

Relatório sobre a Qualidade da Água

O Comitê de Abastecimento Hídrico Municipal de Barnstable tem orgulho de apresentar seu relatório anual de qualidade da água. As estatísticas apresentadas neste relatório são baseadas em testes realizados ao longo de 2025, bem como em anos anteriores. Esperamos que este relatório seja útil para que você possa saber mais sobre as fontes da água que consome e sobre o processo que leva água potável e segura até a sua casa ou empresa. Nossos altos padrões foram mantidos para continuar a entregar água potável da melhor qualidade possível. Estamos sempre atentos para vencer os desafios relacionados à proteção da água nas fontes.

Oportunidades de Participação Popular

Incentivamos você a compartilhar conosco suas opiniões sobre as informações contidas neste relatório.

Nossas reuniões são abertas ao público.

A agenda dessas reuniões está disponível no site da Cidade de Barnstable:

www.barnstable.gov

Em caso de dúvidas, estamos disponíveis para te ajudar.

Ligue para Hans Keijser, Supervisor, Divisão de Abastecimento Hídrico, no número 508 775-0063

De Onde Vem a Minha Água?

O Sistema Hídrico de Hyannis abastece as áreas residenciais e comerciais com maior densidade populacional de Hyannis, Hyannisport e West Hyannisport, abrangendo cerca de 9 milhas quadradas (≈23 km²). A água é obtida de poços de água subterrânea localizados na Cidade de Barnstable e extraída de Sagamore Lens, que faz parte do Aquífero de Cape Cod. Os poços são: Airport # 1 (4020004-10g), Hyannisport Well (4020004-03g), Maher Well # 1 (4020004-07g), Maher Well # 2 (4020004-02g), Maher Well # 3 (4020004-11g), Mary Dunn Well # 1 (4020004-04g), Mary Dunn Well # 2 (4020004-05g), Mary Dunn Well # 3 (4020004-08g), Straightway Well # 1 (4020004-01g), Straightway Well # 2 (4020004-12g) e Simmons Pond Well (4020004-06g).

Também existem quatro tanques de armazenamento de água. Dois localizados na Mary Dunn Road: Mary Dunn Tank # 1 – 370.000 galões (≈1,4 milhões de litros), Mary Dunn Tank # 2 - 1 milhão de galões (≈3,7 milhões de litros), Maher - 800.000 galões (≈3 milhões de litros) e Straightway - 400.000 galões (≈1,5 milhões de litros).

Interconexões do sistema hídrico foram estabelecidas junto ao sistema hídrico da Cidade de Yarmouth e o sistema hídrico COMM para extrair água como um sistema de abastecimento hídrico reserva.

Este relatório contém informações importantes sobre água potável. Peça para alguém traduzi-lo para você ou fale com alguém que o entenda.

Samuel Wilson, Presidente • Louise O'Neil, Vice-Presidente
Carlos Barbosa, Membro • Patrick Ehart, Membro
Timothy Stump, Membro

Barnstable

Comitê de Abastecimento Hídrico Municipal de

Água Potável de Straightway

Equipe do Sistema Hídrico de Hyannis na cerimônia de inauguração da nova Estação de Tratamento de



PWS ID: #4020004

Sistema Hídrico de Hyannis

Testes de água realizados no ano-calendário de 2025

QUALIDADE DA ÁGUA

RELATÓRIO ANUAL DE

(508) 775-0063

Hyannis, MA 02601-0326

47 Old Yarmouth Road

Operado por Veolia

Sistema Hídrico de Hyannis



Funcionamento do Sistema Hídrico de Hyannis

A United Water Environmental Services começou a operar o Sistema hídrico de Hyannis em 1º de julho de 2009. Em 16 de novembro de 2015, a United Water se consolidou sob a empresa Suez e, agora, a Veolia. O contrato de operação inclui a operação e a manutenção das estações de tratamento de água e das estações de bombeamento do sistema, serviços de controle de conexão cruzada, inspeção e manutenção do sistema de distribuição, hidrantes e válvulas de gaveta, recuperação completa de quatro poços do sistema por ano, pintura de hidrantes, instalação e manutenção de medidores, atendimento ao cliente, faturamento e todas as outras tarefas necessárias às operações diárias do sistema público de tratamento e distribuição de água. A supervisão do contrato é feita pelo Departamento de Obras Públicas de Barnstable, Divisão de Abastecimento Hídrico.

Horário de funcionamento

De segunda à sexta, das 8h00 às 17h00

Sábado, das 8h00 às 12h00

Em caso de emergências, ligue para:

(508) 775-0063

A equipe está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana

Mantendo a Qualidade da Água

O Sistema Hídrico de Hyannis está sempre se esforçando para fornecer água de mais alta qualidade que atenda ou supere os padrões de qualidade de água para água potável segura. Monitoramos todas as nossas fontes de água e sistemas de distribuição com muita atenção. Operamos de acordo com padrões promulgados pelo Congresso dos Estados Unidos através da Lei de Água Potável Segura de 1974, com modificações feitas em 1986 e 1996.

Para garantir que a água da torneira seja segura para consumo, o Departamento de Proteção Ambiental de Massachusetts (DEP) e a Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA) estabelecem normas que limitam a quantidade de certos contaminantes na água fornecida por todos os sistemas de água potável públicos. As normas da Agência de Alimentos e Medicamentos (FDA) e do Departamento de Saúde Pública de Massachusetts determinam os limites para contaminantes na água engarrafada para garantir a mesma proteção à saúde pública.

O Sistema Hídrico de Hyannis atende a todos os principais Padrões de Qualidade da Água estabelecidos pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos e pelo Departamento de Proteção Ambiental de Massachusetts.

Usar a água de forma consistente é bom para você e para o meio ambiente

www.USEPA/WaterSense

Um lar americano médio consome cerca de 380 a 490 litros de água por dia. Você sabia que apenas 1% do nosso uso doméstico de água é para beber? A maior parte do nosso consumo diário de água, cerca de 75%, é usada no banheiro. Você sabia que 14% do uso doméstico de água é desperdiçado em vazamentos em torneiras e vasos sanitários? Para economizar água, podemos adotar medidas muito simples, como consertar torneiras e vasos sanitários com vazamentos, tomar banhos mais curtos, não deixar a torneira aberta enquanto escovamos os dentes, lavamos as mãos, ou lavamos frutas e legumes. Saiba mais sobre uso consistente da água em www.USEPA/WaterSense.

Quantas Vezes por Dia Você Abre a Torneira?

Conclusão da recuperação do Tanque de Armazenamento de Água Mary Dunn I



Melhorias do Sistema Hídrico de Hyannis em 2025
Em 2025, as principais melhorias feitas no Sistema Hídrico de Hyannis incluíram a conclusão do projeto de nova rede de distribuição próximo ao extremo sul da Ocean Street, a melhoria da rede de distribuição da Crocker Street (realizada com recursos de fundos estaduais), a recuperação do tanque de armazenamento de água Mary Dunn I e a conclusão da construção do poço de substituição Mary Dunn 4. Demos início à construção da nova Estação de Tratamento de Straightway (que aumentará a capacidade de bombeamento o ano inteiro) e da adutora Mary Dunn.

Tratamento da água

Para fornecer água segura, limpa e saudável às comunidades de Hyannis, quantidades seguras de compostos químicos são adicionadas para que a qualidade da água seja mantida de forma consistente.

Muitas fontes de água potável da Nova Inglaterra são naturalmente corrosivas (pH menor que 7,0). Isso pode causar lixiviação ativa de chumbo e cobre na água. Para reduzir essa lixiviação, a água é tratada quimicamente para aumentar o pH para neutro ou ligeiramente alcalino. Testes realizados ao longo de todo o Sistema Hídrico de Hyannis têm mostrado que este é um processo de tratamento eficaz e seguro.

Antigas atividades comerciais próximo ao Aeroporto de Hyannis contribuíram para a detecção de Compostos Orgânicos Voláteis (COVs) no campo de poço de Maher. Esses compostos químicos são removidos da água usando um processo de aeração, seguido pela adição de um desinfetante à água antes que ela entre no sistema de distribuição.

Sistemas de filtração por carvão ativado estão instalados em todos os poços do Sistema Hídrico de Hyannis para remover contaminação por PFAS.

Todos os compostos químicos utilizados para controle de corrosão são aprovados por uma ou mais das seguintes organizações: Fundação Nacional de Saneamento (NSF International) ou Underwriters Laboratory, ambos credenciados pelo Instituto Nacional Americano de Padrões (ANSI). Os compostos químicos também devem atender aos padrões de desempenho estabelecidos pela Associação de Obras Hídricas Americana.

Sistema Hídrico de Hyannis

O Sistema Hídrico de Hyannis é operado e mantido por uma empresa privada, Veolia, e supervisionado pelo Departamento de Obras Públicas da Cidade de Barnstable, Divisão de Abastecimento Hídrico.

Dúvidas sobre este relatório

Entre em contato com:

Hans Keijser, Supervisor, Divisão de Abastecimento Hídrico 508-775-0063

Este relatório foi elaborado pela Veolia para o Sistema Hídrico de Hyannis. Cópias adicionais deste relatório estão disponíveis sob demanda; entre em contato com o número (508) 775-0063 para obter mais cópias.

Em parceria com sua operadora certificada, Veolia, o Sistema Hídrico de Hyannis está abordando as preocupações listadas no Relatório SWAP e agradece sua contribuição para o nosso planejamento. Em caso de dúvidas, entre em contato com Kevin Sampson pelo telefone (508) 775-0063.

O Sistema Hídrico de Hyannis foi elogiado pelo DEP de Massachusetts por divulgar placas de sinalização de proteção da água, adquirir e proteger terras dentro da Zona I e trabalhar com a cidade de Yarmouth para proteger áreas dentro da Zona II.

O DEP classificou o nível de susceptibilidade de todos os poços no nosso sistema como ALTO, devido à ausência de barreiras hidrogeológicas, como argila, no Aquífero de Cape Cod. Existem atividades e usos de terra dentro da Zona I, um raio de 122 metros ao redor de cada poço, e na Zona II, a área de recarga do aquífero, que podem contribuir para a contaminação da água potável. Exemplos incluem estradas locais e pontos de instalação de linhas elétricas na Zona I, corretores de transporte, fossas sépticas, armazenamento de óleo de aquecimento, uso e armazenamento de materiais estradas e jardins dentro da Zona II.

O DEP de Massachusetts elaborou um Relatório do Programa de Avaliação de Fontes (SWAP) para o Sistema Hídrico de Hyannis. O relatório avalia a susceptibilidade das fontes de água públicas à contaminação e traz recomendações. Esse relatório está disponível no Sistema de Água de Hyannis, localizado na 47 Old Yarmouth Road, em Hyannis, no Departamento de Saúde local, e também na página do EDP: <http://www.mass.gov/dep/water/drinking/sourcewater/#reports>.

Algumas pessoas são mais vulneráveis do que a população geral a contaminantes presentes na água potável. Pessoas imunocomprometidas, como aquelas com câncer, que estão passando por quimioterapia, pessoas transplantadas, pessoas portadoras de HIV/AIDS e outras condições que afetam o sistema imune, idosos e crianças têm maior risco de desenvolver infecções. Essas pessoas devem buscar aconselhamento de profissionais de saúde sobre água potável. As diretrizes da EPA/CDC (Centro de Controle e Prevenção de Doenças) sobre formas adequadas de redução de risco de infecção por *Cryptosporidium* e outros contaminantes microbianos estão disponíveis através do número do Safe Drinking Water Hotline (800) 426-4791 ou na página www.epa.gov/safewater/hotline.

Informações para Pessoas com Sistema Imune Comprometido

QUALIDADE DA ÁGUA DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO								
Este relatório resume apenas os itens detectados durante a amostragem, não todos os contaminantes monitorados								
Resultados Microbianos		Maior % Positiva em um Mês	Intervalo Detectado	MCL	MCLG	Violação	Possível fonte de contaminação	
Coliformes Totais **		0,0%	0%	>5% Amostras Mensais Positivas	0	Não	Naturalmente encontrada no ambiente	
Chumbo e Cobre	Datas de coleta	Percentil 90	Nível de ação	MCLG	Nº de sítios amostrados	Nº de sítios acima do nível de ação	Intervalo Detectado / Violação	Possível fonte de contaminação
Chumbo (ppb)	7-15/08/2025	0	15	0	30	0	1,3-3,1/Não	Corrosão de sistemas de encanamento domésticos. Erosão de depósitos naturais
Cobre (ppm)	7-15/08/2025	0,22	1,3	0	30	0	0,03-0,34/Não	Corrosão de sistemas de encanamento domésticos. Erosão de depósitos naturais
TESTE DE CHUMBO – O chumbo pode ter efeitos sérios na saúde de pessoas de todas as idades, principalmente pessoas grávidas, bebês (sob aleitamento materno ou alimentados com fórmulas infantis) e crianças pequenas. O chumbo presente na água potável vem principalmente de materiais e peças utilizados em ramais de água e sistemas de encanamento doméstico. O Sistema Hídrico de Hyannis é responsável por fornecer água potável de alta qualidade e remover tubulações de chumbo, mas não consegue controlar a variedade de materiais utilizados no encanamento na sua casa. Como os níveis de chumbo podem variar ao longo do tempo, é possível estar exposto(a) ao chumbo mesmo quando resultados de coletas de água de torneira não detectam chumbo em algum momento específico. Você pode se proteger e proteger sua família identificando e removendo materiais feitos com chumbo do sistema de encanamento da sua casa e adotando medidas para reduzir o risco da sua família. O uso de filtros certificados por uma certificadora credenciada do Instituto Nacional Americano de Padrões (ANSI) para reduzir os níveis de chumbo é eficaz para reduzir a exposição ao chumbo. Siga as instruções fornecidas pelo fabricante do filtro para garantir o uso correto. Use apenas água fria para beber, cozinhar e preparar fórmulas infantis. Ferver água não remove o chumbo da água. Antes de utilizar água da torneira para beber, cozinhar ou preparar fórmulas infantis, deixe que a água dos canos escoe por vários minutos. Você pode fazer isso deixando a torneira aberta, tomando banho, lavando roupas ou lavando a louça. Se você possui ramais de água galvanizados ou feitos com chumbo e precisa substituí-los, pode ser preciso escoar a água dos canos por mais tempo. Se você está preocupado(a) sobre a presença de chumbo na sua água e quiser testá-la, entre em contato com o Sistema Hídrico de Hyannis pelo número 508-775-0063. Informações sobre a presença de chumbo na água potável, métodos de testes e o que você pode fazer para minimizar a exposição estão disponíveis no site http://www.epa.gov/safewater/lead								
RESUMO DAS CARACTERÍSTICAS FINAIS DA ÁGUA								
Contaminantes Regulamentados	Datas de coleta	Maior Valor Detectado	Intervalo Detectado	MCL	MCLG	Violação	Possível fonte de contaminação	
Contaminantes Inorgânicos:								
1,4-Dioxano (ppb)	Trimestral (2025)	0,13	ND – 0,13	0,300	0,3ppb	Não	Solvente ou estabilizante utilizado no processamento do papel	
Bário (ppm)	08/04/2025	0,032	0,032	2	2	Não	Descarga de resíduos de perfurações; descarga de refinarias de metal, erosão de depósitos naturais	
Arsênio*** (ppb)	08/04/2025	0,0011	0,0011	10	0	Não	Erosão de depósitos naturais; Escoamento de pomares; Escoamento de resíduos da produção de vidro e eletrônicos.	
Nitrato* (ppm)	01/07/2025	4,5	ND – 4,5	10	10	Não	Escoamento do uso de fertilizante; lixiviação de fossas sépticas; esgoto; erosão de depósitos naturais.	
*Nitrato	A presença de nitrato na água potável em níveis acima de 10 ppm representa um risco para a saúde de bebês com menos de seis meses de idade. Altos níveis de nitrato na água potável podem causar a síndrome do bebê azul. Os níveis de nitrato podem aumentar rapidamente por curtos períodos de tempo devido às chuvas ou à atividade agrícola. Se você estiver cuidando de um bebê, consulte um médico para mais orientações.							
**Sódio	O sódio é um elemento comum naturalmente encontrado no solo e na água. Ele é necessário para o funcionamento normal dos fluidos reguladores do corpo humano. No entanto, algumas pessoas têm dificuldade para regular o volume de líquidos devido a diferentes doenças, incluindo insuficiência cardíaca congestiva e hipertensão. A diretriz de 20 mg/L representa um nível de sódio na água sobre o qual médicos e indivíduos sensíveis ao sódio devem estar cientes em casos em que a exposição ao sódio está sendo cuidadosamente controlada. Para mais informações, fale com seu médico, com o conselho de saúde local ou com o Departamento de Saúde Pública de Massachusetts (Bureau of Environmental Health Assessment) pelo telefone 617-624-5757.							
***Arsênio	Algumas pessoas que consomem água contendo Arsênio em níveis acima do MCL durante muitos anos podem apresentar problemas de pele e no sistema circulatório, além de apresentarem um risco aumentado de desenvolver câncer.							
Contaminantes Orgânicos:								
Tetracloretileno (PCE) (ppb)	29/01/2025	0,77	ND – 0,77	5	-	Não	Descarga de fábricas e lavanderias	
Bromodiclorometano (ppb)	04/11/2025	0,77	ND – 0,77	NA	NA	Não	Subproduto da cloração da água potável	
Dibromodiclorometano (ppb)	04/11/2025	0,95	0,51 – 0,95	NA	NA	Não	Subproduto da cloração da água potável	
Desinfetantes da Etapa 2 e Subprodutos da Desinfecção								
Cloro (ppm)	24/12/2025	1,33	0,34 – 1,33	4	4	Não	Aditivo para água para controlar o crescimento microbiano	
TTHMs (Etapa 2) [Trihalometanos Total] (ppb)	Trimestral	2,4	ND – 2,4	80	-	Não	Subproduto da cloração da água potável	
* Nota: THM, HAA e níveis mínimos e máximos de cloro nos intervalos de resultados são específicos de cada local.								
Contaminantes secundários	Datas de coleta	Maior Valor Detectado	Intervalo Detectado	SMCL	ORSG	Possível fonte de contaminação		
Magnésio (ppm)	08/10/2025	4	2,4 – 4,0	-	-	Mineral natural e matéria orgânica		
Cloridrato (ppm)	08/10/2025	78	31 – 78	250	NA	Escoamento e lixiviação de depósitos naturais; influência da água do mar		
Cálcio (ppm)	08/10/2025	15	3,5 – 15	-	-	Mineral natural e matéria orgânica		
Manganês (ppm)*	01/07/2025	0,52	ND – 0,52	0,05	0,3	Fontes naturais e descarga industrial		
Potássio (ppm)	08/10/2025	3	1,3 – 3,0	-	-	Mineral natural e matéria orgânica		
Sulfato (ppm)	08/10/2025	15	6,2 – 15	250	250	Escoamento e lixiviação de depósitos naturais; resíduos industriais		
Alcalinidade (ppm)	08/10/2025	80	56 – 80	-	-	Fontes naturais		
Dureza (ppm)	08/10/2025	54	19 – 54	-	-	Fontes naturais		
Alumínio	08/10/2025	0,029	ND - 0,029	0,003	-	Resíduo do processo de tratamento de água; erosão de depósitos naturais		
Sódio** (ppm)	08/04/2025	47	0 – 47	N/A	20	Sal utilizado nas ruas e estradas; erosão de depósitos naturais		
pH	08/10/2025	7,1	6,4 – 7,1	6,5 – 8,5	-	Escoamento e lixiviação de depósitos naturais; influência da água do mar		
Turbidez (NTU)	08/10/2025	0,3	0,12 – 0,30	-	-	Escoamento do solo A turbidez não causa efeitos na saúde.		
Condutância Específica	26/07/2025	500	220 500	-	-	Indica a quantidade de sólidos dissolvidos, minerais e sais presentes		
Zinco (ppm)	08/10/2025	0,11	0,06 – 0,11	5	NA	Corrosão de sistemas de encanamento domésticos; Erosão de depósitos naturais		
*Manganês	O manganês é um mineral encontrado naturalmente em rochas, solos, e águas subterrâneas e superficiais. Ele é necessário para uma nutrição adequada e faz parte de uma dieta saudável. No entanto, em altas concentrações, o manganês pode ter efeitos indesejáveis em pessoas sensíveis. A EPA e o MassDEP estabeleceram um Nível Máximo Secundário de Contaminante (SMCL), baseado em aspectos estéticos da água, de 50 ug/L (microgramas por litro) ou 50 partes por bilhão de manganês. Além disso, o Setor de Pesquisa e Padrões (ORS) do MassDEP estabeleceu uma diretriz para água potável relacionada ao manganês (ORSG), que se baseia nas diretrizes de saúde pública da EPA para o manganês. O manganês pode estar presente na água potável naturalmente. Quando presente em concentrações acima de 50 ppb, a água pode apresentar uma coloração diferente ou um gosto ruim. A EPA recomenda que as pessoas consumam água potável com níveis de manganês menores que 300 ppb ao longo de toda a vida e, no curto prazo, que as pessoas limitem seu consumo de água com níveis acima de 1000 ppb, principalmente devido a possíveis efeitos neurológicos. Crianças menores de 1 ano não devem consumir água com concentrações de manganês acima de 300 ppb, e fórmulas infantis não devem ser preparadas com essa água por mais de dez dias no total ao longo de todo o ano. A ORSG difere das diretrizes de saúde da EPA porque amplia a faixa etária para a qual as menores concentrações de manganês se aplicam, de bebês com menos de seis meses de idade para crianças de até um ano de idade, para abordar preocupações sobre a susceptibilidade de crianças à toxicidade do manganês. Confira as Diretrizes de Saúde da EPA para Água Potável relacionadas ao manganês em: https://www.epa.gov/sites/production/files/2014-09/documents/support_cc1_magnese_dwreport_0.pdf e as diretrizes do MassDEP (ORSG) para o manganês em http://www.mass.gov/eea/agencies/massdep/water/drinking/lead-and-other-contaminants-indrinking-water.html#11 .							
Aviso	Somos obrigados a monitorar a água potável em busca de contaminantes específicos regularmente. Os resultados desses monitoramentos indicam se a água potável que você consome está ou não de acordo com os padrões de saúde. Durante o 2º trimestre, nosso sistema coletou e analisou amostras em busca de HAA5 em maio de 2025, nos sítios DEP 10023, 10029, 10030, 10031. Todas as amostras foram classificadas como Não Detectado (ND), e continuamos a realizar as amostragens segundo o planejamento de amostragens. Devido a um erro laboratorial, nossos resultados "Não Detectado" não foram reportados dentro do trimestre, resultando em uma Notificação de Não Conformidade (NON) emitida pelo Departamento. Enviamos os resultados para o departamento através do eDEP até o dia 10 do primeiro mês após o fim de cada período de avaliação de conformidade. Enviamos os resultados do monitoramento para os contaminantes e períodos de monitoramento listados no NON para o MassDEP através do eDEP em 17/06/2025, e o número da operação é: 1905114. Após isso, nosso sistema hídrico retornou ao estado de conformidade.							
Contaminantes não regulamentados	Datas de coleta	Maior Valor Detectado	Intervalo Detectado	Média detectada	ORSG	Possível fonte de contaminação		
UCMR 5 EPA	09/04/2024	0	0	0,000	NA			
Quinta Regra de Monitoramento de Contaminante Não-regulamentados (UCMR5) INFORMAÇÃO IMPORTANTE SOBRE SUA ÁGUA POTÁVEL - Disponibilidade de Dados de Monitoramento de Contaminantes Não-regulamentados para o Sistema Hídrico de Hyannis Como exigido pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA), nosso sistema hídrico realizou coletas para uma série de contaminantes não-regulamentados. Contaminantes não regulamentados são aqueles para os quais a EPA ainda não estabeleceu um padrão referente à água potável. O objetivo do monitoramento desses contaminantes é ajudar a EPA a decidir se esses contaminantes devem ter um padrão para proteção da saúde pública. Como nosso cliente, você tem o direito de saber que esses dados estão disponíveis. Se você tem interesse em conferir os resultados, entre em contato com Hans Keijser pelo número (508) 775-0063 ou no endereço 47 Old Yarmouth Road Hyannis, MA 02601. Este aviso está sendo enviado a você pelo Sistema Hídrico de Hyannis. Sistema Hídrico Estadual com ID Nº: 4020004. Para mais informações, visite a página de Perguntas Frequentes sobre UCMR5 do AWWA: https://www.epa.gov/system/files/documents/2023-05/CWS_NTNC%20PN%20Handbook_508_March%202023.pdf								

Gráfico Regulamentado da CCR para detecções de PFAS em 2025

Contaminante Regulamentado	Datas de coleta	Intervalo Detectado ppt	Média Detectada ppt	MCL ppt	Possível fonte de contaminação	Efeitos na Saúde
PFAS6 (ppt)	Trimestral	ND	ND	20	Descargas e emissões de fontes industriais e de manufatura associadas à produção ou uso desses PFAS, incluindo a produção de revestimentos resistentes à umidade e ao óleo, presentes em tecidos e outros materiais. Outras fontes incluem o uso e descarte de produtos contendo esses PFAS, como espumas de combate a incêndio.	Algumas pessoas que consomem água contendo esses PFAS em níveis acima do MCL podem apresentar efeitos adversos. Estes efeitos podem se dar no fígado, sangue, sistema imunológico, tireoide, e no desenvolvimento do feto. Esses PFAS também podem aumentar o risco de alguns cânceres.
Contaminante Não Regulamentado	Datas de coleta	Intervalo Detectado ppt	Média Detectada ppt	MCL ppt	Possível fonte de contaminação	Efeitos na Saúde
Ácido Perfluorobutanosulfônico (PFBS) (ppt)	Trimestral	ND-2,9	0,5	**	Composto químico sintético; usado como substituto ao ácido perfluorooctano sulfônico (PFOS); usado na fabricação de tintas, agentes de limpeza e produtos resistentes a manchas e água, e revestimentos, incluindo carpetes, limpadores de carpete, cera para chão e embalagens de alimentos.	Com base em estudos em animais de laboratório, pessoas expostas a níveis altos de PFBS, a depender do nível e duração da exposição, podem ter problemas no fígado, tireoide, sangue e rins. O PFBS é menos tóxico e é eliminado do corpo muito mais rapidamente do que os PFOS, PFOA e outros PFAS de cadeia mais longa.
Ácido Perfluoroheptanóico (PFHxA) (ppt)	Trimestral	ND-9,1	3,3	**	Composto químico sintético; subproduto da degradação de revestimentos resistentes a manchas e gordura em embalagens de alimentos e produtos domésticos	Com base em estudos em animais de laboratório, a depender do nível e duração da exposição, a presença de PFHxA na água potável pode afetar o fígado, sangue, tireoide, e o desenvolvimento do feto. Os PFHxA são considerados menos tóxicos do que os PFOA e são eliminados do corpo muito mais rapidamente do que os PFOS, PFOA, e outros PFAS de cadeia mais longa.

Em 2 de outubro de 2020, o Departamento de Proteção Ambiental de Massachusetts (MassDEP) publicou normas definitivas estabelecendo um padrão de água potável, ou um Nível Máximo de Contaminante (MCL) para a soma de seis substâncias per- e polifluoroalquílicas (PFAS). O MCL é de 20 partes por trilhão (ppt) para o que as normas chamam de PFAS6, que corresponde à soma de seis compostos PFAS: ácido perfluorooctanosulfônico (PFOS), ácido perfluorooctanóico (PFOA), ácido perfluorohexanosulfônico (PFHxS), ácido perfluorononanoico (PFNA), ácido perfluoroheptanoico (PFHpA) e ácido perfluorodecanoico (PFDA). Os PFAS são uma família de produtos químicos amplamente utilizada desde a década de 1950 para fabricar produtos comuns de consumo. Eles têm sido associados a uma variedade de riscos à saúde, principalmente em mulheres grávidas ou lactantes, e em bebês. Ao usar a soma de seis compostos PFAS, a nova norma oferece saúde pública para subgrupos sensíveis, incluindo mulheres grávidas, lactantes e bebês. Consulte seu médico se tiver dúvidas relacionadas à saúde. Veja uma ficha informativa sobre o PFAS em: <https://www.mass.gov/doc/massdep-fact-sheet-pfas-in-drinking-water-questions-and-answers-for-consumers/download>
"Média Anual Móvel" Não existe uma diretriz ORS ou concentração de referência de UCMR3 segura para a saúde para este composto. No entanto, o Departamento de Saúde de Minnesota estabeleceu um valor de orientação de água potável de 2.000 ppt para PFBS. Confira em <http://www.health.state.mn.us/divs/eh/risk/guidance/gw/pfbsinfo.pdf>. A EPA também traz avaliações preliminares de toxicidade para PFBS em <https://www.epa.gov/pfas/genx-and-draft-toxicity-assessments>

LEI DA ÁGUA POTÁVEL SEGURA – DEFINIÇÕES DOS PADRÕES DE QUALIDADE DA ÁGUA

Nível de Ação (AL): Concentração de um contaminante que, se excedida, desencadeia tratamentos ou outros requisitos que um sistema hídrico deve seguir.

HA: Alertas e Diretrizes de Saúde.
Níveis Máximos de Contaminantes de Massachusetts (MMCL): Os contaminantes máximos de Massachusetts listados nos regulamentos de água potável consistem em MCLs promulgados pela EPA que se tornaram vigentes, além de alguns MCLs definidos especificamente pelo estado de Massachusetts.

Nível Máximo de Contaminante (MCL): Nível máximo de um contaminante permitido na água potável. Os MCLs são definidos o mais próximo possível dos MCLGs usando a melhor tecnologia de tratamento disponível.

Nível Máximo Desejado de Contaminante (MCLG): Nível de um contaminante na água potável abaixo do qual não há risco conhecido ou esperado para a saúde. Os MCLGs permitem uma margem de segurança.

Limite de Detecção Mínimo (MDL): Concentração mínima de uma substância que pode ser medida e relatada com 99% de confiança de que o analito é maior que zero.

Nível Máximo Secundário de Contaminante (SMCL): Padrões desenvolvidos para proteger as qualidades estéticas da água potável, e que não estão relacionados à saúde.

Nível Máximo de Desinfetante Residual (MRDL): Nível máximo de um desinfetante permitido na água potável. Há evidências convincentes de que a adição de desinfetante é necessária para o controle de contaminantes microbianos

Nível Máximo Desejado de Desinfetante Residual (MRDLG): Nível máximo de um desinfetante de água potável abaixo do qual não há risco conhecido ou esperado para a saúde. Os MRDLGs não refletem os benefícios do uso de desinfetante para controlar a contaminação microbiana.

Padrões Primários: Normas federais de água potável para substâncias relacionadas à saúde. Fornecedores de água devem atender a todos os padrões primários de água potável.

Padrões Secundários: Medições federais de água potável para substâncias que não afetam a saúde. Refletem qualidades estéticas, como sabor, odor e aparência. Padrões secundários são recomendações, não obrigações.

Técnica de Tratamento (TT): Processo exigido para reduzir a concentração de um contaminante na água potável.

Setor de Pesquisa e Diretriz Padrão de Massachusetts (ORSG): Concentração de um produto químico na água potável, em ou abaixo da qual efeitos adversos à saúde não cancerígenos são improváveis de ocorrer após exposição crônica (ao longo da vida). Se excedido, serve como um indicador ou potencial para ações futuras.

Terceira Regra de Monitoramento de Contaminantes Não Regulamentados (UCMR3): Conforme exigido pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA), nosso sistema hídrico coletou amostras de uma série de contaminantes não regulamentados. Contaminantes não regulamentados são aqueles que ainda não têm um padrão de água potável definido pela EPA. O objetivo do monitoramento desses contaminantes é ajudar a EPA a decidir se os contaminantes devem ter uma norma de proteção à saúde pública.

LEGENDA

CU: Unidade de cor.
NA: Não se aplica.
ND: Não detectado.
ug/L: Microgramas por litro=ppb
ppb: Partes por bilhão. Equivalente a um segundo em 32 anos.
ppm: Partes por milhão. Equivalente a um segundo em 12 dias.
ppt: Partes por trilhão.
pCi/L: Picocuries por litro. Equivalente a um segundo em 32 milhões de anos.
NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez.
TON: Número Limite de Odor.
Ti: Técnica de tratamento.

Características da Fonte de Água

As fontes de água potável (tanto para água de torneira quanto para água engarrafada) incluem rios, lagos, riachos, lagoas, nascentes, reservatórios e poços. Conforme a água percorre a superfície do terreno ou corre através do solo, ela dissolve minerais encontrados naturalmente e, em alguns casos, materiais radioativos, e pode captar substâncias resultantes da presença de atividade humana ou animal.
Contaminantes que podem estar presentes na água de fontes incluem:
• Contaminantes microbianos, como vírus e bactérias, que podem vir de estações de tratamento de esgoto, fossas sépticas, presença de pastos de atividades agropecuárias e animais silvestres.
• Contaminantes inorgânicos, como sais e metais, que podem ocorrer naturalmente ou resultar do escoamento de águas pluviais urbanas, descargas de efluentes industriais ou domésticos, produção de óleo e gás, mineração ou plantações.
• Pesticidas e herbicidas, que podem vir de diferentes fontes, como agricultura, escoamento de águas pluviais urbanas e usos residenciais.
• Contaminantes químicos orgânicos, incluindo compostos orgânicos voláteis e sintéticos, que são subprodutos de processos industriais e da produção de petróleo. Esses contaminantes também podem resultar do armazenamento de gasolina, escoamento de águas pluviais urbanas e fossas sépticas.
• Contaminantes radioativos, que podem ocorrer naturalmente ou resultar da produção de óleo e gás ou de atividades de mineração.

Aviso

A água potável, incluindo água engarrafada, pode conter pelo menos pequenas quantidades de alguns contaminantes. A presença desses contaminantes não significa necessariamente que a água oferece riscos à saúde. Mais informações sobre contaminantes e possíveis efeitos na saúde podem ser obtidas ligando para a linha de Água Potável Segura da EPA, através do número (800) 426-4791.
Onde encontrar mais informações: Massachusetts DEP, através do número (617) 292-5885 ou www.state.ma.us/dep, ou Massachusetts Drinking Water Education Partnership em www.madwep.org.