

2016 Consumer Confidence Report Reporte de Confianza del Consumidor, 2016 -- Página 8

The U.S. Environmental Protection Agency (EPA) and Wisconsin Department of Natural Resources (DNR) require drinking water utilities including the Milwaukee Water Works (MWW) to provide an annual Consumer Confidence Report to inform you of the source and quality of your drinking water, compliance and detected contaminants, and results from treating and monitoring water from January 1 through December 31, 2016.

Important Information

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

Informacion Importante para nuestros clientes que hablan español

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 nyeem tsi tau cov lug nuav, thov lwv tug txhais rua mej.

The Milwaukee Water Works is recognized as a national leader in providing safe, high-quality drinking water

- Milwaukee water complies with all state and federal drinking water standards. The Milwaukee Water Works is known for its extensive water quality monitoring program that reaches beyond basic requirements. The program includes organisms and contaminants, or substances, that are not yet regulated but considered of emerging concern and/or are under study for possible effects on public health.
- **The Water Research Foundation (WRF) awarded its 2016 Outstanding Subscriber Award for Applied Research to the Milwaukee Water Works.** Milwaukee was honored for successfully applying its own and WRF research to make notable improvements to the water treatment, delivery and management processes.
- **The Milwaukee Water Works was featured as WRF observed its 50th anniversary** [as seen in a video here.](http://www.waterrf.org/the-foundation/Pages/celebrating50years.aspx) (<http://www.waterrf.org/the-foundation/Pages/celebrating50years.aspx>) **Read the Milwaukee Water Works and Ozone story.** (<http://www.waterrf.org/the-foundation/Documents/Milwaukee-Water-Works-and-Ozone.pdf>)
- **The Wisconsin Section of the American Water Works Association (AWWA) presented its 2016 Utility Special Achievement Award to the Milwaukee Water Works** for working effectively with health and regulatory agencies to shape field and water quality monitoring activities and customer outreach to reduce lead at customers' taps. Read about the [Lead Service Line award.](http://city.milwaukee.gov/ImageLibrary/Groups/WaterWorks/files/WIAWWAUtilityAwardMilwaukeeWaterWorksSept2016.pdf) (<http://city.milwaukee.gov/ImageLibrary/Groups/WaterWorks/files/WIAWWAUtilityAwardMilwaukeeWaterWorksSept2016.pdf>)
- **The Milwaukee Water Works Water Quality Section was published nationally** in the January 2017 issue of the *Journal AWWA* in a report of Milwaukee's 2014-2016 research findings about lead and drinking water sampling. Collaborative review of the sampling was provided by the City of Milwaukee Health Department, Wisconsin Department of Health Services, Department of Natural Resources, and the EPA. Access is available to members of the AWWA: "Lead Water Service Lines: Extensive Sampling and Field Protocol Protects Public Health." (<https://www.awwa.org/publications/journal-awwa/abstract/articleid/63106515.aspx>)

Item 1: Water System Information

If you have questions about this report, please call one of our Water Quality professionals, (414) 286-2585.

Participate in decisions that affect drinking water quality

Attend meetings of the City of Milwaukee Common Council Public Works Committee, which meets at 9:00 a.m. on the first Wednesday of each month in the Milwaukee City Hall, Room 301B, 200 East Wells Street, Milwaukee, WI 53202. You may also attend meetings of the City of Milwaukee Common Council, which meets in the Milwaukee City Hall, 3rd Floor Common Council Chambers, 200 East Wells Street, Milwaukee, WI 53202. Common Council meeting dates vary. Please contact the City Clerk for a schedule, (414) 286-2221, or visit <http://city.milwaukee.gov/cityclerk/PublicRecords/Agendas.htm>

Item 2: Source of Water

Milwaukee's water source is surface water from Lake Michigan.

Item 3: Definitions

<	"less than" or not detected
AL	Action Level: 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 90 th percentile for homes at greatest risk.
Haloacetic Acids	HAA5: Monochloroacetic acid, dichloroacetic acid, trichloroacetic acid, monobromoacetic acid, dibromoacetic acid, tribromoacetic acid, bromochloroacetic acid, dibromochloroacetic acid, and bromodichloroacetic acid.
HA	Health Advisory: 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.
Median	The middle value of the entire data set for the parameter (range from high to low)
µg/L	Microgram per liter or parts per billion
MCL	Maximum Contaminant Level: 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.
MCLG	Maximum Contaminant Level Goal: 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.
MRDL	Maximum residual disinfectant level: The highest level of a disinfectant allowed in drinking water. There is convincing evidence that addition of a disinfectant is necessary for control of microbial contaminants.
MRDLG	Maximum residual disinfectant level goal: 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 contaminants.
mg/L	Milligram per liter or parts per million
NA	Not Applicable
ng/L	Nanogram per liter
NR	Not Regulated
NTU	Nephelometric Turbidity Unit: A unit to measure turbidity.
pCi/L	Picocuries per Liter: A measure of radioactivity. A picocurie is 10 ⁻¹² curies.
RAA	Running Annual Average: The average of four quarterly samples collected in one 12-month period.
TT	Treatment Technique: A required process intended to reduce the level of a contaminant in drinking water
Trihalomethanes	TTHMs: Chloroform, bromodichloromethane, dibromochloromethane, and bromoform
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 include bacteria, viruses, and parasites that can cause symptoms such as nausea, cramps, diarrhea, and associated headaches. For 2015, the highest combined filter effluent value detected or Maximum Value was 0.21 NTU and < 0.3 NTU 100% of the time.

Item 4: Detected Contaminants – Primary The tables on the following pages show the regulated contaminants, or substances, detected in Milwaukee’s drinking water during 2016. It also includes all contaminants tested for in the most recent (2013) Unregulated Contaminant Monitoring Rule – Phase 3 (UCMR-3) mandatory monitoring program. All contaminant levels are within applicable state and federal laws. The tables contain the name of each contaminant, the highest level regulated (Maximum Contaminant Level, or MCL), the ideal goals for public health (Maximum Contaminant Level Goal, or MCLG), the median value detected, the usual sources of such contamination, possible health effects, and footnotes explaining the findings and units of measurement. 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 to good health, but excessive quantities can be hazardous.

Primary Contaminants							
Substance	Ideal Goals (MCLG)	Highest Level Allowed (MCL)	Median Value	Highest Level Detected	Source(s) of Contaminant	Meets Standard	Health Effects
Antimony	6 ug/L	6 ug/L	0.15 ug/L	0.16 ug/L	Natural deposits	Yes	Increase in blood cholesterol; decrease in blood sugar
Arsenic	10 ug/L	10 ug/L	0.5 ug/L	0.5 ug/L	Natural deposits	Yes	Skin damage or problems with circulatory systems, and may have increased risk of getting cancer
Atrazine		3 ug/L	0.02 ug/L	0.02 ug/L	Herbicide	Yes	Cardiovascular system or reproductive problems
Barium	2 mg/L	2 mg/L	0.019 mg/L	0.019 mg/L	Natural deposits	Yes	Increase in blood pressure
Bromate	10 ug/L	10 ug/L	3.2 ug/L	7.6 ug/L	Byproduct of drinking water disinfection	Yes	Increased risk of cancer
Chlorate	NA	RAA	82 ug/L	210 ug/L	Byproduct of drinking water disinfection	NR	Affects red blood cells oxygen carrying capacity, affects on thyroid function.
Chlorine, total	4 mg/L	4 mg/L	1.57 mg/L	2.00 mg/L	Residual of drinking water disinfection	Yes	Eye/nose irritation; stomach discomfort
Chlorite	0.8 mg/L	1.0 mg/L	0.003 mg/L	0.004 mg/L	Byproduct of drinking water disinfection	Yes	Anemia; infants and young children: nervous system effects
Chromium, hexavalent	NA	NR	0.19 ug/L	0.23 ug/L	Natural deposits and manufacturing	NR	Effects on the liver, kidney, gastrointestinal and immune systems.
Chromium, total	NA	100 ug/L	0.5 ug/L	0.5 ug/L	Natural deposits and manufacturing	Yes	Chromium (III) is an essential element in humans, with a daily intake of 50 to 200 ug/d recommended for adults.
Copper	1.3 mg/L	1.3 mg/L (AL)	<0.002 mg/L	0.016 mg/L	Corrosion of household plumbing systems	Yes	Gastrointestinal distress, long term exposure liver or kidney damage
Fluoride	4 mg/L	4 mg/L	0.57 mg/L	0.69 mg/L	Water treatment additive	Yes	Bone disease (pain and tenderness of the bones); Children may get mottled teeth
Haloacetic Acids (9), Total		60 ug/L	2.6 ug/L	6.4 ug/L	Byproduct of drinking water disinfection	Yes	Increased risk of cancer
Individual Haloacetic Acids			Individual Haloacetic Acids				
Bromochloroacetic Acid			<1.0 ug/L	1.3 ug/L			
Bromodichloroacetic Acid			<1.0 ug/L	1.5 ug/L			
Dichloroacetic Acid			<1.0 ug/L	2.0 ug/L			
Trichloroacetic acid			<1.0 ug/L	1.3 ug/L			
Heterotrophic Plate Count	NA	TT	Met Requirement	Met Requirement	Naturally present in the environment	Yes	HPC has no health effects; it is an analytic method used to measure the variety of bacteria that are common in water.
Nitrate, as N		10 mg/L	0.41 mg/L	0.70 mg/L		Yes	Infants below the age of six months who drink water containing nitrate in excess of the MCL could become seriously ill and, if untreated, may die. Symptoms include shortness of breath and blue-baby syndrome.
Nitrite, as N		1 mg/L	0.003 mg/L	0.024 mg/L		Yes	Infants below the age of six months who drink water containing nitrite in excess of the MCL could become seriously ill and, if untreated, may die. Symptoms include shortness of breath and blue-baby syndrome.
Perchlorate	NA	Regulation pending	0.13 ug/L	0.14 ug/L	Byproduct of drinking water disinfection	NR	Inhibits the absorption of iodine by the thyroid glands, leading to developmental and learning disabilities in children.
Strontium		NR	110 ug/L	110 ug/L	Natural deposits	Yes	Effects on bone growth in children
Radionuclides					Natural deposits	Yes	
Individual Radionuclides			Individual Radionuclides				
Gross Alpha Particles, excluding Ra + U		15 pCi/L	1.86 ± 2.00	3.42 ± 1.99			Increased risk of cancer
Gross Alpha Particles	NR		2.03 ± 2.0	3.6 ± 2.0			Increased risk of cancer
Gross Beta Particles		50 pCi/L	3.9 ± 1.9	4.0 ± 1.9			Increased risk of cancer
Radium 226		5 pCi/L	0.16 ± 0.16	0.20 ± 0.18			Increased risk of cancer
Radium 228		5 pCi/L	1.05 ± 0.58	1.4 ± 0.7			Increased risk of cancer
Radium, combined (226 + 228)		5 pCi/L	1.20 ± 0.60	1.51 ± 0.71			Increased risk of cancer
Uranium		30 mg/L	<0.0010	<0.0010			Increased risk of cancer, kidney toxicity
Trihalomethanes, total	NA	80 ug/L	3.6 ug/L	9.1 ug/L	Byproduct of drinking water disinfection	Yes	Liver, kidney or central nervous system problems; increased risk of cancer
Individual Trihalomethanes			Individual Trihalomethanes				
Bromodichloromethane			0.5 ug/L	3.5 ug/L			
Bromoform			<0.5 ug/L	0.5 ug/L			
Chloroform			1.8 ug/L	3.4 ug/L			
Dibromochloromethane			1.4 ug/L	2.8 ug/L			
Turbidity	NA	<0.3 NTU	0.05 NTU	0.33	Natural deposits	Yes	Turbidity is a measure of the cloudiness of water. It is used to indicate water quality and filtration effectiveness.
		95% of the time		1-day maximum			

Item 4: Detected Contaminants – Secondary

Secondary Contaminants							
Substance	Ideal Goals (MCLG)	Highest Level Allowed (MCL)	Median Value	Highest Level Detected	Source(s) of Contaminant	Meets Standard	Health Effects
Aluminum	0.2 mg/L	0.05-0.20 mg/L	0.051 mg/L	0.159 mg/L	Water treatment additive	NR	None in drinking water, aesthetic quality of water.
					Natural deposits		
Chloride	250 mg/L	250 mg/L	14.5 mg/L	23.5 mg/L	Natural deposits	NR	None in drinking water, aesthetic quality of water.
					and road salt		
Iron	300 ug/L	300 ug/L (S)	4 ug/L	25 ug/L	Natural deposits	NR	None in drinking water, aesthetic quality of water.
Manganese		50 ug/L (S)	<0.5 ug/L	1.0 ug/L	Natural deposits	NR	None in drinking water, aesthetic quality of water.
pH	NA	6.5 - 8.5 (S)	7.62	7.89	Naturally present in the environment	Yes	NA
Sulfate		500 mg/L (S)	28.0 mg/L	32.4 mg/L	Natural deposits	Yes	None in drinking water, aesthetic quality of water.
Total Dissolved Solids	500 mg/L	500 mg/L (S)	180 mg/L	207 mg/L	Aggregate of dissolved minerals	NR	None in drinking water, aesthetic quality of water.
Zinc		5 mg/L (S)	<0.01 mg/L	0.06 mg/L	Natural deposits	Yes	None in drinking water, aesthetic quality of water.
					Metal plating		

Lead and Copper Compliance Monitoring Results 2014

Lead and Copper	Action Level	90th percentile	Highest level detected
Copper (2014)	1200 ug/L	38 ug/L	130 ug/L
Lead (2014)	15 ug/L	8.2 ug/L	21 ug/L

UCMR-3 Assessment Monitoring (2013)

UCMR-3 Assessment Monitoring (2013)	Median Value	Highest Level Detected	Source of Contaminants	Health Effects
Chromium	0.3 ug/L	0.3 ug/L	Natural deposits, manufacturing	Chromium (III) is an essential element in humans, with a daily intake of 50 to 200 ug/d recommended for adults.
Cobalt	<1.0 ug/L	<1.0 ug/L	Natural deposits.	possible fetal development, possible human carcinogen
Molybdenum	1.0 ug/L	1.1 ug/L	Natural deposits.	Toxic to animals at very high concentrations.
Strontium	0.12 mg/L	0.12 mg/L	Natural deposits.	Effects on bone growth in children
Vanadium	0.3 ug/L	0.3 ug/L	Natural deposits, manufacturing	Gastrointestinal symptoms
Chromium, Hexavalent	0.20 ug/L	0.25 ug/L	Natural deposits, manufacturing	Effects on the liver, kidney, gastrointestinal and immune
Chlorate	0.06 ug/L	0.10 ug/L	Byproduct of drinking water disinfection	Affects red blood cells oxygen carrying capacity, affects on
1,4-Dioxane	<0.07 ug/L	<0.07 ug/L	Manufacturing of paints and solvents	Likely to be carcinogenic
Bromochloromethane	<0.06 ug/L	<0.06 ug/L	Byproduct of drinking water disinfection, Fire extinguishing agent	Maybe toxic to kidneys, lungs, liver, respiratory tract, skin, eyes and central nervous system.
Bromomethane	<0.2 ug/L	<0.2 ug/L	Fumigant	Increased cancer risk
1,3-Butadiene	<0.1 ug/L	<0.1 ug/L	Plastic manufacturing	Increased cancer risk
Chlorodifluoromethane	<0.08 ug/L	<0.08 ug/L	Refrigerant	Cardiac effects
Chloromethane	<0.2 ug/L	<0.2 ug/L	Byproduct of drinking water disinfection, manufacturing	Central nervous system effects
1,1-Dichloroethane	<0.03 ug/L	<0.03 ug/L	Plastic manufacturing	Increased cancer risk
1,2,3-Trichloropropane	<0.03 ug/L	<0.03 ug/L	Solvents, pesticide manufacturing	Increased cancer risk
Perfluorobutanesulfone acid (PFBS)	<0.09 ug/L	<0.09 ug/L	Waterproofing, textile manufacturing	Effects on blood, liver and kidneys
Perfluoroheptanoic acid (PFHpA)	<0.01 ug/L	<0.01 ug/L	Waterproofing, textile manufacturing	Effects on blood, liver and kidneys
Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS)	<0.03 ug/L	<0.03 ug/L	Waterproofing, textile manufacturing	Effects on blood, liver and kidneys
Perfluorononanoic acid (PFNA)	<0.02 ug/L	<0.02 ug/L	Waterproofing, textile manufacturing	Effects on blood, liver and kidneys
Perfluorooctane sulfonate (PFOS)	<0.04 ug/L	<0.04 ug/L	Waterproofing, textile manufacturing	Effects on blood, liver and kidneys
Perfluorocanoic acid (PFOA)	<0.02 ug/L	<0.02 ug/L	Waterproofing, textile manufacturing	Effects on blood, liver and kidneys
UCMR-3 Screening Survey (2013)				
4-Androstene-3, 17-dione	<0.3 ng/L	<0.3 ng/L	Hormone	Endocrine disruptor
Equilin	<4 ng/L	<4 ng/L	Hormone	Endocrine disruptor
17 beta Estradiol	<0.4 ng/L	<0.4 ng/L	Hormone	Endocrine disruptor
Estriol	<0.8 ng/L	<0.8 ng/L	Hormone	Endocrine disruptor
Estrone	<2 ng/L	<2 ng/L	Hormone	Endocrine disruptor
17 alpha-Ethynyl Estradiol	<0.9 ng/L	<0.9 ng/L	Hormone	Endocrine disruptor
Testosterone	<0.1 ng/L	<0.1 ng/L	Hormone	Endocrine disruptor

Item 5: Information on monitoring for *Cryptosporidium*, Radon, and Other Contaminants (if detected)

Cryptosporidium was not detected in any of 24 source water samples during 2016. There were no detections of *Cryptosporidium* in the finished water in 2016.

The table below shows the unregulated substances detected in Milwaukee's drinking water during 2016. Any known possible health effects for these substances are listed in the table. A complete list of over 500 substances tested for can be found at <http://city.milwaukee.gov/ImageLibrary/Groups/WaterWorks/files/UndetectedChemicalContaminants-TreatedWater.pdf>

Substance	Range of values detected	Source of Contaminant	Health Effects
Acesulfame-K	30 ng	Artificial sweetener	None proposed for human
Ammonia, ¹ as N	0.02 - 0.66 mg/L	Disinfection with chloramines; wastes; fertilizers and natural processes	None proposed for human but toxic for aquatic life
Boron ²	18 ug/L	Naturally occurring; borax mining and refining; boric acid manufacturing	Stomach, liver, kidney or central nervous system problems
Bromide	25 ug/L - 62 ug/L	Naturally occurring	None from drinking water
Bromochloroacetonitrile	0.6 - 1.3 ug/L	Byproduct of drinking water disinfection	Increased risk of cancer
Calcium	34 mg/L	Naturally occurring	None from drinking water
Chloropicrin	<0.5 - 1.5 ng/L	Fungicide, herbicide, insecticide and nematocide	Eye/nose irritation; stomach discomfort
DEET	15 ng/L	Insect repellent	None proposed for human, slightly toxic to birds, fish, aquatic invertebrates
Desethylatrazine	<0.1 - 0.1 ng/L	Herbicide	Endocrine disruptor
Dibromoacetonitrile	<0.5 - 1.7 ng/L	Byproduct of drinking water disinfection	Eye/nose irritation
Dichloroacetonitrile	<0.5 - 3.3 ng/L	Byproduct of drinking water disinfection	Increased risk of cancer
1,1-Dichloropropanone	<0.5 - 0.8 ng/L	Byproduct of drinking water disinfection	Increased risk of cancer
Erucylamide	3.3 ug/L	Manufacturing of paints, surfactants and lubricants.	Gastrointestinal symptoms
Gallium	<1.0 - 1.0 ug/L	Electronics manufacturing	Damage to liver and kidneys, may affect nervous system and lungs.
Lithium	2 ug/L	Naturally occurring	Affects to thyroid function
Magnesium	12 mg/L	Naturally occurring	None from drinking water
Nickel	<1.0-3.2 ug/L	Naturally occurring	None from drinking water
N-Nitrosodiethylamine (NDEA)	<2.0 - 2.3 ng/L	Rubber, leather, pesticide and dye manufacturing	None in drinking water.
Silica	1.8 - 2.0 mg/L	Naturally occurring	Effects on liver, increased cancer risk
Sucralose	32-36 ng/L	Artificial sweetener	None from drinking water
Total Organic Carbon	1.1 - 1.7 mg/L	Naturally present in the environment	None proposed for human
Total Solids	150 - 260 mg/L	Measure of solid materials in water	Total organic carbon has no health effects.
1,1,1-Trichloropropanone	<0.5 - 2.0 ug/l	Byproduct of drinking water disinfection	None from drinking water
			Increased risk of cancer

Definitions

< "less than" or not detected

HA Health Advisory: 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.

µg/L microgram per liter or parts per billion

mg/L milligram per liter or parts per million

ng/L Nanogram per liter

¹Ammonia has a lifetime HA of 30 mg/L

²Boron has a lifetime HA of 6 mg/L

³Isophorone has a lifetime HA of 100 µg/L

Item 6: Compliance with Other Drinking Water Regulations

The Milwaukee Water Works had one monitoring violation, or Notice of Non-Compliance, of the Safe Drinking Water Act in 2016. The Notice of Non-Compliance was issued by the Wisconsin Department of Natural Resources. Although MWW properly collected the 2016 third quarter disinfection by-product (DBP) compliance samples, the temperature of one of the six samples exceeded the acceptable temperature for analysis when the sample arrived at the analytical laboratory. The laboratory failed to notify MWW about this, so we were unable to collect a replacement sample within the designated sampling interval. Even though the results of the other five samples were just fine, the DNR considers that the samples were never collected. We were therefore in violation of monitoring regulations. The results of the samples that were analyzed were much lower than the acceptable concentration limits for DBPs, as they always are for our water system. (DBPs are very low in MWW's treated water due to a combination of the high quality of Lake Michigan source water and to the use of ozone as the primary disinfectant in our water treatment processes.) MWW remains committed to providing the cleanest and safest tap water that we can to all our customers.

Item 7: Variances and Exemptions (not applicable)

Item 8: Required Educational Information

As water flows through rivers and lakes and over land surfaces, naturally occurring substances may be dissolved in the water that reaches Lake Michigan. These substances are referred to as contaminants. Surface water sources may be highly susceptible to contaminants. Surface water is also affected by animal and human activities. Read the [DNR Source Water Assessment for Milwaukee](#). Contaminants that may be present in source water include microbial contaminants such as viruses, protozoa and bacteria; inorganic contaminants such as salts and metals, pesticides and herbicides, organic chemical contaminants, and radioactive contaminants.

To ensure that tap water is safe to drink, the EPA prescribes regulations which limit the amount of certain contaminants in water provided by public water systems. 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 the water poses a health risk. More information about contaminants and potential health effects can be obtained by calling the Environmental Protection Agency's Safe Drinking Water Hotline, (800) 426-4791. The table of contaminants detected by the Milwaukee Water Works is on pages 3-4 of this report.

Health Precautions

Some people may be more vulnerable to contaminants in drinking water than the general population. Immunocompromised persons such as persons with cancer undergoing chemotherapy, persons who have undergone organ transplants, people with HIV/AIDS or other immune system disorders, some elderly, and infants can be particularly at risk from infections. These people should seek advice about drinking tap water from their health care providers. EPA/ Centers for Disease Control (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 at (800) 426-4791, and the CDC at cdc.gov/parasites/crypto.

Cryptosporidium

Cryptosporidium is a microscopic protozoan that when ingested, can result in diarrhea, fever, and other gastrointestinal symptoms. In collaboration with the Milwaukee Health Department, we consider *Cryptosporidium* detection a priority, and since 1993, we have continued to test source and treated water for *Cryptosporidium*. The organism is found in many surface water sources (lakes, rivers, streams) and comes from human and animal wastes in the watershed. The risk of *Cryptosporidium* from drinking water in Milwaukee has been reduced to extremely low levels by an effective treatment combination including ozone disinfection, coagulation, sedimentation, biologically active filtration, and chloramine disinfection.

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, click on Water Quality at the top, and scroll down to Resources, choose “[Information for Persons with weakened immune systems.](#)”

Lead and Copper

When lead is found in drinking water it is usually because lead can dissolve from lead service lines and plumbing fixtures, especially when water sits unused for several hours. To prevent lead from dissolving into the water, we add phosphate that forms a protective coating inside pipes. We have provided this corrosion control since 1996 to meet EPA standards. The most common source of lead is from paint in older homes built before 1978. Lead can cause health problems if it enters your body. Children under the age of six, and women who may become pregnant, are pregnant, or are breastfeeding are at special risk. Find more information at Milwaukee.gov/lead and LeadSafeMke.com

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. Per Common Council File No. 120187 adopted on July 24, 2012, we are required to include the following advisory regarding fluoride and young infants in our annual water quality reports and on our website.

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. Go to <http://pediatrics.aappublications.org/content/129/3/e827> for more information.

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. Go to http://www.cdc.gov/fluoridation/safety/infant_formula.htm for more information on dental fluorosis and the use of fluoridated drinking water in infant formula.

3/31/17

Reporte de Confianza del Consumidor, 2016

La Agencia de Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos (EPA, siglas del inglés) y el Departamento de Recursos Naturales de Wisconsin (DNR siglas del inglés) requieren que los servicios públicos de agua potable incluyendo Milwaukee Water Works (MWW) provean un Reporte de Confianza del Consumidor anualmente para informarle a usted acerca de la fuente y de la calidad de su agua potable, conformidad y contaminantes detectados, y los resultados del tratamiento y seguimiento del agua del 1 de enero al 31 de diciembre, 2016.

Información importante

Este reporte contiene información importante sobre su agua potable. Tradúzcalo o coméntelo con alguien que lo entienda bien.

Milwaukee Water Works es reconocido como un líder nacional en proveer agua potable segura y de alta calidad

- El agua de Milwaukee cumple con todos los estándares estatales y federales del agua potable. MWW es conocido por su programa de supervisión comprensiva de la calidad del agua que va más allá de los requisitos básicos. El programa incluye organismos y contaminantes o sustancias, que todavía no están reguladas, pero se consideran como una preocupación emergente y/o bajo estudio por los posibles efectos en la salud pública.
- **The Water Research Foundation (WRF) otorgó su 2016 Outstanding Subscriber Award for Applied Research to the Milwaukee Water Works.** Milwaukee fue reconocido por haber aplicado con éxito su investigación propia y la del WRF para llevar a cabo mejoras notables en el tratamiento, la entrega y los procesos del manejo del agua.
- **Milwaukee Water Works se destacó cuando WRF celebró su 50avo aniversario como puede verse en este video:** <http://www.waterrf.org/the-foundation/Pages/celebrating50years.aspx> Lea la historia de Milwaukee Water Works y Ozone. <http://www.waterrf.org/the-foundation/Documents/Milwaukee-Water-Works-and-Ozone.pdf>
- **The Wisconsin Section of the American Water Works Association (AAWWA) presentó su 2016 Utility Special Achievement Award a Milwaukee Water Works** por trabajar eficientemente con las agencias de salud y regulatorias para darle forma a las actividades de monitoreo de la calidad del agua y divulgación al consumidor para reducir el plomo en los grifos de los clientes. Lea acerca del Lead Service Line Award: <http://city.milwaukee.gov/ImageLibrary/Groups/WaterWorks/files/WIAWWAUtilityAwardMilwaukeeWaterWorksSept2016.pdf>
- **The Milwaukee Water Works Water Quality Section se publicó nacionalmente** en la edición de enero de 2017 del *Journal AWWA* en un reporte de las conclusiones de la investigación sobre el muestreo del plomo y el agua potable. Una revisión colaborativa del muestreo fue provisto por el Departamento de Salud de la Ciudad de Milwaukee, el Departamento de Servicios de la Salud de Wisconsin, el Departamento de Recursos Naturales y la EPA. El acceso está a la disposición de los miembros de AWWA: "Lead Water Service Lines: Extensive Sampling and Field Protocol Protects Public Health." <https://www.awwa.org/publications/journal-awwa/abstract/articleid/63106515.aspx>

Sección 1: Información del sistema de agua

Si usted tiene preguntas acerca de este reporte, por favor llame a uno de nuestros profesionales de la Calidad del Agua al (414) 286-2585.

Participe en las decisiones que afectan la calidad del agua potable

Asista a las reuniones de City of Milwaukee Common Council Public Works Committee que se reúne a las 9:00 a.m. el primer miércoles de cada mes en el Milwaukee City Hall, oficina 301B, 200 East Wells, Milwaukee, WI 53202. También podría asistir a las reuniones del Milwaukee Common Council, que se reúne en el Milwaukee City Hall, tercer piso del Common Council Chamber, 200 E. Wells, Milwaukee, WI 53202. Las reuniones del Common Council varían de fecha. Por

favor póngase contacto con el City of Milwaukee Clerk (414) 286-2221 para las fechas o visite <http://city.milwaukee.gov/cityclerk/PublicRecords/Agendas.htm>

Sección 2: Fuentes de agua

Las fuentes del agua de Milwaukee son las aguas de superficie del Lago Michigan.

Sección 3: Definiciones

<	quiere decir “menos de” o que no se detecta
AL	Nivel de acción: la concentración de un contaminante que, si se excede, acciona un tratamiento u otro requisito que debe seguir un sistema de agua. Se reportan niveles de acción en el percentil 90 para casa en el mayor riesgo.
Ácidos halo acéticos	HAA5: Ácido monocloraacético, ácido dicloroacético, y ácido tricloroacético; ácido monobromoacético, ácido dibromoacético, y ácido tribromoacético; ácido bromocloroacético, ácido dibromocloroacético; y ácido bromodicloroacético
AS	Advertencia de Salud: un estimado de los niveles de agua potable aceptable para una sustancia química basándose en los efectos de la salud; una Advertencia de Salud no es un estándar federal que se aplica legalmente, pero sirve como una guía técnica para ayudar a los funcionarios locales, estatales y federales.
Medio	El valor medio de un conjunto de valores para el parámetro (escala de mayor a menor)
µg/L	Microgramo por litro, o partes por billón
MCL	Nivel máximo de contaminante: el nivel más alto de un contaminante permitido en agua potable. MCLs se establecen tan cerca a los MCLGs como sea posible usando la mejor tecnología de tratamiento a la disposición.
MCLG	Nivel meta máximo de contaminante: el nivel de un contaminante en agua potable bajo el cual no se sabe o se espera riesgo para la salud. MCLGs que se tienen en cuenta para un margen de seguridad.
MRDL	Nivel máximo de desinfectante residual: el nivel más alto de un desinfectante permitido en agua potable. Hay evidencia convincente de que agregar un desinfectante es necesario para el control de contaminantes microbianos.
MRDLG	Nivel meta de desinfectante residual máximo: el nivel de un desinfectante de agua potable debajo del cual no se sabe ni se espera riesgo para la salud. Los MRDLGs no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.
mg/L	Miligramos por litro, o partes por millón
NA	No se aplica
Ng/L	Nanogramo por litro
NR	No reglamentado
NTU	Unidad nefelométrica de turbidez: valor numérico utilizado para medir la turbidez
pCi/L	Picocuries por litro: una medida del nivel de radioactividad. Un picocurie es 10 ⁻¹² curies.
RAA	Promedio continuo anual: el promedio de cuatro (4) muestras tomadas trimestralmente en un período de 12 meses
TT	Técnica de tratamiento: un proceso obligatorio cuyo propósito es reducir el nivel de contaminante en el agua potable
Trihalometanos	TTHMs: Cloroformo, bromodiclorometano, dibromoclorometano y bromoformo
Turbidez	La turbidez no afecta la salud. Sin embargo, la turbidez puede interferir con la desinfección y proveer un medio para el crecimiento micro bacterial. La turbidez podría indicar la presencia de organismos causantes de enfermedad. Estos organismos incluyen: bacteria, virus y parásitos que pueden causar síntomas tales como náusea, dolores, diarrea y dolores de cabeza asociados. Para el 2015, el valor efluente de filtro más alto detectado o Valor Máximo fue 0.21 NTU y < 0.3 NTU 100% del tiempo.

Sección 4: Contaminantes detectados - Primarios

Las tablas en las páginas siguientes muestran los contaminantes o sustancias reguladas, detectados en el agua potable de Milwaukee durante 2016. También incluye todos los contaminantes probados en el más reciente (2013) programa de monitorear obligatorio, Regla de Monitorear Contaminantes No Regulados _ Fase 3 (UCMR-3). **Todos los niveles de contaminantes están dentro de las leyes estatales y federales aplicables.**

Las tablas contienen el nombre de cada contaminante, el nivel más alto regulado (Nivel Máximo de Contaminante o MCL), las metas ideales para la salud pública (Nivel Meta Máximo de Contaminante, o MCLG), el valor medio detectado, las fuentes usuales de dicha contaminación, efectos de salud posibles, y notas al pie de la página que explican los resultados y las unidades de medir. La presencia de una sustancia en el agua potable no indica necesariamente que el agua plantea un riesgo de salud. Ciertas cantidades de algunas sustancias son esenciales para la buena salud, pero cantidades excesivas pueden ser peligrosas.

Sustancia	Objetivo s ideales (MCLG)	Máximo nivel permitido (MCL)	Valor mediano	Nivel más alto detectad o	Fuentes de contaminante s	Cumple con los estándare s	Efectos sobre la salud
Antimonio	6 µ g/L	6 µ g/L	0.15 µg/L	0,16 µg/L	Depósitos naturales	Sí	Aumento de colesterol en la sangre; disminuir el azúcar en la sangre
Arsénico	10 µg/L	10 µg/L	0,5 µg/L	0,5 µg/L	Depósitos naturales	Sí	Daños o problemas con los sistemas circulatorio de la piel y pueden presentar mayor riesgo de desarrollar cáncer
Atrazina		3 µg/L	0,02 µg/L	0,02 µg/L	Herbicida	Sí	Sistema cardiovascular o problemas reproductivos
Bario	2 mg/L	2 mg/L	0,019 mg/L	0,019 mg/L	Depósitos naturales	Sí	Aumento de la presión arterial
Bromato de	10 µg/L	10 µg/L RAA	3.2 µg/L	7.6 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	Sí	Mayor riesgo de cáncer
Clorato de	NA	Nr	82 µg/L	210 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	Nr	Afecta la capacidad de transportar oxígeno de los eritrocitos, afecta en función de la tiroides
Cloro, total	4 mg/L	4 mg/L	1,57 mg/L	2.00 mg/L	Residual de desinfección del agua potable	Sí	Irritación de ojos nariz; malestar de estómago
Clorito de	0.8 mg/L	1.0 mg/L	0,003 mg/L	0,004 mg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	Sí	Anemia; lactantes y niños pequeños: efectos de sistema nervioso
Cromo, hexavalente	NA	Nr	0.19 µg/L	0,23 µg/L	Fabricación y los depósitos naturales	Nr	Efectos sobre el hígado, riñón, sistema gastrointestinal e inmunológico
Cromo total	NA	100 µg/L	0,5 µg/L	0,5 µg/L	Fabricación y los depósitos naturales	Sí	Cromo (III) es un elemento esencial en los seres humanos, con un consumo diario de 50 a 200 ug/día recomendados para adultos
Cobre	1,3 mg/L	1,3 mg/L (AL)	< 0.002 mg/L	0,016 mg/L	Corrosión de los sistemas de plomería del hogar	Sí	Señal de socorro gastrointestinal, exposición a largo plazo hepática o daño renal
Fluoruro de	4 mg/L	4 mg/L	0,57 mg/L	0,69 mg/L	Aditivo de tratamiento de agua Depósitos naturales	Sí	Enfermedades óseas (dolor y sensibilidad de los huesos); Los niños pueden tener dientes moteados

Ácidos Haloacéticos (9), Total		60 µg/L	2.6 µg/L	6.4 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	Sí	Mayor riesgo de cáncer
Ácidos haloacéticos individuales			Ácidos haloacéticos individuales				
Ácido Bromochloroacetic			< 1,0 µg/L	1.3 µg/L			
Ácido Bromodichloroacetic			< 1,0 µg/L	1.5 µg/L			
Ácido dicloroacético			< 1,0 µg/L	2,0 µg/L			
Ácido tricloroacético			< 1,0 µg/L	1.3 µg/L			
Cuenta de placa heterotrófica	NA	TT	Requisito satisfecho	Requisito satisfecho	Presentes en el medio ambiente	Sí	HPC no tiene ningún efecto de salud; es un método analítico usado para medir la variedad de bacterias que son comunes en el agua.
Nitrato, como N		10 mg/L	0,41 mg/L	0,70 mg/L		Sí	Bebés menores de seis meses que beben agua contiene nitrato por encima del MCL podría convertirse en gravemente enfermo y, si no se trata, puede morir. Los síntomas incluyen falta de la síndrome de respiración y azul-bebé.
Nitritos como N		1 mg/L	0,003 mg/L	0,024 mg/L		Sí	Bebés menores de seis meses que beben agua que contiene nitrito superiores a lo MCL podría convertirse en gravemente enfermo y, si no se trata, puede morir. Los síntomas incluyen falta de aliento y azul bebé síndrome de.
Perclorato de	NA	Regulación pendiente	0,13 µg/L	0,14 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	No	Inhibe la absorción de yodo en las glándulas tiroides, conduce al desarrollo y aprendizaje en los niños
Estroncio		Nº	110 µg/L	110 µg/L	Depósitos naturales	Sí	Efectos sobre el crecimiento óseo en niños
Radionúclidos					Depósitos naturales	Sí	
Radionúclidos individuales			Radionúclidos individuales				
Bruta de partículas alfa, excepto Ra + U		15 pCi/L	1.86 ± 2.00	3.42 ± 1.99			Mayor riesgo de cáncer
Bruta partículas alfa	Nº		2.03 ± 2.0	3.6 ± 2.0			Mayor riesgo de cáncer
Bruto de las partículas Beta		pCi/L 50	± 3.9 1.9	± 4.0 1.9			Mayor riesgo de cáncer

Radio 226		5 pCi/L	± 0.16 0.16	± 0.20 0.18			Mayor riesgo de cáncer
Radio 228		5 pCi/L	1.05 ± 0.58	1,4 ± 0,7			Mayor riesgo de cáncer
Radio, combinado (226 + 228)		5 pCi/L	± 1,20 0,60	1.51 ± 0.71			Mayor riesgo de cáncer
Uranio		30 mg/L	< 0,0010	< 0,0010			Mayor riesgo de cáncer, toxicidad del riñón
Total de Trihalometanes,	NA	80 µg/L	3.6 µg/L	9.1 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	Sí	Hígado, riñón o problemas del sistema nervioso central; mayor riesgo de cáncer
Individual Trihalomethanes			Trihalometanos individuales				
Bromodichloromethane			0,5 µg/L	3,5 µg/L			
Bromoformo			< 0,5 µg/L	0,5 µg/L			
Cloroformo			1.8 µg/L	3.4 µg/L			
Dibromochloromethane			1.4 µg/L	2,8 µg/L			
Turbidez	NA	< 0,3 NTU 95% del tiempo	0.05 NTU	0.33 máximo de 1 día	Depósitos naturales	Sí	La turbidez es una medida de la turbidez del agua. Se utiliza para indicar la eficacia de filtración y calidad de agua.

Sección 4: Contaminantes detectados – Secundarios

Sustancia	Objetivos ideales (MCLG)	Máximo nivel permitido (MCL)	Valor mediano	Nivel más alto detectado	Fuentes de contaminantes	Cumple con los estándares	Efectos sobre la salud
Aluminio	0,2 mg/L	0.05 - 0,20 mg/L	0,051 mg/L	0,159 mg/L	Aditivo de tratamiento de agua Depósitos naturales	No	Ninguno en el agua potable, calidad estética del agua
Cloruro de	250 mg/L	250 mg/L	14,5 mg/L	23,5 mg/L	Depósitos naturales y sal	No	Ninguno en el agua potable, calidad estética del agua
Hierro	300 µg/L	300 µg/L (S)	4 µg/L	25 µg/L	Depósitos naturales	No	Ninguno en el agua potable, calidad estética del agua
Hombre-ganese		50 µg/L (S)	< 0,5 µg/L	1.0 µg/L	Depósitos naturales	No	Ninguno en el agua potable, calidad estética del agua
pH	NA	6.5-8.5 (S)	7.62	7.89	Presentes en el medio ambiente	Sí	NA
Sulfato		500 mg/L (S)	28,0 mg/L	32,4 mg/L	Depósitos naturales	Sí	Ninguno en el agua potable, calidad estética del agua

Total de sólidos disueltos	500 mg/L	500 mg/L (S)	180 mg/L	207 mg/L	Agregado de minerales disueltos	Nº	Ninguno en el agua potable, calidad estética del agua
Cinc		5 mg/L (S)	< 0,01 mg/L	0,06 mg/L	Depósitos naturales Galvanoplastia de metal	Sí	Ninguno en el agua potable, calidad estética del agua

Monitoreo de acuerdo a los resultados del plomo y del cobre, 2014

Plomo y Cobre	Nivel de Acción	Percentil 90no	Nivel más alto
Cobre (2014)	1200µg/L	38 µg/L	130µg/L
Plomo (2014)	15µg/L	8.2µg/L	21 µg/L

UCMR-3 Monitoreo del gravamen 2013

UCMR-3 evaluación monitoreo (2013)	Valor mediano	Nivel más alto detectado	Fuente de contaminantes	Efectos sobre la salud
Cromo	0,3 µg/L	0,3 µg/L	Depósitos naturales, fabricación de	Cromo (III) es un elemento esencial en los seres humanos, con un consumo diario de 50 a 200 ug/día recomendados para adultos
Cobalto	< 1,0 µg/L	< 1,0 µg/L	Depósitos naturales	Posible desarrollo del feto, posible carcinógeno humano
Molibdeno	1.0 µg/L	1.1 µg/L	Depósitos naturales	Tóxicos a los animales a muy altas concentraciones
Estroncio	0,12 mg/L	0,12 mg/L	Depósitos naturales	Efectos sobre el crecimiento óseo en niños
Vanadio	0,3 µg/L	0,3 µg/L	Depósitos naturales, fabricación de	Síntomas gastrointestinales
Cromo, hexavalente	0.20 µg/L	0.25 µg/L	Depósitos naturales, fabricación de	Efectos sobre el hígado, riñón, sistema gastrointestinal e inmunológico
Clorato de	0.06 µg/L	0.10 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	Afecta la capacidad de transportar oxígeno de los eritrocitos, afecta en función de la tiroides
1, 4-dioxano	< 0.07 µg/L	< 0.07 µg/L	Fabricación de pinturas y solventes	Probable cancerígeno
Bromoclorometano	< 0.06 µg/L	< 0.06 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable, agente extintor	Puede ser tóxico para los riñones, pulmones, tracto respiratorio, hígado, piel, ojos y sistema nervioso central
Bromuro de metilo	< 0,2 µg/L	< 0,2 µg/L	Fumigante	Riesgo creciente del cáncer
1, 3-butadieno	< 0.1 µg/L	< 0.1 µg/L	Fabricación plástica	Riesgo creciente del cáncer

Clorodifluorometano	< 0,08 µg/L	< 0,08 µg/L	Refrigerante	Efectos cardíacos
Clorometano	< 0,2 µg/L	< 0,2 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable, fabricación	Sistema nervioso central
1,1-dicloroetano	< 0,03 µg/L	< 0,03 µg/L	Fabricación plástica	Riesgo creciente del cáncer
Tricloropropano 1,2,3	< 0,03 µg/L	< 0,03 µg/L	Disolventes, fabricación de plaguicidas	Riesgo creciente del cáncer
Perfluorobutanesulfone ácido (PFBS)	< 0.09 µg/L	< 0.09 µg/L	Impermeabilización, fabricación textil	Efectos sobre la sangre, hígado y riñones
Ácido Perfluoroheptanoic (PFHpA)	< 0,01 µg/L	< 0,01 µg/L	Impermeabilización, fabricación textil	Efectos sobre la sangre, hígado y riñones
Perfluorohexanesulfonic ácido (PFHxS)	< 0,03 µg/L	< 0,03 µg/L	Impermeabilización, fabricación textil	Efectos sobre la sangre, hígado y riñones
Perfluorononanoic ácido (PFNA)	< 0.02 µg/L	< 0.02 µg/L	Impermeabilización, fabricación textil	Efectos sobre la sangre, hígado y riñones
Sulfonato de perfluorooctano (PFOS)	< 0,04 µg/L	< 0,04 µg/L	Impermeabilización, fabricación textil	Efectos sobre la sangre, hígado y riñones
Ácido Perfluorocatanoic (PFOA)	< 0.02 µg/L	< 0.02 µg/L	Impermeabilización, fabricación textil	Efectos sobre la sangre, hígado y riñones
4-androsteno-3, 17-dione	< 0.3 ng/L	< 0.3 ng/L	Hormona	Disruptor endocrino
Equilina	< 4 ng/L	< 4 ng/L	Hormona	Disruptor endocrino
17 beta Estradiol	< 0.4 ng/L	< 0.4 ng/L	Hormona	Disruptor endocrino
Estriol	< 0.8 ng/L	< 0.8 ng/L	Hormona	Disruptor endocrino
Estrona	< 2 ng/L	< 2 ng/L	Hormona	Disruptor endocrino
17 alfa-Ethynyl Estradiol	< 0.9 ng/L	< 0.9 ng/L	Hormona	Disruptor endocrino
Testosterona	< 0.1 ng/L	< 0.1 ng/L	Hormona	Disruptor endocrino

Sección 5: Información sobre el monitoreo de *Cryptosporidium*, Radón, y otros contaminantes (si se detectaron)

Cryptosporidium no fue detectado en ninguna de las 24 muestras de agua de la fuente durante 2016. No hubo detecciones de *Cryptosporidium* en el agua tratada en 2016.

La tabla a continuación muestra las sustancias no reguladas detectadas en el agua potable de Milwaukee durante el 2016. Cualquier efecto de salud posible conocido de estas sustancias aparecen en la lista de la tabla. La [lista completa de más de 500 sustancias](#) puestas a prueba puede verse en:

<http://city.milwaukee.gov/ImageLibrary/Groups/WaterWorks/files/UndetectedChemicalContaminants-TreatedWater.pdf>

Sustancia	Rango de valores detectados	Fuente de la sustancia	Efectos sobre la salud
Acesulfame-K	30 ng	Edulcorante artificial	Ninguno propone para el ser humano
Amoníaco, ¹ como N	0.02 - 0,66 mg/L	Desinfección con cloraminas; los desechos; fertilizantes y procesos naturales	Ninguna propuesta para humanos pero tóxico para la vida acuática
Boro ²	18 µg/L	Natural; explotación minera de bórax y refinación; fabricación de ácido bórico	Problemas de estómago, hígado, riñón o sistema nervioso central

Bromuro de	25 µg/L - 62 µg/L	Que ocurren naturalmente	Nada de agua potable
Bromochloroacetonitrile	0.6 - 1.3 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	Mayor riesgo de cáncer
Calcio	34 mg/L	Que ocurren naturalmente	Nada de agua potable
Cloropicrina	< 0.5 - 1.5 ng/L	Fungicida, herbicida, insecticida y nematocida	Irritación de ojos nariz; malestar de estómago
DEET	15 ng/L	Repelente de insectos	Ninguno propone para el ser humano, ligeramente tóxico para aves, peces, invertebrados acuáticos
Desethylatrazine	< 0.1 - 0.1 ng/L	Herbicida	Disruptor endocrino
Dibromoacetonitrile	< 0.5 - 1.7 ng/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	Irritación de ojos nariz
Dichloroacetonitrile	< 0,5 - 3,3 ng/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	Mayor riesgo de cáncer
1.1-Dichloropropanone	< 0.5 - 0.8 ng/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	Mayor riesgo de cáncer
Erucylamide	3.3 µg/L	Fabricación de pinturas, tensioactivadores y lubricantes.	Síntomas gastrointestinales
Galio	< 1.0-1.0 µg/L	Fabricación de electrónica	Daño al hígado y los riñones, puede afectar el sistema nervioso y los pulmones
Litio	2 µg/L	Que ocurren naturalmente	Afecta a la función tiroidea
Magnesio	12 mg/L	Que ocurren naturalmente	Nada de agua potable
Níquel	< 1.0-3.2 µg/L	Que ocurren naturalmente	Nada de agua potable
N-Nitrosodiethylamine (NDEA)	< 2.0-2.3 ng/L	Goma, cuero, pesticida y la fabricación de tinte	Ninguno en el agua potable
Sílice	1.8 - 2.0 mg/L	Que ocurren naturalmente	Efectos sobre el riesgo de cáncer de hígado, aumento de
Sucralosa	32 - 36 ng/L	Edulcorante artificial	Nada de agua potable
Carbono orgánico total	1.1 - 1,7 mg/L	Presentes en el medio ambiente	Ninguno propone para el ser humano
Sólidos totales	150 - 260 mg/L	Medida de materiales sólidos en el agua	Carbono orgánico total no tiene ningún efecto de salud
1,1,1-Trichloropropanone	< 0.5 - 2.0 µg/L	Subproducto de la desinfección del agua potable	Nada de agua potable; Mayor riesgo de cáncer

Definiciones

< “menos de” o no se detecta

HA Advertencia de Salud: Un estimado de los niveles de agua potable aceptable para una sustancia química basado en la información de los efectos de la salud; una Advertencia de Salud no es un estándar federal aplicable legalmente, pero sirve como una guía técnica para asistir a los funcionarios federales, estatales y locales.

µg/L microgramo por litro o partes por millón

mg/L miligramo por litro o partes por millón

ng/L nanogramo por litro

¹Amoniaco tiene una vida de HA de 30 mg/L

²Boro tiene una vida de HA de 6 mg/L

³Isoforona tiene una vida de HA of 100 µg /L

Sección 6: Cumplimiento con otras regulaciones de agua potable

En 2016, Milwaukee Water Works tuvo una violación de monitoreo, o Aviso de Incumplimiento del Acta de Agua Potable Segura; El Aviso de Incumplimiento fue emitido por el Departamento de Recursos Naturales de Wisconsin. Aunque MWW recogió debidamente las muestras en cumplimiento del derivado (DBP) de desinfección del tercer trimestre del 2016, la temperatura en una de las seis muestras excedió la temperatura aceptable para el análisis cuando la muestra llegó al laboratorio analítico. El laboratorio falló en informarle esto a MWW, de manera que no pudimos recoger una muestra de reemplazo dentro del intervalo de muestreo designado. Aun cuando los resultados de las otras cinco muestras estaban buenas, el DNR considera que nunca no se recogieron las muestras. De manera que habíamos violado las regulaciones de monitoreo. Los resultados de las muestras analizadas estaban mucho más bajas de los límites de concentración aceptables de las de DBP, como siempre están en nuestro sistema de agua. (Los DBP son muy bajos en el agua tratada de MWW debido a una combinación de la calidad alta del agua de la fuente del Lago Michigan y al uso de ozono como el desinfectante primario en nuestros procesos de tratamiento del agua.) MWW permanece comprometida a proveer el agua del grifo más limpia y más segura que podamos a todos nuestros clientes.

Sección 7: Diferencias y Exenciones (no es aplicable)

Sección 8: Información educacional requerida

Al fluir el agua a través de ríos y lagos y sobre la superficie de la tierra, las sustancias presentes naturalmente se pueden disolver en el agua y llegar al Lago Michigan. Estas sustancias son conocidas como contaminantes. Las fuentes de agua superficiales pueden ser altamente susceptibles a contaminarse. Las aguas superficiales también se ven afectadas por las actividades humanas y de los animales. Lea el [DNR Source Water Assessment](#). Los contaminantes que podrían estar presentes en las fuentes de agua incluyen contaminantes microbiológicos como virus, protozoos y bacterias; contaminantes inorgánicos como sales y metales, pesticidas y herbicidas, contaminantes químicos orgánicos y contaminantes radioactivos.

Para asegurarse de que el agua de los grifos es segura para beber, el EPA ha establecido regulaciones las cuales limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua que se provee al sistema público de agua. Del agua para beber, que incluye el agua embotellada, se podría esperar que razonablemente contenga la menor cantidad de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua constituya un riesgo para la salud. Más información acerca de contaminantes y el riesgo potencial para la salud se puede obtener llamando a la Línea Directa de Agua Potable Segura, al 800-426-4791 de la Agencia de Protección del Medio Ambiente. La tabla de contaminantes detectados por el Milwaukee Water Works están en las páginas 2-4 de este reporte.

Precauciones para la salud

Algunas personas podrían ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que el resto de la población. Las personas con problemas de inmunidad como las que tienen cáncer y están recibiendo tratamientos de quimioterapia, personas que hayan recibido trasplantes de órganos, personas con VIH/SIDA u otros desordenes del sistema inmunológico, algunas personas de edad avanzada o infantes podrían estar particularmente en riesgo para estas infecciones. Estas personas deberían buscar consejo de sus proveedores del cuidado de la salud acerca del agua de beber de los grifos. Las normas del EPA/CDC (Centro para el Control de Enfermedades) sobre maneras apropiadas de reducir el riesgo de infección por *Cryptosporidium* y otros contaminantes microbiológicos, están a la disposición llamando a la Línea Directa de Agua Potable Segura de la Agencia de Protección del Medio Ambiente al 800-426-4791, y en [cdc.gov/parasites/crypto](https://www.cdc.gov/parasites/crypto).

Crystosporidium

El *Crystosporidium* es un protozoo microscópico que cuando se ingiere, puede causar diarrea, fiebre, y otros síntomas gastrointestinales. En colaboración con el Departamento de Salud de Milwaukee, consideramos que la detección del *Crystosporidium* debe ser una prioridad, y desde 1993, continuamente hemos analizado las fuentes de agua y el agua tratada en busca del *Crystosporidium*. El organismo se encuentra en muchas fuentes de agua (lagos, ríos, corrientes) y proviene de desechos humanos y de animales en los lechos acuáticos. El riesgo del *Crystosporidium* en el agua potable de Milwaukee ha sido reducido a niveles extremadamente bajos por una combinación de tratamiento efectivo que incluye desinfección por ozono, coagulación, sedimentación, filtración biológica activa y desinfección por cloramina.

Milwaukee Water Works ofrece un folleto basado en las regulaciones del EPA y el CDC sobre las maneras apropiadas para bajar el riesgo de infección por el *Crystosporidium*. Se puede obtener una copia por medio de nuestro Centro de Servicio al Cliente, (414) 286-2830 o en milwaukee.gov/water, haga clic en Water Quality en la parte superior, baje a Resources y escoja "Información para personas que tienen sistemas Inmunes debilitados."

Plomo y Cobre

Cuando se encuentra plomo en el agua potable usualmente es porque el plomo puede disolverse de las líneas de servicio de plomo y de los accesorios de tubería, especialmente cuando el agua está sin usarse por varias horas. Para prevenir que el plomo se disuelva en el agua, agregamos fosfato que forma una capa protectora dentro de las tuberías.

No se encuentra plomo en la fuente de agua de Milwaukee, que es el Lago Michigan, ni tampoco se encuentra en el agua al salir de las plantas de tratamiento de agua potable. El agua de Milwaukee satisface todos los estándares de agua de calidad de la Agencia de Protección del Ambiente. Le hacemos pruebas al agua periódicamente para estar seguros. Hemos proporcionado este control de corrosión desde 1996 para satisfacer los estándares de EPA. La fuente de plomo más común proviene de las pinturas usadas en las casas viejas construidas antes de 1978. El plomo puede causar problemas de salud si entra en su cuerpo. Los niños menores de seis años y las mujeres que podrían quedar embarazadas, están embarazadas o que están amamantando, tienen un riesgo especial. Encuentre más información en Milwaukee.gov/lead and LeadSafeMke.com

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

De acuerdo con el CDC, la cantidad apropiada de fluoruro desde la infancia y a cualquier edad a través de la vida ayuda a prevenir y controlar la pérdida de dientes (caries). Por esta razón Milwaukee Water Works, siguiendo las recomendaciones de salud pública mantiene un nivel de fluoruro en el agua potable que es seguro y efectivo. Según el Common Council File No. 120187 adoptado el 24 de julio de 2012, es requisito incluir el siguiente aviso sobre el fluoruro y los niños pequeños en nuestros reportes anuales sobre la calidad del agua y en nuestro sitio en la Web.

La Academia Americana de Pediatría (American Academy of Pediatrics) recomienda la lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de la vida de un niño, seguido por continuación de la lactancia y la introducción de comidas complementarias, para obtener ventajas óptimas a corto y largo plazo en la salud. Para más información vaya a <http://pediatrics.aappublications.org/content/129/3/e827>

Desde el 31 de agosto, 2012, el agua de Milwaukee es fluorada a un nivel que no excede los 0,7 mg/L. De acuerdo con el CDC, para los infantes hasta los seis meses de edad, si el agua del grifo es fluorada o tiene una fuente natural de fluoruro (0,7 mg/L o más alta) y está siendo usada para diluir la fórmula del infante, los padres deberían considerar usar una fuente alternativa de agua de baja fluoración. El agua embotellada que tiene bajo contenido de fluoruro está etiquetada como purificada, desionizada, desmineralizada, destilada o preparada por ósmosis inversa. Las fórmulas para niños listas para usar (no hay mezcla) típicamente tienen poco fluoruro y podrían ser preferidas al menos por un tiempo. Si la lactancia materna no es posible, los padres deben consultar con un pediatra acerca de una opción para la fórmula del niño. Los padres deben saber que se puede incrementar la posibilidad de una fluorosis dental leve si el niño está exclusivamente consumiendo fórmula de niño reconstituida con agua fluorada. La fluorosis dental es un término que comprende un margen de cambios visibles en la superficie del esmalte de los dientes. Para más información sobre la fluorosis dental y el uso de agua potable fluorada en la fórmula del niño vaya a http://www.cdc.gov/fluoridation/safety/infant_formula.htm.