

Nitrato y Nitrito en el Agua Potable

Para Propietarios de Pozos

¿Qué son nitratos y nitritos?

El nitrato (NO₃) y el nitrito (NO₂) son formas de nitrógeno en el medio ambiente, tanto naturales como hecho por humano. Grandes cantidades de nitrato en el agua potable pueden ser perjudiciales para la salud de una persona porque el nitrato puede convertirse en nitrito en el cuerpo humano.

¿Qué problemas de salud pueden causar el nitrato y el nitrito?

La ingestión de altas cantidades de nitrato y / o nitrito puede causar una enfermedad llamada metahemoglobinemia (meta•he•mo•glo•bi•ne•mia). Esta enfermedad afecta la capacidad de la sangre para transportar oxígeno. Los bebés menores de seis meses de edad y las mujeres embarazadas corren más riesgo de contraer esta enfermedad. Otros también pueden contraer esta enfermedad, como aquellos con enfermedades genéticas o acidez estomacal reducida. Es importante hablar con su médico o con el médico de su hijo si le preocupa la metahemoglobinemia.



Mujeres embarazadas y bebés

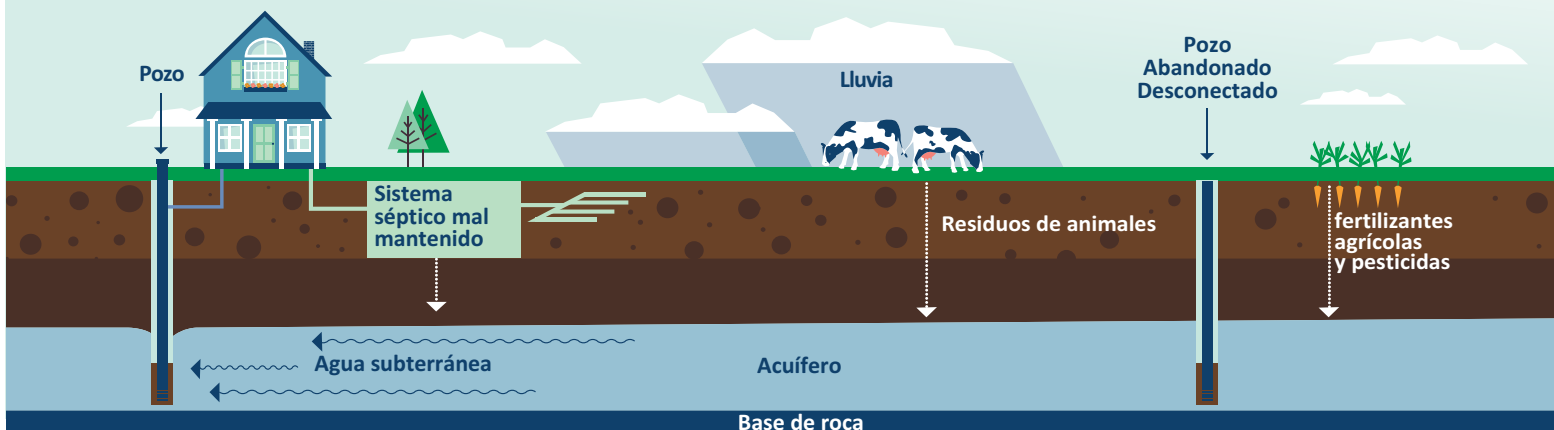
Durante el embarazo, la capacidad de la sangre para transportar oxígeno cambia. Cuando se combina con altas cantidades de nitrato, las posibilidades de una mujer embarazada de contraer esta condición aumentan.

La metahemoglobinemia se denomina comúnmente síndrome del bebé azul en bebés menores de seis meses de edad. Los bebés pueden contraer esta enfermedad cuando se les da agua o fórmula hecha con agua que tiene altas cantidades de nitrato. Los bebés tienen menos ácido en el estómago, lo que resulta en más bacterias que cambian el nitrato a nitrito. Tener demasiado nitrito en el cuerpo afecta la capacidad de la sangre para transportar oxígeno. Esto hace que la piel alrededor de los ojos y la boca se vuelva de un color azulado. La metahemoglobinemia puede causar la muerte si no se le da atención. Deje de usar el agua inmediatamente y comuníquese con el médico de su hijo si nota estos síntomas.

¿Cómo llega el nitrato al agua de su pozo?

Cuando el nitrato se filtra en la tierra, puede entrar en el agua potable. Es más probable que el nitrato entre en su agua si tienes un pozo poco profundo, carcassas y accesorios de pozo dañados, un pozo que no se encuentra dentro de una barrera de arcilla bajo tierra, o cerca de pozos desconectados o abandonados. El nitrato que se encuentra en el agua potable frecuentemente proviene de:

- Fertilizantes
- Residuos ganaderos
- Fallas en tanques sépticas, campos de drenaje y pozos secos



¿Cómo saber si hay nitrato o nitrito en el agua de su pozo?

Las pruebas de nitrato y nitrito son la única forma de saber si están en su agua. No tienen sabor, color u olor. El Departamento de Salud y Servicios Humanos de Michigan (MDHHS, por sus siglas en inglés) recomienda probar su agua cada año. Llame a su departamento de salud local o a un laboratorio certificado de agua potable para obtener un kit de prueba. Para obtener más información sobre la disponibilidad del kit de prueba, las tarifas y las instrucciones, consulte la sección “Para obtener más información” a continuación.

¿Qué significan los resultados de las pruebas de agua?

El nivel máximo de contaminante, o MCL, para el nitrato es de 10 miligramos por litro (mg/L) y el nitrito es de 1.0 miligramos por litro (mg/L). Si el resultado de su prueba está por encima del MCL para nitrato o nitrito, siga las recomendaciones a continuación.

Los informes de laboratorio pueden dar las unidades de medida en mg/L o partes por millón (ppm). Mg/L es lo mismo que ppm. A continuación, se muestra un ejemplo de resultados de pruebas de laboratorio y una descripción de lo que significan los resultados de las pruebas.

Ejemplo de Resultado	Descripción del Resultado
No detectado (ND)	El laboratorio no detectó ni encontró nitrato / nitrito en su muestra de agua a o por encima de la cantidad que pueden informar confiablemente.
Número	Si el resultado de la prueba es un número, el laboratorio encontró nitrato / nitrito en su muestra de agua.

Recomendaciones

MDHHS recomienda pruebas de su agua cada año para detectar el nitrato y el nitrito.

Si sus resultados de nitrato, nitrito o ambos están por debajo de los MCL, puede usar su agua para beber, cocinar, bañarse y todas las demás actividades relacionadas con el agua.

Si sus resultados de la prueba de nitrato, nitrito o ambos están por encima de los MCL, hable con su departamento de salud local para identificar y solucionar el problema

- Hasta que se solucione el problema, utilice otra fuente de agua, como agua embotellada, para beber, cocinar y preparar fórmula infantil. No se puede eliminar el nitrato o el nitrito hirviendo el agua. La ebullición aumentará la cantidad de nitrato o nitrito en el agua que queda.
- Instale un sistema de ósmosis inversa, intercambio iónico o filtración por destilación. Estos sistemas requieren mantenimiento y pruebas regulares para asegurarse de que funcionan correctamente. Si el sistema no está instalado, operado o mantenido correctamente, podría dejar que el nitrato y/o nitrito pasen a través del filtro.
- Perfora un pozo nuevo.



Para más información

Departamento de Salud y Servicios Humanos de Michigan
Línea Directa de Agua Potable
844-934-1315

Lista de Departamentos Locales de Salud de Michigan
Malph.org/Resources/Directory

Departamento de Medio Ambiente, Grandes
Lagos, y Energía de Michigan
Michigan.gov/DrinkingWater
Michigan.gov/WaterWellConstruction

Servicios de Laboratorios
michigan.gov/EGLElab y escoja “Certificaciones”