'intoxication aux cyanures
- Surveiller les signes vitaux et l'état de conscience.
- Remettre la fiche de données de sécurité (FDS) aux ambulanciers.
- Rapporter l'accident au supérieur immédiat et compléter le registre d'accidents.

---

### Références :

Brisson S, Simard R, Organisation des premiers soins spécifiques aux intoxications par cyanures dans les établissements d'électrodéposition et de galvanisation de la région de Montréal, DSP/RRSS de Montréal, 2000.

[https://santemontreal.qc.ca/fileadmin/user\\_upload/Uploads/tx\\_asssmpublications/pdf/publications/2-89494-243-5.pdf](https://santemontreal.qc.ca/fileadmin/user_upload/Uploads/tx_asssmpublications/pdf/publications/2-89494-243-5.pdf)

Lavigne J, Roy L-A, Lefebvre L, Guide toxicologique pour les urgences en santé environnementale, Les cyanures, 2004.

<https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/276-GTU-SanteEnvironnementale/276-GTU-B1Cyanures.pdf>

NIOSH, Sodium Cyanide : systemic agent, 2011.

[https://www.cdc.gov/niosh/ersbdb/emergencyresponsecard\\_29750036.html#:~:text=Agent%20Characteristics&text=Exposure%20to%20sodium%20cyanide%20can,the%20pulmonary%20system%20\(lungs](https://www.cdc.gov/niosh/ersbdb/emergencyresponsecard_29750036.html#:~:text=Agent%20Characteristics&text=Exposure%20to%20sodium%20cyanide%20can,the%20pulmonary%20system%20(lungs)