

Miami-Dade County's 2016 Water Quality Report

Rapò sa a gen enfòmasyon enpòtan sou dlo wap bwè an.
Oswa si w ta pito reservwa rapò sa a an kreyòl, tanpri rele
(786) 552-8300.



As part of the Miami-Dade Water and Sewer Department (WASD)'s outreach efforts to communicate the excellent level of our drinking water, this publication serves as an informational tool about Miami-Dade County's drinking water. Our number one goal is to provide you and your family a safe and dependable supply of drinking water. Our more than 2,400 employees strive to deliver a quality product and protect the County's precious water resources.

To ensure the safety of your water, WASD routinely monitors for contaminants in your drinking water according to federal, state, and local laws, rules and regulations. Except where indicated otherwise, this water quality report is based on the results of WASD monitoring for the period of January 1, 2016 to December 31, 2016. Data obtained before January 1, 2016, and presented in this publication are from the most recent testing conducted in accordance with the laws, rules, and regulations.

WASD delivers drinking water to more than 2.3 million people each day, it is delicious and meets and exceeds all local, state and federal requirements. So drink up with confidence!

Informe del 2016 sobre la Calidad de Agua del Departamento de Agua y Alcantarillado de Miami-Dade (WASD)

Como parte de nuestros esfuerzos de alcance comunitario encaminados a informar al público sobre el excelente grado de la calidad de nuestra agua potable, esta publicación tiene el objetivo de servir como vehículo informativo sobre el tema de agua potable en el Condado Miami-Dade. Nuestro objetivo principal es brindarle a usted y su familia un sistema de abastecimiento de agua potable seguro y confiable. Nuestros más de 2,400 empleados se esfuerzan por entregar un producto de calidad y proteger los valiosos recursos hidrológicos del condado.

Para asegurar la calidad del agua, WASD supervisa el agua potable frecuentemente para detectar la presencia de cualquier contaminante, según lo dispuesto por las leyes, reglas y regulaciones locales, estatales y federales. Excepto en casos donde se indica lo contrario, este informe acerca de la calidad del agua se basa en los resultados de los controles realizados por WASD durante el periodo del 1ro. de enero al 31 de diciembre del 2016. Los datos obtenidos antes del 1ro. de enero del 2016 que se presentan en esta publicación, provienen de las pruebas más recientes realizadas de conformidad con las leyes, reglas y reglamentos en vigor.

WASD suministra agua potable a más de 2.3 millones de personas diariamente. Esta agua potable es deliciosa y cumple y excede todas las normas de calidad locales, estatales y federales, así que... ¡beba con confianza!

About Our Water, Where It Comes From

Miami-Dade's source of water is groundwater from wells. The wells withdraw primarily from the Biscayne Aquifer.

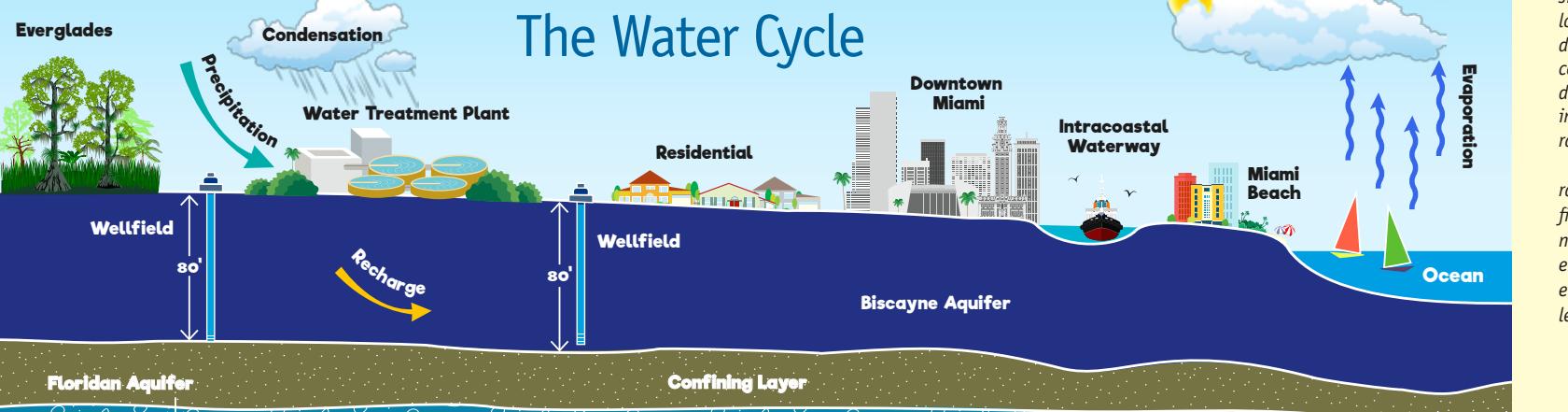
In 2015, the Florida Department of Environmental Protection (FDEP) performed a Source Water Assessment on our system. The assessment was conducted to provide information about any potential sources of contamination in the vicinity of our wells. There are 40 potential sources of contamination identified for this system with low to moderate susceptibility levels. The assessment results are available on the FDEP Source Water Assessment and Protection Program website at www.dep.state.fl.us/swapp.

Todo Sobre Nuestra Agua Potable. ¿De dónde proviene?

La única fuente de agua potable de Miami-Dade proviene de pozos subterráneos, que toman agua principalmente del Acuífero de Biscayne.

En el 2015, el Departamento de Protección Ambiental (FDEP, por sus siglas en inglés) efectuó una evaluación de la fuente de agua de nuestro sistema, que tenía por objetivo proporcionar información sobre la existencia de alguna fuente de contaminación cercana a nuestros pozos. Se identificaron 40 fuentes potenciales de contaminación, con niveles de susceptibilidad de bajos a moderados. Los resultados de la evaluación están disponibles en el sitio web del Departamento de Protección Ambiental de la Florida: www.dep.state.fl.us/swapp.

The Water Cycle



Additional Information About Your Water

The sources of drinking water, including bottled water, are 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:

- 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.
- Pesticides and herbicides, which may come from a variety of sources such as agriculture, urban stormwater runoff, and residential uses.
- 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.
- Radioactive contaminants, which can be naturally occurring or be the result of oil and gas production and mining activities.

In order to ensure that 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 Environmental Protection Agency's Safe Drinking Water Hotline at 1-800-426-4791.

Más Información Sobre Su Agua

Las fuentes de agua potable, incluyendo el agua embotellada, son los ríos, los lagos, los riachuelos, las lagunas, las represas, los manantiales y los pozos. A medida que el agua se desplaza sobre la superficie de la tierra o a través de los suelos, esta disuelve minerales naturales y, en algunos casos, materiales radiactivos y puede recoger sustancias derivadas de la presencia de humanos y animales.

Entre los contaminantes que se pudieran encontrar en las fuentes de agua se encuentran:

- Contaminantes microbianos, tales como virus y bacterias que pueden provenir de plantas de tratamiento de aguas negras, sistemas sépticos, empresas agrícolas y de ganado, y también de la fauna.
- Contaminantes inorgánicos, tales como sales y metales, que pueden ser de origen natural o resultado de aguas pluviales de explotación en zonas urbanas, de descargas industriales o domésticas de aguas albañiles, de la producción de petróleo o gas, de la minería y de la agricultura.
- Pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de una variedad de fuentes como, la agricultura, las aguas pluviales de explotación en zonas urbanas y usos residenciales.
- Contaminantes químicos orgánicos, incluidos productos químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son subproductos de procesos industriales y de la producción de petróleo, y que también pueden venir de estaciones de gasolina, aguas pluviales de explotación de zonas urbanas y sistemas sépticos.
- Contaminantes radioactivos, que pueden ser de origen natural o ser el resultado de la producción de gas y petróleo y de actividades mineras.

A fin de garantizar que el agua sea potable, la EPA establece normas que limitan la cantidad de algunos contaminantes que puede hallarse en el agua suministrada por los sistemas públicos de agua. Las normas de la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) establecen los límites máximos de contenido de contaminantes en el agua embotellada, las cuales tienen que brindar la misma protección para la salud pública. Se puede esperar de manera razonable que el agua potable, incluida la agua embotellada, contenga al menos pequeñas cantidades de determinados contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua represente un riesgo para la salud. Puede obtener más información acerca de los contaminantes y sus posibles efectos para la salud llamando a la Agencia de Protección Ambiental, al 1-800-426-4791.



Chemist Marjorie Jolly has been overseeing operations at the Hialeah-Preston Plant laboratory for more than 30 years.

Química Marjorie Jolly ha estado supervisando las operaciones en el laboratorio de la Planta Hialeah-Preston durante más de 30 años.

2016 Water Quality Report has arrived!

Look INSIDE!
¡Abra y vea!

Did You Know

that highly trained microbiologists, chemists, and water treatment specialists conduct or supervise more than 210,000 analyses of water samples each year? Water quality samples are collected throughout the county and tested regularly. Samples include untreated and treated water taken at our facilities, sample sites throughout the service areas and at customers' homes. These tests are overseen by various federal, state and local regulatory agencies.

¿Sabía usted que nuestro equipo de microbiólogos, químicos y especialistas en procesamiento de agua altamente calificados, realizan o supervisan el análisis de más de 210,000 muestras de agua al año? Estas muestras de agua de todas las áreas del condado son recogidas y examinadas regularmente. Las muestras incluyen agua proveniente de nuestras plantas, antes y después del tratamiento, de sitios de muestra a lo largo y ancho del condado y de hogares de consumidores. Estas muestras son supervisadas por diversas agencias de regulación federal, estatal y local.

2016 Water Quality Report

2016 Informe Sobre La Calidad del Agua



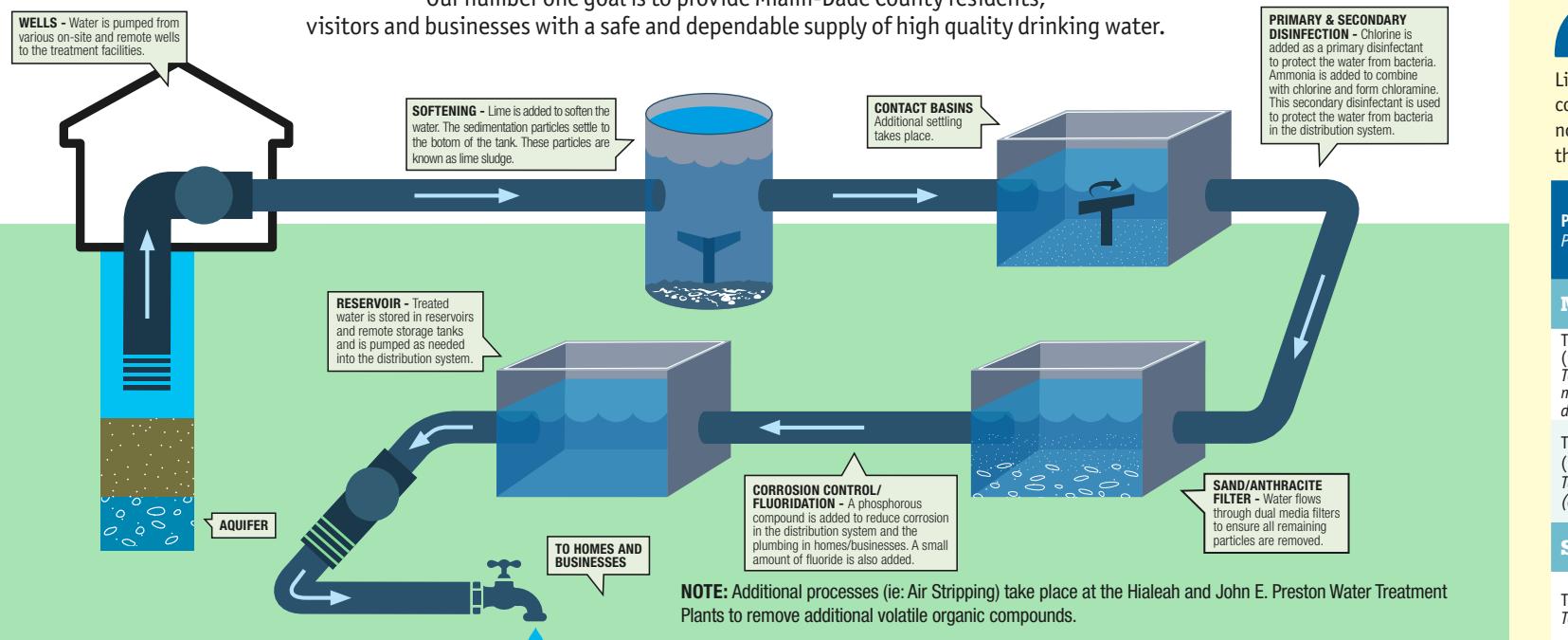
For Customers with Special Health Concerns

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, 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 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 at 1-800-426-4791.

Para los Consumidores con Preocupaciones Especiales de Salud

Es posible que algunas personas sean más vulnerables a los contaminantes hallados en el agua potable que la población en general. Las personas con sistemas inmunológicos afectados por diversas razones como los pacientes de cáncer que reciben tratamiento de quimioterapia, personas que han recibido un trasplante de órgano, personas con VIH o SIDA u otra enfermedad del sistema inmunológico, algunas personas mayores y bebés, pueden tener mayor riesgo de infeción. Estas personas deben consultar el uso de agua potable con su médico. Las pautas de la EPA/CDC sobre las maneras apropiadas de reducir el riesgo de infeción por exposición a criptoesporidio y otros contaminantes microbiológicos están disponibles a través de Línea Directa del Agua Potable Segura en el 1-800-426-4791.

Water Treatment Process



How Our Water Is Treated

The Department operates three regional water treatment plants: Alexander Orr, Jr., John E. Preston and Hialeah. There are five smaller water treatment plants which make up the South Dade Water Supply System and The Hialeah Reverse Osmosis Water Treatment Plant.

The Alexander Orr, Jr. Water Treatment Plant

Water from the Alexander Orr, Jr. plant receives lime treatment to reduce hardness, and is then fluoridated, disinfected and filtered. This plant withdraws water from the Biscayne Aquifer. The Alexander Orr, Jr. Plant serves customers who live south of SW 8 Street to about SW 264 Street. For water quality questions, call 786-552-4181.

The Hialeah & John E. Preston Water Treatment Plants

Water from these other two regional water treatment plants—Hialeah and John E. Preston—comes solely from the Biscayne Aquifer. Together with the Alexander Orr, Jr. plant, all three plants supply treated water to a common distribution system, running throughout most of Miami-Dade County.

In general, the Hialeah and John E. Preston Plants treat water that is supplied to residents who live north of SW 8 Street up to the Miami-Dade/Broward Line. Water from the Hialeah plant is treated similarly to that from the Alexander Orr, Jr. plant, plus fluoridation and the addition of air stripping to remove volatile organic compounds.

Because source water supplied to the John E. Preston plant has a higher level of naturally occurring organic materials than the water at the other plants, it goes through a slightly different process called enhanced softening. It is disinfected, fluoridated and filtered, then it goes through air stripping towers that remove volatile organic compounds. This process has the added benefit of reducing the yellow tint once present in water supplied by the Preston plant. For water quality questions, call 786-552-4738.

The Hialeah Reverse Osmosis Water Treatment Plant Supply System

The City of Hialeah and Miami-Dade County provide water to the residents of the City of Hialeah and the County's NW service area from the Reverse Osmosis Water Treatment Plant (ROWTP) Supply System. The plant draws source water from the Upper Floridan Aquifer, which is a 1,400 foot deep, brackish groundwater alternative to the Biscayne Aquifer.

The plant consists of six groundwater wells and associated pipelines. The initial phase provides 7.5 million gallons a day (MGD) production capacity, of which 3.75 MGD go into the City's distribution system and 3.75 MGD go into the County's distribution system.

Prior to the reverse osmosis process, the brackish water is pretreated or conditioned to adjust the chemical properties of the water to control scaling or fouling of the membranes; the raw water is then pressurized and forced through semipermeable membranes that remove salt, sediments, molecules, ions and even bacteria from the water. This process is called reverse osmosis. The product water then requires pH adjustment and degasification, addition of chlorine for disinfection and fluoride prior to being pumped into the distribution system. For water quality questions, call 786-552-4738.

The South Dade Water Supply System

The South Dade Water Supply System is comprised of five smaller water treatment plants that serve residents south of SW 264 Street in the unincorporated areas of the county. These five plants pump treated water from the Biscayne Aquifer into a common distribution system, which is separate from the main system mentioned above. Water from these plants is disinfected and stabilized for corrosion control. For water quality questions, call 786-552-4181.

2016 WATER QUALITY DATA

Listed below are 22 parameters detected in Miami-Dade's water during the reporting period. All are below maximum contaminant levels allowed. Not listed are many others we test for, but that were not detected. Unless otherwise noted, all parameters were tested in 2016. As you can see by the tables, our system had no violations. We're proud that your drinking water meets or exceeds all Federal, State and local requirements.

En la tabla siguiente se muestran 22 parámetros detectados en el agua del Condado Miami-Dade durante el período del informe, todos ellos por debajo de los niveles máximos permitidos de contaminantes. La lista no refleja muchos otros que examinamos, y que no fueron detectados. A menos que se indique lo contrario, todos los parámetros fueron examinados en el 2016. Como puede observar en las tablas en este informe, nuestro sistema no ha incurrido en ninguna violación. WASD se orgullece en reportar que su agua potable reúne o supera todos los requisitos federales, estatales y locales.

SOUTH DADE WATER SUPPLY SYSTEM Sistema de Suministro del Sur de Miami-Dade

NMB Water

MCL VIOL Y/N

MAJOR SOURCES Fuentes Principales

PARAMETER Parámetros

FEDERAL MCL (a) MCL Federal (a)

FEDERAL GOAL (b) Meta Federal (b)

STATE MCL Estatal

YEAR TESTED Año Examinado

MAIN SYSTEM Sistema Principal

SOUTH DADE WATER SUPPLY SYSTEM Sistema de Suministro del Sur de Miami-Dade

NMB Water

MCL VIOL Y/N

MAJOR SOURCES Fuentes Principales

DISINFECTION BYPRODUCTS Productos Secundarios al Proceso de Desinfectar

Total Trihalomethanes (ppb)(d)(e) Total Trihalometanos (ppb)(d)(e)

Chloroacetic Acids (ppb)(d)(e) Ácidos Haloacéticos (ppb)(d)(e)

DISINFECTANTS Desinfectantes

Chloramines (ppm) (f) Cloraminas (ppm) (f)

Chlorine (ppm) (f) Cloro (ppm) (f)

INORGANIC CONTAMINANTS Contaminantes Inorgánicos

Antimony (ppb) Antimoni (ppb)

Arsenic (ppb) Arsénico (ppb)

Barium (ppm) Bario (ppm)

Chromium (ppb) Cromo (ppb)

Copper (ppm) (g) (at tap) Cobre (ppm) (g) (en la llave)

Fluoride (ppm) Fluoruro (ppm)

Lead (ppb) (point of entry) Plomo (ppb) (punto de entrada)

Lead (ppb) (g) (at tap) Plomo (ppb) (g) (en la llave)

Nitrate (as N) (ppm) Nitrito (como N) (ppm)

Nitrite (as N) (ppm) Nitrito (como N) (ppm)

Selenium (ppb) Selénio (ppb)

Sodium (ppm) Sodio (ppm)

SYNTHETIC ORGANIC

Hexachlorocyclo-pentadiene (ppb) Hexaclorociclo-pentadieno (ppb)

RADIOACTIVE CONTAMINANTS Contaminantes Radiológicos

Alpha Emitters (pCi/L) Emisores de Alfa (pCi/L)

Combined Radium (pCi/L) Radio Combinado (pCi/L)

Uranium (µg/L) Urano (µg/L)

PARAMETER Parámetros

FEDERAL MCL (a) MCL Federal (a)

FEDERAL GOAL (b) Meta Federal (b)

STATE MCL Estatal

YEAR TESTED Año Examinado

MAIN SYSTEM Sistema Principal

SOUTH DADE WATER SUPPLY SYSTEM Sistema de Suministro del Sur de Miami-Dade

NMB Water

MAJOR SOURCES Fuentes Principales

Radon (pCi/L) Radón (pCi/L)

ND

N/A

Naturally occurring in soil and rock formations Ocurre naturalmente en formaciones rocosas y en la tierra

Definitions / Definiciones

In the tables to the left, you may find unfamiliar terms and abbreviations. To help you better understand these terms we've provided the following definitions. Es posible que en las tablas de la izquierda encuentre términos y abreviaciones que no conozca. Para ayudarle a comprender mejor estos términos le presentamos las siguientes definiciones.

Maximum residual disinfectant level or MRLG: The level of a drinking water disinfectant below which there is no known or expected risk to health. MRLGs do not reflect the benefits of the use of disinfectants to control microbial contaminants. Nivel máximo del desinfectante residual (MRLG), por sus siglas en inglés: nivel máximo del desinfectante en el agua potable por debajo del cual no se conoce o se espera que constituya un riesgo para la salud. Los MRLGs brindan un margen de seguridad.

ND: means not detected and indicates that the substance was not found by laboratory analysis. ND: no detectado. Indica que el análisis de laboratorio no halló la sustancia.

Parts per million (ppm) or milligrams per liter (mg/L) – one part by weight of analyte to 1 million parts by weight of the water sample. Partes por millón (ppm) o miligramos por litro (mg/L): una parte por peso de analizado a un millón de partes por peso de la muestra de agua.

Action Level (AL): The concentration of a contaminant which, if exceeded, triggers treatment or other requirements that a water system must follow. Nivel de acción (AL, por sus siglas en inglés): concentración de un contaminante que, de ser excedida, desencadena el tratamiento u otra norma que el sistema de agua debe seguir.

Maximum residual disinfectant level or MRL: 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. Nivel máximo de un desinfectante secundario (MRL), por sus siglas en inglés: nivel de desinfectante secundario que es necesario para controlar los contaminantes.

picoCurie per liter (pCi/L) - measure of the radioactivity in water. picoCurie por litro (pCi/L): medida de radioactividad en el agua.

Abbreviations / Abreviaturas

AL = Action Level Nivel de acción

MCL = Maximum Contaminant Level Nivel Máximo de Contaminante

MRDL = Maximum Residual Disinfectant Level Nivel máximo del residuo desinfectante

MRDLG = Maximum Residual Disinfectant Level Goal Nivel para el nivel máximo del residuo desinfectante

N/A = Not Applicable No Aplica

ND = Not Detected Nada fue detectado

NE = None Established No está establecido

pCi/L = picoCuries per Liter picoCuries por Litro

ppb = Parts per billion or micrograms per liter (µg/L) Partículas por millar de millones o microgramos por litro (µg/L)

ppm = Parts per million or milligrams per liter (mg/L) Partes por millón o miligramos por litro (mg/L)

() = Ranges (low - high) are given in parentheses where applicable Niveles de extensión (bajo - alto) son presentados en paréntesis cuando aplican

The value preceding the parentheses is the highest detected level reported for the monitoring period except for disinfection byproducts and disinfectants, where the running annual average is reported. El valor que precede al paréntesis es el nivel más alto detectado y reportado durante el período de monitoreo, excepto para los desinfectantes y sus productos secundarios, en cuyo caso se reporta el promedio anual.

Notes / Anotaciones

(a) MCL = Maximum Contaminant Level Nivel Máximo de Contaminante

(b) Federal Goal (Metas Federales) = MCLG = Maximum Contaminant Level Goal Nivel máxima de nivel de contaminante

(c) The MCL for total coliform bacteria states that drinking water must not show the presence of coliform bacteria in ≥ 5% of monthly samples. A minimum of 420 samples for total coliform bacteria testing are collected each month from the Main System (55 samples from the South Dade Water Supply distribution system) in order to demonstrate compliance with regulations. El cumplimiento es basado en un promedio anual, computado trimestralmente de muestras recogidas mensualmente durante las pruebas totales de bacteria coliforme.

(g) 90th percentile value reported. If the 90th percentile value does not exceed the AL (i.e., less than 10% of the homes have levels above the AL), the system is in compliance and is utilizing the prescribed corrosion control measures. El 90 por ciento del valor se reportó. Si el 90 por ciento no excede el AL, (por consiguiente, menos del 10% de los hogares tienen niveles por encima del AL), el sistema está de acuerdo con las regulaciones establecidas y está utilizando las medidas prescritas de control de corrosión.

(d) A total of 32 samples for Total Trihalomethane and Haloacetic Acid testing are collected per year from the Main System (6 from the North Miami Beach System) in order to demonstrate compliance with State regulations. Compliance is based on a locational running annual average. This is the value which precedes the parentheses. (d) Anualmente se recogen 32 muestras de trihalometano total y ácido haloacético del sistema principal (6 muestras del sistema de distribución de North Miami Beach) con el objetivo de demostrar el cumplimiento con las regulaciones estatales. Dicho cumplimiento se basa en la media móvil anual por ubicación. Este es el valor que precede al paréntesis.

(e) A total of 16 samples for Total Trihalomethane and Haloacetic Acid testing are collected per year from the Main System (6 from the North Miami Beach System) in order to demonstrate compliance with State regulations. Compliance is based on a locational running annual average. This is the value which precedes the parentheses. (e) Anualmente se recogen 16 muestras de trihalometano total y ácido haloacético del sistema principal (6 muestras del sistema de distribución de North Miami Beach) con el objetivo de demostrar la concordancia con las regulaciones estatales cada tres años. Sin embargo, en el sistema principal, donde se añade cloro para promover dentaduras fuertes, los niveles de fluoruro son examinados diariamente.

(f) Fluoride testing to demonstrate compliance with State regulations is required every three years in accordance with the State's monitoring framework. However, fluoride levels are monitored daily for the Main System treatment plants where fluoride is added to promote strong teeth. Pruebas de fluoruro para demostrar concordancia con las regulaciones estatales solo se realizan en relación con estos parámetros y de conformidad con las regulaciones.

(h) The data presented for the Main System, South Dade Water Supply System and North Miami Beach System is from the most recent testing conducted for these parameters in accordance with regulations. (h) La información que se presenta en relación con el Sistema principal, el sistema del Sur de Dade y el sistema de North Miami Beach proviene de las pruebas más recientes realizadas en relación con estos parámetros y de conformidad con las regulaciones.

(i) Fluoride testing to demonstrate compliance with State regulations is required every three years in accordance with the State's monitoring framework. However, fluoride levels are monitored daily for the Main System treatment plants where fluoride is added to promote strong teeth. Pruebas de fluoruro para demostrar concordancia con las regulaciones estatales solo se realizan en relación con estos parámetros y de conformidad con las regulaciones.

(j) Compliance is based on a locational running annual average. This is the value which precedes the parentheses. (j) Anualmente se recogen 16 muestras de Trihalometano Total y Ácido Haloacético del sistema de distribución de suministro de agua del Sur de Dade con el objetivo de demostrar el cumplimiento con las pruebas más recientes realizadas en relación con estos parámetros y de conformidad con las regulaciones.

(k) The data presented for the Main System, South Dade Water Supply System and North Miami Beach System is from the most recent testing conducted for these parameters in accordance with regulations. (k) La información que se presenta en relación con el Sistema principal, el sistema del Sur de Dade y el sistema de North Miami Beach proviene de las pruebas más recientes realizadas en relación con estos parámetros y de conformidad con las regulaciones.