



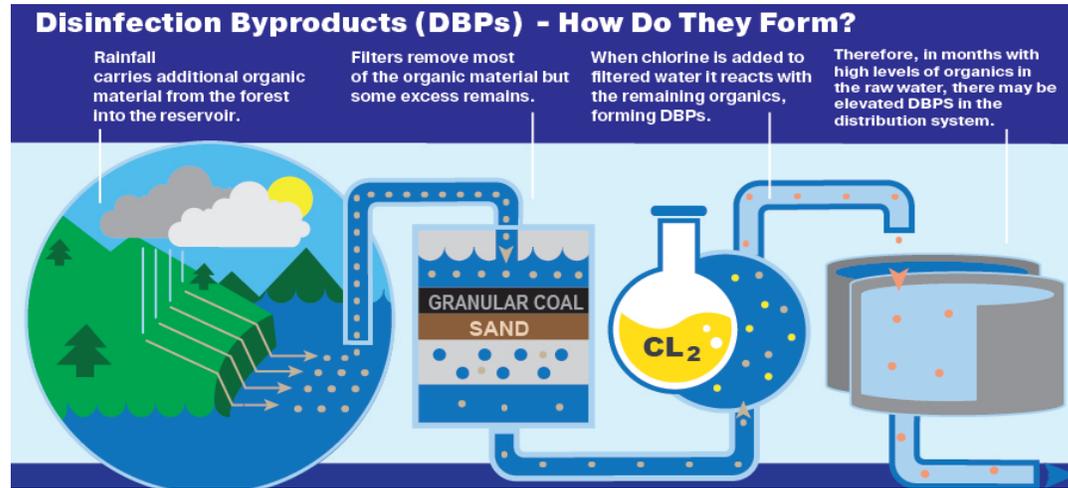
Information And Frequently Asked Questions About HAA5

What is HAA5 and how does it get into the drinking water?

Haloacetic acids (HAA5) are disinfection byproducts (DBP) that form when chlorine, used for disinfection, reacts with dissolved natural organic matter (NOM). NOM comes from natural forest materials, such as decomposing leaves, plants, soil, etc., that wash into all surface water bodies when it rains. Cobble Mountain Reservoir is the Commission's main drinking water supply. NOM levels in the reservoir fluctuate in response to rain patterns as well as to seasonal changes. The Commission's legacy (1920s and 1970s) drinking water treatment technology is not capable of filtering out enough NOM to meet today's DBP regulations.



Cobble Mountain Reservoir in Blandford and Granville, MA – the Commission's primary drinking water supply.



NOM on the forest floor surrounding Cobble Mountain Reservoir

How long have we experienced exceedances of HAA5?

The Commission has experienced elevated levels of HAA5 in the finished drinking water since Fall 2018, which featured unusually high precipitation. The Commission first reported an exceedance of the drinking water standard for HAA5 in January 2019 based on sampling in December 2018.

What are the health concerns associated with HAA5?

- "Consumption of water with HAA5 levels somewhat above the MCL for limited durations, while corrective actions are being taken to lower the levels, is not likely to significantly increase risks of adverse health effects for most people." (Source: MassDEP, <https://bit.ly/48EMPex>)
- Some studies have shown that long-term exposure to DBPs, including HAA5, at elevated levels above the regulatory limit over many years (i.e. decades or a lifetime) may increase the risk of developing health problems.

What is the Commission doing to address HAA5?

- To address exceedances for HAA5 and replace end-of-life infrastructure the Commission is building a new West Parish Water Treatment Plant. More information: waterandsewer.org/new-water-plant/
- Plant design was completed in January. Construction will begin in 2024 and is expected to be complete by 2028.
- Phase 1 construction of other important plant upgrades was completed in November 2023.



90% design rendering of new West Parish Water Treatment Plant. Rendering by Hazen.

Why is chlorine added to drinking water?

- Chlorine prevents waterborne illness caused by pathogens (bacteria) such as cholera, typhoid, and *E. coli*. Such pathogens are considered an immediate risk to public health associated with drinking water.
- The use of chlorine for the safe disinfection of public drinking water supplies is considered one of the greatest public health achievements in history.
- While the Commission is committed to complying with all drinking water regulations, preventing the immediate health risk of waterborne illness through proper disinfection is its foremost priority.

Should I install a filter if I'm concerned about HAA5?

- The Commission does not advocate the need to purchase a home filter and does not recommend any particular filter. The Commission is not currently aware of any home filtration device that is certified to remove HAA5.
- Customers that wish to install a home treatment device are advised to thoroughly research filtration devices and inquire if the device is certified to remove the target contaminant by an independent third party.

Will boiling my water help reduce disinfection byproducts?

- No. Disinfection byproducts are not micro-organisms, therefore boiling water will not eliminate them.

What if I have further questions?

The Commission understands the concern the HAA5 public notifications cause. We are happy to speak with customers to discuss HAA5, how they form, and steps the Commission is taking to address the issue. Customers can contact the Commission at **413-310-3501** or email info@waterandsewer.org. More information: <https://waterandsewer.org/dbps-faqs/>



Modernizing Our Water System for the 21st Century

Check out our new video which provides an overview of the water treatment process, describes why the Commission is building a new treatment plant, and explains how the new plant will help to resolve exceedances for the MCL for DBPs.

Watch the video on the Commission's YouTube channel:
https://youtu.be/m3ZihwGkQ5I?si=mJpmpFd8Sm738_





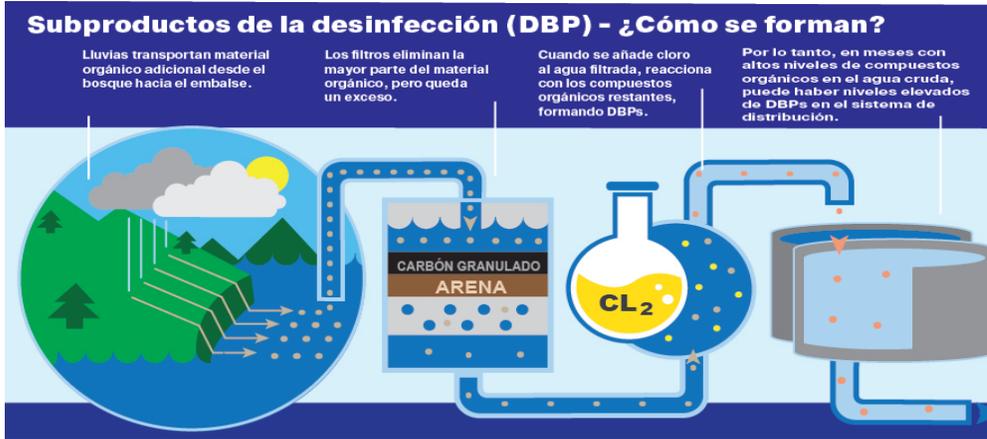
Información y preguntas frecuentes sobre subproductos de la desinfección

¿Qué es HAA5 y cómo llega al agua potable?

Los ácidos haloacéticos (HAA5) son subproductos de la desinfección (DBP) que se forman cuando el cloro, utilizado para la desinfección, reacciona con la materia orgánica natural disuelta (NOM). La NOM proviene de materiales naturales del bosque, como hojas en descomposición, plantas, suelo, etc., que se lavan en todos los cuerpos de agua superficial cuando llueve. El embalse Cobble Mountain es la principal fuente de agua potable de la Comisión. Los niveles de NOM en el embalse fluctúan en respuesta a los patrones de lluvia, así como a los cambios estacionales. La tecnología de tratamiento de agua potable heredada de la Comisión (de las décadas de 1920 y 1970) no es capaz de filtrar suficiente NOM para cumplir con las regulaciones actuales de DBP.



El embalse Cobble Mountain en Blandford y Granville, MA, es la principal fuente de agua potable de la Comisión.



NOM en el suelo del bosque que rodea el embalse Cobble Mountain.

¿Por cuánto tiempo hemos experimentado excedencias de HAA5?

La Comisión ha experimentado niveles elevados de HAA5 en el agua potable terminada desde el otoño de 2018, que presentó precipitaciones inusualmente altas. La Comisión informó por primera vez sobre un exceso del estándar de agua potable para HAA5 en enero de 2019 basado en muestreos realizados en diciembre de 2018.



Renderización del diseño al 90% de la nueva Planta de Tratamiento de Agua de West Parish. Renderización realizada por Hazen.

¿Cuáles son las preocupaciones de salud asociadas con los HAA5?

- "El consumo de agua con niveles de HAA5 ligeramente por encima del Límite Máximo Contaminante (MCL) durante periodos limitados, mientras se toman medidas correctivas para reducir los niveles, probablemente no aumente significativamente el riesgo de efectos adversos en la salud para la mayoría de las personas." (Fuente: MassDEP, <https://bit.ly/48EMPex>)
- Algunos estudios han demostrado que la exposición a largo plazo a subproductos de desinfección (DBP), incluidos los HAA5, a niveles elevados por encima del límite regulatorio durante muchos años (es decir, décadas o toda una vida) puede aumentar el riesgo de desarrollar problemas de salud.

¿Qué está haciendo la Comisión para abordar los HAA5?

- Para abordar las excedencias de HAA5 y reemplazar la infraestructura obsoleta, la Comisión está construyendo una nueva Planta de Tratamiento de Agua en West Parish. Más información: waterandsewer.org/new-water-plant/
- El diseño de la planta se completó en enero. La construcción comenzará en 2024 y se espera que finalice en 2028.
- La Fase 1 de la construcción de otras mejoras importantes en la planta se completó en noviembre de 2023.

¿Por qué se añade cloro al agua potable?

- El cloro previene las enfermedades transmitidas por el agua causadas por patógenos (bacterias) como el cólera, la fiebre tifoidea y E. coli. Estos patógenos se consideran un riesgo inmediato para la salud pública asociado con el agua potable.
- El uso de cloro para la desinfección segura de los suministros públicos de agua potable se considera uno de los mayores logros en la historia de la salud pública.
- Aunque la Comisión está comprometida a cumplir con todas las regulaciones de agua potable, su principal prioridad es prevenir el riesgo inmediato de enfermedades transmitidas por el agua mediante una desinfección adecuada.

¿Debería instalar un filtro si me preocupo por los subproductos de la desinfección?

- La Comisión no promueve la necesidad de comprar un filtro doméstico ni recomienda ningún filtro en particular. Actualmente, la Comisión no tiene conocimiento de ningún dispositivo de filtración doméstica certificado para eliminar los HAA5.
- Se aconseja a los clientes que deseen instalar un dispositivo de tratamiento en el hogar que investiguen minuciosamente los dispositivos de filtración y pregunten si el dispositivo está certificado por una tercera parte independiente para eliminar el contaminante específico.

¿ Hervir mi agua ayudará a reducir los subproductos de la desinfección?

- No. Los subproductos de la desinfección no son microorganismos, por lo tanto, hervir el agua no los eliminará.

¿Y si tengo más preguntas?

La Comisión comprende la preocupación que causan las notificaciones públicas sobre los subproductos de la desinfección. Estamos dispuestos a hablar con los clientes para discutir los subproductos de la desinfección, cómo se forman y las medidas que la Comisión está tomando para abordar el problema. Los clientes pueden contactar a la Comisión al **413-310-3501** o enviar un correo electrónico a info@waterandsewer.org.

Más información sobre los subproductos de la desinfección: <https://waterandsewer.org/dbps-faqs/>



Modernizando nuestro sistema de agua para el siglo XXI

Mira nuestro nuevo vídeo que proporciona una descripción general del proceso de tratamiento de agua, describe por qué la Comisión está construyendo una nueva planta de tratamiento y explica cómo la nueva planta ayudará a resolver los excesos del MCL para los DBP

Mira el vídeo en el canal de YouTube de la Comisión:
https://youtu.be/m3ZihwGkQ5I?si=JpmpF8Sm738_u0F.

