

Rtęć

Co to jest rtęć?

Rtęć jest srebrzystobiałym metalem, który w temperaturze pokojowej jest cieczą. Występuje w trzech postaciach, różniących się właściwościami, zastosowaniem oraz toksycznością jako: (1) rtęć elementarna (metaliczna), (2) organiczne związki rtęci i (3) nieorganiczne związki rtęci.



Hg

Występowanie rtęci

Rtęć uwalniana jest do środowiska ze źródeł naturalnych w wyniku pożarów lasów, powodzi, erupcji wulkanów. Źródła związane z działalnością człowieka to spalarnie odpadów, spalanie węgla oraz niektóre procesy przemysłowe. Niewłaściwe składowanie produktów zawierających rtęć, w tym żarówek, może być także przyczyną uwalniania rtęci do środowiska. W zbiornikach wodnych metylortęć jest absorbowana przez skorupiaki, co powoduje jej akumulację w łańcuchu pokarmowym. Dlatego najwyższe stężenia metylortęci występują w mięsie ryb drapieżnych.

Przewlekłe zatrucia

Długotrwałe narażenie na rtęć metaliczną może powodować zaburzenia czynności ośrodkowego układu nerwowego. Wczesne niespecyficzne objawy obejmują osłabienie, drżenie płaców, powiek, ust, drżenie całego ciała oraz zmiany osobowości (drażliwość, izolacja społeczna).

Narażenie na metylortęć, która przechodzi przez łożysko może powodować zaburzenia rozwoju układu nerwowego płodu.

Prawdopodobne źródła narażenia

Udowodniono, że plomby amalgamatowe są źródłem rtęci. U osób mających wypełnienia amalgamatowe istnieje szereg czynników wpływających na stężenie rtęci, takich jak: ich ilość, skład, jakość, rodzaj diety oraz długość i intensywność przeżuwania.

Istotnie zwiększone pobranie metylortęci ma miejsce w wyniku częstego spożywania ryb drapieżnych i małży

Monitoring Biologiczny narażenia na rtęć

Rtęć najczęściej oznaczana jest we krwi, w moczu lub we włosach. Oznaczanie rtęci we włosach ma na celu dokonanie oceny wielkości narażenia na metylortęć. A u kobiet w wieku rozrodczym również ocenę ryzyka wystąpienia zaburzeń czynności ośrodkowego układu nerwowego wywołanych przez ten związek u ich dzieci. Stwierdzenie obecności rtęci we krwi lub w moczu nie musi oznaczać zagrożenia dla zdrowia. Konieczne jest dokonanie interpretacji wyników przez eksperta.

COPHES
Consortium to Perform
Human Biomonitoring
on a European Scale

Środki zarządzania ryzykiem

- Właściwe zachowania w środowisku pracy
- Wybierać te gatunki ryb, które mają najmniejszą zawartość rtęci
- Właściwie składować uszkodzone termometry rtęciowe, żarówki energooszczędne oraz inne produkty zawierające rtęć

