



GROEP: zware metalen

Cadmium (Cd) (CAS No. 7440-43-9)

3XG

GEZONDHEID
GEMEENTEN
GEBOORTEN

Wat is cadmium?

Cadmium (Cd) is een zwaar metaal dat wordt aangetroffen in de aardkorst, en is vooral geassocieerd met zink-, lood- en koperertsen.

Waar komt cadmium voor?

Eén van de belangrijkste bronnen van cadmium in onze omgeving is sigarettenrook. De roker wordt blootgesteld aan cadmium, maar ook diegene die zich in de rookomgeving bevindt.

Commercieel gebruik van cadmium omvat vooral de productie van batterijen, maar cadmium komt ook voor in pigmenten, coatings en legeringen.

In sommige streken in Vlaanderen, zoals de Noorderkempen of Beerse, is de omgeving historisch vervuild met cadmium door de uitstoot van de non-ferro industrie (zinksmelters). Bovendien leverde de fabriek cadmiumrijke zinkslakken waarmee pleintjes, wegen en opritten in de buurt werden aangelegd. Ondertussen zijn veel van deze problemen aangepakt, maar blijft het cadmium uit het verleden in de omgeving aanwezig.

In tegenstelling tot lood, wordt cadmium opgenomen door planten en groenten en komt dus in onze voedselketen terecht. Vooral bladgroenten zoals sla, spinazie en selder kunnen gemakkelijk cadmium opnemen. Ook orgaanvlees (nieren, lever) van vee uit vervuilde gebieden is een bron van cadmium in onze voeding.

Hoe worden we aan cadmium blootgesteld?

Personen die leven in een rokersomgeving zullen veel cadmium inademen.

Voedingsproducten uit vervuilde gebieden kunnen cadmium bevatten:

- groenten: vooral bladgroenten zoals sla, spinazie, selder;
- vlees: vooral lever en nieren.

In de buurt van non-ferro industrie of verbrandingsovens is cadmium gebonden aan fijne stofdeeltjes. Dit vervuilde stof kan door omwonenden worden ingeademd.

Kunnen we cadmium meten in het lichaam?

Cadmium in urine geeft een maat voor levenslange blootstelling.

Internationale richtwaarden voor cadmium in de urine:

De Duitse Biomonitoringscommissie geeft 2 waarden, HBM-I en HBM-II, als richtlijn voor de interpretatie van cadmium in urine:

* vanaf 1 µg/l (HBM-I): gezondheidseffecten zijn niet uit te sluiten → waarde controleren

* vanaf 4 µg/l (HBM-II): gezondheidseffecten mogelijk → acties nodig



Hoe kan cadmium onze gezondheid beïnvloeden?

Cadmium stapelt zich op in de nier en kan de normale functie van de nier verstoren.

Cadmium zal de beenderen minder stevig maken en dit kan leiden tot osteoporose en een hogere kans op botbreuken.

Cadmium wordt door het Internationaal Agentschap voor Kankeronderzoek (IARC) geklasseerd als kankerverwekkend bij de mens (groep 1). Langdurige blootstelling aan cadmium via de lucht kan leiden tot longkanker.



Wat kunnen we doen om blootstelling aan cadmium te vermijden?

- Niet roken, en blootstelling aan sigarettenrook van anderen vermijden.
- Op de juiste manier omgaan met afval: collecteren van batterijen, pigmenten, verven, e.d.
- In regio's met historische cadmiumvervuiling: consumptie van lokale groenten en lokaal vlees vermijden.