

SUBSTANCJE CHEMICZNE STWARZAJĄCE ZAGROŻENIA

Substancje chemiczne ze względu na zagrożenia dla zdrowia i/lub środowiska dzielimy na:

- w zależności od właściwości fizycznych



– wybuchowe



– utleniające



– łatwopalne

- w zależności od zagrożeń dla środowiska



- niebezpieczne dla środowiska

- w zależności od zagrożeń dla zdrowia



– toksyczne

– bardzo toksyczne



– szkodliwe



- żrące



- drażniące

- uczulające

Substancje chemiczne mogą występować w środowisku pracy w postaci gazów, par, cieczy lub ciał stałych.

Dwufazowe układy ciało stałe – gaz lub ciecz – gaz rozproszone w powietrzu to aerozole (pyły, dymy, mgły).

SKUTKI DZIAŁANIA SUBSTANCJI CHEMICZNYCH

W zależności od skutków działania na organizm człowieka substancje chemiczne dzielą się na:

- bardzo toksyczne*
- toksyczne*
- szkodliwe*
- drażniące,*
- żrące,*
- uczulające,*
- rakotwórcze,*
- mutagenne,*
- upośledzające funkcje rozrodcze.*

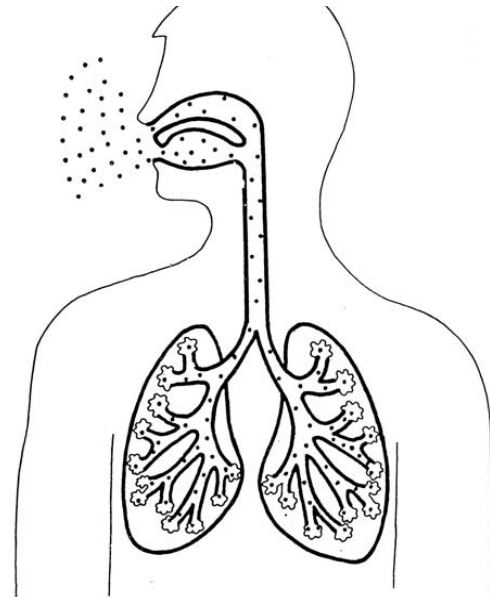
RODZAJE ZATRUĆ



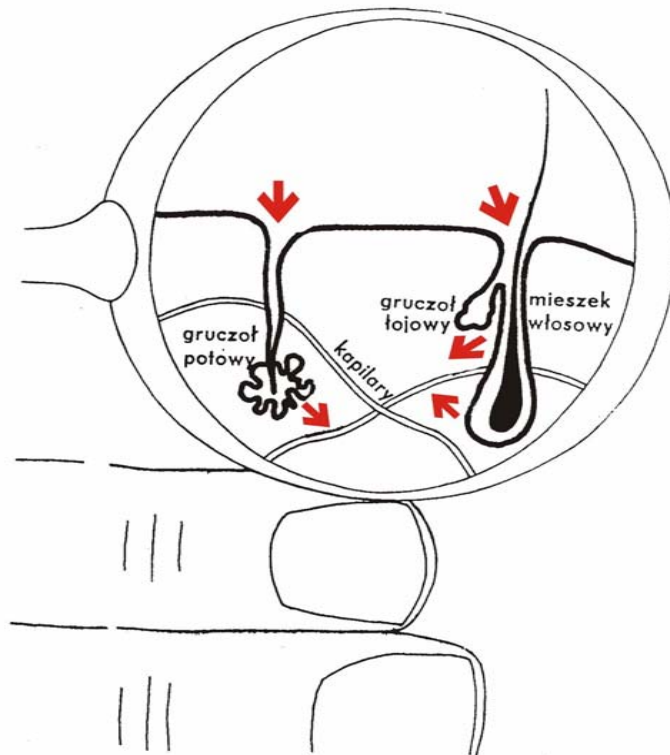
- *ostre*
- *podostre*
- *przewlekłe*

WCHŁANIANIE SUBSTANCJI CHEMICZNYCH PRZEZ UKŁAD ODDECHOWY

*Układ oddechowy
jest główną drogą
przedostawiania się
substancji chemicznych
do organizmu*



WCHŁANIANIE SUBSTANCJI CHEMICZNYCH PRZEZ SKÓRĘ

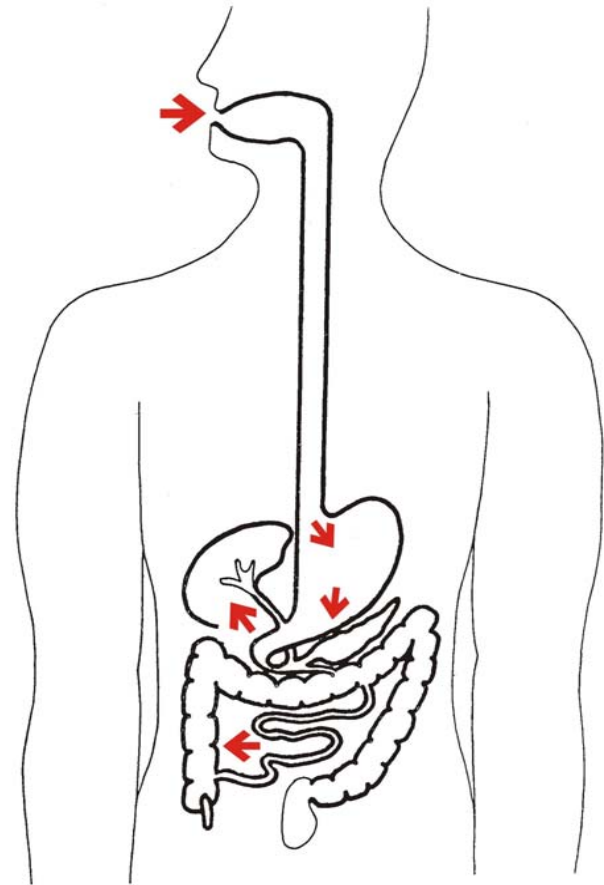


- *Uszkodzenia skóry,*
- *podwyższona temperatura i wilgotność otoczenia*

- zwiększają zdolność wchłaniania substancji przez skórę

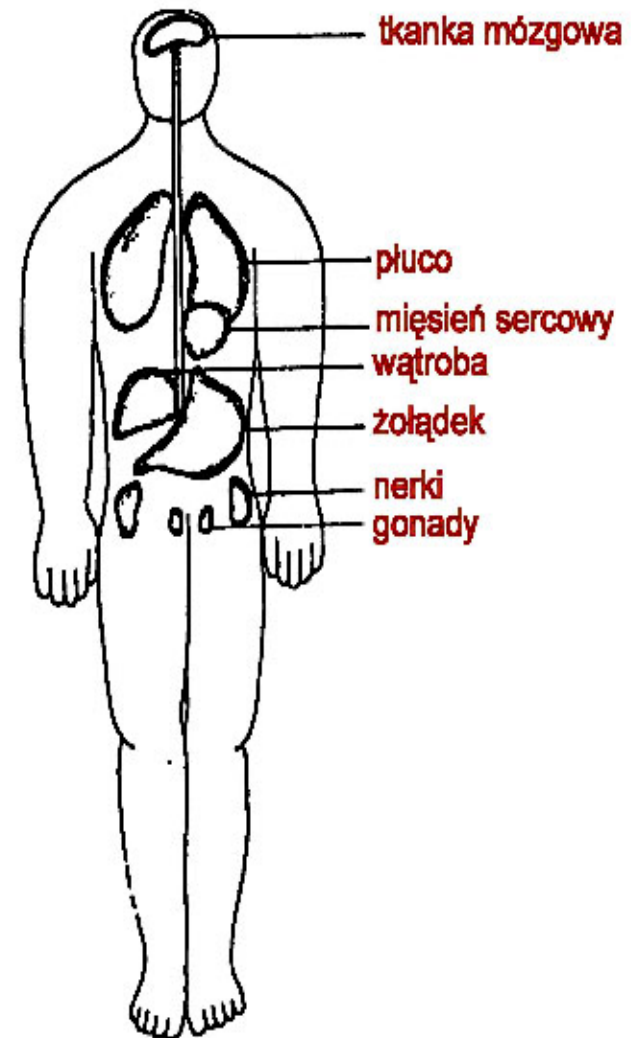
WCHŁANIANIE SUBSTANCJI CHEMICZNYCH PRZEZ UKŁAD POKARMOWY

*Przez układ pokarmowy
substancje chemiczne
dostają się do żołądka
najczęściej drogą
pośrednią przeniesione
rękoma, wraz
z pożywieniem,
w czasie picia napojów
lub palenia papierosów*



DZIAŁANIE SUBSTANCJI CHEMICZNYCH NA ORGANIZM

Działanie substancji chemicznych na organizm człowieka może być miejscowe i układowe, a ich nasilenie może mieć charakter ostry lub przewlekły



NAJWYŻSZE DOPUSZCZALNE STĘŻENIA (NDS)

- *wartość średnia ważona stężenia, którego oddziaływanie na pracownika w ciągu 8-godzinnego dobowego i przeciętnego tygodniowego wymiaru czasu pracy, określonego w Kodeksie pracy, przez okres jego aktywności zawodowej nie powinno spowodować ujemnych zmian w jego stanie zdrowia oraz w stanie zdrowia jego przyszłych pokoleń.*

NAJWYŻSZE DOPUSZCZALNE STĘŻENIE CHWILOWE (NDSCh)

wartość średnia stężenia, które nie powinno spowodować ujemnych zmian w stanie zdrowia pracownika, jeżeli występuje w środowisku pracy nie dłużej niż 15 minut i nie częściej niż 2 razy w czasie zmiany roboczej, w odstępie czasu nie krótszym niż 1 godzina.

NAJWYŻSZE DOPUSZCZALNE STĘŻENIE PUŁAPOWE (NDSP)

Wartość stężenia, która ze względu na zagrożenia zdrowia lub życia pracownika nie może być w środowisku pracy przekroczona w żadnym momencie.



KARTY CHARAKTERYSTYK SUBSTANCJI /MIESZANIN

zawierają dane dotyczące:

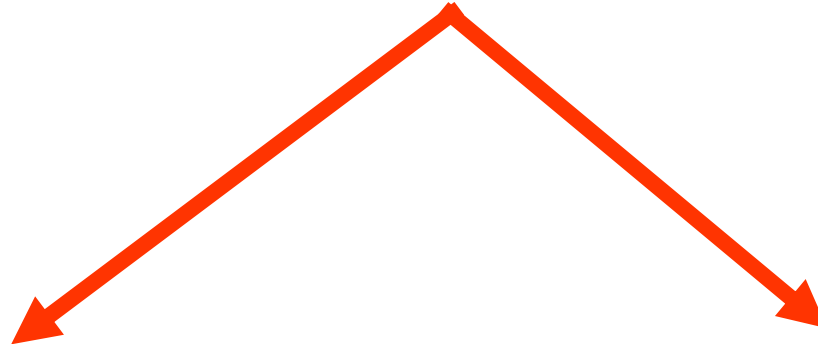
- *Identyfikacji substancji/mieszaniny i identyfikacji przedsiębiorstwa,*
- *Identyfikacji zagrożeń,*
- *Składu i informacji o składnikach,*
- *Pierwszej pomocy,*
- *Postępowania w przypadku pożaru,*
- *Postępowania w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska,*
- *Postępowania z substancją/mieszaniną i jej/jego magazynowania,*
- *Kontroli narażenia i środków ochrony indywidualnej,*
- *Właściwości fizykochemicznych,*
- *Stabilności i reaktywności,*
- *Informacji toksykologicznych,*
- *Informacji ekologicznych,*
- *Postępowania z odpadami,*
- *Informacji o transporcie,*
- *Informacji dotyczących przepisów prawnych,*
- *Innych informacji*

SPOSOBY LIKWIDACJI LUB OGRANICZENIA ŹRÓDEŁ ZAGROŻEŃ CHEMICZNYCH

- *zmiany w procesach technologicznych,*
- *zaprzestanie wykonywania procesów stwarzających szkodliwe warunki pracy,*
- *automatyzacja, robotyzacja i hermetyzacja procesów technologicznych,*
- *stosowanie środków ochrony zbiorowej,*
- *izolacja stanowisk pracy,*
- *prawidłowe magazynowanie oraz likwidacja odpadów,*
- *rotacja, skrócony i limitowany czas pracy,*
- *stosowanie środków ochrony indywidualnej,*
- *egzekwowanie przestrzegania przepisów bhp,*
- *profilaktyka medyczna i przestrzeganie zaleceń służby medycyny pracy.*

ŚRODKI OCHRONY ZBIOROWEJ

Rodzaje wentylacji



naturalna

mechaniczna

*(nawiewna, wywiewna,
nawiewno - wywiewna)*

- *ogólna*
- *miejscowa*