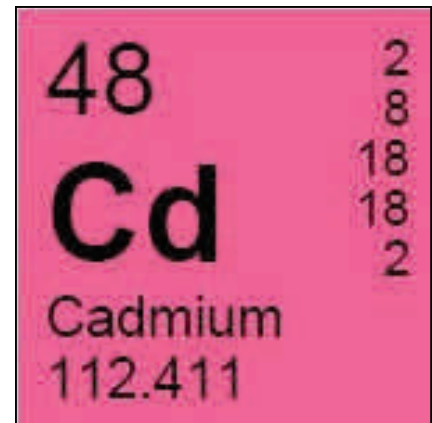




## Cadmio y Selenio

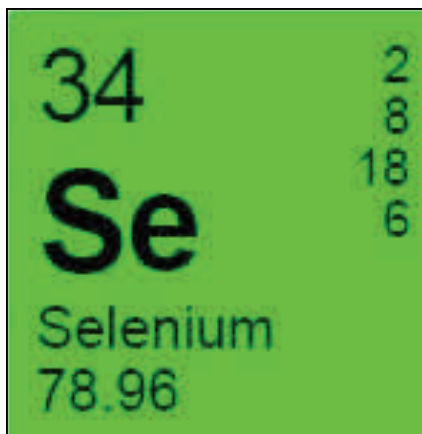
### Cadmio

- Cadmio es un metal blanco azulado. Éste es usado en diferentes tipos de soldaduras, baterías, aparatos de televisión, pigmentos, cerámicas, fotografía, insecticidas, y usado en galvanización. Las fuentes de contaminación en agua potable incluyen corrosión de tuberías galvanizadas, erosión de depósitos naturales, residuos por refinerías de metales, y escurrimiento por residuos de baterías y pinturas.
- La Agencia de Protección Ambiental de EU (USEPA) ha establecido el estándar de 0.005 mg/L para cadmio en suministros de agua potable públicos. Estas regulaciones no se aplican en suministros de agua privados pero las implicaciones en la salud son las mismas para dueños de pozos de agua privados.
- Síntomas tóxicos severos ocurren después de la ingestión de 10 a 300 mg de cadmio. Serían necesario más de 50 galones de agua contaminada con cadmio a 10 veces el estándar de USEPA para lograr una dosis de 10 mg. El efecto en la salud por cadmio más probable es a dosis bajas por un período largo de tiempo o efecto “crónico”. Daño en el riñón es el efecto primario en la salud por cadmio.
- Tratamiento del agua por cadmio puede lograrse con ósmosis reversa y sistemas de destilación.



### Selenio

- Selenio es un elemento químico no metal gris o rojo comunmente encontrado en rocas sedimentarias. Selenio es usado en aplicaciones de fotocopias, fabricación de vidrio, pigmentos, químicos, fármacos, fungicidas, aparatos eléctricos, y en la industria de la goma. Las fuentes de contaminación en agua potable incluyen residuos por refinerías de metales, erosión de depósitos naturales, y residuos por minas de metales.
- La USEPA ha establecido el estándar de 0.05 mg/L para selenio en suministros de agua potable públicos. Éstas regulaciones no se aplican en suministros de agua privados pero las implicaciones en la salud son las mismas para dueños de pozos de agua privados.
- Selenio es un elemento esencial en la dieta humana con una ingesta diaria segura para adultos estimada en 0.2-0.5 mg por día. Si concentraciones en el agua están por encima de 0.05 mg/L efectos crónicos como pérdida del cabello o uñas, insensibilidad en dedos, y problemas circulatorios son posibles.
- Tratamiento del agua por selenio puede lograrse con ósmosis reversa y sistemas de destilación.



### Recursos Adicionales (en Inglés):

Manual en Calidad del Agua Potable; John DeZuane; 1997

USEPA Niveles Máximos de Contaminantes y Hoja de Datos: <http://www.epa.gov/safewater/mcl.html>

NSF Internacional: Guía de Contaminantes (Aparece en “Agua Potable”): <http://www.nsf.org/consumer/>

USEPA Contaminantes en Agua Potable: <http://www.epa.gov/safewater/contaminants/basicinformation.html#slink>