

CITY OF PEMBROKE PINES

2016 ANNUAL DRINKING WATER QUALITY REPORT PWS ID # 4061083

Este reporte contiene información muy importante sobre su agua potable. Tradúscalo o hable con un amigo quien lo entienda bien. Usted puede también encontrar este artículo en español <http://www.ppines.com> o llamar (954) 518-9000.



We're pleased to provide you with this year's Annual Water Quality Report, based on data compiled from water-quality sampling throughout 2016. We want to keep you informed about the quality water and services we have delivered to you over the past year. Our goal is and always has been, to provide to you a safe and dependable supply of drinking water.

The City of Pembroke Pines strives to create a community with a high quality of life, where citizens can live, work and raise their families safely. As such, we want you to understand the efforts we make to continually improve the water treatment process and protect our water resources. We are committed to maintaining the quality of your water. If you have any questions or concerns about the information provided in this report, please call us at any of the numbers listed. This report shows our water quality results and what they mean.

WHERE YOUR WATER COMES FROM

Our water source is ground water wells drawing from the Biscayne Aquifer which is then softened, filtered, and chlorinated for disinfection. Fluoride is added to the water for dental health purposes.

HOW WE ENSURE YOUR DRINKING WATER IS SAFE

We routinely monitor for contaminants in your drinking water according to Federal and State laws, rules, and regulations. Except where indicated otherwise, this report is based on the results of our monitoring for the period of January 1 to December 31, 2016. Data obtained before January 1, 2016, and presented in this report are from the most recent testing done in accordance with the laws, rules, and regulations. As authorized and approved by the U.S. Environmental Protection Agency, the State of Florida has reduced monitoring requirements for certain contaminants to less often than once per year because the concentrations of these contaminants are not expected to vary significantly. As a result, some of our data is more than one year old.

SOURCE WATER ASSESSMENT PLAN

In 2016, the Department of Environmental Protection performed a Source Water Assessment on our system and a search of the data source indicated seven sources of contamination with low concern.

The assessment results are available on the FDEP Source Water Assessment and Protection Program website at www.dep.state.fl.us/swapp.

ABOUT LEAD

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. The City of Pembroke Pines is responsible for providing high quality drinking water, but cannot control the variety of materials used in plumbing components. When your water has been sitting for several hours, you can minimize the potential for lead exposure by flushing your tap for 30 seconds to 2 minutes before using water for drinking or cooking. 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 <http://www.epa.gov/safewater/lead>.

ADDITIONAL HEALTH INFORMATION

The sources of drinking water (both tap water and bottled water) include rivers, lakes, streams, ponds, reservoirs, springs and wells. 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 that may be present in source water include:

- (A) Microbial contaminants, such as viruses and bacteria, which may come from sewage treatment plants, 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.
- (B) Pesticides and herbicides, which may come from a variety of sources such as agriculture, urban stormwater runoff, and residential uses.
- (C) Organic chemical contaminants, including synthetic and volatile organic chemicals, which are by-products of industrial processes and petroleum production, and can also come from gas stations, urban stormwater runoff, and septic systems.
- (D) Radioactive contaminants, which can be naturally occurring or be the result of oil and gas production and mining activities.

In order 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. The Food and Drug Administration (FDA) regulations establish limits for contaminants in bottled water which must provide the same protection for public health.

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 EPA's Safe Drinking Water Hotline at (800) 426-4791.

HOW TO REACH US

If you have any questions about this report or about your water utility, please contact us at (954) 518-9000. We encourage our valued customers to be informed about their water utility.

The Pembroke Pines City Commission meets at 7:00 pm every first and third Wednesday of the month (except for July).



How to Read the Tables

You may find unfamiliar terms and abbreviations in the water quality analysis table. To help you understand these terms, please see the following definitions.

Action Level (AL): The concentration of contaminants which, if exceeded, triggers treatment or other requirements that a water system must follow.

Initial Distribution System Evaluation (IDSE): An important part of the Stage 2 Disinfection Byproducts Rule (DBPR). The IDSE is a one-time study conducted by water systems to identify distribution system locations with high concentration of trihalomethanes (THMs) and haloacetic acids (HAAs). Water systems will use results from the IDSE, in conjunction with their Stage 1 DBPR compliance monitoring data, to select compliance monitoring locations for the Stage 2 DBPR.

Locational Running Annual Average (LRAA): The average of samples taken at a particular monitoring location during the previous four calendar quarters.

Maximum contaminant level (MCL): The highest level of a contaminant that is allowed in drinking water. MCLs are set as close to the MCLGs as feasible using the best available treatment technology.

Maximum contaminant level goal or 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 or MRDL: 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.

Maximum residual disinfectant level goal or 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 contaminants.

ND: Means not detected and indicates that the substance was not found by laboratory analysis.

NA: not applicable

ppm: parts per million or milligrams per liter (mg/L) is one part by weight of analyte to one million parts by weight of the water sample.

ppb: parts per billion or micrograms per liter ($\mu\text{g/L}$) is one part by weight of analyte to one billion parts by weight of the water sample.

pCi/L: picocurie per liter is a measure of the radioactivity in water.

Locational Running Annual Average (LRAA): The average of samples taken at a particular monitoring location during the previous four calendar quarters.

Table Notes:

- A. Results in the Level Detected column for inorganic contaminants, are the highest detected level at any sampling point.
- B. For chloramines, the level detected is the highest running annual average (RAA), computed quarterly, of monthly averages of all samples collected. The range of results is the range of results of all the individual samples collected during the past year. For Stage 2 haloacetic acids or TTHM, the level detected is the highest LRAA, computed quarterly. Range of Results is the range of individual sample results (lowest to highest) for all monitoring locations.



STAGE 2 DISINFECTANTS AND DISINFECTION BY-PRODUCTS							
Disinfectant or Contaminant and Unit of Measurement	Dates of sampling (mo./yr.)	MCL or MRDL Violation Y/N	Level Detected	Range of Results	MCLG or MRDLG	MCL or MRDL	Likely Source of Contamination
Chloramine (ppm)	Monthly 2016	N	3.3	0.3 – 4.7	MRDLG = 4	MRDL = 4.0	Water additive used to control microbes
Haloacetic Acids (five) (HAA5) (ppb)	Quarterly 2016	N	57.9	19.8 – 71.3	NA	MCL = 60	By-product of drinking water disinfection
TTHM [Total Trihalomethanes] (ppb)	Quarterly 2016	Y	88.4 (at MP3)	23.1–172.3	NA	MCL = 80	By-product of drinking water disinfection

INORGANIC CONTAMINANTS							
Contaminant and Unit of Measurement	Dates of sampling (mo./yr.)	MCL Violation Y/N	Level Detected	Range of Results	MCLG	MCL	Likely Source of Contamination
Arsenic (ppb)	02/2014	N	0.74	N/A	0	10	Erosion of natural deposits; runoff from orchards; runoff from glass and electronics production wastes
Barium (ppm)	02/2014	N	0.0036	N/A	2	2	Discharge of drilling wastes; discharge from metal refineries; erosion of natural deposits
Fluoride (ppm)	Daily 2016	N	0.51	0.18-0.92	4	4.0	Erosion of natural deposits; discharge from fertilizer and aluminum factories. Water additive which promotes strong teeth when at the optimum level of 0.7 ppm
Sodium (ppm)	02/2014	N	15	N/A	N/A	160	Salt water intrusion, leaching from soil

ORGANIC CONTAMINANTS							
Contaminant and Unit of Measurement	Dates of sampling (mo./yr.)	MCL Violation Y/N	Level Detected	Range of Results	MCLG	MCL	Likely Source of Contamination
Dichloromethane (ppb)	12/16	N	0.47	ND - 0.47	0	5	Discharge from pharmaceutical and chemical factories.

LEAD AND COPPER (TAP WATER)							
Contaminant and Unit of Measurement	Dates of sampling (mo./yr.)	AL Violation Y/N	90th Percentile Result	Exceeding the AL	MCLG	AL (Action Level)	Likely Source of Contamination
Copper (tap water) (ppm)	08/2015	N	0.13	0	1.3	1.3	Corrosion of household plumbing systems; erosion of natural deposits; leaching from wood preservatives
Lead (tap water) (ppb)	08/2015	N	2.9	0	0	15	Corrosion of household plumbing systems, erosion of natural deposits

VIOLATIONS

Monitoring Violation:

We routinely monitor for the presence of drinking water contaminants. Testing results from 4th quarter of 2016 showed that our water system exceeded the (MCL) for TTHM of 80 parts per billion (ppb) for one of the six approved sampling site locations representative of the entire water system. The November 2016 averaged sample result at the Rose Price Park was 88.42 parts per billion (ppb). All other sample locations across the City were within the regulatory limits.

Trihalomethanes are a group of volatile organic compounds formed when chlorine, added to the water during the treatment process for disinfection, reacts with naturally occurring organic matter in the water. Some people who drink water containing trihalomethanes in excess of the MCL over many years may experience problems with their liver, kidney, or central nervous systems and may have an increased risk of getting cancer.

For Customers with Special Health Concerns

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, person 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 water from their health care providers. EPA/CDC guidelines on appropriate means to lessen the risk of infection by Cryptosporidium and other microbiological contaminants are available from the Safe Drinking Water Hotline (800) 426-4791.

CITY OF PEMBROKE PINES

INFORME DE CALIDAD DE AGUA POTABLE ANUAL 2016
PWS ID # 4061083

*Este reporte contiene información muy importante sobre su agua potable.
Tradúscalo o hable con un amigo quien lo entienda bien. (954) 518-9000.*



Nos complace ofrecerle informe anual de la calidad de agua, basado en datos de muestras de calidad del agua a lo largo de 2016. Queremos mantenerle informado sobre la calidad del agua y los servicios que hemos ofrecido a usted en el último año. Nuestro objetivo es y siempre ha sido, proveerle a usted un suministro seguro y confiable de agua potable. La ciudad de Pembroke Pines se esfuerza por crear una comunidad con una alta calidad de vida, donde los ciudadanos pueden vivir, trabajar y criar sus familias con seguridad. Como tal, queremos hacerle entender los esfuerzos que hacemos para mejorar el proceso de tratamiento de agua continuamente y proteger nuestros recursos hídricos. Estamos comprometidos a mantener la calidad del agua. Si usted tiene alguna pregunta o inquietud sobre la información proporcionada en este informe, por favor llámenos a cualquiera de los números que aparecen.

Este informe muestra los resultados de calidad de agua y lo que significan.

DE DONDE VIENE EL AGUA

Nuestra fuente de agua son los pozos de agua subterránea que se extraen del acuífero de Biscayne, que a su vez se suaviza, filtra y clorina para su desinfección. El fluoruro se añade al agua para fines de salud dental.

CÓMO GARANTIZAR EL AGUA POTABLE ES SEGURO

Supervisamos rutinariamente para contaminantes en su agua potable según las leyes federales y estatales, normas y reglamentos. Excepto donde se indica lo contrario, este informe se basa en los resultados de nuestro seguimiento durante el período 1 de enero a 31 de diciembre de 2016. Los datos obtenidos antes de 01 de enero de 2016 y presentados en este informe son de la más reciente prueba realizado conforme a las leyes, normas y reglamentos. Autorizado y aprobado por la Agencia de protección ambiental de Estados Unidos, el estado de Florida ha reducido controles requisitos para ciertos contaminantes a menos frecuencia de una vez por año porque las concentraciones de estos contaminantes no deben variar significativamente como resultado de ello, algunos de nuestros datos es más de un año de edad.

PLAN DE EVALUACIÓN DE AGUA DE FUENTE

En el año 2016, el Departamento de protección del medio ambiente realizó una evaluación de agua de la fuente de nuestro sistema y una búsqueda de la fuente de datos indicó siete fuentes de contaminación con baja preocupación. Resultados

de la evaluación están disponibles en la página web, www.dep.state.fl.us/swapp.

SOBRE PLOMO

Si está presente niveles elevados de plomo pueden causar graves problemas de salud, especialmente para las mujeres embarazadas y niños pequeños. El plomo en el agua potable es principalmente materiales y componentes asociados a las líneas de servicio y plomería del hogar. La ciudad de Pembroke Pines es responsable de proveer agua potable de alta calidad, pero no puede controlar la variedad de materiales usados en componentes de tuberías. Cuando el agua ya se ha sentado por varias horas, puede minimizar el potencial de exposición al plomo por su grifo de lavado durante 30 segundos a 2 minutos antes de usar el agua para beber o cocinar. Si usted está preocupado por plomo en el agua, puede tener su agua probada. Información sobre el plomo en agua potable, métodos de prueba y pasos que puede tomar para minimizar la exposición puede ir a la página <http://www.epa.gov/safewater/lead>.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE SALUD

Las fuentes de agua potable (agua del grifo y agua embotellada) incluyen ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. Como agua viaja sobre la superficie de la tierra o a través del suelo, los minerales naturales se disuelven y, en algunos casos, material radioactivo. También puede recoger sustancias resultantes de la presencia de animales o actividad humana.

Los contaminantes que pueden estar presentes en el agua de la fuente incluyen:

(A) Contaminantes, como los virus y bacterias, que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas residuales, sistemas sépticos, las operaciones de ganadería y fauna silvestre.

(B) Inorgánicos contaminantes, tales como sal y metales, que naturalmente ocurren o como resultado de aguas pluviales urbanas, descargas de aguas residuales industriales o domésticas, producción de petróleo y gas, minería o agricultura.

(C) Pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de una variedad de fuentes como la agricultura, pluviales en zonas urbanas y usos residenciales.

(D) Contaminantes químicos orgánicos, incluyendo productos sintéticos y volátiles, que son subproductos de procesos industriales y producción de petróleo que también pueden provenir de gasolineras, pluvial y sistemas sépticos.

(E) Radiactivos contaminantes, que puede ocurrir naturalmente o ser el resultado de la producción de petróleo, gas y minería.

Para asegurarnos que el agua esta segura para beber, la EPA establece regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proveída por los sistemas públicos de agua. Las regulaciones de alimentos y drogas (FDA) establecen límites para contaminantes en el agua embotellada que debe proporcionar la misma protección para la salud pública.

Agua potable, incluyendo agua embotellada, puede razonablemente contener por lo menos pequeñas cantidades de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no necesariamente indica que el agua representa un riesgo para la salud. Puede obtener más información acerca de contaminantes y efectos de salud potenciales llamando a línea directa de agua potable segura de la EPA en (800) 426-4791.

CÓMO LLEGAR A ILARDUYA

Si usted tiene alguna pregunta sobre este informe o sobre la utilidad del agua, por favor contáctenos en (954) 518-9000. Animamos a nuestros clientes para conocer su utilidad de agua. La Comisión de la ciudad de Pembroke Pines se reúne a 19:00 el primero y tercer miércoles de cada mes (excepto Julio).



Puede encontrar términos y abreviaturas desconocidos en la tabla de análisis de la calidad del agua. Para ayudarle a comprender estos términos, consulte las siguientes definiciones.

Nivel de Acción (AL): La concentración de contaminantes que, si se excede, desencadena el tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua debe seguir.

Evaluación Inicial del Sistema de Distribución (IDSE): Una parte importante de la Regla de Subproductos de Desinfección de la Etapa 2 (DBPR). El IDSE es un estudio realizado una sola vez por sistemas de agua para identificar ubicaciones de sistemas de distribución con alta concentración de trihalometanos (THMs) y ácidos haloacéticos (HAAs). Los sistemas de agua utilizarán los resultados del IDSE, junto con su Etapa 1 Datos de monitoreo de cumplimiento de DBPR, para seleccionar ubicaciones de monitoreo de cumplimiento para el DBPR de Etapa 2.

Promedio Anual de Ejecución Local (LRAA): El promedio de muestras tomadas en un lugar de monitoreo particular durante los cuatro trimestres anteriores. **Nivel máximo de contaminantes (MCL):** El nivel más alto de un contaminante permitido en el agua potable. MCLs se establecen como cerrado a los MCLGs como sea posible utilizando la mejor tecnología de tratamiento disponible. **Objetivo máximo de nivel de contaminantes o MCLG:** El nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay riesgo conocido o esperado para la salud. MCLGs permiten un margen de seguridad.

Nivel máximo de desinfectante residual o MRDL: El nivel más alto de un desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas convincentes de que la adición de un desinfectante es necesaria para el control de los contaminantes microbianos.

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

ND: Significa que no se ha detectado e indica que la sustancia no se encontró mediante análisis de laboratorio.

NA: no aplicable

ppm: partes por millón o miligramos por litro (mg/L) es una parte en peso de analito a un millón de partes en peso de la muestra de agua.

ppb: partes por billón o microgramos por litro (µg/L) es una parte en peso de analito a mil millones de partes en peso de la muestra de agua.

pCi/L: picocurie por litro es una medida de la radiactividad en el agua. **Promedio Anual de Ejecución Local (LRAA):** El promedio de muestras tomadas en un lugar de monitoreo particular durante los cuatro trimestres anteriores.

Notas de la tabla:

- Los resultados en la columna de nivel detectado para contaminantes inorgánicos, son el nivel más alto detectado en cualquier punto de muestreo.
- Para las cloraminas, el nivel detectado es el promedio anual más alto (RAA), calculado trimestralmente, de las medias mensuales de todas las muestras recogidas. La gama de resultados es la gama de resultados de todas las muestras individuales recogidas durante el año pasado. Para los ácidos haloacéticos de la Etapa 2 o TTHM, el nivel detectado es el LRAA más alto, calculado trimestralmente. Rango de resultados es el rango de resultados individuales de la muestra (de menor a mayor) para todos los lugares de monitoreo.



ETAPA 2 DESINFECTANTES Y SUBPRODUCTOS DE LA DESINFECCIÓN

Desinfectante o contaminante y unidad de medida	Fechas de muestreo (mes/año.)	MCL o MRDL violación S/N	Nivel detectado	Gama de resultados	MCLG o MRDLG	MCL o MRDL	Fuente probable de contaminación
Cloramina (ppm)	Mensual 2016	N	3.3	0.3 – 4.7	MRDLG = 4	MRDL = 4.0	Aditivo de agua utilizado para el control de microbios
Ácidos haloacéticos (5)(HAA5) (ppb)	2016 trimestral	N	57.9	19.8 – 71.3	NA	MCL = 60	Subproducto de la desinfección del agua potable
Trihalometano [trihalometanos totales] (ppb)	2016 trimestral	Y	88.4 (at MP3)	23.1–172.3	NA	MCL = 80	Subproducto de la desinfección del agua potable

CONTAMINANTES INORGÁNICOS

Desinfectante o contaminante y unidad de medida	Fechas de muestreo (mes/año.)	Violación de MCL S/N	Nivel detectado	Gama de resultados	MCLG	MCL	Fuente probable de contaminación
Arsénico (ppb)	02/2014	N	0.74	N/A	0	10	Erosión de los depósitos naturales; Escurrimiento de los huertos; Escurrimiento de residuos de producción de vidrio y electrónica
Bario (ppm)	02/2014	N	0.0036	N/A	2	2	Descarga de residuos de perforación; Descarga de refinerías de metales; Erosión de los depósitos naturales
Fluoruro (ppm)	Diariamente 2016	N	0.51	0.18-0.92	4	4.0	Erosión de los depósitos naturales; Descarga de fábricas de fertilizantes y aluminio. Aditivo de agua que promueve dientes fuertes cuando en el nivel óptimo de 0.7 ppm
Sodio (ppm)	02/2014	N	15	N/A	N/A	160	Intrusión de agua salada, lixiviación del suelo

CONTAMINANTES ORGÁNICOS

Desinfectante o contaminante y unidad de medida	Fechas de muestreo (mes/año.)	Violación de MCL S/N	Nivel detectado	Gama de resultados	MCLG	MCL	Fuente probable de contaminación
Diclorometano (ppb)	12/16	N	0.47	ND - 0.47	0	5	Descarga de fábricas farmacéuticas y químicas.

PLOMO Y COBRE (AGUA)

Desinfectante o contaminante y unidad de medida	Fechas de muestreo (mes/año.)	Violación de AL S/N	Resultado de percentil 90	Superior a la AL	MCLG	AL (Action Level)	Fuente probable de contaminación
Cobre (agua) (ppm)	08/2015	N	0.13	0	1.3	1.3	Corrosión de los sistemas de plomería del hogar; erosión de depósitos naturales; lixiviación de conservantes de la madera
Plomo (agua) (ppb)	08/2015	N	2.9	0	0	15	Corrosión de los sistemas de plomería del hogar, erosión de depósitos

VIOLACIONES

Supervisión de la infracción:

Controlamos rutinariamente la presencia de contaminantes del agua potable. Los resultados de las pruebas del cuarto trimestre de 2016 mostraron que nuestro sistema de agua excedía el MCL de 80 partes por billón para uno de los seis sitios de muestreo aprobados representativos de todo el sistema de agua. El resultado promedio de la muestra de noviembre de 2016 en el Rose Price Park fue de 88,42 partes por billón (ppb). Todos los demás lugares de muestreo en la Ciudad estaban dentro de los límites regulatorios. Los trihalometanos son un grupo de compuestos orgánicos volátiles formados cuando el cloro, añadido al agua durante el proceso de tratamiento para la desinfección, reacciona con la materia orgánica natural en el agua. Algunas personas que beben agua que contiene trihalometanos en exceso de la MCL durante muchos años pueden experimentar problemas con su hígado, riñón o sistema nervioso central y pueden tener un mayor riesgo de contraer cáncer.

Para clientes con problemas de salud especiales

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes en el agua potable que la población en general. Las personas inmunocomprometidas, como las personas con cáncer que se someten a quimioterapia, las personas que han sido sometidas a trasplantes de órganos, las personas con VIH / SIDA u otros trastornos del sistema inmunológico, algunas personas mayores y los lactantes pueden estar particularmente expuestos a infecciones. Estas personas deben buscar consejo sobre el agua potable de sus proveedores de atención médica. Las pautas de EPA / CDC sobre los medios apropiados para disminuir el riesgo de infección por Cryptosporidium y otros contaminantes microbiológicos están disponibles en la Línea Directa de Agua Potable Segura (800) 426-4791.