

NOTA TÉCNICA ABERTA

Incrustação e água dura

Com o objetivo de evitar a desinformação das pessoas e a disseminação de alegações e “fatos” falsos, vimos por meio deste publicar uma nota técnica sobre a qualidade de águas que apresentam o comum problema de criar incrustações em chaleiras, resistências, metais sanitários e outros aparelhos domésticos que usamos diariamente.

A incrustação que ocorre em determinados aparelhos domésticos é comum quando a água utilizada apresenta características de água “dura” (de dureza), sendo que a dureza da água é proveniente da presença de íons carregados positivamente de Cálcio, Magnésio e Ferro, em linguagem popular. A quantificação da presença destes íons presentes na água é através da análise do parâmetro chamado de Dureza Total (mg de CaCO₃/L), ou seja, miligramas de calcário por litro de água, isso mesmo, a água proveniente de poços artesianos pode conter calcário dissolvido, pois em certas regiões as formações rochosas presentes no sub solo contém rochas sedimentares com presença de cálcio e magnésio.

Mas calma, toda água distribuída pelos responsáveis pelo abastecimento de água obedece a uma série de limites de parâmetros analíticos estabelecidos por uma portaria de qualidade de água, que atualmente, no Brasil, é publica pela Portaria GM/MS nº 888, de 2021. Esta portaria do Ministério da Saúde estabelece como padrão, na somatória das concentrações de cálcio e magnésio, o valor máximo permissível de 500 mg/l. Assim, dependendo da concentração, a água passa a ser classificada como água branda (0 – 40 mg/l), água moderada (40 – 100 mg/l), água dura (100 – 300 mg/l), água muito dura (300 – 500 mg/l) e água extremamente dura (com teores acima de 500 mg/l)”.

A reação que ocorre em metais e em casa é geralmente notada nas chaleiras, painéis e chuveiros é simplesmente o carbonato de cálcio sendo transformado em bicarbonato de cálcio devido a elevação da temperatura, sendo que assim que ele se transforma este se gruda facilmente em metais, danificando chaleiras e painéis por causa da incrustação, danificando tubulações e danificando resistências de chuveiros, que passam a criar uma casca em volta do metal impedindo que a água fria esfrie e resistência o suficiente, causando o seu rompimento.

Portanto é incorreto afirmar que a água é “corrosiva” ou que cause qualquer mal à saúde humana simplesmente por que ocorre incrustações nos metais, pois *in natura* a água não possui as características que causam as precipitações em metais e nem o nosso corpo possui metais sólidos para que esses íons possam causar reação. Portanto o calcário não é ruim em si, até as águas minerais o contêm. A água dura, portanto, não é prejudicial à saúde, pois contém cálcio e magnésio, dois minerais essenciais ao corpo.

Assim, podemos ficar tranquilos com a qualidade da água, pois estas só são distribuídas se suas características atenderem ao padrão de água potável, que é estabelecido por lei. Caso a água não atendesse a qualquer parâmetro o poço que retira a água do subsolo não estaria instalado e funcionando.

A utilização da água “dura” pode, porém, afetar alguns processos comuns do nosso dia a dia, como por exemplo os sabões fazem menos espumas, nota-se a incrustação em superfícies metálicas,

tranca os furos da peneira do chuveiro, dentre outras coisas, mas tudo isso devido a simples presença de carbonatos de cálcio e magnésio, não necessitando estar em excesso para isso.

Se a sua água tem causado estes pequenos inconvenientes, indicamos a seguir alguns procedimentos simples e caseiros que podem dissolver essas incrustações e devolver a superfície destes materiais às suas características originais. Para isso siga as dicas abaixo:

1. Como descalcificar uma chaleira com limão?

- Misture aproximadamente 30 ml de suco de limão com 500 ml de água e despeje esta mistura na chaleira.
- Deixe a solução descansar por uma hora antes de ferver a chaleira. Despeje na pia.
- Em seguida, lave bem a chaleira e despeje um pouco de água para ferver novamente.
- Realize outro enxágue para dissipar o cheiro de limão.

2. Como descalcificar uma chaleira com bicarbonato de sódio?

- Encha sua chaleira com água e misture com uma colher de chá de bicarbonato de sódio.
- Deixe agir por cerca de vinte minutos antes de ferver a chaleira.
- Em seguida, deixe de molho por mais 20 minutos.
- Despeje a solução na pia e enxágue bem com água fria.

3. Como descalcificar uma chaleira com vinagre?

- Primeiro, encha sua chaleira com uma mistura de água e vinagre branco (partes iguais).
- Deixe de molho por uma hora.
- Em seguida, ferva sua chaleira.
- Em seguida, retire do fogo e deixe descansar por mais 15 a 20 minutos.
- Despeje na pia e lave bem a chaleira.

Estas dicas, dentre outras estão disponíveis na internet através da realização de uma simples busca com o assunto que se preferir.

Por fim, esperamos ter esclarecido as dúvidas levantadas, sendo que nos dispomos para quaisquer outros esclarecimentos sobre a qualidade da água potável distribuída, mas, mesmo assim, reafirmamos que onde atuamos temos um corpo técnico de pessoas especializadas que cuidam da qualidade da sua água com toda atenção necessária para se obter qualidade.

Tucunduva/RS, 15 de outubro de 2022.

Empresa Precisão Tratamento de Água
CNPJ: 24.604.095/0001-10



 precisaotratamentodeagua@gmail.com

 **Cel: (55) 98436-2852**

 Av. Dr. Osvaldo Teixeira, nº 933, apt 01 - Centro - Tucunduva - CEP:98.930-000

