

2022 Annual Water Quality Report

2022 Informe Anual de Calidad del Agua

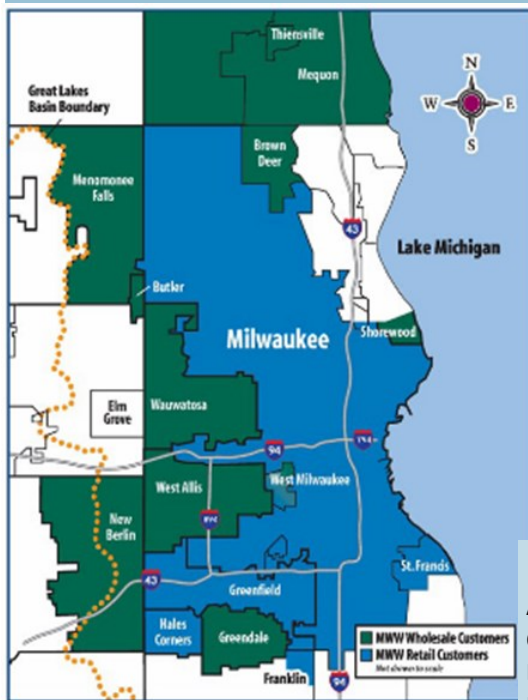


What is a Consumer Confidence Report?

The U.S. Environmental Protection Agency (EPA) and Wisconsin Department of Natural Resources (DNR) require drinking water utilities to provide an annual Consumer Confidence Report to help consumers understand where their drinking water comes from, so they can make informed decisions about their health and protection of the environment. In this report, you will find:

- Information about the source of your drinking water
- The treatment process that ensures the highest quality water
- Results of 2022 water quality testing and compliance with water quality regulations and standards
- 2020 Lead and Copper Rule results
- Additional educational information and public health announcements

Visit [Milwaukee.gov/water](https://www.milwaukee.gov/water) for more information.



Milwaukee Water Works

The City of Milwaukee-owned public utility provides safe drinking water to approximately 867,000 people in Milwaukee and across 16 communities:

Wholesale Customers: Brown Deer, Butler, Greendale, Menomonee Falls, Mequon, New Berlin, Shorewood, Thiensville, Wauwatosa, and West Allis.

Retail Customers: Greenfield, Hales Corners, a portion of Franklin, Milwaukee, St. Francis, and West Milwaukee.

Participate in decisions regarding your water

Attend City of Milwaukee Common Council Public Works Committee meetings, which occur regularly each month in Milwaukee City Hall, Room 301B, 200 East Wells Street, Milwaukee, WI 53202. Public comment is welcome on any item. You may also attend City of Milwaukee Common Council meetings, which meet in the Milwaukee City Hall, Third Floor, Common Council Chambers, 200 East Wells Street, Milwaukee, WI 53202. Common Council meeting dates vary. Please contact the City Clerk for the schedule at (414) 286-2221, or visit [Milwaukee.gov/cityclerk/ PublicRecords/Agendas.htm](https://www.milwaukee.gov/cityclerk/PublicRecords/Agendas.htm).

Table of Contents

MWW Customers.....	1
Source water and treatment	2
Definitions.....	3
Water quality data	4-8
Lead and Copper	6
Vulnerable Populations	9

Important Information

This report contains important information about your drinking water. Translate it, or speak with someone who understands it.

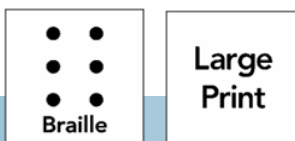
Información Importante

Este informe contiene información muy importante sobre su agua de beber. Tradúzcalo o hable con alguien que lo entienda bien.

Lug tseem ceeb rua cov siv dlej kws has lug Moob

Ntawm nuav yog cov lug tseem ceeb qha txug kev haus dlej nyob nroog Milwaukee. Yog mej nyeeem tsi tau cov lug nuav, thov lwmm tug txhais rua mej.

This material is available in alternative formats for individuals with disabilities upon request. Please contact the City of Milwaukee ADA Coordinator via phone at (414) 286-3475 or email ADACoordinator@milwaukee.gov. Please provide a 72-hour advance notice for large print and seven days for Braille documents.



Source Water and Types of Contaminants

Milwaukee's drinking water comes from Lake Michigan, a surface water source. The most recent DNR Source Water Assessment for Milwaukee is available online under "Resources" at Milwaukee.gov/water/WaterQuality. As water travels over the surface of the land or through the ground, it dissolves naturally occurring minerals and, in some cases, radioactive material, and can pick up substances resulting from the presence of animals or from human activity. Contaminants, or substances, that may be present in source water include:

Microbial contaminants, such as viruses, protozoa, and bacteria, may come from leaky sewer pipes, septic systems, agricultural livestock operations, and wildlife.

Inorganic contaminants, such as salts and metals, which can be naturally occurring or result from urban stormwater runoff, industrial or domestic wastewater discharges, oil and gas production, mining, or farming.

Pesticides and herbicides, which may come from a variety of sources such as agriculture, urban stormwater runoff, and residential uses.

"Drinking water, including bottled water, may reasonably be expected to contain at least small amounts of some contaminants."

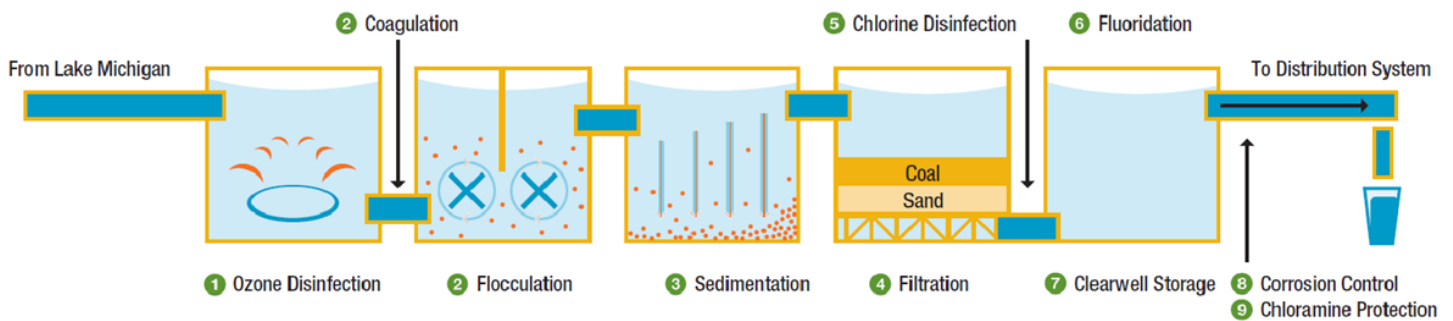
Organic chemical contaminants, including synthetic and volatile organic chemicals, which are byproducts of industrial processes and petroleum production, and also come from gas stations, urban stormwater runoff, and septic systems

Radioactive contaminants, which can be naturally occurring or the result of oil and gas production and mining activities.

Drinking water, including bottled water, may reasonably be expected to contain at least small amounts of some contaminants. The presence of contaminants does not necessarily indicate that water poses a health risk. More information about contaminants and potential health effects can be obtained by calling the EPA's safe drinking water hotline (800-426-4791) or at: www.epa.gov

In order to ensure that tap water is safe, the EPA prescribes regulations that limit the amount of certain contaminants in water provided by public water systems. The Milwaukee Water Works maintains a nationally recognized water monitoring program to assure all treated water meets or exceeds local, state, and federal regulations.

Milwaukee Water Works Drinking Water Treatment Process



(1) Ozone disinfection: Ozone gas is bubbled through the incoming lake water. Ozone destroys disease-causing microorganisms including *Giardia* and *Cryptosporidium*, controls taste and odor, and reduces the formation of chlorinated disinfection byproducts.

(2) Coagulation and Flocculation: Aluminum sulfate is added to the water to neutralize the charge on microscopic particles. The water is then gently mixed to encourage suspended particles to stick together to form "floc."

(3) Sedimentation: Sedimentation is the process in which floc settles out and is removed from the water.

(4) Biologically Active Filtration: The water is slowly filtered through 24" of anthracite coal and 12" of crushed sand to remove very small particles.

(5) Chlorine Disinfection: After filtration, chlorine is added as a secondary disinfectant to provide extra protection from potentially harmful microorganisms.

(6) Fluoridation: Fluoride, when administered at low levels, is proven to help prevent tooth decay.

(7) Clearwell Storage: Treated water is stored in deep underground tanks and pumped as needed through the distribution system.

(8) Corrosion Control: A food-grade phosphorus compound is added to help control corrosion of pipes. This helps prevent lead and copper from leaching from plumbing into water.

(9) Chloramine Protection: Ammonia changes the chlorine to chloramine, a disinfectant that maintains bacteriological protection in the distribution system.

Reading the Water Quality Tables

The following tables show regulated and unregulated contaminants and substances detected in Milwaukee’s drinking water in 2022. It also includes all substances tested for in the mandatory EPA monitoring program, most recently the Fourth Unregulated Contaminant Monitoring Rule (UCMR-4). All contaminants detected continue to meet or exceed drinking water standards for health and safety. The tables contain the name of each substance, the highest level allowed by regulation (Maximum Contaminant Level), the ideal level for public health (Maximum Contaminant Level Goal), the amount detected, and the usual sources of such contamination. The presence of a substance in drinking water does not necessarily indicate the water poses a health risk. Certain quantities of some substances are essential for good health, but excessive quantities can be hazardous.

Definitions	
Action Level (AL)	The concentration of a contaminant which, if exceeded, triggers treatment or other requirement that a water system must follow. Action levels are reported at the 90th percentile for homes at greatest risk.
Health Advisory (HA)	An estimate of acceptable drinking water levels for a chemical substance based on health effects information; a health advisory is not a legally enforceable federal standard, but serves as technical guidance to assist federal, state, and local officials.
Maximum contaminant level (MCL)	The highest level of a contaminant allowed in drinking water. MCLs are set as close to the MCLGs as feasible using the best available treatment technology.
Maximum contaminant level goal (MCLG)	The level of a contaminant in drinking water below which there is no known or expected risk to health. MCLGs allow for a margin of safety.
Maximum residual disinfectant level (MRDL)	The highest level of a disinfectant allowed in drinking water. There is convincing evidence that addition of a disinfectant is necessary for the control of microbial contaminants.
Maximum residual disinfectant level goal (MRDLG)	The level of a drinking water disinfectant below which there is no known or expected risk to health. MRDLGs do not reflect the benefits of the use of disinfectants to control microbial contamination.
Treatment technique (TT)	A required process intended to reduce the level of a contaminant in drinking water.
Turbidity	Turbidity has no health effects. However, turbidity can interfere with disinfection and provide a medium for microbial growth. Turbidity may indicate the presence of disease-causing organisms. These organisms may include bacteria, viruses, and parasites that can cause symptoms such as nausea, cramps, diarrhea, and associated headaches.

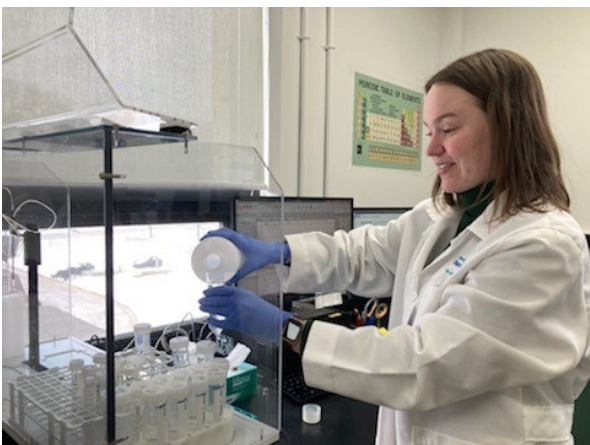
Unit abbreviations	
<	“less than” or not detected
-log[H ⁺]	pH measurements are expressed as the negative base 10 logarithm of the hydrogen ion concentration
NA	not applicable
NR	not regulated
NTU	nephelometric turbidity unit (a unit to measure turbidity)
ppb	parts per billion (microgram per liter)
ppm	parts per million (milligram per liter)
ppq	parts per quadrillion (picograms per liter)
ppt	parts per trillion (nanogram per liter)
pCi/L	picocuries per liter: a measure of radioactivity
RAA	running annual average: the average of four quarterly samples collected in one year

Primary Drinking Water Standards

The EPA has National Primary Drinking Water Regulations that set water quality standards for contaminants and other substances in public drinking water. These are referred to as Maximum Contaminant Levels (MCLs), which are established to protect public health. MCLs are legally enforceable above the allowed level. Below is a list of MCLGs (ideal goals), MCLs, and results detected in Milwaukee Water. Results are from the water leaving the treatment plant, unless otherwise indicated.

Primary Contaminant or Substance	Ideal Goal (MCLG)	Highest Level Allowed	Average Detected	Range or Highest Detected	Date (if before 2022)	Meets Standard	Typical Source of Substance
Antimony (ppb) not detected in 2022	6	6	0.2	0.2	5/20/2020	Yes	Discharge from petroleum refineries; fire retardants; ceramics; electronics; solder
Atrazine (ppb) not detected in 2022	3	3	0.1	0 - 0.10	8/12/2020	Yes	Herbicide
Barium (ppm)	2	2	0.02	0.02		Yes	Drilling waste discharge; metal refineries
Bromate (ppb)	0	10 (RAA)	0.46	0 - 2.7		Yes	Byproduct of drinking water disinfection
Chlorine, Total (ppm)	4	4 (MRDL)	1.54	1.39 - 1.73		Yes	Disinfection of drinking water
Chlorite (ppm)	0.8	1	0.00	0 - 0.004		Yes	Byproduct of drinking water disinfection
Chromium (ppb)	100	100	2.3	1 - 3.6		Yes	Natural deposits and manufacturing
Fluoride (ppm)*	4	4	0.67	0.29 - 0.72		Yes	Erosion of natural deposits; water additive for dental health; aluminum factories
Heterotrophic Plate Count	NA	TT	Met Standard	Met Standard		Yes	Naturally present in the environment
Monochloramine (ppm)	4	4 (MRDL)	1.47	0.53 - 1.73		Yes	Disinfection of drinking water
Nickel (ppb) not detected in 2022	100	100	0.6	0.50 - 0.60	5/20/2020	Yes	Natural deposits and manufacturing
Nitrate (ppm)	10	10	0.27	0.22 - 0.33		Yes	Runoff from fertilizer; leeching from septic tanks sewage; erosion of natural deposits
Total Haloacetic Acids 5 (ppb)*	N/A	60	1.60	0 - 4.3		Yes	Byproduct of drinking water disinfection
Trihalomethanes, Total (ppb)*	N/A	80	10.61	4.1 - 20.7		Yes	Byproduct of drinking water disinfection
Turbidity (NTU)	N/A	<0.300 95% of time	0.01	0 - 0.07		Yes	Soil runoff

*Measured at customer taps



Monitoring for *Cryptosporidium* and Other Contaminants

Milwaukee Water Works maintains an extensive, nationally recognized water quality monitoring program. The utility tests for more than 500 substances to ensure safe water, increase understanding of how substances affect public health, and meet current and future regulations. This report contains substances that were detected in treated water in 2022. A full list of undetected substances can be found under “Resources” at [Milwaukee.gov/water/WaterQuality](https://www.milwaukee.gov/water/WaterQuality). No *Cryptosporidium*, *Giardia*, Reovirus, nor Enterovirus were detected in any of the source water or finished drinking water samples collected in 2022.

PFAS (Per- and Polyfluoroalkyl Substances)

Perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances (PFAS) are a large group of human-made chemicals that have been used in industry and consumer products worldwide since the 1950s. Examples of their use include fire fighting foam, non-stick coatings and personal care products.

Starting at the end of 2022, large water utilities in Wisconsin are now required to sample for two PFAS compounds (PFOA and PFOS) in order to comply with a new standard of 70 ppt. Milwaukee Water Works (MWW) has been testing drinking water for several PFAS compounds since 2008. In 2022, MWW conducted three different sampling events for PFAS: annual sampling, required regulatory sampling, and participation in the Wisconsin DNR's Voluntary PFAS

Sampling Program. Below are the concentrations of all PFAS compounds detected in 2022 along with their Recommended Public Health Groundwater Standard (RPHGS) or Health Advisory Level (HAL). The RPHGS are levels at which concentrations of the contaminant present a health risk and are based on guidance provided by the Wisconsin Department of Health Services.

PFAS Compound	RPHGS or HAL (ppt)	Average Detected	Range or Highest Detected
Perfluorobutanoic acid (PFBA) (ppt)	N/A	2.9	2.4 - 3.4
Perfluorooctanesulfonic acid (PFOS) (ppt)	20	2.2	1.8 - 2.4
Perfluorooctanoic acid (PFOA) (ppt)	20	2.0	1.9 - 2.3

“Secondary Maximum Contaminant Levels (SMCL) are levels that do not present health concerns but may pose aesthetic problems such as objectionable taste, odor, or color.”

Secondary Drinking Water Standards

The following table lists contaminants which were detected in your water and that have either a Public Health Groundwater Standard (PHGS), Health Advisory Level (HAL), or a Secondary Maximum Contaminant Level (SMCL), or both. There are no violations for detections of contaminants that exceed Health Advisory Levels, Public Health Groundwater Standards or Secondary Maximum Contaminant Levels. Secondary Maximum Contaminant Levels are levels that do not present health concerns but may pose aesthetic problems such as objectionable taste, odor, or color. Public Health Groundwater Standards and Health Advisory Levels are levels at which concentrations of the contaminant present a health risk.



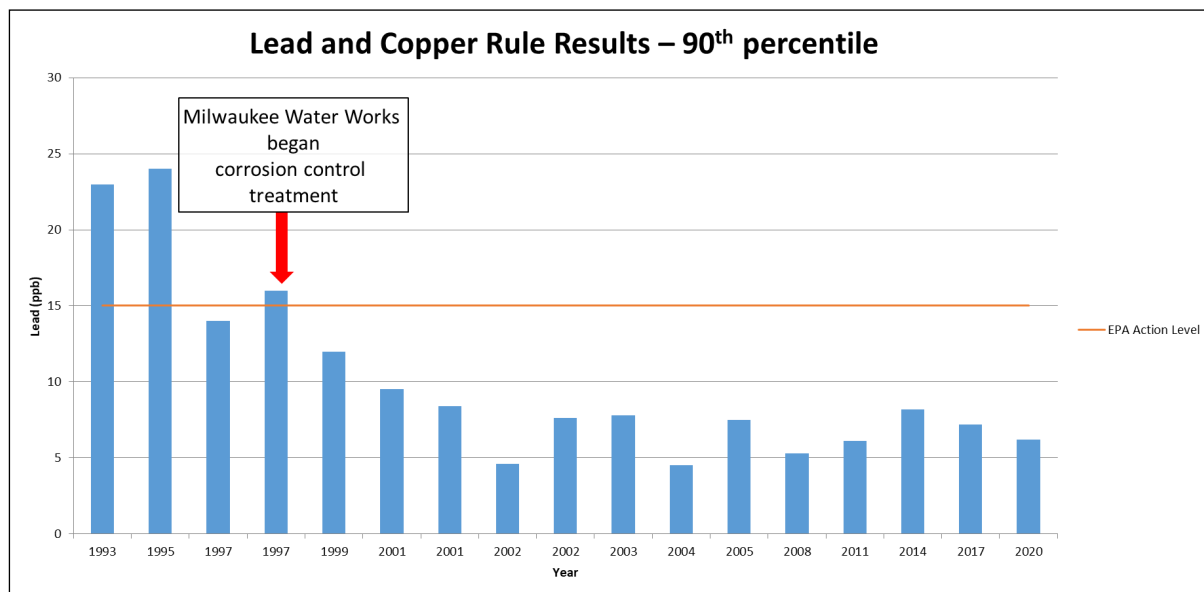
Contaminant or Substance	SMCL	PHGS or HAL	Average	Range	Typical Source of Substance
Aluminum (ppm)	0.05	0.20	0.11	0.11	Water treatment additive; natural deposits
Chloride (ppm)	250		15.5	15 - 16	Natural deposits and road salts
Manganese (ppb)	50		1.3	0 - 2.6	Naturally occurring and manufacturing
Odor (TON)	3		1.0	1.0	Naturally present in the environment
pH (-log [H+])	6.5 - 8.5		7.7	7.61 - 7.79	Naturally present in the environment
Sulfate (ppm)	250		27.0	26 - 28	Natural deposits
Total Dissolved Solids (ppm)	500		170	170	Aggregate of dissolved minerals

Lead and Copper

In 2020, in compliance with the US EPA and Wisconsin DNR, Milwaukee Water Works (MWW) completed Lead and Copper Rule (LCR) testing. All samples were collected from properties with lead service lines at the customers' taps. In order to remain in compliance with EPA regulations, 90th percentile levels must be below 15 ppb for lead and 1300 ppb for copper. The 90th percentile is the level at which 90% of all results are at or below that concentration. The next Lead and Copper Rule compliance sampling is scheduled for 2023.

Lead and Copper (2020)	Action Level	90th percentile	Highest Detected	Sites Exceeding Action Level
Copper (ppb)	1300	50	250	0
Lead (ppb)	15	6.2	130	2

In 1996, MWW began adding a food grade ortho-phosphate to its finished water to reduce lead and copper leaching from pipes into the water. This is called corrosion control treatment (CCT). By the end of 1997, the treatment had been fully implemented and the lead concentrations dropped below the EPA action level during the next cycle of Lead and Copper Rule compliance sampling (graph below). After a three-year study to optimize the CCT program, the DNR determined that Milwaukee's water quality characteristics are ideal for reducing lead in water in 2022.



If you are concerned about lead in your water, you may wish to have your water tested. Information on lead in drinking water, testing methods, and steps you can take to minimize exposure is available from the Safe Drinking Water Hotline or at www.epa.gov/safewater/lead.

Lead and Copper Public Safety

If present, elevated levels of lead can cause serious health problems, especially for pregnant women and young children. Lead in drinking water is primarily from materials and components associated with service lines and home plumbing.

Learn more about lead in water:

Milwaukee.gov/LeadAndWater

Tips to Lower your Lead Exposure

- If your water has been unused for 6 or more hours, flush the tap for 2-3 minutes before using water for drinking or cooking.
- Use only cold water for drinking and cooking
- Remove and clean faucet screens (aerators) regularly
- Children under 6, pregnant and breast feeding people should filter their drinking water through a NSF/ANSI 53 certified filter
- If there is construction on your block, flush your taps at the end of each work day

Radionuclide Contaminant	Ideal Goal (MCLG)	Highest Level Allowed (MCL)	Level Detected	Range or Highest Detected	Sample Date (if prior to 2022)	Typical Source of Contaminant
Gross Beta Particle Activity (pCi/L)	0	50	1.6	-1.7-1.6	3/24/2020	Decay of natural and man-made deposits.
Gross Alpha, Excl. R & U (pCi/L)	0	15	0.7	0.5 - 0.7	3/24/2020	Erosion of natural deposits
Radium, (226 + 228) (pCi/L)	0	5	0.9	0.7 - 0.9	3/24/2020	Erosion of natural deposits
Gross Alpha, Incl. R & U (pCi/L)	0	15	0.9	0.7 - 0.9	3/24/2020	Erosion of natural deposits
Combined Uranium (ug/L)	0	30	0.3	0.3	3/24/2020	Erosion of natural deposits

Other Substances

As the largest water utility in Wisconsin, Milwaukee Water Works goes above and beyond the required testing and provides the additional results to customers.

Contaminant or Substance	Average	Range or Highest Detected	Typical Source of Substance
1,1,1-Trichloro-2-propanone (ppb)	0.43	0 - 1.8	Byproduct of drinking water disinfection
1,1-Dichloro-2-propanone (ppb)	0.24	0 - 1.3	Byproduct of drinking water disinfection
Ammonia, as N (ppm)	0.14	0.053 - 0.31	Disinfection with chloramines; wastes; fertilizers and natural processes
Boron (ppb)	25	23 - 26	Weathering of rocks, fossil fuel combustion, cosmetics
Bromochloroacetic acid (ppb)	0.42	0 - 1.4	Byproduct of drinking water disinfection
Bromochloroacetonitrile (ppb)	0.11	0 - 0.48	Byproduct of drinking water disinfection
Bromodichloroacetic acid (ppb)	0.41	0 - 1.8	Byproduct of drinking water disinfection
Calcium (ppm)	34	33 - 34	Naturally occurring
Chlorate (ppm)	0.17	0.16 - 0.18	Byproduct of drinking water disinfection
Chlorodibromoacetic acid (ppb)	0.13	0 - 1.5	Byproduct of drinking water disinfection
Chloropicrin (ppb)	0.09	0 - 0.86	Byproduct of drinking water disinfection
Chromium, Hexavalent (ppb)	0.16	0.11 - 0.19	Manufacturing and weathering of natural deposits
Dibromoacetonitrile (ppb)	0.22	0 - 1.0	Byproduct of drinking water disinfection
Dichloroacetonitrile (ppb)	0.12	0 - 0.63	Byproduct of drinking water disinfection
Erucylamide (ppb)	2.40	0 - 4.8	Naturally occurring
Formaldehyde (ppb)	1.38	0 - 5.0	Byproduct of drinking water disinfection
Glyoxal (ppb)	0.78	0 - 6.2	Byproduct of drinking water disinfection
Lithium (ppb)	2.35	2.3 - 2.4	Naturally occurring
Magnesium (ppm)	12	12	Naturally occurring
Nitrosamines (ppt)	0.09	0 - 2.3	Byproduct of drinking water disinfection
Ortho-phosphate (ppm)*	1.66	1.32 - 2.10	Food grade additive to prevent corrosion
Perchlorate (ppb)	0.15	0.14 - 0.15	Naturally occurring and found as an impurity in hypochlorite solutions used for drinking water treatment
Phenol, p-tert-butyl- (ppb)	1.0	1.0	Manufacturing and consumer products
Potassium (ppm)	1.5	1.5	Naturally occurring
Rubidium (ppb)	1.15	1.1 - 1.2	Naturally occurring
Silica, Total (ppb)	2.05	2.0 - 2.1	Naturally occurring
Sodium (ppm)	9.95	9.9 - 10.0	Naturally occurring
Strontium (ppb)	120	120	Naturally occurring
Sucralose (ppb)	0.06	0.06 - 0.07	Artificial sweetener
Total Organic Carbon (ppm)	1.56	1.41 - 1.75	Naturally occurring

*Measured at customer taps

Fourth Unregulated Contaminants Monitoring Rule (UCMR-4) (2018)

The Unregulated Contaminant Monitoring Rule (UCMR) was established by the EPA as part of the Safe Drinking Water Act Amendments of 1996. Every five years, in compliance with the EPA, Milwaukee Water Works collects data on potential contaminants that are not yet regulated but are known, or anticipated, to occur in public water systems. These data help the EPA determine if future regulations are needed for contaminants of concern.

UCMR-4 Assessment Monitoring (2018)	Average	Highest Detected	Typical source of substance
alpha-Hexachlorocyclohexane (ppt)	< 0.0100	< 0.0100	Pesticide
1-Butanol (ppb)	< 2.00	< 2.00	Solvent, food additive
Butylated hydroxyanisole (ppt)	< 0.300	< 0.300	Food additive (antioxidant)
Chlorpyrifos (ppt)	< 0.0300	< 0.0300	Organophosphate, insecticide, acaricide, miticide
Dimethipin (ppt)	< 0.200	< 0.200	Herbicide and plant growth regulator
Ethoprop (ppt)	< 0.030	< 0.030	Insecticide
Germanium (ppt)	< 0.300	< 0.300	Naturally occurring element
Manganese (ppt)	0.423	0.52	Naturally occurring element
2-Methoxyethanol (ppt)	< 0.400	< 0.400	Synthetic cosmetics, perfumes, fragrances, hair preparations, skin lotions
o-Toluidine (ppq)	< 7.00	< 7.00	Dyes, rubber, pharmaceuticals, pesticide
Oxyfluorfen (ppt)	< 0.500	< 0.500	Herbicide
Permethrin cis & trans (ppt)	< 0.040	< 0.040	Insecticide
Profenofos (ppt)	< 0.300	< 0.300	Insecticide and acaricide
2-Propen-1-ol (ppt)	< 0.500	< 0.500	Flavorings, perfumes
Quinoline (ppt)	< 0.020	< 0.020	Anti-malarial pharmaceutical, flavoring agent
Tebuconazole (ppt)	< 0.200	< 0.200	Fungicide
Tribufos (ppt)	< 0.070	< 0.070	Insecticide, cotton defoliant

UCMR-4 Assessment Monitoring of	Average	Highest Detected	Typical source of substance
Anatoxin-a (ppt)	< 30	< 30	Source water
Cylindrospermopsin (ppt)	< 90	< 90	Source water
Total Microcystins & Nodularins (ppb)	< 0.300	< 0.300	Source water

UCMR-4 Assessment Monitoring of Surface Water Indicators (2018)	Average	Highest Detected	Typical source of substance
Bromide (ppb)	30.3	35.3	Source water
Total Organic Carbon [TOC] (ppm)	1.84	2.04	Source water

UCMR-4 Assessment Monitoring of Distribution Water (2018)	Average	Highest Detected	Typical source of substance
Bromochloroacetic acid [BCAA] (ppb)	0.895	1.18	Byproduct of drinking water disinfection
Bromodichloroacetic acid [BDCAA] (ppb)	0.75	1.09	Byproduct of drinking water disinfection
Chlorodibromoacetic acid [CDBAA] (ppb)	0.413	0.524	Byproduct of drinking water disinfection
Dibromoacetic acid [DBAA] (ppb)	0.379	0.504	Byproduct of drinking water disinfection
Dichloroacetic acid [DCAA] (ppb)	1.473	2.02	Byproduct of drinking water disinfection
Monobromoacetic acid [MBAA] (ppb)	< 0.300	< 0.300	Byproduct of drinking water disinfection
Monochloroacetic acid [MCAA] (ppb)	< 2.00	< 2.00	Byproduct of drinking water disinfection
Tribromoacetic acid [TBAA] (ppb)	< 2.00	< 2.00	Byproduct of drinking water disinfection
Trichloroacetic acid [TCAA] (ppb)	0.757	1.26	Byproduct of drinking water disinfection
HAA5 Total (ppb)	2.494	3.398	Byproduct of drinking water disinfection
HAA6 Br Total (ppb)	2.284	3.075	Byproduct of drinking water disinfection
HAA9 Total (ppb)	4.483	5.951	Byproduct of drinking water disinfection

The next cycle of sample collection for the Unregulated Contaminant Monitoring Rule (UCMR) is happening throughout 2023. It includes quarterly sampling for 29 PFAS compounds (per- and polyfluoroalkyl substances) and lithium.

Cryptosporidium

Cryptosporidium is a microscopic protozoan that, when ingested, can result in diarrhea, fever, and other gastrointestinal symptoms. The Milwaukee Water Works and Milwaukee Health Department consider *Cryptosporidium* detection a priority, and since 1993, have continued to test Lake Michigan source water and treated water for *Cryptosporidium*.

Cryptosporidium is found in many surface water sources (lakes, rivers, streams) and comes from human and animal wastes in the watershed. The risk of *Cryptosporidium* infection from drinking water has been reduced to extremely low levels by an

effective treatment combination (see page 2), which places Milwaukee Water Works in the Bin 1 classification (lowest risk) for *Cryptosporidium* treatment requirements set by the DNR.

The Milwaukee Water Works provides a brochure based on EPA and CDC guidelines on appropriate means to lessen the risk of infection by *Cryptosporidium*. Obtain a copy from our Customer Service Center, (414) 286-2830, or at Milwaukee.gov/water/WaterQuality and scroll down to Resource Links, choose "Information for persons with weakened immune systems."

Notice to Parents of Infants Six Months of Age or Younger

According to the CDC, the proper amount of fluoride, from infancy and at all ages throughout life, helps prevent and control tooth decay (cavities). Therefore, the Milwaukee Water Works, following public health recommendations, maintains a level of fluoride in our drinking water that is both safe and effective. The following is an advisory regarding fluoride and young infants:

The American Academy of Pediatrics recommends exclusive breastfeeding for the first six months of a child's life, followed by continued breastfeeding as complementary foods are introduced, for optimal short- and long-term health advantages.

For more information, visit:

pediatrics.aappublications.org/content/129/3/e827.

As of August 31, 2012, Milwaukee water is fluoridated at a level not to exceed 0.7 mg/L. According to the CDC, for

infants up to six months of age, if tap water is fluoridated or has substantial natural fluoride (0.7 mg/L or higher) and is being used to dilute infant formula, a parent may consider using a low-fluoride alternative water source. Bottled water known to be low in fluoride is labeled as purified, deionized, demineralized, distilled, or prepared by reverse osmosis. Ready-to-feed (no-mix) infant formula typically has little fluoride and may be preferable at least some of the time. If breastfeeding is not possible, parents should consult a pediatrician about an appropriate infant formula option. Parents should be aware that there may be an increased chance of mild dental fluorosis if the child is exclusively consuming infant formula reconstituted with fluoridated water. Dental fluorosis is a term that covers a range of visible changes to the enamel surface of the tooth. For more information on dental fluorosis and the use of fluoridated drinking water in infant formula, go to CDC.gov/fluoridation

Information for Those with Compromised Immune Systems and/or Vulnerable Populations

Some people may be more vulnerable to contaminants in drinking water than the general population. Immuno-compromised persons such as persons with cancer undergoing chemotherapy, persons who have undergone organ transplants, people with HIV/AIDS or other immune systems disorders, some elderly, and infants can be particularly at risk from infections. These people should seek advice about drinking water from their health care providers. EPA/CDC guidelines on appropriate means to lessen the risk of infection by cryptosporidium and other microbial contaminants are available from the Environmental Protection Agency's safe drinking water hotline (800-426-4791).

Milwaukee Water Works

Customer Service Center
Zeidler Municipal Building
841 N. Broadway, Room 406
Milwaukee, WI 53202
Open M-F, 7:30 a.m. to 5:00 p.m.

Phone: (414) 286-2830
TDD: (414) 286-8801

24-hour Water Control Center:
(414) 286-3710

Milwaukee.gov/water

For non-emergency contact: watwebcs@milwaukee.gov

Para una explicación en Español, por favor llame al:
(414) 286-2830



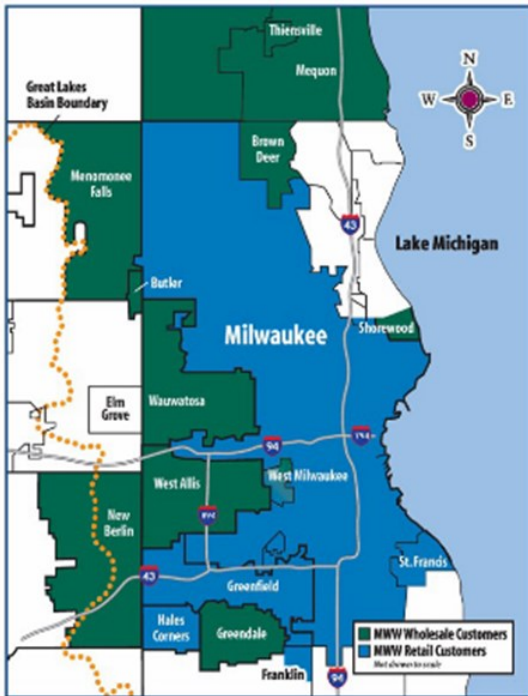
2022 Informe Anual de la Calidad del Agua

¿Qué es un Informe Anual de la Calidad del Agua?

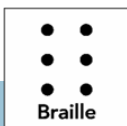
La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) y el Departamento de Recursos Naturales (DNR, por sus siglas en inglés) de Wisconsin exigen que las empresas de agua potable proporcionen un informe anual sobre la calidad del agua, para ayudar a los consumidores a entender de dónde proviene el agua potable y así puedan tomar decisiones informadas sobre su salud, y protección del medio ambiente. En este informe encontrará:

- Información sobre la fuente de su agua potable
- El proceso de tratamiento que asegura la más alta calidad del agua
- Resultados de las pruebas de calidad del agua de 2022, y cumplimiento con las regulaciones estándares de calidad del agua
- Resultados de la Regla de Plomo y Cobre de 2020
- Información educativa adicional y anuncios de salud pública

Visite Milwaukee.gov/water para obtener más información.



Este material está disponible en formatos alternativos para personas con discapacidades que lo soliciten. Por favor contacte al Coordinador de ADA de la Ciudad de Milwaukee vía telefónica, llamando al (414) 286-3475, o enviando un correo electrónico a: ADACoordinator@milwaukee.gov. Por favor, avise con un periodo de 72 horas de anticipación para documentos en letra grande y 7 días para documentos en Braille.



Obras de Agua de Milwaukee

El servicio público propiedad de la Ciudad de Milwaukee proporciona agua potable segura a aproximadamente 867,000 personas en Milwaukee y a través de 16 comunidades:

Clientes Mayoristas: Brown Deer, Butler, Greendale, Menomonee Falls, Mequon, New Berlin, Shorewood, Thiensville, Wauwatosa y West Allis.

Clientes Minoristas: Greenfield, Hales Corners, una parte de Franklin, Milwaukee, St. Francis y West Milwaukee.

Este material está disponible en formatos alternativos para

Participe en las decisiones sobre su agua

Asista a las reuniones del Comité de Obras Públicas del Consejo Común de la Ciudad de Milwaukee, que se llevan a cabo regularmente cada mes en el Ayuntamiento de Milwaukee, Sala 301B, 200 East Wells Street, Milwaukee, WI 53202. Los comentarios públicos son bienvenidos sobre cualquier tema. También puede asistir a las reuniones del Consejo Común de la Ciudad de Milwaukee, que se efectúan en el Ayuntamiento de Milwaukee, piso 3, Cámaras del Consejo Común, 200 East Wells Street, Milwaukee, WI 53202. Las fechas de las reuniones del Consejo Común varían. Por favor contacte al Secretario de la Ciudad para conocer el horario, llamando al (414) 286-2221, o visitando Milwaukee.gov/cityclerk/PublicRecords/Agendas.htm.

Table of Contents

Clientes de MWW	1
Fuente del agua y tratamiento ...	2
Definiciones.....	3
Datos de calidad del agua.....	4-8
Plomo y Cobre.....	6
Poblaciones Vulnerables	9

Important Information

This report contains important information about your drinking water. Translate it, or speak with someone who understands it.

Información Importante

Este informe contiene información muy importante sobre su agua de beber. Tradúzcalo o hable con alguien que lo entienda bien.

Lug tseem ceeb rua cov siv dlej kws has lug Moob

Ntawm nuav yog cov lug tseem ceeb qha txug kev haus dlej nyob nroog Milwaukee. Yog mej nyeeem tsi tau cov lug nuav, thov lwmm tug txhais rua mej.

Fuente del agua y tipos de contaminantes

Milwaukee's drinking water comes from Lake Michigan, a surface water source. The most recent DNR Source Water Assessment for Milwaukee is available online under "Resources" at Milwaukee.gov/water/WaterQuality. As water travels over the surface of the land or through the ground, it dissolves naturally occurring minerals and, in some cases, radioactive material, and can pick up substances resulting from the presence of animals or from human activity. Contaminants, or substances, that may be present in source water include:

Contaminantes microbianos, tales como virus, protozoos y bacterias, pueden provenir de tuberías del alcantarillado con fugas, sistemas sépticos, operaciones agropecuarias y vida silvestre.

Contaminantes inorgánicos, tales como sales y metales, que pueden estar ocurriendo de manera natural o resultar de las corrientes de aguas pluviales urbanas, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, minería o agricultura.

Pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de una variedad de fuentes como la agricultura, las corrientes de aguas pluviales urbanas y los usos residenciales.

"Del agua potable, incluyendo al agua embotellada, se puede esperar, de manera razonable, que contenga al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes."

Contaminantes químicos orgánicos, incluidos los sintéticos y productos químicos orgánicos volátiles, que son productos derivados de los procesos industriales y la producción de petróleo, así como también provienen de estaciones de gasolina, corrientes de aguas pluviales urbanas y sistemas sépticos.

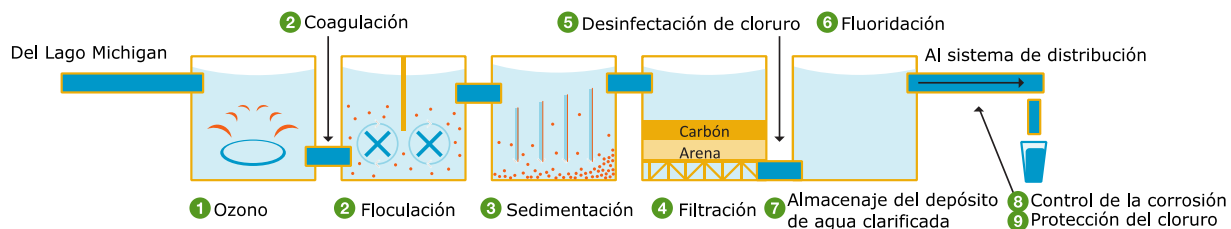
Contaminantes radiactivos, que puedan estar ocurriendo de manera natural o ser el resultado de la producción de petróleo y gas, así como de actividades mineras.

Del agua potable, incluyendo al agua embotellada, podemos estar esperando de manera razonable que contengan al menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud. Para obtener más información sobre los contaminantes y los posibles efectos potenciales en la salud, llame a la línea directa de agua potable segura de la EPA:

(800-426-4791), o en: www.epa.gov

Para garantizar que el agua del grifo sea segura, la EPA prescribe regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proporcionada por los sistemas públicos de agua. Milwaukee Water Works mantiene un programa de monitoreo de agua reconocido a nivel nacional, para asegurar que toda el agua tratada cumpla o exceda las regulaciones locales, estatales y federales.

Proceso de tratamiento del agua de Milwaukee Water Works



(1) Desinfección con ozono: el gas de ozono se burbujea a través del agua que proviene del lago. El ozono destruye los microorganismos causantes de enfermedades, incluidos el Giardia y el Cryptosporidium, además controla el sabor y el olor, y reduce la formación de productos derivados de la desinfección clorada.

(2) Coagulación y Floculación: se añade sulfato de aluminio al agua para neutralizar la carga en las partículas microscópicas. Luego, el agua se mezcla suavemente para estimular a las partículas suspendidas a juntarse para formar "flóculos".

(3) Sedimentación: la sedimentación es el proceso en el que los flóculos se asientan y se remueven del agua.

(4) Filtración biológicamente activa: el agua se filtra lentamente a través de 24 pulgadas de carbón antracita y de 12 pulgadas de arena triturada para eliminar partículas muy pequeñas.

(5) Desinfección con cloro: después de la filtración, se agrega cloro como desinfectante secundario para proporcionar protección adicional contra microorganismos potencialmente dañinos.

(6) Fluoración: se ha comprobado que el fluoruro, cuando se administra en niveles bajos, ayuda a prevenir la caries dental.

(7) Almacenamiento en tanques: El agua tratada se almacena en tanques subterráneos profundos, y se bombea según sea necesario a través del sistema de distribución.

(8) Control de la corrosión: se añade un compuesto de fósforo de grado alimenticio para ayudar a controlar la corrosión de las tuberías. Esto ayuda a evitar que el plomo y el cobre se filtren de las cañerías al agua.

(9) Protección con Cloramina: El amoníaco cambia el cloro a cloramina, un desinfectante que mantiene la protección bacteriológica en el sistema de distribución.

Lectura de las Tablas de Calidad del Agua

Las siguientes tablas muestran los contaminantes y las sustancias reguladas y no reguladas, detectadas en el agua potable de Milwaukee en 2022. También incluye todas las sustancias analizadas para el programa de monitoreo obligatorio de la EPA, más recientemente la Cuarta Regla de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (UCMR-4, por sus siglas en inglés). Todos los contaminantes detectados continúan cumpliendo o excediendo los estándares de agua potable para la salud y la seguridad. Las tablas contienen el nombre de cada sustancia, el nivel más alto permitido por la regulación (Nivel Máximo Contaminante), el nivel ideal para la salud pública (Objetivo de Nivel Máximo Contaminante), la cantidad detectada y las fuentes habituales de dicha contaminación. La presencia de una sustancia en el agua potable no indica necesariamente que el agua represente un riesgo de salud. Ciertas cantidades de algunas sustancias son esenciales para la buena salud, pero cantidades excesivas pueden ser peligrosas.

Definiciones	
Nivel de acción (AL)	The concentration of a contaminant which, if exceeded, triggers treatment or other requirement that a water system must follow. Action levels are reported at the 90th percentile for homes at greatest risk.
Aviso de salud (HA)	Es un estimado del nivel aceptable en el agua potable que debe tener una sustancia química basado en la información de efectos en la salud; una advertencia de salud no es legalmente un estándar que se tiene que cumplir, pero sirve como una guía técnica para ayudar a los oficiales federales, estatales y locales.
Nivel máximo del contaminante (MCL)	Es el nivel máximo de un contaminante permitido en el agua potable. MCLs se establecen lo más cerca posible de los MCLGs usando la mejor tecnología de tratamiento a la disposición.
Meta del nivel máximo del contaminante (MCLG)	El nivel de un contaminante en agua potable bajo el cual no se sabe o se espera el riesgo para la salud. El MCLG permite un margen de seguridad.
Nivel del desinfectante residual máximo (MRDL)	El mayor nivel de desinfectante permitido en el agua potable. Hay evidencia convincente de que agregar un desinfectante es necesario para el control de contaminantes microbianos.
Meta del nivel de desinfectante residual máximo (MRDLG)	El nivel de desinfectante del agua potable bajo el cual no se sabe o se espera un riesgo para la salud. MRDLGs no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar la contaminación de microbios.
Técnica del tratamiento (TT)	Un proceso requerido con la intención de reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.
Turbidez	La turbidez no afecta la salud. Sin embargo, la turbidez puede interferir con la desinfección y proveer un medio para el crecimiento de microbios. La turbidez podría indicar la presencia de organismos que causan enfermedades. Estos organismos podrían incluir bacterias, los virus, y parásitos que pueden provocar síntomas tales como náusea, dolores, diarrea, y están asociados con dolores de cabeza.

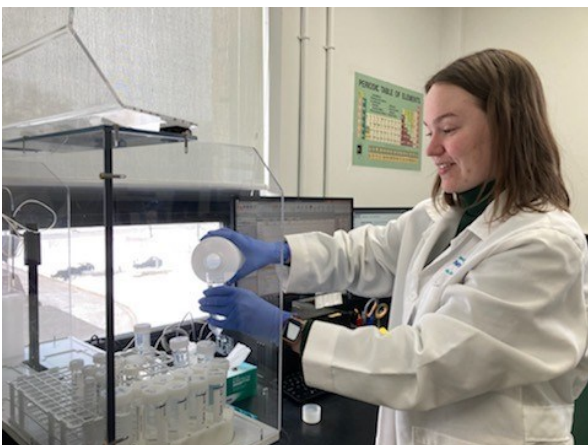
Abreviaciones de unidad	
<	“menos que” o no detectado
$-\log[H^+]$	Medidas de pH se expresan como la base negativa del logaritmo 10 de la concentración del ion de hidrógeno
NA	No aplicable
NR	No regulado
NTU	Unidad de turbidez nefelométrica (una unidad para medir turbidez)
ppb	partes por billón (microgramo por litro)
ppm	partes por millón (miligramo por litro)
ppq	partes por cuadrillón (picogramos por litro)
ppt	partes por trillón (nanogramas por litro)
pCi/L	picocurios por litro: una medida de radioactividad
RAA	promedio continuo anual: el promedio de cuatro muestras tomadas trimestralmente en un año

Estándares primarios de agua potable

La EPA tiene Regulaciones Nacionales Primarias de Agua Potable que establecen estándares de calidad del agua para contaminantes y otras sustancias en el agua potable pública. A estos se les conoce como Niveles Máximos de Contaminantes (MCLs, por sus siglas en inglés), los cuales están establecidos para proteger a la salud pública. Los MCLs son legalmente aplicables por encima del nivel permitido. Más abajo se muestra una lista de MCLGs (objetivos ideales), MCLs y resultados detectados en el Agua de Milwaukee. Los resultados son del agua que sale de la planta de tratamiento, a menos que se indique lo contrario.

Sustancias Primarias Detectadas	Meta Ideal (MCLG)	Nivel Maximo Permitido (MCL)	Promedio	Rango o Valor más Alto Detectado	Fecha (si antes de 2022)	Cumple con los Estándares	Fuente típico de la Sustancia
Antimonio (ppb) No se detectó en 2022	6	6	0.2	0.2	20/5/2020	Sí	Descarga de refinerías de petróleo; retardantes de fuego; cerámicas
Atrazina (ppb) No se detectó en 2022	3	3	0.1	0 - 0.10	12/8/2020	Sí	Herbicida
Bario (ppm)	2	2	0.02	0.02		Sí	Descarga de desechos de perforación; descarga de refinerías de metal
Bromato (ppb)	0	10 (RAA)	0.46	0 - 2.7		Sí	Derivado de desinfección del agua potable
Cloro, Total (ppm)	4	4 (MRDL)	1.54	1.39 - 1.73		Sí	Aditivo de agua usado para controlar los microbios
Clorito (ppm)	0.8	1	0.00	0 - 0.004		Sí	Derivado de desinfección del agua potable
Cromo, Total (ppb)	100	100	2.3	1 - 3.6		Sí	Depósitos naturales y la fabricación
Fluoruro (ppm)*	4	4	0.67	0.29 - 0.72		Sí	Erosión de depósitos naturales; aditivo de agua que promueve dientes fuertes
Cuenta de placa heteretrófica	NA	TT	cumplió con el estándar	cumplió con el estándar		Sí	Naturalmente presente en el ambiente
Monocloraminas (ppm)	4	4 (MRDL)	1.47	0.53 - 1.73		Sí	Aditivo de agua usado para controlar los microbios
Níquel (ppb) No se detectó en 2022	100	100	0.6	0.50 - 0.60	20/5/2020	Sí	Depósitos naturales y la fabricación
Nitrato, como N (ppm)	10	10	0.27	0.22 - 0.33		Sí	Escorrentía del uso de fertilizantes; desagüe de las aguas negras
Acidos haloacéticos [HAA5] (ppb)*	N/A	60	1.60	0 - 4.3		Sí	Derivado de desinfección del agua potable
Trihalometanos, Total (ppb)*	N/A	80	10.61	4.1 - 20.7		Sí	Derivado de desinfección del agua potable
Turbidez (NTU)	N/A	<0.300 95% del tiempo	0.01	0 - 0.07		Sí	Escorrentía del suelo

*Medido en grifos de clientes



Monitoreo del Cryptosporidium y otros contaminantes

Milwaukee Water Works mantiene un extenso programa de monitoreo de la calidad del agua reconocido a nivel nacional. La organización evalúa más de 500 sustancias para garantizar agua segura, aumentar el entendimiento de cómo las sustancias afectan a la salud pública y cumplir con las regulaciones actuales y futuras. Este informe contiene las sustancias que se detectaron en el agua tratada en 2022. Usted puede encontrar una lista completa de sustancias no detectadas en "Recursos", en el sitio Web: [Milwaukee.gov/water/WaterQuality](https://www.milwaukee.gov/water/WaterQuality). No se detectaron Cryptosporidium, Giardia, Reovirus ni Enterovirus en ninguna de las muestras de agua de origen, o de agua potable final recolectadas en 2022.

Sustancias Perfluoroalquiladas y Polifluoroalquiladas (PFAS)

Las sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas (PFAS, por sus siglas en inglés) son un grupo extenso de productos químicos fabricados por el hombre que han sido utilizados en la industria, así como en los productos de consumo alrededor del mundo, desde la década de 1950. Ejemplos de su uso incluyen espuma contra incendios, recubrimientos antiadherentes y productos para el cuidado personal.

A partir del final de 2022, las grandes empresas de servicios públicos de agua en Wisconsin están sujetas a tomar muestras de 2 compuestos de PFAS (PFOA y PFOS, ambas por sus siglas en inglés) para cumplir con un nuevo estándar de 70 ppt. Milwaukee Water Works (MWW, por sus siglas en inglés) ha estado analizando el agua potable para varios compuestos de PFAS desde 2008. En 2022, MWW realizó 3 diferentes eventos de muestreo para PFAS: muestreo anual, muestreo regulatoriamente requerido y participación en el Programa de Muestreo Voluntario de PFAS del DNR de Wisconsin.

Abajo se encuentran las concentraciones de todos los compuestos de PFAS detectados en 2022, junto con su Estándar Recomendado de Salud Pública para Aguas Subterráneas (RPHGS, por sus siglas en inglés) o Nivel de Advertencia de Salud (HAL, por sus siglas en inglés). Los RPHGS son niveles en los que las concentraciones del contaminante presentan

un riesgo para la salud y están basados en la dirección proporcionada por el Departamento de Servicios de Salud de Wisconsin.

Sustancias PFAS	RPHGS or HAL (ppt)	Promedio	Rango o Valor más Alto Detectado
Ácido perfluorobutanoico (PFBA)	N/A	2.9	2.4 - 3.4
Ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS)	20	2.2	1.8 - 2.4
Ácido perfluorooctanoico (PFOA)	20	2.0	1.9 - 2.3

“Los Niveles Máximos de Contaminantes Secundarios (SMCL, por sus siglas en inglés) son niveles que no presentan problemas de salud, pero pueden plantear problemas estéticos como objetable sabor, olor o color objetables.”

Normas secundarias de agua potable

La siguiente tabla enlista los contaminantes que fueron detectados en su agua y que tienen ya sea un Estándar de Salud Pública para Aguas Subterráneas (PHGS), un Nivel de Advertencia de Salud (HAL) o un Nivel de Contaminante Máximo Secundario (SMCL), o ambos. No hay infracciones por detecciones de contaminantes que excedan los Niveles de Advertencia de Salud, los Estándares de Salud Pública para Aguas Subterráneas o los Niveles de Contaminantes Máximos Secundarios. Los Niveles de Contaminantes Máximos Secundarios son niveles que no presentan problemas para la salud, pero pueden plantear problemas estéticos como sabor, olor o color objetables. Los Estándares de Salud Pública para Aguas Subterráneas y los Niveles de Advertencia de Salud son niveles en los que las concentraciones de los contaminantes presentan un riesgo para la salud.



Sustancias Secundarias Detectadas	SMCL	PHGS or HAL	Promedio	Rango o Valor más Alto Detectado	Fuente Típica de la Sustancia
Aluminio (ppm)	0.05	0.20	0.11	0.11	Aditivo del tratamiento del agua, depósitos naturales
Cloruro (ppm)	250		15.5	15 - 16	Depósitos naturales y de la calle
Manganeso (ppb)	50		1.3	0 - 2.6	Presente naturalmente y fabricación
Olor (TON)	3		1.0	1.0	Presente naturalmente en el ambiente
pH (-log [H+])	6.5 - 8.5		7.7	7.61 - 7.79	Presente naturalmente en el ambiente
Sulfate (ppm)	250		27.0	26 - 28	Depósitos naturales
Total Dissolved Solids (ppm)	500		170	170	Agregado de minerales disueltos

Plomo y Cobre

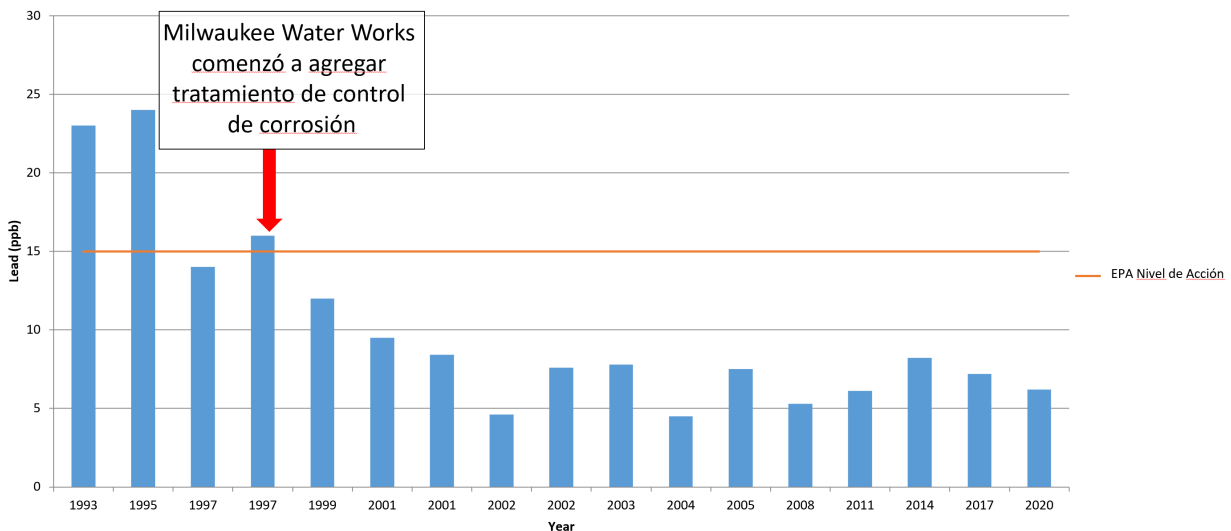
En 2020, de conformidad con la EPA de EE. UU. y el DNR de Wisconsin, Milwaukee Water Works (MWW) completó las pruebas de la Regla de Plomo y Cobre (LCR, por sus siglas en inglés). Todas las muestras fueron recolectadas en propiedades con líneas de servicio de plomo en los grifos de los clientes. Para continuar con el cumplimiento de las regulaciones de la EPA, los niveles porcentuales de 90 deben estar por debajo de los 15 ppb para el plomo y de los 1,300 ppb para el cobre. El porcentual de 90 es el nivel en el que el 90% de todos los resultados se encuentran, o por debajo de ella.

El próximo muestreo del cumplimiento de la Regla de Plomo y Cobre está programado para 2023.

Plomo y cobre (2020)	Nivel de Acción	Percentil 90	Más alto detectado	Número de Sitios que exceden el nivel de acción
Cobre (ppb)	1300	50	250	0
Plomo (ppb)	15	6.2	130	2

En 1996, MWW comenzó a añadir un ortofosfato de grado alimenticio a su agua tratada para reducir la degradación de plomo y cobre de las tuberías al agua. Esto se llama Tratamiento de Control de la Corrosión (CCT, por sus siglas en inglés). A finales de 1997, el tratamiento se había implementado por completo y las concentraciones de plomo cayeron por debajo del nivel de acción de la EPA durante el siguiente ciclo de muestreo de conformidad con la Regla de Plomo y Cobre (gráfica a continuación). Después de un estudio de 3 años para optimizar el programa CCT, el DNR determinó que las características de calidad del agua de Milwaukee son ideales para reducir el plomo en el agua en 2022.

Resultados de la Regla de Plomo y Cobre – Percentil 90



Si le preocupa el plomo en su agua, usted puede solicitar que su agua sea analizada. La información sobre el plomo en el agua potable, los métodos de prueba y los pasos que pueden tomar para minimizar la exposición están disponibles en la Línea Directa del Agua Potable Segura, o en www.epa.gov/safewater/lead.

Seguridad Pública sobre Plomo y Cobre

Si está presente, los niveles elevados de plomo pueden causar problemas de salud serios, especialmente para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las líneas de servicio y la plomería del hogar. Obtenga más información sobre el plomo en el agua, visitando:

Milwaukee.gov/LeadAndWater

Consejos para reducir su exposición al plomo

- Si su agua no ha sido utilizada durante 6 horas o más, deje correr el agua del grifo de 2 a 3 minutos antes de usarla para beber o cocinar
- Use solamente agua fría para beber y cocinar
- Remueva y limpie los filtros de los grifos (aireadores) con regularidad
- Los niños menores de 6 años, las personas embarazadas y lactantes deben filtrar su agua potable a través de un filtro certificado NSF/ANSI 53
- Si hay obras de construcción en su calle, deje salir el agua de sus grifos al final de cada día de trabajo

Radionuclidos	Meta Ideal (MCLG)	Nivel Maximo Permitido (MCL)	Promedio	Rango o Valor más Alto Detectado	Fecha (si antes de 2022)	Fuente típico de la Sustancia
Bruto Beta (pCi/L)	0	50	1.6	-1.7-1.6	24/3/2020	Descomposición de depósitos naturales y hechos por el hombre
Bruto Alfa, Excl. Ra y U (pCi/L)	0	15	0.7	0.5 - 0.7	24/3/2020	Erosión de depósitos naturales
Radio, (226 + 228) (pCi/L)	0	5	0.9	0.7 - 0.9	24/3/2020	Erosión de depósitos naturales
Bruto Alfa, Incl. Ra y U (pCi/L)	0	15	0.9	0.7 - 0.9	24/3/2020	Erosión de depósitos naturales
Uranio (ug/L)	0	30	0.3	0.3	24/3/2020	Erosión de depósitos naturales

Otras sustancias

Como la empresa de servicios públicos de agua más grande de Wisconsin, Milwaukee Water Works va más allá de las pruebas requeridas, y proporciona los resultados adicionales a los clientes.

Sustancias	Promedio	Rango o Valor más Alto Detectado	Fuente típico de la Sustancia
1,1,1-Tricloro-2-propanona (ppb)	0.43	0 - 1.8	Derivado de desinfección del agua potable
1,1-Dicloro-2-propanona (ppb)	0.24	0 - 1.3	Derivado de desinfección del agua potable
Amoníaco, como N (ppm)	0.14	0.053 - 0.31	Desinfección con cloraminas; desechos; fertilizantes y procesos naturales
Boro (ppb)	25	23 - 26	Ocurre naturalmente; explotación minera de bórax y refinación; fabricación de ácido bórico
Ácido Bromocloroacético (ppb)	0.42	0 - 1.4	Derivado de desinfección del agua potable
Bromocloroacetitrilo (ppb)	0.11	0 - 0.48	Derivado de desinfección del agua potable
Ácido Bromodicloroacético (ppb)	0.41	0 - 1.8	Derivado de desinfección del agua potable
Calcio (ppm)	34	33 - 34	Ocurre naturalmente
Clorato (ppm)	0.17	0.16 - 0.18	Derivado de desinfección del agua potable
Ácido Clorodibromoacético (ppb)	0.13	0 - 1.5	Derivado de desinfección del agua potable
Cloropícrico (ppb)	0.09	0 - 0.86	Derivado de desinfección del agua potable
Cromo, Hexavalente (ppb)	0.16	0.11 - 0.19	Manufacturing and weathering of natural deposits
Dibromoacetitrilo (ppb)	0.22	0 - 1.0	Derivado de desinfección del agua potable
Dicloroacetitrilo (ppb)	0.12	0 - 0.63	Derivado de desinfección del agua potable
Erucilamida (ppb)	2.40	0 - 4.8	Ocurre naturalmente
Formaldehído (ppb)	1.38	0 - 5.0	Derivado de desinfección del agua potable
Glioxal (ppb)	0.78	0 - 6.2	Derivado de desinfección del agua potable
Litio (ppb)	2.35	2.3 - 2.4	Ocurre naturalmente
Magnesio (ppm)	12	12	Ocurre naturalmente
Nitrosaminas (ppt)	0.09	0 - 2.3	Derivado de desinfección del agua potable
Orto-fosfato (ppm)*	1.66	1.32 - 2.10	Aditivo de grado alimenticio para prevenir la corrosión
Perclorato (ppb)	0.15	0.14 - 0.15	Ocurre naturalmente y se encuentra como una impureza en las soluciones de hipoclorito utilizadas para el tratamiento del agua potable
Fenol, p-terc-butilo- (ppb)	1.0	1.0	Fabricación y productos de consumo
Potasio (ppm)	1.5	1.5	Ocurre naturalmente
Rubidio (ppb)	1.15	1.1 - 1.2	Ocurre naturalmente
Silica (ppb)	2.05	2.0 - 2.1	Ocurre naturalmente
Sodio (ppm)	9.95	9.9 - 10.0	Ocurre naturalmente
Estroncio (ppb)	120	120	Ocurre naturalmente
Sucralosa (ppb)	0.06	0.06 - 0.07	Endulzante artificial
Carbón Orgánico Total (ppm)	1.56	1.41 - 1.75	Ocurre naturalmente

*Medido en grifos de clientes

Cuarta Norma de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (UCMR-4) (2018)

La Regla de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (UCMR, por sus siglas en inglés) fue establecida por la EPA como parte de las Enmiendas a la Ley de Agua Potable Segura de 1996. Cada 5 años, en cumplimiento con la EPA, Milwaukee Water Works recolecta datos sobre contaminantes potenciales que aún no están regulados, pero que se sabe o se anticipa que ocurran en los sistemas públicos de agua. Estos datos ayudan a la EPA a determinar si se necesitan regulaciones futuras para los contaminantes de interés.

UCMR-4 Monitoreo de regulación (2018)	Promedio	Más Alto Detectado	Fuente Típica de la Sustancia
alfa-Hexaclorociclohexana (ppt)	< 0.0100	< 0.0100	Pesticida
1-Butanol (ppb)	< 2.00	< 2.00	Solvente, aditivo de comida
Butilado hidroxianisol (ppt)	< 0.300	< 0.300	Aditivo de comida (antioxidante)
Chlorpirifos (ppt)	< 0.0300	< 0.0300	Organofosfato, insecticida, acaricida, miticida
Dimetipino (ppt)	< 0.200	< 0.200	Herbicida y regulador del crecimiento de plantas
Etoprop (ppt)	< 0.030	< 0.030	Insecticida
Germanio (ppt)	< 0.300	< 0.300	Elemento que ocurre naturalmente
Manganeso (ppt)	0.423	0.520	Elemento que ocurre naturalmente
2-Methoxietanol (ppt)	< 0.400	< 0.400	Cosméticos, perfumes, fragancias, preparaciones del pelo, lociones de la piel sintéticos
o-Toluidino (ppq)	< 7.00	< 7.00	Tintes, goma, productos farmacéuticos, pesticidas
Oxifluorfen (ppt)	< 0.500	< 0.500	Herbicida
Permetrin cis & trans (ppt)	< 0.040	< 0.040	Insecticida
Profenofos (ppt)	< 0.300	< 0.300	Insecticida y acaricida
2-Propeno-1-ol (ppt)	< 0.500	< 0.500	Saborizantes, perfumes
Quinolina (ppt)	< 0.020	< 0.020	Farmacéutico contra la malaria, agente saborizante
Tebuconazol (ppt)	< 0.200	< 0.200	Fungicida
Tribufos (ppt)	< 0.070	< 0.070	Insecticida, defoliante de algodón
UCMR-4 Monitoreo de Regulación de Cianotoxinas (2018)	Promedio	Más Alto Detectado	Fuente Típica de la Sustancia
Anatoxina-a (ppt)	< 30	< 30	Agua de la fuente
Cilindrospermopsin (ppt)	< 90	< 90	Agua de la fuente
Microcistinas y Nodularinas Totales (ppb)	< 0.300	< 0.300	Agua de la fuente
UCMR-4 Monitoreo de Regulación de Indicadores de Agua de Superficie (2018)	Promedio	Más Alto Detectado	Fuente Típica de la Sustancia
Bromuro (ppb)	30.3	35.3	Agua de la fuente
Carbón Orgánico Total [TOC] (ppm)	1.840	2.040	Agua de la fuente
UCMR-4 Monitoreo de Regulación de Agua de Distribución (2018)	Promedio	Más Alto Detectado	Fuente Típica de la Sustancia
Acido Bromocloroacético [BCAA] (ppb)	0.895	1.18	Derivado de desinfección del agua potable
Acido Bromodichloroacético [BDCAA] (ppb)	0.75	1.09	Derivado de desinfección del agua potable
Acido Clorodibromoacético [CDBAA] (ppb)	0.413	0.524	Derivado de desinfección del agua potable
Acido Dibromoacético [DBAA] (ppb)	0.379	0.504	Derivado de desinfección del agua potable
Acido Dichloroacético [DCAA] (ppb)	1.473	2.02	Derivado de desinfección del agua potable
Acido Monobromoacético [MBAA] (ppb)	< 0.300	< 0.300	Derivado de desinfección del agua potable
Acido Monochloroacético [MCAA] (ppb)	< 2.00	< 2.00	Derivado de desinfección del agua potable
Acido Tribromoacético [TBAA] (ppb)	< 2.00	< 2.00	Derivado de desinfección del agua potable
Acido Trichloroacético [TCAA] (ppb)	0.757	1.26	Derivado de desinfección del agua potable
HAA5 Total (ppb)	2.494	3.398	Derivado de desinfección del agua potable
HAA6 Br Total (ppb)	2.284	3.075	Derivado de desinfección del agua potable
HAA9 Total (ppb)	4.483	5.951	Derivado de desinfección del agua potable

El próximo ciclo de recolección de muestras para la Regla de Monitoreo de Contaminantes No Regulados (UCMR) tendrá lugar a lo largo de 2023. Incluye muestreo trimestral para 29 compuestos PFAS (sustancias perfluoroalquiladas y polifluoroalquiladas) y litio.

Cryptosporidium

El *Cryptosporidium* es un parásito microscópico que cuando se ingiere puede provocar diarrea, fiebre y otros síntomas gastrointestinales. Milwaukee Water Works y el Departamento de Salud de Milwaukee consideran que la detección del *Cryptosporidium* es una prioridad y, desde 1993, han continuado analizando el agua cuya fuente es el lago Michigan y el agua tratada para *Cryptosporidium*.

El *Cryptosporidium* se encuentra en muchas fuentes de agua en la superficie (lagos, ríos, arroyos) y proviene de los desechos humanos y animales en la cuenca. Los riesgos de infección por el *Cryptosporidium* en el agua potable se han reducido a niveles extremadamente bajos mediante una combinación de

tratamiento efectivo (consulte la página 2), el cual coloca a Milwaukee Water Works en la clasificación Bin 1 (riesgo más bajo) para los requisitos de tratamiento del *Cryptosporidium* establecidos por el DNR.

Milwaukee Water Works proporciona un folleto basado en los lineamientos de EPA y CDC sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por el *Cryptosporidium*. Obtenga una copia en nuestro Centro de Servicio al Cliente, (414) 286-2830, o en el sitio Web: Milwaukee.gov/water/WaterQuality y desplace el cursor hacia abajo hasta encontrar el enlace "Enlace de recursos", elija "Información para personas con sistemas inmunitarios debilitados".

Aviso a los padres de infantes de seis meses de edad o menos

De acuerdo con la CDC, la cantidad apropiada de fluoruro, desde la infancia y en todas las edades a lo largo de la vida, ayuda a prevenir y controlar las caries dentales. Por lo tanto, Milwaukee Water Works, siguiendo las recomendaciones de salud pública, mantiene un nivel de fluoruro en nuestra agua potable que es seguro y efectivo. El siguiente es un aviso de advertencia sobre el fluoruro y los infantes jóvenes:

La Academia Estadounidense de Pediatría recomienda la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida de un niño, seguida por la lactancia materna continua, a medida que se van introduciendo los alimentos complementarios para obtener beneficios de salud óptimos a corto y largo plazo. Para obtener más información, visite el sitio Web:

pediatrics.aappublications.org/content/129/3/e827.

A partir del 31 de agosto de 2012, el agua de Milwaukee está fluorada a un nivel que no exceda los 0.7 mg/L. De acuerdo con la CDC, para bebés de hasta 6 meses de edad, si el agua

del grifo está fluorada o tiene una cantidad sustancial de fluoruro natural (0.7 mg/L o más) y se usa para diluir la fórmula infantil, alguno de los padres puede considerar el uso de una alternativa de agua baja en fluoruro.

El agua embotellada que se conoce que sea baja en fluoruro se etiqueta como purificada, desionizada, desmineralizada, destilada o preparada por ósmosis inversa. La fórmula infantil lista para usar (sin mezclar) generalmente tiene poco fluoruro y puede ser preferible en algunas veces por lo menos. Si no es posible amamantar, los padres deben consultar a un pediatra sobre una opción de fórmula infantil apropiada. Los padres deben estar conscientes de que puede haber una mayor posibilidad de fluorosis dental leve, si el infante consume exclusivamente fórmula infantil reconstituida con agua fluorada. La fluorosis dental es un término que cubre un rango de cambios visibles en la superficie del esmalte de los dientes. Para obtener más información sobre la fluorosis dental y el uso de agua potable fluorada en la fórmula infantil, visite el sitio Web: CDC.gov/fluoridation

Información para personas con sistemas inmunológicos comprometidos y/o poblaciones vulnerables

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población general. Las personas inmunocomprometidas, como quienes se encuentran en tratamiento de quimioterapia contra el cáncer, 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 particular de contraer infecciones. Estas personas deben buscar consejos sobre el agua potable con sus proveedores de atención médica. Los lineamientos de la EPA/CDC sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por *Cryptosporidium*, y otros contaminantes microbianos, están disponibles en la línea directa del agua potable de la Agencia de Protección Ambiental: (800-426-4791).

Para contacto que no sea de emergencia:
watwebcs@milwaukee.gov

For an explication in English, please call: (414) 286-2830

Milwaukee Water Works

Centro de Atención al Cliente
Edificio Municipal Zeidler
841 N. Broadway, Oficina 406
Milwaukee, WI 53202
Abierto de lunes a viernes,
de 7:30 a. m. a 5:00 p. m.

Teléfono: (414) 286-2830
TDD: (414) 286-8801

Centro de Control de Agua 24 horas:
(414) 286-3710
Milwaukee.gov/water

