



Cadmio en el agua potable

El cadmio es un metal pesado que es tóxico para la mayoría de los organismos vivos. La mayoría de los compuestos de cadmio que se encuentran en el agua potable no tienen sabor ni olor, por lo que la identificación de la contaminación solo es posible con pruebas.

¿Cuáles son las fuentes de cadmio?

- Elemento natural en aguas subterráneas debido a la meteorización de rocas y suelos
- Corrosión de tuberías galvanizadas
- Minería de zinc o refinerías de metales
- Incineradores y cenizas volantes de carbón
- Baterías de desecho
- Fabricación de pinturas y pigmentos
- Fertilizante de fosfato extraído

El cadmio del fertilizante de fosfato solo está biodisponible para la absorción de la planta en suelos ácidos de pH bajo. En general, se espera que las concentraciones de cadmio en el agua sean bajas, excepto en las proximidades de las industrias emisoras de cadmio.

¿Cuáles son los efectos del cadmio en la salud?

El cadmio generalmente se absorbe mal, pero esto depende de factores como el tamaño de las partículas y la química corporal. La ingestión de alimentos y/o agua potable se consideran vías de exposición más importantes que la absorción dérmica (piel) para la población general no fumadora.

El cadmio de los alimentos o el agua se absorbe principalmente en los riñones, y las exposiciones por encima de los límites de seguridad pueden provocar daño renal. También se puede absorber en el hígado y los huesos. Los niños pueden ser más susceptibles que los adultos al daño óseo inducido por el cadmio. El cadmio inhalado del polvo o el humo, como el humo del cigarrillo, puede contribuir a las enfermedades cardiovasculares y al cáncer. Los efectos del cadmio en la salud suelen ocurrir después de una exposición prolongada (crónica). El cuerpo elimina el cadmio absorbido muy lentamente con el medio tiempo de eliminación de cadmio más de 26 años.

¿Cuáles son las pautas de agua potable para el cadmio?

La Ley de Agua Potable Segura establece estándares de protección, llamados Niveles Máximos de Contaminantes (MCL, por sus siglas en inglés), para más de 90 contaminantes que potencialmente se pueden encontrar en el agua potable. Los MCL son niveles de tratamiento prácticos calculados para



proteger la salud humana. La Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos establece el MCL para el cadmio en 5 partes por mil millones (ppb).

¿Qué acciones pueden tomar los propietario de pozos para reducir los riesgos asociados con el cadmio?

Los residentes que usan un pozo privado como fuente de agua potable deben analizar el agua del pozo para detectar contaminación por cadmio al mudarse; cada 5-10 años; o según sea necesario. Los resultados de las pruebas ayudarán a determinar si los propietarios de pozos deben tomar medidas para limitar la exposición al cadmio del agua de pozo, como la instalación de un sistema de tratamiento. El agua hirviendo no elimina el cadmio.