

# Addolcimento dell'acqua in casa

L'acqua ha naturalmente una varietà di minerali come il calcio e il magnesio. Se una fornitura d'acqua è considerata "dura" o "morbida" dipende da quanti di questi minerali sono presenti nella vostra acqua. L'acqua dolce contiene livelli di calcio e/o magnesio inferiori rispetto all'acqua dura.

## Devo ammorbidire la mia acqua?

Non è necessario addolcire l'acqua. La decisione di addolcire è una scelta personale che può influenzare la vostra casa e l'ambiente. Se la durezza della vostra acqua è superiore a 7 grani per gallone o 120 mg/L, allora potreste aver bisogno di un addolcitore per garantire che i vostri apparecchi funzionino bene e per migliorare il gusto, l'odore o l'aspetto della vostra acqua.

### *Comprendere la durezza della vostra acqua*

Per decidere se avete bisogno di un addolcitore per l'acqua di casa, informatevi sulla durezza dell'acqua della vostra casa. Potete misurare la durezza dell'acqua utilizzando un kit di prova o un laboratorio indipendente. Cerca i laboratori presso il Programma di accreditamento dei laboratori ambientali. Se prendete la vostra acqua da un sistema idrico della comunità, potete contattarli direttamente per informazioni sulla durezza della vostra acqua.

#### **Vantaggi dell'addolcimento dell'acqua domestica:**

- Impedisce l'accumulo di minerali (incrostazioni) all'interno di tubi, infissi e scaldabagni.
- Allunga la vita di alcuni apparecchi.
- Riduce o impedisce la formazione di macchie di minerali sulle vetriere.
- Previene o riduce le pellicole di sapone e la cagliata di detersivo nei lavandini, nelle vasche da bagno e nelle lavatrici.

#### **Svantaggi dell'addolcimento dell'acqua domestica:**

- Può corrodere i tubi. Il metallo corrosivo dei tubi può finire nella vostra acqua. Questo può contribuire ad aumentare i livelli di piombo e rame nell'acqua potabile.
- Potenziali effetti sulla salute dovuti all'aggiunta di sodio.
- Sono necessari test regolari dell'acqua e la manutenzione dell'addolcitore per assicurarsi che l'addolcitore funzioni correttamente.
- Impatti negativi per l'ambiente dovuti all'uso del sale.
- L'acqua utilizzata per rigenerare le perle dell'addolcitore finisce come rifiuto.

## Come funzionano gli addolcitori per la casa?

Gli addolcitori domestici, chiamati anche unità a scambio ionico, sono apparecchi che rimuovono calcio, magnesio e altri minerali dall'acqua potabile. Le perle di resina all'interno dell'addolcitore intrappolano il calcio e il magnesio e li scambiano con il sodio o il potassio. Una volta che le perle di resina diventano piene di calcio e magnesio, una soluzione altamente concentrata di sale o potassio rimuove il calcio e il magnesio dalle perle. Dopo il passaggio attraverso le perle, la soluzione di cloruro risultante diventa un flusso di rifiuti che va giù per lo scarico e, infine, nell'ambiente.

## Se ho un ammorbidente per la casa, come posso usarlo correttamente?

Assicuratevi di avere il vostro ammorbidente installato e mantenuto secondo le istruzioni del produttore. Leggere le istruzioni del produttore prima di aggiungere sostanze chimiche all'unità. La manutenzione del vostro addolcitore manterrà stabile la qualità dell'acqua. Questo aiuterà a prevenire problemi di corrosione. Inoltre:

- Se prendete l'acqua da un impianto idrico della comunità, controllate se la vostra comunità ha già addolcito l'acqua. L'acqua dolce fornita da un'utilità non necessita di ulteriore addolcimento e può causare problemi di corrosione per la vostra casa.
- Assicuratevi che l'addolcitore sia impostato sulla durezza della vostra rete idrica. Se la durezza è impostata su un valore troppo alto, l'addolcitore costerà di più per il funzionamento e lo spreco dell'acqua, con un costo aggiuntivo.
- Se la vostra casa ha un nuovo impianto idraulico in rame, non fate funzionare l'addolcitore per almeno le prime settimane in cui usate l'acqua a casa vostra. Questo aiuterà l'impianto idraulico a formare uno strato minerale protettivo per ridurre il rischio di consumare il rame in eccesso. Per saperne di più sul rame nell'acqua potabile.
- Assicuratevi che l'addolcitore sia riempito con cloruro di sodio o di potassio, seguendo le raccomandazioni del produttore.
- Ammorbidire solo ciò che è necessario. Le persone spesso scelgono di ammorbidire docce, lavandini e lavandini. Servizi igienici, bavaglioni, lavandini del seminterrato e altri rubinetti dell'acqua fredda in genere non hanno bisogno di essere collegati ad un addolcitore. In molti casi, le persone scelgono di ammorbidire solo l'acqua calda.
- A seconda della qualità dell'acqua, alcuni addolcitori possono essere in grado di rimuovere completamente o parzialmente il rame, il ferro, il manganese e il radio, oltre al calcio e al magnesio. Si noti che il rame può rientrare nell'acqua dopo aver lasciato l'addolcitore e passare attraverso le tubature e gli impianti idraulici della vostra casa. Questi addolcitori possono avere speciali mezzi filtranti e possono costare più dei tipici addolcitori. Prima di usare un addolcitore per questo scopo, seguire le raccomandazioni elencate in Home Water Treatment.

#### **Controllate le istruzioni del vostro produttore per affrontare questi problemi:**

- **Intasamento:** Se l'acqua è torbida, può intasare la resina dell'addolcitore con fango e argilla. Il controlavaggio in genere risolve questo problema. Anche l'aggiunta di un filtro per sedimenti prima dell'addolcitore potrebbe essere d'aiuto.
- **Incrostazioni di ferro o manganese:** Il ferro o il manganese che è stato esposto all'aria o al cloro possono intasare la resina e impedirne il funzionamento. Questo è noto come incrostazione. A volte può essere necessario filtrare l'acqua prima che arrivi all'addolcitore per prevenire le incrostazioni. Sono disponibili detergenti commerciali se la resina si sporca. I detergenti devono essere usati secondo le istruzioni del produttore per evitare la contaminazione.
- **Batteri e funghi:** Se l'acqua non viene disinfettata prima dell'addolcimento, batteri e funghi possono potenzialmente crescere in superficie. Questo può ridurre l'efficacia del vostro addolcitore.

## **Quali sono gli effetti sulla salute dell'ammorbidimento domestico?**

Un addolcitore d'acqua che utilizza cloruro di sodio (sale) aumenta la quantità di sodio nell'acqua che bevete in casa. Considerate quanto segue se avete un addolcitore per la casa:

- Se voi o qualcuno nella vostra casa ha una storia di alta pressione sanguigna, consultate un medico per bere l'acqua addolcita.
- Potete diminuire la quantità di sodio che bevete:
  - Avere un rubinetto non addolcito per cucinare e bere.
  - Rigenerare l'addolcitore con cloruro di potassio invece che con cloruro di sodio (sale). Il cloruro di potassio è disponibile nella maggior parte dei negozi che vendono sale ammorbidente.

Il calcio, il ferro e il magnesio rimossi dall'ammorbidente non sono nocivi e possono essere fonti benefiche di elementi essenziali necessari all'organismo. Rimuoverli dall'acqua può significare che dovrete procurarvene altri dalla vostra dieta.

## Quali sono gli impatti ambientali dell'addolcimento domestico?

Il Minnesota ha un problema crescente di cloruro in acqua. Il cloruro in acqua minaccia i nostri pesci d'acqua dolce e altre forme di vita acquatica. Il cloruro usato negli addolcitori domestici può anche influenzare l'acqua usata per bere. Basta un solo cucchiaino di sale di cloruro di sodio per inquinare permanentemente cinque galloni d'acqua. Una volta che il sale è in acqua, non c'è un modo semplice per rimuoverlo.

In alcune comunità, gli addolcitori d'acqua domestici scaricano l'acqua negli impianti di trattamento delle acque reflue municipali, che non sono progettati per rimuovere il cloruro. Il cloruro passa attraverso l'impianto di trattamento e finisce nei nostri laghi e nei nostri torrenti. Nelle case con pozzi privati e addolcitori domestici, il cloruro drena nel sistema settico della casa per poi finire nei laghi e nei ruscelli.

Fonte: <https://addolcitore-acqua.net/>