



Informe anual sobre la calidad del agua 2024

Departamento de Agua de Methuen

PWS ID #3181000

A NUESTROS RESIDENTES

Una vez más, nos enorgullece presentar nuestro informe anual sobre la calidad del agua, que abarca el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024. Este informe resumirá las pruebas de calidad del agua de los departamentos para el año natural 2024, y proporciona información sobre la fuente de su agua potable, cómo se trata y otra información útil. En 2024, cumplimos todas las normas federales y estatales relativas al agua potable. El plomo en el agua potable sigue siendo un tema de interés. Este verano (2025) realizaremos nuestras pruebas de plomo y cobre cuyos resultados se publicarán en octubre. El departamento de agua ha seguido identificando y sustituyendo los cuellos de cisne de plomo y las líneas de servicio galvanizadas que quedan en el sistema. Hemos estado trabajando estrechamente con nuestros socios de los Departamentos de Protección Medioambiental y Salud Pública de Massachusetts para hacer todo lo posible por reducir el riesgo de plomo en el grifo para proteger la salud de los niños de nuestra ciudad. Encontrará más información sobre el plomo en este informe. También en el punto de mira este año están las sustancias polifluoroalquílicas o más comúnmente conocidas como PFAS. Las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS) son un grupo de sustancias químicas artificiales que incluyen el PFOA, el PFOS, el GenX y muchas otras sustancias químicas. Para más información al respecto, consulte la sección de este informe sobre PFAS. El Departamento de Aguas se dedica a proteger la salud pública y a mantener la confianza del público en su agua potable todos los días. Póngase en contacto con nosotros si tiene alguna pregunta o inquietud sobre la calidad de su agua. **Si desea una copia impresa, o si tiene alguna pregunta o comentario sobre nuestro informe, envíe un correo electrónico de Megan Wintour a mwintour@ci.methuen.ma.us.**

DEPARTAMENTO DE AGUA DE METHUEN

Patrick L. Bower, PE,
Director de DPW

Distribución de agua

124 Cross Street
978-983-8855

Daryl Laurenza
Superintendente

Planta de tratamiento de aguas

25 Burnham Road
978-983-8845

Thomas J. Lannan
Superintendente

Megan Wintour
Asistente de Super / Director de
Laboratorio
978-983-8852

INSIDE THIS ISSUE

Información sanitaria importante	1
De dónde proviene su agua potable	2
Evaluación y protección del agua de origen	3
Resultados de las muestras	4-5
Aguas pluviales -NPDES	6
Conservación del agua	6
Conexiones cruzadas y reflujos	7
¿Qué son los PFAS y por qué son un problema?	7
Plomo y agua potable	8



INFORMACIÓN SANITARIA IMPORTANTE

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población en general. Las personas inmunocomprometidas, como los enfermos de cáncer sometidos a quimioterapia, las personas que se han sometido a trasplantes de órganos, las personas con VIH/SIDA u otros trastornos del sistema inmunitario, algunos ancianos y los bebés pueden correr un riesgo especial de contraer infecciones. Estas personas deben pedir consejo sobre el agua potable a sus proveedores de atención sanitaria. Las directrices de la EPA/CDC (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades) de EE.UU. sobre los medios adecuados para disminuir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbianos están disponibles en la línea directa de agua potable segura en el (800) 426-4791 o en <http://water.epa.gov/drink/hotline>.

Este informe contiene información importante acerca de su agua potable. Haga que alguien lo traduzca para usted, o hable con alguien que lo entienda.

Questo rapporto contiene informazioni importanti che riguardano la vostra acqua potabile. Traducetelo, o parlate con una persona qualificata in grado di spiegarvelo.

Ce rapport contient des informations importantes à propos de votre eau potable. Demander à quelqu'un de traduire ces informations pour vous ou discuter avec une personne qui comprend ces informations.



E.Langlais @bulldog_aerial

DONDE PROVIENE MI AGUA?

El Departamento de Agua de Methuen se compromete a suministrar agua potable de alta calidad que cumpla o supere las normas estatales y federales de calidad y seguridad. Supervisamos muy de cerca tanto nuestros sistemas de origen como de distribución. Las normas bajo las que operamos fueron promulgadas por el Congreso de EE.UU. como Ley de Agua Potable Segura en 1974 y fueron modificadas en 1986 y 1996. El sistema de agua de la ciudad de Methuen consta de tres depósitos de almacenamiento, una estación de toma de agua bruta, una instalación de filtración y tratamiento, dos estaciones de bombeo de refuerzo y aproximadamente 200 millas de tubería principal de agua. Nuestra estación de toma se encuentra directamente junto al río. La planta de tratamiento bombea una media de 4,6 millones de galones al día (MGD), con nuestra media más alta en los meses de verano de 6 MGD y aproximadamente 1.700 millones de galones de agua potable al año. Este dramático aumento de la presión sobre nuestro suministro de agua está causado principalmente por el uso no esencial del agua, como el riego del césped. Methuen conserva 10,6 millones de galones de almacenamiento de agua en el sistema de distribución. Este almacenamiento ayuda a mantener una presión de agua constante a lo largo de las 200 millas de tuberías subterráneas que suministran agua potable a hogares y empresas.

Para garantizar que el agua del grifo sea potable, el Departamento de Protección Medioambiental (DEP) y la Agencia de Protección Medioambiental de EE.UU. (EPA) prescriben normativas que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de agua. Las normativas de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) y del Departamento de Salud Pública de Massachusetts (DPH) establecen los límites de contaminantes en el agua embotellada, que debe proporcionar la misma protección para la salud pública.

Las fuentes de agua potable (tanto el agua del grifo como el agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. A medida que el agua viaja por la superficie de la tierra o a través del suelo, disuelve minerales naturales y, en algunos casos, material radiactivo, y puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o de la actividad humana. Entre las sustancias que pueden estar presentes en el agua de origen se incluyen:

- - **Contaminantes inorgánicos**, como sales y metales, que pueden ser de origen natural o proceder de la escorrentía de las aguas pluviales urbanas, los vertidos de aguas residuales industriales o domésticas, la producción de petróleo y gas, la minería o la agricultura;
- - **Pesticidas y herbicidas**, que pueden proceder de diversas fuentes, como la agricultura, la escorrentía de aguas pluviales urbanas y usos residenciales;
- - **Contaminantes químicos orgánicos**, incluidos los productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son subproductos de procesos industriales y de la producción de petróleo y que también pueden proceder de gasolineras, escorrentías de aguas pluviales urbanas y sistemas sépticos;
- - **Contaminantes radiactivos**, que pueden aparecer de forma natural o ser el resultado de la producción de petróleo y gas y de las actividades mineras.

Puede obtener más información sobre los contaminantes y sus posibles efectos sobre la salud llamando al Línea Directa de Agua Potable Segura de la EPA de EE.UU. al (800) 426-4791.

EL PROCESO DE TRATAMIENTO

La planta de tratamiento de agua es una planta de filtración convencional, que incluye predesinfección, coagulación, floculación y sedimentación. El proceso de tratamiento consiste en una serie de pasos físicos y químicos diseñados para producir un producto seguro y de calidad constante.

- **Pre-desinfección** -El dióxido de cloro se genera in situ. Este producto químico oxida, desinfecta y descompone la materia orgánica haciendo que el agua se filtre con mayor eficacia. El dióxido de cloro es un desinfectante eficaz para los parásitos giardia y cryptosporidium.
- **- Coagulación y floculación**-utiliza alumbre para hacer que las partículas diminutas del agua se adhieran entre sí y formen partículas más grandes, que pueden llegar a ser lo suficientemente grandes como para sedimentarse durante el siguiente proceso.
- **- Sedimentación:** cuando la gravedad hace que el flóculo se deposite en el fondo. Las partículas grandes se sedimentan más rápidamente que las pequeñas. El agua clarificada, con la mayoría de las partículas eliminadas, pasa a la etapa de filtración, en la que se eliminan las partículas más finas.
- **- Filtración:** elimina las partículas del agua mediante filtros de carbón.
- **- Ajuste del pH y control de la corrosión-** Muchas fuentes de agua potable de Nueva Inglaterra son corrosivas por naturaleza (es decir, tienen un pH inferior a 7,0). El agua que suministran tiene tendencia a corroer y disolver las tuberías metálicas por las que circula. Esto no sólo daña las tuberías, sino que también puede añadir metales nocivos, como el plomo y el cobre, al agua. Por esta razón es beneficioso añadir productos químicos que hagan que el agua sea neutra o ligeramente alcalina. Esto se consigue añadiendo uno cualquiera, o una combinación de varios, productos químicos autorizados. El Departamento de Aguas de Methuen añade hidróxido de sodio al agua. Esto ajusta el agua a un pH no corrosivo. También se añade un inhibidor de corrosión de fosfato mezclado para que el agua sea menos corrosiva. Las pruebas realizadas en todo el sistema de agua han demostrado que este tratamiento ha sido eficaz para reducir las concentraciones de plomo y cobre.
- **- Desinfección-** Todas las fuentes de agua y algunas subterráneas contienen numerosos microorganismos, algunos de los cuales pueden provocar enfermedades a las personas. Para eliminar los organismos portadores de enfermedades es necesario desinfectar el agua. La desinfección no esteriliza el agua, pero sí destruye los organismos nocivos. La esterilización mata a todos los microorganismos, aunque la mayoría no sean dañinos. Sin embargo, es demasiado costosa para utilizarla de forma rutinaria. Methuen utiliza hipoclorito sódico (cloro) como desinfectante principal. El cloro destruye los organismos penetrando en las paredes celulares y reaccionando con las enzimas. La desinfección con cloro ha demostrado su eficacia para garantizar que el agua esté libre de organismos nocivos y sea potable.

El agua potable, incluida el agua embotellada, puede razonablemente contener al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua suponga un riesgo para la salud. Puede obtener más información sobre los contaminantes y los posibles efectos para la salud llamando a la línea directa de agua potable segura de la **EPA de EE.UU. 1-800-426-4791** o a su proveedor local de agua. Confiamos en la calidad de nuestra agua potable y usted también puede hacerlo. La planta de tratamiento supervisa el sistema de agua en todo momento. Además de vigilar los caudales y la presión del agua, nuestro sistema de control y adquisición de datos (SCADA) de última generación supervisa varios parámetros de calidad del agua y las alarmas de seguridad. Si el sistema identifica algo fuera de lo normal, las alarmas alertan al operador certificado de guardia.

SWAP (Evaluación y Protección del Agua de Origen)

El Programa de Evaluación y Protección del Agua de Origen (SWAP, por sus siglas en inglés), establecido en virtud de la Ley federal de Agua Potable Segura, exige a todos los estados:

- Realice un inventario de los usos del suelo dentro de las zonas de recarga de todas las fuentes públicas de abastecimiento de agua;
- Evaluar la susceptibilidad de las fuentes de agua potable a la contaminación procedente de estos usos del suelo; y
- Publicite los resultados para que sirvan de apoyo a la mejora de la protección.

El MassDEP ha elaborado un Informe del Programa de Evaluación del Agua de Origen (SWAP) para el Departamento de Aguas de Methuen. El informe evalúa la susceptibilidad de los suministros públicos de agua a la contaminación y formula recomendaciones.

Se asignó una clasificación de susceptibilidad alta a nuestra fuente de agua, el río Merrimack.

La susceptibilidad es una medida del potencial de una fuente de agua para contaminarse debido a los usos del suelo y las actividades dentro de su zona de recarga. La susceptibilidad de una fuente a la contaminación no implica una mala calidad del agua.

Este informe está disponible en el Departamento de Aguas de Methuen, en la Junta de Sanidad y también en la página web del MassDEP: <http://www.mass.gov/doc/methuen-water-department-swap-report/download>

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el Departamento de Aguas de Methuen llamando al (978) 983-8845.



RESULTADOS DE LOS MUESTREOS DE 2024

Durante el último año, hemos tomado cientos de muestras de agua para determinar la presencia de cualquier contaminante radiactivo, biológico, inorgánico, orgánico volátil u orgánico sintético. La tabla siguiente muestra sólo los contaminantes que se detectaron en el agua. El estado nos obliga a controlar ciertas sustancias menos de una vez al año porque sus concentraciones no cambian con frecuencia. En estos casos, se incluyen los datos de la muestra más reciente, junto con el año en que se tomó la muestra.

Los datos de calidad del agua del año 2024 del Departamento de Agua y del sistema de distribución de Methuen

Parámetro (UNIDADES)	Año de la muestra	MCLG	MCL	Cantidad Detectada	Rango Bajo-Alto	Violación (Y/N)	Origen Típico
SUSTANCIAS REGULADAS							
Bario (ppm)	2024	2	2	0.005	0.005	N	Vertido de residuos de perforación; Vertido de refineries de metales; Erosión de depósitos naturales
Berilio (ppb)	2022	4	4	1.3	4	N	Descarga de las industrias eléctrica, aeroespacial y de defensa; erosión de los depósitos naturales
Cloro (ppm)	2024	4	4	1.57	0.03-1.57	N	Aditivo para el agua utilizado para controlar los microbios
Clorito (ppm)	2024	1	1	0.37	<0.02-0.37	N	Subproducto de la desinfección del agua potable
Dióxido de cloro (ppm)	2024	0.8	0.8	0.71	<0.02-0.71	N	Aditivo para el agua utilizado para controlar los microbios
Ácidos haloacéticos [HAA] (ppb)	2024	N/A	60	22	11-17	N	Subproducto de la desinfección del agua potable
Nitrato (ppm)	2024	10	10	0.28	0.28	N	Escorrentía por el uso de fertilizantes; Lixiviación de fosas sépticas, aguas residuales; Erosión de depósitos naturales
Perclorato (ppb)	2024	N/A	2	0.16	0.16	N	Productos químicos inorgánicos utilizados como oxidantes en propulsores sólidos para cohetes, misiles, fuegos artificiales y explosivos
PFAS6 (ppt)	2024	0	20	3.99	2.06-3.99	N	Vertidos y emisiones procedentes de fuentes industriales y de fabricación relacionadas con la producción o el uso de estos PFAS, incluida la producción de revestimientos resistentes a la humedad y al aceite en tejidos y otros materiales. Otras fuentes incluyen el uso y la eliminación de productos que contienen estos PFAS, como las espumas contra incendios.
Total de coliformes	2024	0	>5%	0	—	N	Presente de forma natural en el medio ambiente
Carbónorgánico total (% de eliminación)	2024	N/A	TT=35-45% de eliminación	1.9	1.4-2.6	N	Presente de forma natural en el medio ambiente
Total de trihalometanos [TTHMs] (ppb)	2024	N/A	80	63	15-55	N	Subproducto de la desinfección del agua potable
Turbidez	TT	% mensual más bajo de muestras		Valor diario más alto		Violación (Y/N)	Origen Típico
Cumplimiento diario(NTU)	5	—		0.247		N	Escorrentía del suelo
Cumplimiento mensual	At least 95%	100%		—		N	
Parámetro (UNIDADES)	Año	AL	MCLG	Cantidad Detectada (90th %tile)	Sitios por encima de AL/total de sitios	Violación	Origen Típico
Cobre(ppm)	2024	1.3	1.3	0.108	0	N	Corrosión de los sistemas de fontanería domésticos; Erosión de depósitos naturales; Lixiviación de conservantes de la madera
Plomo (ppm)	2024	0.015	0	0	0	N	Corrosión de los sistemas de fontanería domésticos; Erosión de depósitos naturales

CONTAMINANTES NO AGOTADOS o SECUNDARIOS (aún no se ha establecido el MCL)					
Parámetro (UNIDAES)	Año de la muestra	Resultado o rango	SMCL	ORSG o Salud Asesoramiento	Origen típico
Aluminio(ppm)	2023	0.022	0.05	N/A	Erosión de depósitos naturales; Residuos de algunos procesos de tratamiento de aguas superficiales
Perfluorobutanesulfonic Acid -PFBS (Ácido perfluorobutanosulfónico-PFBSppt)	2024	1.29-1.48	—	N/A	Producto químico artificial; se utiliza en productos para hacerlos resistentes a las manchas, la grasa, el calor y el agua.
Ácido perfluorohexanoico -PFHXA (ppt)	2024	2.98-3.90	—	N/A	Producto químico artificial; se utiliza en productos para hacerlos resistentes a las manchas, la grasa, el calor y el agua.
pH	2024	7.1-7.8	6.5-8.5	N/A	N/A
Sodio(ppm)	2024	27	20	N/A	Presente de forma natural en el medio ambiente y en la sal de las carreteras
Sulfato(ppm)	2023	17.7	250	N/A	Escoorrentia/lixiviación de depósitos naturales
Alcalinidad total	2024	6.2-35.0	—	N/A	La alcalinidad es una medida de la capacidad del agua para neutralizar los ácidos o resistir los cambios que provocan la acidez, manteniendo un pH estable
Sólidos disueltos totales (ppm)	2023	88	500	N/A	Erosión de depósitos naturales
Zinc (ppm)	2023	0.070	5	N/A	Escoorrentia/lixiviación de depósitos naturales; Residuos industriales

Otros contaminantes orgánicos - cuando se detectan en la planta de tratamiento como residuos de COV, no se cumple el TTHM

Parámetro (UNIDAES)	Año de la muestra	Resultado más alto	Rango de detección	Posible fuente
Bromodiclorometano (ppb)	2024	4.7	3.5-4.7	Subproducto de la desinfección del agua potable
Clorodibromometano (ppb)	2024	2.3	1.6-2.3	Subproducto de la desinfección del agua potable
Cloroformo (ppb)	2024	4.9	2.5-4.9	Subproducto de la desinfección del agua potable
Clorometano(ppb)	2023	10.2	ND – 10.2	Subproducto de la desinfección del agua potable

DEFINICIONES DE CALIDAD DEL AGUA

- § No existe ningún ORSG u otro valor sanitario para estos contaminantes
- 90° percentil: De cada 10 hogares muestreados, 9 estaban en este nivel o por debajo.
- AL (Nivel de acción):** La concentración de un contaminante que, si se supera, desencadena el tratamiento u otros requisitos que debe seguir un sistema de agua..
- MCL (Nivel máximo de contaminante):** El nivel más alto de un contaminante que se permite en el agua potable. Los MCL se fijan lo más cerca posible de los MCLG utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible.
- MCLG (Objetivo de nivel máximo de contaminantes):** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG permiten un margen de seguridad.
- MRDL (Nivel máximo de desinfectante residual):** El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas convincentes de que la adición de un desinfectante es necesaria para el control de los contaminantes microbianos.
- MRDLG(Objetivo de nivel máximo de desinfectante residual):** El nivel de un desinfectante del agua potable por debajo del cual no existe ningún riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.
- N/A:** No aplicable.
- NTU (Unidades nefelométricas de turbidez):** Medida de la claridad, o turbidez, del agua. Una turbidez superior a 5 NTU es apenas perceptible para una persona normal.
- ORSG** Directiva de las Oficinas de Investigación y Normas de Massachusetts
- ppb (partes por billón):** Una parte de sustancia por mil millones de partes de agua (o microgramos por litro).
- ppm (partes por millón):** Una parte de sustancia por cada millón de partes de agua (o miligramos por litro).
- ppt (partes por billón):** Una parte de sustancia por billón de partes de agua (o nanogramos por litro).
- SMCL** Nivel máximo secundario de contaminantes

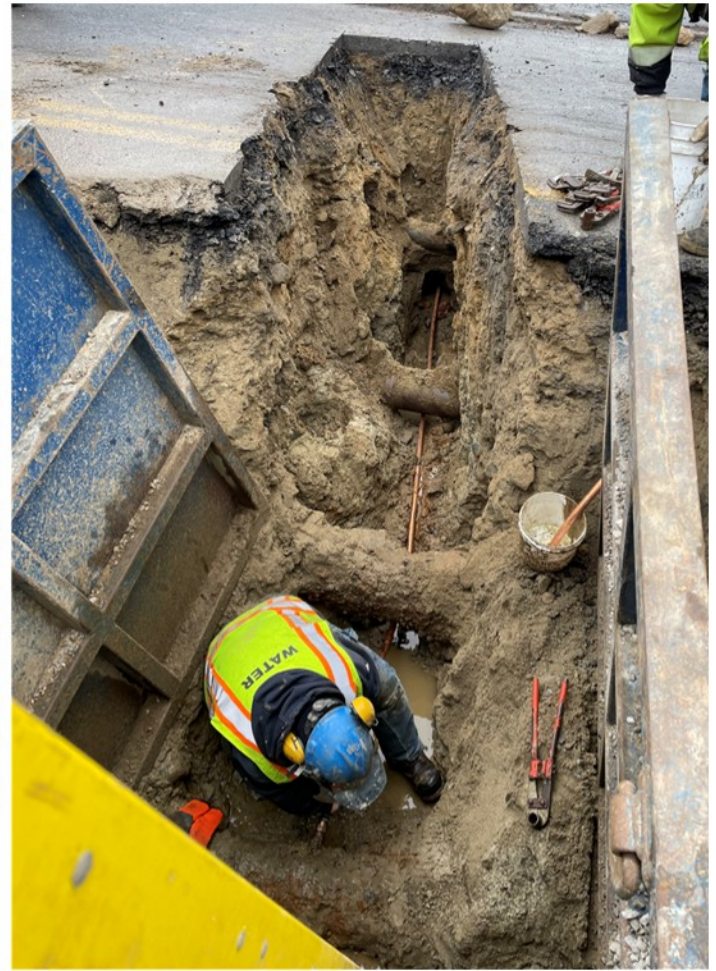
AGUAS PLUVIALES-NPDES

La contaminación del agua degrada las aguas superficiales haciéndolas inseguras para beber, pescar, nadar y otras actividades. Tal y como autoriza la Ley de Agua Limpia, el programa de permisos del Sistema Nacional de Eliminación de Descargas Contaminantes (NPDES) controla la contaminación del agua regulando las «fuentes puntuales» que vierten contaminantes a las aguas de Estados Unidos.

Las fuentes puntuales suelen ser conductos discretos como tuberías o zanjas o desagües artificiales (cuencas de captación) que dirigen las «aguas pluviales» a una fuente superficial. La escorrentía de las aguas pluviales se genera cuando las precipitaciones de los episodios de lluvia y deshielo fluyen sobre la tierra o las superficies impermeables (calles pavimentadas, aparcamientos y tejados de edificios) y no se infiltran en el suelo. A medida que la escorrentía fluye sobre la tierra y las superficies impermeables, acumula residuos, productos químicos, sedimentos u otros contaminantes que podrían afectar negativamente a la calidad del agua si la escorrentía se vierte sin tratar en nuestro río o afluentes.

Las leyes y normativas federales y estatales obligan a los municipios con un sistema de alcantarillado pluvial a gestionar y controlar todos los vertidos de aguas pluviales de su ciudad y ellos, junto con todo aquel que quiera verter cualquier tipo de agua con contaminantes, deben obtener primero un permiso NPDES para hacerlo.

Si observa un vertido sospechoso a una masa de agua o a un desagüe pluvial (cuenca colectora, pozo de registro ranurado, etc.), póngase en contacto con el Departamento de Obras Públicas de Methuen llamando al (978) 983-8545. **Methuen's Public Works Department at (978) 983-8545.**



CONSEJOS SOBRE AGUAS PLUVIALES

1. No vierta nada en los desagües pluviales.
2. Deshágase de los residuos peligrosos a través del programa continuo de recogida de aceites usados de Methuen y de los días bianuales de recogida de residuos peligrosos.
3. Cuando riegue su césped, no lo haga en exceso.
4. El agua que corre por las aceras y calzadas transporta contaminantes (aceite, grasa y metales) a nuestro sistema de alcantarillado pluvial.
5. Desvíe la escorrentía del pavimento hacia zonas de hierba, plantadas o arboladas de su propiedad.

CONSERVACIÓN DEL AGUA

CONSEJOS PARA INTERIORES

- Arregle ese inodoro que gotea. Ahorrará 50 galones al día o más.
- Nunca utilice su inodoro como papelera. Ahorrará de 1 a 2 galones por descarga (y salvará sus tuberías)
- Instale aireadores de bajo caudal en sus grifos. Ahorrará de 1 a 5 galones por minuto.
- Arregle ese grifo que gotea. Las lavadoras estropeadas pueden desperdiciar cientos de galones a la semana.
- Sustituya su lavadora por un modelo de alta eficiencia. Utilizará entre un 30 y un 50% menos de agua.

CONSEJOS PARA EL EXTERIOR

- Airee su suelo en primavera y otoño. Esto ayudará a la absorción y retención del agua.
- Utilice mantillo en sus parterres. El mantillo mantendrá las raíces frescas y húmedas y reducirá las malas hierbas.
- Riegue su césped por la noche o antes de las 5 de la mañana. El riego al mediodía provocará evaporación.
- Una pulgada de agua a la semana es suficiente. Después de fuertes lluvias, puede que no necesite regar durante 10 a 14 días.
- Eleve la cuchilla del cortacésped a 5 ó 6 cm o más. La hierba más larga retiene la humedad y compite mejor contra las malas hierbas.

INFORMACIÓN EN INTERNET

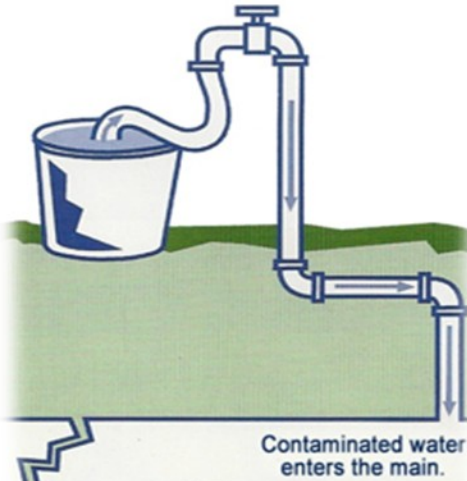
Los sitios web de la Oficina del Agua de la EPA de EE.UU. (<https://www.epa.gov/aboutepa/about-office-water>) y de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (www.cdc.gov) proporcionan una gran cantidad de información sobre muchas cuestiones relacionadas con los recursos hídricos, la conservación del agua y la salud pública. Asimismo, el MassDEP dispone de una página web (www.mass.gov/dep) que proporciona información completa y actualizada sobre cuestiones relacionadas con el agua en Massachusetts, incluida valiosa información sobre nuestra cuenca hidrográfica.

CONEXIONES CRUZADAS Y REFLUJOS

¿Qué es una conexión cruzada?

Una conexión cruzada es cualquier conexión real o potencial entre las tuberías de agua potable y fuentes potenciales de contaminación, como una disposición de tuberías o equipos que permita que el agua potable entre en contacto con líquidos no potables, sólidos o gases peligrosos para el ser humano en caso de reflujo.

A drop in water pressure due to a break in the water main causes water to flow in reverse.



¿Qué es un reflujo?

El reflujo es la inversión no deseada del flujo de agua en líneas de distribución de agua potable. Este flujo retrógrado del agua puede producirse cuando la presión creada por un equipo o sistema, como una caldera o un sistema de aire acondicionado, es superior a la presión del agua dentro de la línea de distribución de agua (contrapresión), o cuando la presión en las líneas de distribución disminuye debido a sucesos rutinarios como roturas de la tubería principal o una gran demanda de agua, lo que provoca que el agua fluya hacia atrás dentro del sistema de distribución de agua (reflujo). El reflujo es un problema del que muchos consumidores de agua no son conscientes, un problema que todos y cada uno de los clientes de agua tienen la responsabilidad de ayudar a prevenir.

Pasos sencillos para prevenir los peligros de las conexiones cruzadas:

- No sumerja nunca una manguera de riego en una piscina, bañeras, fregadero, cubo de agua jabonosa, recipientes de riego para mascotas, desagües o productos químicos.
- Deje siempre un espacio de aire entre la manguera y el objeto que se está llenando.
- Instale un rompevacío de manguera (HBVB) en cada accesorio de agua roscado. Se pueden encontrar en la mayoría de las ferreterías y son fáciles de instalar.

Para más información, revise el Manual de control de conexiones cruzadas de la EPA de EE.UU.
Web site at: <https://www.epa.gov/environmental-topics/water-topics>



Hose Bibb Vacuum Breaker (HBVB)

¿QUÉ SON LAS PFAS Y POR QUÉ SON UN PROBLEMA?

La presencia de PFAS en el agua potable es un importante problema emergente en todo el país. Dado que los PFAS son solubles en agua, con el tiempo los PFAS procedentes de algunas espumas contra incendios, lugares de fabricación, vertederos, derrames, deposición en el aire de fábricas y otros vertidos pueden filtrarse a los suelos superficiales. Desde allí, los PFAS pueden filtrarse a las aguas subterráneas o superficiales y contaminar el agua potable. También se han encontrado PFAS en ríos, lagos, peces y fauna salvaje.

La exposición puede producirse cuando alguien utiliza determinados productos que contienen PFAS, como alimentos contaminados con PFAS o bebe agua contaminada con PFAS. Cuando se ingieren, algunos PFAS pueden acumularse en el organismo y, con el tiempo, estos PFAS pueden aumentar hasta un nivel en el que podrían producirse efectos sobre la salud.

En octubre de 2020, el MassDEP publicó su norma sobre PFAS para el agua potable pública, denominada Nivel Máximo de Contaminación de Massachusetts (MMCL), de 20 nanogramos por litro (ng/L) (o partes por billón (ppt)), individualmente o para la suma de las concentraciones de seis PFAS específicos. Estos PFAS son el ácido perfluorooctano sulfónico (PFOS); el ácido perfluorooctanoico (PFOA); el ácido perfluorohexano sulfónico (PFHxS); el ácido perfluorononanoico (PFNA); el ácido perfluoroheptanoico (PFHpA); y el ácido perfluorodecanoico (PFDA). El MassDEP abrevia este conjunto de seis PFAS como «PFAS6». Esta norma para el agua potable se ha establecido para proteger contra los efectos adversos para la salud de todas las personas que consuman el agua.

En abril de 2024, la EPA publicó su primera normativa. La nueva normativa limita el PFOA y el PFOS a cuatro partes por billón, mientras que limita el PFHxS, el PFNA y el GenX a 10 partes por billón.

El Laboratorio de Tratamiento de Agua de Methuen ha realizado pruebas de PFAS durante la Regla 3 de Control de Contaminantes No Regulados y la Regla 5 de Control de Contaminantes No Regulados, así como trimestralmente como parte de nuestro programa de muestreo. Todos los resultados estuvieron por debajo de los nuevos MCL. Si tiene alguna pregunta con respecto a PFAS por favor visite los enlaces de abajo o para obtener información más específica con respecto a Methuen y PFAS póngase en contacto con nuestro Director de Laboratorio mwintour@ci.methuen.ma.us

<https://www.epa.gov/pfas/basic-information-pfas>

<https://www.mass.gov/info-details/per-and-polyfluoroalkyl-substances-pfas>



PLOMO Y AGUA POTABLE

Acerca de las líneas de servicio de plomo:

La línea de servicio es la tubería que conecta su casa con la red principal de agua de la calle. Algunas líneas de servicio que van desde las casas más antiguas (normalmente las construidas antes de 1940) hasta la tubería principal de agua del servicio público son de plomo. Muchas de estas líneas de servicio más antiguas han sido sustituidas, pero su casa aún podría tener una. Para determinar si su casa tiene una línea de servicio de plomo, usted o su fontanero deben inspeccionar la línea de servicio. Las tuberías de servicio de plomo suelen ser de un color gris apagado y muy blandas. Puede identificarlas rascando cuidadosamente con una llave. En una tubería de plomo, la zona que haya arañado adquirirá un color plateado brillante. No utilice un cuchillo u otro instrumento afilado y tenga cuidado de no agujerear la tubería.

El plomo puede entrar en el agua del grifo si:

- Tiene tuberías de plomo en su casa.
- Tiene soldadura de plomo en tuberías o accesorios de latón en su casa.

Las soldaduras de plomo se prohibieron en 1989. Las casas construidas antes de esa fecha probablemente contengan tuberías soldadas con plomo. La corrosión o el desgaste de los materiales con base de plomo pueden añadir plomo al agua del grifo, sobre todo si el agua permanece en las tuberías durante mucho tiempo antes de su uso.

El plomo puede causar graves efectos en la salud de personas de todas las edades, especialmente embarazadas, lactantes (tanto alimentados con leche artificial como con leche materna) y niños pequeños. El plomo en el agua potable procede principalmente de los materiales y piezas utilizados en las tuberías de servicio y la fontanería doméstica. El Departamento de Aguas de Methuen es responsable de suministrar agua potable de alta calidad y de eliminar las tuberías de plomo, pero no puede controlar la variedad de materiales utilizados en la fontanería de su hogar. Dado que los niveles de plomo pueden variar con el tiempo, la exposición al plomo es posible incluso cuando los resultados de las muestras de su grifo no detecten plomo en un momento dado. Puede ayudar a protegerse a sí mismo y a su familia identificando y eliminando los materiales con plomo de la fontanería de su casa y tomando medidas para reducir el riesgo de su familia. El uso de un filtro, certificado por un certificador acreditado por el Instituto Nacional Estadounidense de Normalización para reducir el plomo, es eficaz para reducir la exposición al plomo. Siga las instrucciones proporcionadas con el filtro para asegurarse de que se utiliza correctamente. Utilice sólo agua fría para beber, cocinar y preparar los preparados para bebés. Hervir el agua no elimina el plomo del agua. Antes de utilizar agua del grifo para beber, cocinar o preparar preparados para bebés, enjuague las tuberías durante varios minutos. Puede hacerlo abriendo el grifo, duchándose, lavando la ropa o una carga de platos. Si tiene una tubería de servicio de plomo o galvanizada que requiere sustitución, es posible que tenga que purgar las tuberías durante más tiempo. Si le preocupa la presencia de plomo en el agua y desea que la analicen, póngase en contacto con el Departamento de Aguas de Methuen en mwintour@ci.methuen.ma.us o en el 978-983-8852.

Encontrará información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de análisis y las medidas que puede tomar para minimizar la exposición en <https://www.epa.gov/safewater/lead>.

**** LA CIUDAD REALIZARÁ NUESTRAS PRUEBAS PROGRAMADAS DE PLOMO Y COBRE EN EL VERANO DE 2025. ****
Los resultados estarán a disposición del público en octubre de 2025



¿NECESITA RESPUESTAS?

Le animamos a que comparta con nosotros sus opiniones sobre la información contenida en este informe. Si alguna vez tiene alguna pregunta sobre este informe o relacionada con su agua potable, por favor llame a la planta de tratamiento de agua al (978) 983-8845. Si tiene preguntas relacionadas con sus facturas de agua, por favor llame al departamento de agua al (978) 983-8555.