

Kadm

Co to jest kadm?

Kadm jest miękkim, srebrzystobiałym metalem występującym naturalnie w skorupie ziemskiej, głównie w postaci minerałów z innymi metalami (cynk, ołów, miedź).

Występowanie kadmu

Kadm występuje w niewielkich ilościach w powietrzu, wodzie i glebie. Na skalę przemysłową, większość kadmu jest otrzymywana podczas przerobu rudy cynku, ołowiu i miedzi.

Około 83% kadmu wykorzystywana jest do produkcji baterii i akumulatorów, a ok. 8% do wytwarzania barwników.

Podwyższone stężenia kadmu mogą występować w glebie i wodzie w sąsiedztwie obszarów przemysłowych lub składowisk odpadów niebezpiecznych.



Prawdopodobne źródła narażenia

Palenie tytoniu może w sposób istotny zwiększać pobranie kadmu, powodując około dwukrotne zwiększenie poziomu kadmu w ustroju. Pasywne wchłanianie dymu tytoniowego stanowi również potencjalne źródło narażenia.

U osób niepalących głównym źródłem wchłaniania kadmu jest żywność, w tym szczególnie ryby, wątroba, nerki i niektóre warzywa.

W ciągu dnia z żywnością dostaje się do organizmu około 10-20 µg kadmu, co u osób niepalących stanowi około 95% dziennego pobrania.

Przewlekłe zatrucia

Kadm gromadzi się głównie w nerkach powodując zaburzenia czynności tego narządu. Kadm powoduje zmniejszenie gęstości kości oraz wpływa na funkcjonowanie układu krwionośnego.

Przenikanie kadmu do mózgu oraz przez łożysko do płodu jest bardzo ograniczone.

W wyniku badań ludzi zawodowo narażonych na kadm drogą inhalacyjną stwierdzono zwiększone ryzyko występowania nowotworów płuc.



Monitoring biologiczny narażenia na kadm

W monitoringu biologicznym narażenia na kadm wykonuje się oznaczenia kadmu we krwi i w moczu.

Oznaczanie kadmu w moczu jest markerem długotrwałego narażenia i odzwierciedla wielkość skumulowanego w organizmie kadmu.

Kadm we krwi jest biomarkerem aktualnego narażenia.

Stwierdzenie obecności kadmu we krwi i w moczu nie musi oznaczać zagrożenia dla zdrowia. Konieczne jest dokonanie interpretacji wyników przez eksperta

Środki zarządzania ryzykiem

- Nie palić!
- Ograniczyć możliwość biernego palenia
- Właściwe zachowania w środowisku pracy
- Właściwie utylizować zużyte baterie i produkty zawierające kadm

