



## **MAHALAGANG KAALAMAN**

### Mga Dapat Malaman Tungkol sa Cyanide

#### Ano ang cyanide

- Ang cyanide ay isang mabilis umakto, maaaring makamatay na kemikal na may iba-ibang anyo.
- Ang cyanide ay maaaring isang walang-kulay na gas, tulad ng hydrogen cyanide (HCN) o cyanogen chloride (CNCl), o anyong kristal tulad ng sodium cyanide (NaCN) o potassium cyanide (KCN).
- Ang cyanide kung minsan ay inilalarawan na may amoy ng “mapait na almond,” pero ito ay hindi laging naglalabas ng amoy, at hindi lahat ay makakaamoy nito.
- Ang cyanide ay kilala rin sa katawagang militar na AC (para sa hydrogen cyanide) at CK (para sa cyanogen chloride).

#### Saan natatagpuan ang cyanide at paano ito ginagamit

- Ang hydrogen cyanide, sa ilalim ng pangalang Zyklon B, ay ginagamit bilang isang kemikal na pampatay ng maraming tao ng mga Aleman noong Ikalawang Digmaang Pandaigdig.
- May mga ulat na sa Digmaang Iran-Iraq noong mga taon ng 1980, ang hydrogen cyanide gas ay maaaring ginamit kasama ng ibang mga kemikal laban sa mga nakatira sa Kurd na lunsod ng Halabja sa hilagang Iraq.
- Ang cyanide ay inilalabas mula sa mga likas na sangkap sa ilang pagkain sa mga partikular na halaman tulad ng kamoteng-kahoy o kasaba. Ang cyanide ay nasa usok ng sigarilyo at sa mga produkto ng pagsunog ng mga sintetikong materyal tulad ng mga plastik. Ang mga produkto ng pagsunog ay mga sangkap na lumalabas kapag nasunog ang mga bagay.
- Sa paggawa ng mga produkto, ang cyanide ay ginagamit sa paggawa ng mga papel, tela, at plastik. Ito ay matatagpuan sa mga kemikal na ginagamit upang gumawa ng mga retrato. Ang cyanide salts ay ginagamit sa industriya ng metal para sa eletroplating, paglilinis ng metal, at pag-aalis ng ginto mula sa ore nito. Ang cyanide gas ay ginagamit upang puksain ang mga maninirang hayop at vermin sa mga barko at gusali.
- Kung di-sinasadyang mainom (malunok), ang mga kemikal na natatagpuan sa mga produktong nakabase sa acenoitrile na ginagamit upang tanggalin ang mga artipisyal na pako ay maaaring lumikha ng cyanide.

#### Paano ka mahahantad sa cyanide

- Maaari kang mahantad sa cyanide sa pamamagitan ng paglanghap ng hangin, pag-inom ng tubig, pagkain, o pagsagi sa lupa na nagtataglay ng cyanide.
- Ang cyanide ay pumapasok sa tubig, lupa, o hangin bunga ng mga likas na paraan at mga gawaing pang-industriya. Sa hangin, ang cyanide ay matatagpuan bilang mga gaseous hydrogen cyanide.



- Ang paninigarilyo ay malamang na isa sa mga pangunahing pinanggagalingan ng cyanide para mga taong hindi nagtatrabaho sa mga industriyang may kinalaman sa cyanide.

## **Paano nagkakabisa ang cyanide**

- Ang tindi ng pagkalasong sanhi ng cyanide ay depende sa dami ng cyanide na nahantad ang isang tao, sa ruta ng pagkahantad, at sa tagal ng oras na nahantad ang isang tao.
- Ang paglanghap ng cyanide gas ay nagiging sanhi ng pinakamaraming pinsala, pero ang pag-inom (paglunok) ng cyanide ay nakakalason din.
- Ang cyanide gas ay labis na mapanganib sa mga saradong lugar kung saan ang gas ay makukulong.
  - Ang cyanide gas ay nagiging singaw at mabilis na kumakalat sa mga bukas na espasyo, at hindi gaanong nakakapinsala sa labas.
- Ang cyanide gas ay hindi gaanong makapal na gaya ng hangin, kaya ito ay pumupunta sa itaas.
- Pinipigilan ng cyanide ang mga selula ng katawan na gumamit ng oxygen. Kapag ito ay nangyari, namamatay ang mga selula.
- Ang cyanide ay mas nakakapinsala sa puso at utak kaysa ibang mga bahagi ng katawan dahil ang puso at utak ay gumagamit ng maraming oxygen.

## **Ang mga kaagad na palatandaan at sintomas ng pagkahantad sa cyanide.**

- Ang taong nahantad sa kaunting cyanide sa pamamagitan ng paglanghap nito, o pagpasok sa pamamagitan ng kanilang balat, o pagkain ng mga pagkain na nagtataglay nito ay maaaring magkaroon ng ilan o lahat ng mga sumusunod na sintomas sa loob ng ilang minuto:
  - Mabilis na paghinga
  - Pagkabalisa
  - Pagkahilo
  - Panghihina
  - Sakit ng ulo
  - Pagkaalibadbad at pagsusuka
  - Mabilis na tibok ng puso
- **Ang pagkahantad sa maraming cyanide sa anumang ruta ay maaari ring maging sanhi ng ibang mga epekto sa kalusugan:**
  - Kombulsiyon
  - Mababang presyon ng dugo
  - Mabagal na tibok ng puso
  - Pagkawala ng malay

## **Mga Dapat Malaman Tungkol sa Cyanide** (Ipinagpapatuloy mula sa naunang pahina)

- Pinsala sa baga
- Problema sa paghinga na humahantong sa kamatayan
- Ang pagpapakita ng mga ganitong palatandaan at sintomas ay hindi nangangahulugan na ang isang tao ay nahantad sa cyanide.

### **Pangmatagalang epekto sa kalusugan ng pagkahantad sa cyanide**

Ang mga nakaligtas sa malubhang pagkalason ng cyanide ay maaaring magkaroon ng pinsala sa puso at utak.

### **Paano mo pangangalagaan ang sarili, at ano ang dapat gawin kung ikaw ay nahantad sa cyanide.**

- Dahil ang paglanghap ay malamang na maging pangunahing ruta ng pagkahantad sa cyanide, iwan ang lugar kung saan ang cyanide gas ay inilabas at lumanghap ng sariwang hangin. Ang mabilis na paglipat sa isang lugar na may sariwang hangin ay lubos na mabisa sa pagbawas ng pagkahantad sa cyanide gas.
  - Kung ang cyanide gas ay ay inilabas sa labas ng gusali, umalis mula sa lugar kung saan ito inilabas.
  - Kung hindi ka makalabas sa lugar kung saan ang cyanide gas ay inilabas, manatiling mas malapit sa lupa hangga't maaari.
  - Kung ang paglabas ng cyanide gas ay sa loob ng gusali, lumabas ng gusali.
- Kung ikaw ay malapit sa paglabas ng cyanide gas, ang mga tagapag-ugnay para sa emerhensiya ay maaaring magsabi sa iyo na lisanin ang lugar o gumawa ng “pagkanlong sa kinalalagayan” (manataili sa lugar at humanap ng mapagtataguan) sa loob ng gusali upang maiwasan na mahantad sa kemikal. Para sa karagdagang impormasyon tungkol sa paglisan kapag may emerhensiya ukol sa kemikal, tingnan ang [Facts About Evacuation](#). Para sa karagdagang impormasyon tungkol sa pagkanlong sa kinalalagayan o ligtas na lugar, kapag may emerhensiya ukol sa kemikal, tingnan ang [Facts About Sheltering in Place](#).
- Kung sa palagay mo ay nahantad ka sa cyanide, dapat mong tanggalin ang iyong damit, mabilis na hugasan ng sabon ang at tubig ang iyong buong katawan, at magpagamot kaagad.
- ***Pagtanggal sa iyong damit:***
  - Mabilis na tanggalin ang damit na maaaring may cyanide. Anumang damit na dapat na hilahin mula sa ulo ay dapat putulin mula sa katawan sa halip na hilahin sa ibabaw ng ulo.
  - Kung ikaw ay tumutulong sa mga tao na tanggalin ang kanilang damit, sikaping iwasang masagi ang anumang kontaminadong bahagi, at tanggalin kaagad ang damit.
- ***Paghuhugas ng sarili:***
  - Hugasan kaagad ng maraming sabon at tubig ang anumang cyanide mula sa iyong balat. Ang paghuhugas sa pamamagitan ng sabon at tubig ay makakatulong na protektahan ang mga tao mula sa anumang mga kemikal sa kanilang mga katawan.
  - Kung ang iyong mga mata ay nag-iinit o ang iyong paningin ay nanlalabo, hugasan ang iyong mga mata ng tubig para sa 10 hanggang 15 minuto. Kung nagsusuot ka ng mga contact, tanggalin ang mga ito at isama sa kontaminadong damit. Huwag ibabalik ang mga contact sa iyong mga mata

## **Mga Dapat Malaman Tungkol sa Cyanide** (Ipinagpapatuloy mula sa naunang pahina)

(kahit na ang mga ito ay disposable contacts). Kung nagsusuot ka ng salamin sa mata, hugasan ang mga ito ng sabon at tubig. Puwede mong ibalik ang iyong mga salamin sa mata pagkatapos mong hugasan ang mga ito. Kung ikaw ay may suot na alahas na mahuhugasan mo ng sabon at tubig, puwede mong hugasan ito at isuot muli. Kung ito ay hindi mahugasan, ito ay dapat isama sa kontaminadong damit.

- **Pag-aalis ng iyong mga damit:**
  - Pagkatapos mong hugasan ang iyong sarili, ilagay ang iyong damit sa loob ng isang bag na plastik. Iwasang masagi ang mga kontaminadong lugar ng damit. Kung hindi mo maiwasan masagi ang mga kontaminadong lugar, o kung hindi ka sigurado kung nasaan ang mga kontaminadong lugar, magsuot ng gomang guwantes o baligtarin ang bag at gamitin ito upang damputin ang mga damit, ibaligtad ang bag sa mga damit kapag nadampot mo na ang lahat ng damit. Ang panghaliling paraan ay ilagay ang mga damit sa bag gamit ang mga tong, panghawak ng kasangkapan, patpat, o mga katulad ng bagay. Anumang bagay na sumagi sa kontaminadong damit ay dapat ding ilagay sa bag. Kung may suot kang mga contact, ilagay ang mga ito sa bag na plastik.
  - Mahigpit na sarhan ang bag, at saka ipasok ang bag na ito sa isa pang bag na plastik at saka mahigpit na sarhan ang ikalawang bag. Ang pag-aalis ng iyong damit sa paraang ito ay makakatulong na pangalagaan ka at ang ibang mga tao laban sa anumang kemikal na maaaring nasa mga damit mo.
  - Pagdating ng lokal o pang-estadong kagawaran ng kalusugan o tauhan para sa emerhensiya, sabihin sa kanila kung ano ang ginawa mo sa iyong mga damit. Ang kagawaran ng kalusugan o tauhan para sa emerhensiya ay makikipag-ayos para sa angkop na pagtatapon. Huwag mong hahawakan ang mga bag na plastik.
  - Para sa karagdagang impormasyon tungkol sa paglilinis ng iyong katawan at pagtatapon ng iyong damit pagkaraan ng paglabas ng kemikal, tingnan ang [Chemical Agents: Facts About Personal Cleaning and Disposal of Contaminated Clothing](#).
  - Magpatingin kaagad sa doktor. Idayal ang 911 at ipaliwanag kung ano ang nangyari.

### **Paano ginagamot ang pagkalason sa cyanide**

Ang pagkalason sa cyanide ay dapat gamutin ng mga partikular na gamot na pangontra at ng pansuportang pangangalagang medikal sa isang ospital. Ang pinakamahalagang gawin ng mga biktima ay dapat silang humanap ng manggagamot o lunas medika sa lalong madaling panahon.

### **Paano ka makakakuha ng karagdagang impormasyon tungkol sa cyanide**

Puwede kang makipag-ugnay sa mga sumusunod:

- Panrehiyong sentro sa pagkontrol ng lason (1-800-222-1222)
- Centers for Disease Control and Prevention
  - Public Response Hotline (CDC)
    - English (888) 246-2675
    - Español (888) 246-2857
    - TTY (866) 874-2646
  - [Emergency Preparedness and Response Web site](#)

**Mga Dapat Malaman Tungkol sa Cyanide**  
(Ipinagpapatuloy mula sa naunang pahina)

- Mga tanong sa pamamagitan ng e-mail: [cdcresponse@ashastd.org](mailto:cdcresponse@ashastd.org)
- Mga tanong sa pamamagitan ng koreo:

Public Inquiry c/o BPRP

Bioterrorism Preparedness and Response Planning

Centers for Disease Control and Prevention

Mailstop C-18

1600 Clifton Road

Atlanta, GA 30333

- **Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR) (1-888-422-8737)**

- Mga tanong sa pamamagitan ng e-mail: [atsdric@cdc.gov](mailto:atsdric@cdc.gov)
- Mga tanong sa pamamagitan ng koreo:

Agency for Toxic Substances and Disease Registry

Division of Toxicology

1600 Clifton Road NE, Mailstop E-29

Atlanta, GA 30333

- [Centers for Disease Control and Prevention \(CDC\), National Institute for Occupational Safety and Health \(NIOSH\), Pocket Guide to Chemical Hazards](#)

Itong papel na ito ay batay sa pinakamahusay na kasalukuyang impormasyon ng CDC. Ito ay maaaring isapanahon kung may makukuhang bagong impormasyon.

Para sa karagdagang impormasyon, bisitahin ang <http://www.cdc.gov/ncidod/sars/> [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov) o tawagan ang CDC public response hotline sa (888) 246-2675 (English), (888) 246-2857 (Español), o (866) 874-2646 (TTY)

Pahina 5 ng 5