

INFORME ANUAL SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA

Año de referencia 2022



Presentado por





Nuestra misión continúa

Una vez más, nos complace presentar nuestro informe anual sobre la calidad del agua, que abarca todas las pruebas realizadas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022. A lo largo de los años, nos hemos dedicado a producir agua potable que cumple todas las normas estatales y federales. Nos esforzamos continuamente por adoptar nuevos métodos para suministrarle agua potable de la mejor calidad. A medida que surgen nuevos retos para la seguridad del agua potable, nos mantenemos vigilantes para cumplir los objetivos de protección de las fuentes de agua, conservación del agua y educación de la comunidad, sin dejar de atender las necesidades de todos nuestros usuarios de agua. Recuerde que siempre estamos a su disposición si tiene alguna pregunta o duda sobre su agua.

¿De dónde viene mi agua?

El Departamento de Aguas de Milford suministra agua tratada de cinco fuentes diferentes. Nuestras instalaciones de Dilla Street purifican el agua del río Charles, del embalse de Echo Lake, de los pozos de Dilla Street y de los pozos de Clark's Island. Nuestro departamento también mantiene una instalación fuera de Depot Street (actualmente en proceso de rehabilitación y construcción para mejorar aún más la calidad del agua en el sistema) que purifica el agua recogida de siete pozos situados a lo largo de Godfrey Brook. Todos nuestros pozos están contruidos en acuíferos de arena y grava, con profundidades que oscilan entre los 22 y los 52 pies. Debido a esta profundidad relativamente escasa, es fundamental que protejamos nuestros recursos contra la contaminación.

Nuestro sistema de distribución contiene más de 160 kilómetros de tuberías, tres depósitos de almacenamiento de agua y tres estaciones de bombeo que suministran aproximadamente mil millones de litros de agua al año. Como ninguna de nuestras cinco fuentes puede proporcionar por sí sola el volumen de agua que necesitan nuestros clientes, se utilizan en distintas épocas del año. Normalmente no se puede identificar una única fuente para cada cliente porque mezclamos el agua antes de purificarla y durante el

suministro. Podemos obtener ayuda mutua de las ciudades de Bellingham, Holliston, Hopkinton y Medway cuando sea necesario para satisfacer las necesidades de nuestros clientes a corto plazo.

Información importante para la salud

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes del agua potable que la población general. Las personas inmunodeprimidas, 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 lactantes 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 (Safe Drinking Water Hotline) en el (800) 426-4791 o en línea en: <http://water.epa.gov/drink/hotline>.

¿Qué es una conexión cruzada?

Las conexiones cruzadas que contaminan las líneas de distribución de agua potable son una preocupación importante. Una conexión cruzada se forma en cualquier punto en el que una línea de agua potable se conecta a equipos (calderas), sistemas que contienen productos químicos (sistemas de aire acondicionado, sistemas de rociadores contra incendios, sistemas de riego) o fuentes de agua de calidad dudosa. La contaminación por conexión cruzada puede producirse cuando la presión en el equipo o sistema es mayor que la presión dentro de la tubería de agua potable (contrapresión). La contaminación también puede producirse cuando la presión en la tubería de agua potable disminuye debido a sucesos bastante rutinarios (roturas de la tubería principal, gran demanda de agua), provocando que los contaminantes sean aspirados desde el equipo y pasen a la tubería de agua potable (contrapresión).

Los grifos exteriores y las mangueras de jardín suelen ser las fuentes más comunes de contaminación por conexiones cruzadas en el

hogar. La manguera de jardín crea un peligro cuando se sumerge en una piscina o se conecta a un pulverizador químico para eliminar malas hierbas. Las mangueras de jardín que se dejan tiradas en el suelo pueden contaminarse con fertilizantes, pozos negros o productos químicos de jardinería. Las válvulas mal instaladas en el inodoro también pueden ser una fuente de contaminación por conexiones cruzadas.

Las conexiones cruzadas ponen en peligro continuamente el suministro de agua de la comunidad, a menos que se instalen y mantengan válvulas adecuadas, conocidas como dispositivos de prevención del reflujo. Hemos inspeccionado las instalaciones industriales, comerciales e institucionales de la zona de servicio para asegurarnos de que se identifican las posibles conexiones cruzadas y se eliminan o protegen mediante un dispositivo antirretorno. También inspeccionamos y comprobamos los desconectores para asegurarnos de que ofrecen la máxima protección. Para obtener más información sobre la prevención del reflujo, póngase en contacto con la línea directa de agua potable segura en el (800) 426-4791.

¿PREGUNTAS?

Para más información sobre este informe, o para cualquier pregunta relacionada con su agua potable, llame a David L Condrey, Director General, al (508) 473-5110, o envíe un correo electrónico al departamento a milfordwater@milfordwater.com.

Sustancias que podría contener el agua

Para garantizar que el agua del grifo sea potable, el Departamento de Protección del Medio Ambiente (DEP) y la Agencia de Protección del Medio Ambiente de EE.UU. (EPA) prescriben normas que limitan la cantidad de determinados contaminantes en el agua suministrada por los sistemas públicos de abastecimiento de agua. Las normativas de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) y del Departamento de Salud Pública de Massachusetts (DPH) establecen límites para los contaminantes del agua embotellada, que debe ofrecer la misma protección para la salud pública. Es razonable esperar que el agua potable, incluida el agua embotellada, contenga al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de estos contaminantes no indica necesariamente que el agua suponga un riesgo para la salud.

Las fuentes de agua potable (tanto agua del grifo como embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. A medida que el agua se desplaza 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 microbianos, como virus y bacterias, que pueden proceder de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, explotaciones agropecuarias o fauna salvaje;

Contaminantes inorgánicos, como sales y metales, que pueden aparecer de forma natural o proceder de la escorrentía de aguas pluviales urbanas, vertidos de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, minería o agricultura;

Pesticidas y herbicidas, que pueden proceder de diversas fuentes, como la agricultura, la escorrentía de aguas pluviales urbanas y los 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 a la línea directa sobre agua potable segura de la EPA de EE.UU. al (800) 426-4791.

Evaluación del agua de origen

Como parte del Programa de Evaluación del Agua de Origen (SWAP), el DEP llevó a cabo evaluaciones de nuestras fuentes de agua potable en 2002 con el fin de determinar la susceptibilidad de cada fuente de agua potable a una posible contaminación. La evaluación de la susceptibilidad de Milford Water resultó ser alta debido a la presencia de al menos un uso del suelo de alta amenaza dentro de nuestras áreas de protección. El informe SWAP completo está disponible en nuestra oficina y en <https://www.mass.gov/doc/central-region-source-water-assessment-protection-swap-program-reports-0/download>.

¿Qué son los PFAS?

Las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS) son un grupo de sustancias químicas manufacturadas utilizadas en todo el mundo desde la década de 1950 para fabricar revestimientos y productos de fluoropolímero resistentes al calor, el aceite, las manchas, la grasa y el agua. Durante su producción y uso, los PFAS pueden migrar al suelo, el agua y el aire. La mayoría de los PFAS no se descomponen, sino que permanecen en el medio ambiente y acaban llegando al agua potable. Debido a su uso generalizado y a su persistencia en el medio ambiente, los PFAS se encuentran en todo el mundo en niveles bajos. Algunos PFAS pueden acumularse en personas y animales con la exposición repetida a lo largo del tiempo.

Los PFAS más estudiados son el ácido perfluorooctanoico (PFOA) y el ácido perfluorooctano sulfónico (PFOS). El PFOA y el PFOS han dejado de producirse y utilizarse en Estados Unidos, pero es posible que otros países sigan fabricándolos y utilizándolos.

Algunos productos que pueden contener PFAS son

- Papel resistente a la grasa, envases y envoltorios de comida rápida, bolsas de palomitas para microondas, cajas de pizza
- Batería de cocina antiadherente
- Revestimientos antimanchas para alfombras, tapicerías y otros tejidos
- Ropa impermeable
- Productos de cuidado personal (champú, hilo dental) y cosméticos (esmalte de uñas, maquillaje de ojos)
- Productos de limpieza
- Pinturas, barnices y selladores

Aunque los recientes esfuerzos por eliminar los PFAS han reducido la probabilidad de exposición, algunos productos pueden seguir conteniéndolos. Si tiene preguntas o dudas sobre los productos que utiliza en su hogar, póngase en contacto con la Comisión para la Seguridad de los Productos de Consumo llamando al (800) 638-2772. Si desea información más detallada sobre los PFAS, visite: <http://bit.ly/3Z5AMm8>.

Participación comunitaria

Le invitamos a expresar sus preocupaciones sobre el agua potable, el servicio al cliente y los proyectos del departamento en cualquier momento. Nuestro horario de oficina es de lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 4:30 p.m. La Junta de Comisarios de Aguas se reúne mensualmente en las oficinas del departamento en la calle Dilla, y el público es bienvenido a asistir. En estas reuniones, el director general presenta una actualización del departamento, que incluye todas las preocupaciones planteadas por los clientes. Si desea intervenir durante la reunión, póngase en contacto con el director general y solicite que se le incluya en el orden del día de la próxima reunión disponible.

Resultados de las pruebas

Nuestra agua se controla para detectar muchos tipos diferentes de sustancias según un programa de muestreo muy estricto, y el agua que suministramos debe cumplir normas sanitarias específicas. Aquí solo mostramos las sustancias que se detectaron en nuestra agua entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022. Puede solicitar una lista completa de todos nuestros resultados analíticos. Recuerde que la detección de una sustancia no significa que el agua no sea segura para beber; nuestro objetivo es mantener todas las detecciones por debajo de sus respectivos niveles máximos permitidos.

El Estado recomienda controlar determinadas 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.

SUSTANCIAS REGULADAS							
SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO MUESTRA	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Bario (ppm)	2022	2	2	0.017	0.017–0.017	No	Vertido de residuos de perforación; vertido de refinerías de metales; erosión de depósitos naturales
Cloro (ppm)	2022	[4]	[4]	1.49	0.05–1.49	No	Aditivo para el agua utilizado para controlar los microbios
Ácidos haloacéticos [HAA]-Fase 2 (ppb)	2022	60	NA	28	16–28	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
Nitrato (ppm)	2022	10	10	0.18	ND–0.18	No	Escorrentía por el uso de fertilizantes; lixiviación de fosas sépticas, aguas residuales; erosión de depósitos naturales.
Perclorato (ppb)	2022	2	NA	0.056	0.056–0.056	No	Productos químicos inorgánicos utilizados como oxidantes en propulsores sólidos para cohetes, misiles, fuegos artificiales y explosivos.
PFAS6 (ppt)	2022	20	NA	3.90	3.90–3.90	No	Vertidos y emisiones de fuentes industriales y manufactureras asociados a la producción o uso de estos PFAS, incluida la producción de revestimientos resistentes a la humedad y al aceite en tejidos y otros materiales. Otras fuentes son el uso y la eliminación de productos que contienen estos PFAS, como las espumas contra incendios.
Carbono orgánico total (removal ratio)	2022	TT ¹	NA	2.2	1.4–2.2	No	Presente de forma natural en el medio ambiente
TTHM [trihalometanos totales]-Fase 2 (ppb)	2022	80	NA	71	21–71	No	Subproducto de la desinfección del agua potable
Turbidez² (NTU)	2022	TT	NA	3.02	0.04–3.02	No	Escorrentía del suelo
Turbidez (lowest monthly percent of samples meeting limit)	2022	TT = 95% of samples meet the limit	NA	99.60	NA	No	Escorrentía del suelo

Se recogieron muestras de agua del grifo para realizar análisis de plomo y cobre en puntos de muestreo de toda la comunidad.

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	AL	MCLG	CANTIDAD DETECTADA (90TH %)	SITIOS POR ENCIMA DE AL/ TOTAL SITIOS	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Cobre (ppm)	2022	1.3	1.3	0.205	0/60	No	Corrosión de los sistemas de fontanería domésticos; Erosión de los depósitos naturales
Plomo (ppb)	2022	15	0	0.002	0/60	No	Corrosión de los sistemas de fontanería domésticos; Erosión de los depósitos naturales

Plomo en las tuberías domésticas

Si están presentes, los niveles elevados de plomo pueden causar graves problemas de salud, especialmente a las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable procede principalmente de los materiales y componentes asociados a las tuberías de servicio y la fontanería doméstica. Somos responsables de suministrar agua potable de alta calidad, pero no podemos controlar la variedad de materiales utilizados en los componentes de fontanería. Si el agua ha estado en el grifo durante varias horas, puede minimizar la posibilidad de exposición al plomo tirando de la cadena durante 30 segundos o dos minutos antes de utilizarla para beber o cocinar. Si le preocupa la presencia de plomo en el agua, le recomendamos que la analice. Puede obtener información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de análisis y las medidas que puede tomar para minimizar la exposición en la línea directa de agua potable segura (800) 426-4791 o en línea en: www.epa.gov/safewater/lead.

SUSTANCIAS SECUNDARIAS

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	SMCL	MCLG	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Aluminio (ppb)	2022	200	NA	23	ND–23	No	Erosión de depósitos naturales; residuos de algunos procesos de tratamiento de aguas superficiales
Cloruro (ppm)	2022	250	NA	101	67–101	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales
Cobre (ppm)	2022	1.0	NA	0.044	ND–0.044	No	Corrosión de los sistemas de fontanería domésticos; erosión de los depósitos naturales.
Hierro (ppb)	2022	300	NA	90	ND–90	No	Lixiviación de depósitos naturales; residuos industriales
Manganeso (ppb)	2022	50	NA	14	ND–14	No	Lixiviación de depósitos naturales
pH (units)	2022	6.5-8.5	NA	8.06	6.7–8.06	No	De origen natural
Sulfato (ppm)	2022	250	NA	4	ND–4	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales; residuos industriales
Sólidos disueltos totales [TDS] (ppm)	2022	500	NA	268	116–268	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales
Zinc (ppm)	2022	5	NA	0.372	0.159–0.372	No	Escorrentía/lixiviación de depósitos naturales;

UNREGULATED SUBSTANCES³

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDIDA)	AÑO DE LA MUESTRA	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	ORIGEN TÍPICO
Alcalinidad (ppm)	11/02/2022	45	16–45	De origen natural
Bromodiclorometano (ppb)	2022	5.7	5.7–5.7	Subproducto de la desinfección del agua potable
Calcio (ppm)	11/02/2022	9.7	7.75–9.7	De origen natural
Clorodibromometano (ppb)	2022	2	2–2	Subproducto de la desinfección del agua potable
Cloroformo (ppb)	2022	11.2	11.2–11.2	Subproducto de la desinfección del agua potable
Dureza (ppm)	11/02/2022	36.2	26.8–36.2	De origen natural
Magnesio (ppm)	11/02/2022	2.97	1.81–2.97	De origen natural
Ácido perfluorobutanosulfónico [PFBS] (ppt)	2022	2.12	2.12–2.12	NA
Potasio (ppm)	11/02/2022	21	6–21	NA
Sodio ⁴ (ppm)	04/27/2022	40	40–40	Presente de forma natural en el medio ambiente; escorrentía de aguas pluviales

¹El valor indicado en Cantidad detectada de COT es la relación más baja entre el porcentaje de COT realmente eliminado y el porcentaje de COT que debe eliminarse. Un valor superior a 1 indica que el sistema de agua cumple los requisitos de eliminación de COT. Un valor inferior a 1 indica una infracción de los requisitos de eliminación de COT.

²La turbidez es una medida de la turbidez del agua. Se controla porque es un buen indicador de la eficacia del sistema de filtración.

³Los contaminantes no regulados son aquellos para los que la EPA de EE.UU. no ha establecido normas para el agua potable. El objetivo del control de contaminantes no regulados es ayudar a la EPA a determinar su presencia en el agua potable y si se justifica una futura regulación.

⁴ Las personas sensibles al sodio, como las que padecen hipertensión, insuficiencia renal o insuficiencia cardíaca congestiva, deben conocer los niveles de sodio en el agua que beben cuando la exposición se controla cuidadosamente.

Definiciones

90 %: De cada 10 hogares muestreados, 9 estaban a este nivel o por debajo de él. Este número se compara con el nivel de acción para determinar el cumplimiento de las normas sobre plomo y cobre.

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 Contaminante): El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual hay ningún 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 controlar los contaminantes microbianos.

MRDLG (Objetivo de nivel máximo de desinfectante residual): El nivel de un desinfectante del agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDLG no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

NA: No aplicable.

ND (No detectado): Indica que la sustancia no se ha encontrado en los análisis de laboratorio.

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.

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 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): Estas normas se elaboran para proteger las cualidades estéticas del agua potable y no se basan en la salud.

TT (Técnica de Tratamiento): Proceso necesario destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.