



Nitrate Fact Sheet

CALIFORNIA DEPARTMENT OF PUBLIC HEALTH

Mayo 2014

¿Qué son los nitratos?

Los nitratos se pueden encontrar en el agua potable. Su presencia en el agua subterránea se asocia generalmente con los sistemas sépticos, operaciones de alimentación de animales confinados o el uso de fertilizantes. Estas fuentes de contaminación por nitratos están más asociados con los entornos rurales, y son frecuentemente temas de los programas de protección de fuentes de agua potable. Los nitratos también se pueden presentar en las aguas residuales que han sido tratadas, y como tales pueden estar presentes en las aguas superficiales o en las aguas residuales tratadas y utilizadas en proyectos de recarga de aguas subterráneas. Estas fuentes pueden presentar riesgos para el abastecimiento de agua potable en zonas urbanas. Los nitratos también se utilizan en la industria, por ejemplo, en la producción de fertilizantes y explosivos.

¿Qué son los nitritos / ¿cuál es la diferencia entre los nitratos y nitritos?

El nitrito es una sustancia química similar a la de nitrato, que sólo difieren ligeramente en su estructura química. El nitrito proviene de las mismas fuentes que el nitrato. Una vez consumida, el nitrato se convierte en nitrito en el cuerpo.

¿Cuáles son los riesgos de salud acerca de nitratos / nitritos en el agua potable?

El nitrito puede interferir con la capacidad de las células rojas de la sangre que transportar el oxígeno a los tejidos del cuerpo, esto produce una enfermedad llamada metahemoglobinemia. Es de mayor preocupación en los bebés, cuyo estómago inmaduro permite la conversión de nitrato a nitrito, que este luego es absorbida en el flujo sanguíneo. Los efectos clínicos en mujeres lactantes que ingieren altos niveles de nitrito por sus alimentos o con agua potable contaminada por nitratos, y le pasan esto a los niños. Esto es la causa a lo que se refiere frecuentemente como el "síndrome del bebé azul". Los niveles altos de nitratos también pueden afectar a la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre en las mujeres embarazadas.

Los grupos con mayor riesgo de enfermarse debido al nitrato a través de la ingestión son lactantes menores de 6 meses y las mujeres embarazadas. En general, los grupos con el menor riesgo de enfermarse son los niños sanos y los adultos.

¿Puede el agua contaminada con nitrato utilizarse para duchar o bañar a los bebés y los niños?

Sí. Los bebés y los niños pueden bañarse en agua contaminada con nitrato. Las duchas también pueden tomarse. El nitrato es causa de alarma si es digerida (comer y beber). No se absorbe por la piel. Las personas que instalan sistemas de filtros para el nitrato a menudo instalan sólo por su grifo fregadero de la cocina, y utilizan ese grifo para obtener agua para cocinar y beber.

¿Puede utilizarse el agua que supera el nivel máximo de contaminante de nitrato para lavar las frutas y vegetales antes de consumirlos?

Generalmente las frutas y verduras se pueden lavar con agua que excede el nivel máximo de contaminante. La cantidad de agua que se utiliza para este propósito es pequeña, y si las frutas y verduras se secan después de lavar, no debe haber ningún riesgo para la salud. No se recomienda que el agua se utilice para cocinar.

¿Cuál es el nivel máximo de contaminante para el nitrato en el agua potable?

El nivel máximo de contaminante, en 22 CCR § 63341, es 45 miligramos por litro (mg / L) para el nitrato en forma de NO₃ (equivalente a 10 mg /L para el nitrato como nitrógeno o "N"); 10 mg /L para el nitrato más nitrito como N; y 1 mg /L para el nitrito como N.

¿Dónde se ha encontrado nitrato en el agua potable en California?

El nitrato en el agua potable se puede encontrar en zonas del país extendidas. Alrededor del 98% de la población atendida por todos los sistemas comunitarios de agua potable en California utiliza el agua potable que cumple con los estándares basados en la salud.

Sistemas públicos de agua, debido a que están regulados por el Estado (a diferencia de los pozos privados), están obligados a analizar por nitratos y reportar los resultados a CDPH.

¿Qué está haciendo CDPH sobre este tema?

- CDPH ofrece oportunidades de financiación y asistencia técnica para los sistemas públicos de agua. Las oportunidades de financiación para los sistemas de agua (para los proyectos relacionados con los nitratos establecidos bajo la Proposición 84, la Proposición 50 y el Fondo Seguro de Agua Potable Rotatorio del Estado) se pueden encontrar en el sitio web de CDPH en www.cdph.ca.gov/certlic/drinkingwater/Pages/DWPFunding.aspx.
- CDPH regula y recoge los informes de las pruebas de nitrato, y se los proporcionan a los sistemas públicos de agua.
- CDPH toma medidas coercitivas contra los sistemas públicos de agua que no pueden proporcionar agua segura a sus clientes
- CDPH toma medidas coercitivas contra los sistemas públicos de agua que no pueden proporcionar agua segura a sus clientes
- CDPH está publicando una lista de laboratorios que certifica que puede analizar las muestras de nitrato en el agua potable.

¿Qué pasa con el agua de pozos privados?

Los pozos privados no están bajo la regulación del agua potable establecidas por CDPH. Sin embargo, el nivel máximo de contaminante se puede utilizar como guía. Hay que analizar muestras para determinar el nivel del nitrato en su agua de pozo privado.

¿Qué pueden hacer los consumidores para reducir su exposición a los nitratos / nitritos en el agua potable?

- Las personas preocupadas por los niveles de nitrato en el agua potable deben tener muestras analizadas por un laboratorio certificado.
- CDPH está publicando una lista de laboratorios certificados que puede analizar las muestras de nitrato en el agua potable. Su sistema público de agua local puede referirle al laboratorio certificado más cercano.
- El agua potable puede ser tratada para eliminar los nitratos a través de intercambio de aniones o de ósmosis inversa. Sistemas de tratamiento de agua que se instalan en la casa deben tener registración con el Estado de California. Esta registración demuestra que el sistema es capaz de reducir varios tipos de contaminación.
- Mezclar el agua afectada con agua no afectada también puede reducir los niveles de nitrato.
- Hervir el agua no es una solución para el nitrato en el agua, ya que puede concentrar el nivel de nitrato.
- Evite preparar la fórmula del bebé con el agua potable que contiene nitrato a niveles por encima del nivel máximo.