

**Apresentado Por
Milford Water Company**



RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA

TESTE DA ÁGUA REALIZADO EM 2016

Nosso Objetivo é Servi-lo Melhor

Mais uma vez, temos o orgulho de apresentar nosso relatório anual de água potável, abrangendo todos os testes realizados entre 01 de janeiro e 31 de dezembro de 2016. Em questão de apenas algumas décadas, a água potável se tornou exponencialmente mais segura e mais confiável do que em qualquer outra época da história da humanidade. Nossa equipe excepcional continua trabalhando duro todos os dias - a qualquer hora - para entregar água potável da mais alta qualidade sem interrupções. Embora os desafios sejam muitos, sentimos que, ao investir implacavelmente em atendimento e educação do consumidor, novas tecnologias de tratamento, atualizações do sistema, e treinamento, o resultado será água de qualidade e confiável entregue na torneira de sua casa, para você e sua família.

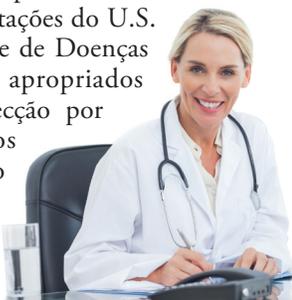
Nós o incentivamos a compartilhar seus pensamentos conosco sobre as informações contidas neste relatório. Se você tiver quaisquer dúvidas ou preocupações, estamos sempre disponíveis para atendê-lo. Viste nosso site para saber mais: www.milfordwater.com.

Participação da Comunidade

Você está convidado para falar sobre suas preocupações em relação à água potável, serviço ao consumidor e projetos da empresa a qualquer momento. Nosso horário comercial é de Segunda a Sexta, das 8h às 17h. O Conselho de Diretores da empresa se reúne durante os meses de abril, julho, outubro e janeiro no escritório da empresa na Dilla Street. Nestas reuniões, o gerente apresenta a revisão da empresa, que inclui todas as questões levantadas pelos consumidores.

Informação Importante Sobre Saúde

Algumas pessoas podem ser mais vulneráveis aos contaminantes da água potável do que a população em geral. Pessoas imunocomprometidas como pessoas com câncer passando por quimioterapia, pessoas que passaram por transplante de órgãos, pessoas com HIV/AIDS ou outras doenças do sistema imunológico, idosos, e crianças podem estar correndo risco de ter uma infecção. Essas pessoas devem buscar informações sobre água potável com seus provedores de cuidados com a saúde. As orientações do U.S. EPA/CDC (Centro de Controle de Doenças e Prevenção) sobre meios apropriados para diminuir o risco de infecção por Criptosporidiose e outros contaminantes microbiais estão disponíveis pelo telefone da Linha Água Potável Segura (800) 426-4791 ou <http://water.epa.gov/drink/hotline>.



Substâncias Que Podem Estar na Água

Para garantir que a água da torneira é segura para consumo, o Departamento de Proteção Ambiental (DEP) e a Agência de Proteção Ambiental dos EUA (U.S. EPA) prescrevem regulações limitando a quantidade de certos contaminantes na água fornecida pelos sistemas públicos de abastecimento. As regulações da Administração de Alimentos e Drogas (FDA) e do Departamento de Saúde Pública de Massachusetts (DPH) estabelecem limites de contaminantes em água engarrafada, que deve fornecer a mesma proteção à saúde pública. Água potável, incluindo a água engarrafada, pode conter pequenas quantidades de contaminantes. A presença destes contaminantes não indicam, necessariamente, que a água impõe risco à saúde.

As fontes de água potável (água da torneira e água engarrafada) incluem rios, lagos, córregos, lagoas, reservatórios, nascentes e poços. Conforme a água viaja pela superfície da terra ou através do solo, ela dissolve naturalmente os minerais e, em alguns casos, materiais radioativos, e pode assimilar substâncias que resultam da presença de animais ou da atividade humana. As substâncias que podem estar presentes na fonte de água incluem:

Contaminantes Microbiais, como vírus e bactérias, que podem vir do tratamento de esgoto, sistemas sépticos, atividades agropecuárias, ou vida selvagem;

Contaminantes Inorgânicos, como sais e metais, que podem ocorrer naturalmente ou podem resultar de escoamento de águas pluviais urbanas, descarga de águas residuais industriais ou domésticas, produção de petróleo e gás, mineração ou agricultura;

Pesticidas ou Herbicidas, que podem vir de uma variedade de fontes como agricultura, escoamento de águas pluviais urbanas e uso residencial;

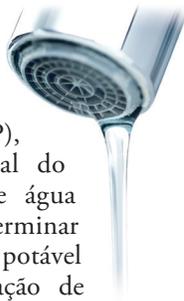
Contaminantes Orgânicos Químicos, incluindo orgânicos químicos voláteis e sintéticos, que podem ser resultado de processos industriais e produção de petróleo, e que também podem vir de postos de gasolina, escoamento de águas pluviais urbanas, e sistemas sépticos;

Contaminantes Radioativos, que pode ocorrer naturalmente ou podem ser resultado da produção de petróleo e gás e atividades de mineração.

Mais informações sobre contaminantes e potenciais efeitos à saúde podem ser obtidas através do telefone da Linha Água Potável Segura do U.S. EPA (800) 426-4791.

Avaliação de Fonte de Água

Como parte do Programa de Avaliação de Fonte de Água (SWAP), o Departamento de Proteção Ambiental do MA conduziu avaliações das fontes de água potável em 2002 com o propósito de determinar a susceptibilidade de cada fonte de água potável à contaminação em potencial. A avaliação de susceptibilidade da Milford Water foi relatada como alta com base na presença de pelo menos um uso de terra de alto risco dentro de nossa área de proteção. O relatório SWAP completo está disponível no escritório da empresa e online no site www.mass.gov/eea/docs/dep/water/drinking/swap/cero/swap-cero.pdf.



Fracasso em Flint

A cobertura nacional de notícias sobre as condições em Flint, Michigan, criou uma grande confusão e consternação. A água de lá foi descrita como corrosiva; imagens de baterias corroídas e etiquetas de avisos em garrafas de ácidos vêm à mente. Mas a água corrosiva é necessariamente ruim?

A água corrosiva pode ser definida como uma condição da qualidade da água que dissolverá metais (ferro, chumbo, cobre, etc.) do encanamento metálico em taxas excessivas. Há alguns fatores que contribuem para isso, mas de modo geral, a água corrosiva tem um pH menor do que 7; quanto mais baixo o pH, mais ácida, ou corrosiva, a água se torna. (Por esta definição, muitas hidrovias do país podem ser descritas como corrosivas.) Embora todo encanamento seja afetado pela água com o tempo de alguma forma, a água corrosiva provocará danos muito mais rapidamente do que a água de baixa corrosividade.

Por si só, a água corrosiva não é uma preocupação à saúde; o copo de suco de laranja que você bebe pela manhã é consideravelmente mais corrosivo do que um lago ou rio típicos. O que causa preocupação é que a exposição a níveis elevados de metais dissolvidos na água potável aumenta os riscos à saúde. E aí está o problema.

Os sistemas públicos de água devem manter a água em condições adequadas para evitar que ela chegue a níveis corrosivos. Saiba que nós monitoramos rotineiramente nossa água para nos certificarmos de que o que aconteceu em Flint nunca aconteça aqui. Para mais informações sobre como a corrosividade afeta a qualidade da água, baixe este panfleto informativo: <http://goo.gl/KpTmXv>.

Chumbo em Encanamento Residencial

Se presente, elevados níveis de chumbo podem causar sérios problemas de saúde, principalmente em mulheres grávidas e crianças pequenas. O chumbo na água potável pode ser resultado de materiais e componentes associados com as linhas de serviço e o encanamento residencial. Nós somos responsáveis por fornecer água potável de qualidade, mas não podemos controlar a variedade de materiais usados nos componentes do encanamento. Quando sua água fica parada por muitas horas, você pode minimizar o potencial de exposição ao chumbo ao deixar a torneira aberta por cerca de 30 segundos a 2 minutos antes de utilizar a água para consumo. Se você se preocupa com a presença de chumbo em sua água, você pode ter interesse em testá-la. Informações sobre chumbo em água potável, métodos de teste, e medidas que você pode tomar para minimizar a exposição estão disponíveis na Linha Água Potável Segura ou no site www.epa.gov/lead

De Onde Vem a Minha Água?

A Milford Water Company fornece água tratada de cinco fontes diferentes. Nossa instalação na Dilla Street purifica a água do Charles River, o reservatório de Echo Lake, os poços de Dilla Street, e os poços de Clark's Island. Nossa empresa também mantém a instalação da Depot Street que purifica água coletada de cinco poços localizados em Godfrey Brook. Todos os nossos poços são construídos em aquíferos de areia e cascalho com profundidade que varia de 22 a 52 pés. Por conta desta natureza relativamente rasa, é fundamental que nós protejamos nossas fontes da contaminação. Nosso sistema de distribuição contém mais de 100 milhas de canos, três tanques de armazenamento de água, e três estações de bombeamento que distribuem cerca de 1 bilhão de galões de água a cada ano. Cada uma de nossas cinco fontes operam durante épocas diferentes do ano, porque sozinhas não podem prover o volume de água necessário aos nossos clientes. Não é possível identificar uma fonte para cada cliente pois misturamos a água antes da purificação e também durante a entrega. Nós obtemos auxílio mútuo das cidades de Bellingham, Holliston, Hopkinton, e Medway para que o fornecimento de água atenda às necessidades de nossos clientes a curto prazo.

PERGUNTAS?

Para mais informações sobre este relatório, ou quaisquer dúvidas em relação à sua água potável, entre em contato com David L Condrey, Diretor, no telefone (508) 473-5110 ou envie um e-mail para a empresa no endereço milfordwater@milfordwater.com.

O que é Conexão Cruzada?

Conexões cruzadas que contaminam as linhas de distribuição de água potável são uma grande preocupação. Uma conexão cruzada é formada em qualquer ponto onde uma linha de água potável se conecta a um equipamento (cilindros), sistemas contendo substâncias químicas (sistemas de ar condicionado, sistemas de extintores de incêndio, sistemas de irrigação) ou fontes de água de qualidade questionável. A contaminação por conexão cruzada pode ocorrer quando a pressão no equipamento ou sistema é maior do que a pressão dentro da linha de água potável (contrapressão). A contaminação também pode ocorrer quando a pressão na linha de água potável cai por conta de ocorrências rotineiras (intervalos, alta demanda de água) fazendo com que os contaminantes sejam sugados do equipamento direto na linha de água potável (sifonagem).

O exterior de torneiras e mangueiras de jardim costumam ser as fontes mais comuns de contaminação cruzada em casa. A mangueira de jardim cria um risco quando submergida na piscina ou quando é anexada a um pulverizador químico utilizado para exterminar ervas daninhas. Mangueiras de jardim que são deixadas no chão podem ser contaminadas por fertilizantes, fossas ou substâncias químicas do jardim. Válvulas instaladas de maneira inadequada também podem ser uma fonte de contaminação de conexão cruzada.

O armazenamento de água das comunidades está em constante perigo de contaminação cruzada a não ser que válvulas apropriadas, conhecidas como dispositivos de prevenção de refluxo, sejam instaladas e recebam manutenção. Nós investigamos instalações comerciais, industriais e institucionais na área de serviço para nos certificarmos de que contaminações cruzadas em potencial sejam identificadas e eliminadas ou protegidas por um impedidor de refluxo. Nós também inspecionamos e testamos impedidores de refluxo para nos certificarmos de que eles fornecem proteção máxima.

Para mais informações sobre prevenção de refluxo, entre em contato com a Linha Água Potável Segura no telefone (800) 426-4791.

Monitoramento de Contaminante Não Regulamentado

Milford Water Company participou do terceiro (3º) estágio do programa de Monitoramento de Contaminante Não Regulamentado realizando testes adicionais (140) em nossa água potável. O UCMR3 beneficia o meio ambiente e a saúde pública ao fornecer ao EPA os dados da ocorrência de contaminantes suspeitos na água potável, para determinar se o EPA necessita introduzir um novo padrão regulatório para melhorar a qualidade da água potável. Abaixo está a lista de substâncias detectadas durante o 3º estágio do teste.

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	TAXA DETECTADA	EPA HRL	FONTES TÍPICAS
Clorato (ppb)	93.2–421.6	210/700	Desfolhadores ou dissecantes agrícolas; subproduto de desinfecção; usado na produção de dióxido de cloro
Cromo (ppb)	ND–0.24	100	Descarga de fábricas de aço e celulose; erosão de depósitos naturais
Cromo-6 (ppb)	ND–0.096	NA	Descarga de fábricas de aço e celulose; erosão de depósitos naturais
Cobalto (ppb)	ND–2.43	70	Elemento de ocorrência natural encontrado na crosta da Terra; em baixas concentrações em águas subterrâneas e superfície
Estrôncio (ppb)	55.16–115.1	1,500	Elemento de ocorrência natural; historicamente, o uso comercial de estrôncio está na placa de vidro de tubos de raios catódicos de televisores para bloquear as emissões de raios-x

Resultados da Amostragem

Durante o ano passado, nós coletamos centenas de amostras de água para determinar a presença de contaminantes radioativos, biológicos, inorgânicos, orgânicos voláteis, ou orgânicos sintéticos. A tabela abaixo mostra apenas aqueles contaminantes que foram detectados na água. O estado exige que o monitoramento de certas substâncias seja feito menos de uma vez por ano, já que a concentração dessas substâncias não muda com frequência. Nesses casos, os dados da amostra mais recente foram incluídos, junto com o ano em que cada amostra foi coletada.

SUBSTÂNCIAS REGULADAS

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	ANO DA AMOSTRA	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	QUANT. DETECTADA	FAIXA MÉDIA-ALTA	VIOLAÇÃO	FONTE TÍPICA
Emissores Alfa (pCi/L)	2013	15	0	7.2	ND–7.2	Não	Erosão de depósitos naturais
Amianto (MFL)	2011	7	7	0.19	0.19–0.19	Não	Queda de cimento de amianto na corrente de água. Erosão de depósitos naturais
Cloro (ppm)	2016	[4]	[4]	1.78	0.15–1.78	Não	Aditivo da água utilizado para controlar micróbios
Rádio Combinado (pCi/L)	2013	5	0	0.8	ND–0.8	Não	Erosão de depósitos naturais
Ácido haloacético [HAA]–Estágio 2 (ppb)	2016	60	NA	17.5	7.7–17.5	Não	Subproduto de desinfecção de água potável
Nitrato (ppm)	2016	10	10	0.25	0.24–0.25	Não	Escoamento de uso de fertilizante; Lixiviação de tanques sépticos, esgoto; Erosão de depósitos naturais
Perclorato (ppb)	2016	2	NA	0.30	0.11–0.30	Não	Substâncias químicas inorgânicas usadas como oxidantes em propelentes sólidos para foguetes, mísseis, fogos de artifício e explosivos.
TTHMs [Trihalometanos Totais]–Estágio 2 (ppb)	2016	80	NA	52.5	19.7–52.5	Não	Subproduto de desinfecção de água potável
Tetracloroetileno (ppb)	2014	5	0	0.6	ND–0.6	Não	Descarga de fábricas e lavanderias
Carbono Orgânico Total (ppm)	2016	TT	NA	1.8	1.33–1.8	Não	Naturalmente presente no meio ambiente
Turvação¹ (NTU)	2016	TT	NA	0.73	0.03–0.73	Não	Escoamento do solo
Turvação (Menor percentual mensal de amostra que atinge o limite)	2016	TT = 95% de amostras atingem o limite	NA	99.87	NA	Não	Escoamento do solo

Amostras de água da torneira coletadas para análise de chumbo e cobre de regiões de coleta da comunidade

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	ANO DA AMOSTRA	AL	MCLG	QUANT. DETECTADA (90% TUAL)	REGIÕES ACIMA AL/REGIÕES TOTALIS	VIOLAÇÃO	FONTE TÍPICA
Cobre (ppm)	2016	1.3	1.3	0.24	0/30	Não	Corrosão do sistema de encanamento residencial; Erosão de depósitos naturais
Chumbo (ppb)	2016	15	0	15	3/30	Não	Corrosão do sistema de encanamento residencial; Erosão de depósitos naturais

SUBSTÂNCIAS SECUNDÁRIAS

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	ANO DA AMOSTRA	SMCL	MCLG	QUANT. DETECTADA	FAIXA MÉDIA-ALTA	EXCEDENTE	FONTE TÍPICA
Cloreto (ppm)	2016	250	NA	146	27–146	Não	Escoamento/lixiviação de depósitos naturais
Cor (Unidades)	2016	15	NA	5	5–5	Não	Ocorrência natural de materiais orgânicos
Cobre (ppm)	2016	1.0	NA	0.04	ND–0.04	Não	Corrosão do sistema de encanamento residencial; Erosão de depósitos naturais
Ferro (ppb)	2016	300	NA	270	ND–270	Não	Lixiviação de depósitos naturais; Lixo industrial
Manganês² (ppb)	2016	50	NA	270	ND–270	Sim	Lixiviação de depósitos naturais
pH (Unidades)	2016	6.5–8.5	NA	8.20	6.80–8.20	Não	Ocorrência natural
Sulfato (ppm)	2016	250	NA	20	5–20	Não	Escoamento/lixiviação de depósitos naturais; lixo industrial
Sólidos Totalmente Dissolvidos [TDS] (ppm)	2016	500	NA	512	276–512	Sim ³	Escoamento/lixiviação de depósitos naturais
Zinco (ppm)	2016	5	NA	0.17	0.012–0.17	Não	Escoamento/lixiviação de depósitos naturais; lixo industrial

SUBSTÂNCIAS NÃO REGULADAS⁴

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	ANO DA AMOSTRA	QUANT. DETECTADA	FAIXA MÉDIA-ALTA	FONTE TÍPICA
Bromodiclorometano (ppb)	2016	8.3	8.3–8.3	Subproduto de desinfecção de água potável
Clorodibromometano (ppb)	2016	4.1	4.1–4.1	Subproduto de desinfecção de água potável
Clorofórmio (ppb)	2016	8.5	8.5–8.5	Subproduto de desinfecção de água potável
Sódio ⁵ (ppm)	2016	44.3	39.1–44.3	Naturalmente presente no meio ambiente, escoamento de águas pluviais

OUTRAS SUBSTÂNCIAS

SUBSTÂNCIA (UNIDADE DE MEDIDA)	ANO DA AMOSTRA	QUANT. DETECTADA	FAIXA MÉDIA-ALTA
Alcalinidade (ppm)	2016	51	12–51
Alumínio (ppm)	2016	0.06	ND–0.06
Cálcio (ppm)	2016	16.1	13.8–16.1
Rigidez (ppm)	2016	54.9	49.0–54.9
Magnésio (ppm)	2016	3.83	3.49–3.83
Potássio (ppm)	2016	34.0	27.7–34.0

¹ Turvação é a medida da nebulosidade da água. É monitorada porque é um bom indicador da eficiência do sistema de filtragem.

² Manganês é um mineral de ocorrência natural encontrado em rochas, solo, água subterrânea e superfície. O Manganês é necessário para a nutrição adequada e é parte de uma dieta saudável, mas ele pode causar efeitos indesejados em certas populações sensíveis à concentração elevada. O U.S. EPA e o MassDEP estabeleceram níveis de recomendação de saúde pública (em 300 ppb) para proteger a população de efeitos neurológicos em potencial.

³ Contaminantes secundários são regulados para proteger a estética da água potável como sabor e odor. Não são conhecidos efeitos colaterais à saúde associados com o excesso deste SMCL.

⁴ Contaminantes não regulamentados são aqueles que não possuem padrão estabelecido pelo U.S. EPA. O propósito do monitoramento do contaminante não regulamentado é auxiliar o U.S. EPA a determinar a sua ocorrência na água potável e se a regulação futura é garantida.

⁵ Indivíduos sensíveis ao sódio, como aqueles que sofrem de hipertensão, insuficiência renal, ou insuficiência cardíaca, devem ficar atentos aos níveis de sódio na água potável onde a exposição está sendo cuidadosamente controlada.

Definições

90º Percentual: A cada 10 residências testadas, 9 estavam neste nível ou abaixo.

AL (Nível de Ação): A concentração de um contaminante que, se excedida, desencadeia tratamentos ou outras exigências que o sistema de água deve seguir.

HRL (Nível de Recomendação de Saúde): Um nível de referência não regulamentado, baseado em saúde, de traços químicos em água potável onde não há riscos adversos de saúde quando ingerida por vários períodos de tempo. Tais níveis são estabelecidos por períodos de exposição de um dia, 10 dias, longo prazo e vitalício.

LRAA (Média Anual de Corrente Locacional): A média de resultados analíticos para amostras coletadas em um local em particular durante os 4 trimestres anteriores. Valores de Quantidade Detectada para TTHMs e HAAs são relatados como LRAAs.

MCL (Nível Máximo de Contaminante): O mais alto nível de um contaminante que é permitido na água potável. O MCL deve ficar o mais próximo do MCLG possível utilizando a melhor tecnologia de tratamento disponível.

MCLG (Objetivo de Nível Máximo de Contaminante): O nível de um contaminante em água potável abaixo do nível onde não é conhecido ou esperado risco à saúde. O MCLG permite uma margem de segurança.

MFL (milhões de fibras por litro): Medida da presença de fibras de amianto que são mais longas do que 10 micrometros.

MRDL (Nível Máximo de Desinfetante Residual): O nível mais alto de um desinfetante permitido em água potável. Não há evidência convincente de que a adição de um desinfetante seja necessária para controle de contaminantes microbiais.

MRDLG (Objetivo de Nível Máximo de Desinfetante Residual): O nível do desinfetante de água potável abaixo do nível onde não é conhecido ou esperado risco à saúde. O MRDLG não reflete os benefícios do uso de desinfetantes de controle de contaminantes microbiais.

NA: Não aplicável

ND (Não detectado): Indica que a substância não foi encontrada na análise laboratorial.

NTU (Unidades de Turvação Nefelométrica): Medida da claridade, ou turvação, da água. A turvação em excesso de 5 NTU é apenas notável para a pessoa.

pCi/L (picocuries por litro): Medida de radioatividade.

ppb (partes por bilhão): Uma parte da substância por bilhão parte de água (ou microgramas por litro).

ppm (partes por milhão): Uma parte da substância por milhão parte de água (ou miligramas por litro).

SMCL (Nível Máximo de Contaminante Secundário): O SMCL é estabelecido para regular a estética da água potável como aparência, sabor e odor.

TT (Técnicas de Tratamento): Um processo exigido para reduzir o nível de um contaminante na água potável.