جدول کامل میزان سختی تمام آب‌ها

۱۵ دی ۱۴۰۱ | بدون دیدگاه | مدت زمان مطالعه: ۳ دقیقه

جدول کامل میزان سختی آب ها به مصرف کننده کمک می‌کند تا قبل از مصرف آب، از سالم بودن نوشیدنی مطمئن شود. اگر شما از بهترین حد آب پاک اطلاعی ندارید، در این صفحه از سایت تولید کننده فیلتر تصفیه آب پالایه سازان همراه ما باشید.

آنچه در این مقاله می خوانیم:

- سختی آب چیست؟
- دلایل افزایش سختی آب قابل شرب
- انواع سختی آب
- سختی موقت (سختی کربناتی)
- سختی دائم (سختی بی کربناتی)
- سختی کل
- به چه آبی سخت می گویند؟
- علت سختی آب
- عوارض سختی آب آشامیدنی
- نشانه‌های سختی آب
- Ppm چیست؟
- آب سخت چند PPM است؟
- سختی آب تهران چقدر است؟
- جدول سختی آب
- کلام آخر

سختی آب چیست؟

هر چقدر مقدار مواد معدنی، نمک، کربنات، کلسیم، منیزیم، آهن، روی و فلز در آب بیشتر باشد، آب سخت‌تر می‌شود.

دلایل افزایش سختی آب قابل شرب

سه تا از مهمترین دلایلی که **میزان سختی آب** آشامیدنی را افزایش می‌دهد به شرح زیر است:

- عبور آب از روی بسترهای سنگی
- خارج شدن آب از سفره‌های زیر زمینی
- عبور آب از روی سنگ‌های مختلف

انواع سختی آب

میزان سختی تمام آب ها یکسان نیست و اندازه آن متفاوت است. هر چقدر نمک‌های حل شده درون آب بیشتر باشد، آب سخت تر می‌شود. در ادامه شما را با انواع Hard Water آشنا می‌کنیم.

سختی موقت (سختی کربناتی)

در آب‌هایی که مقدار بی کربنات، کلسیم، منیزیم و آهن بیش از حد مجاز باشد، سختی موقت یا سختی کربناتی گفته می‌شود. روش تصفیه کردن این نوع سختی‌ها به کمک حرارت‌دهی یا جوشاندن آب انجام می‌شود و این روش باعث می‌شود ph آب کاهش پیدا کند و نمک‌های کربناتی حذف شود.

سختی دائم (سختی بی کربناتی)

هر چقدر نمک سولفات، نیترات، کلرید، کلسیم، منیزیم، آهن و... آب بیشتر باشد، موجب سختی دائم آب می‌شود. افزایش دمای آب و جوشاندن آبی که سختی آن دائم است باعث حذف نمک و مواد مضر نمی‌شود. بلکه این مواد مضر تغشین نمی‌شود و همچنان در آب می‌ماند. سختی دائم با جوشاندن از بین نمی‌رود و به تجهیزات متعدد نیاز دارد تا درصد سختی این نوع آب‌ها کاهش یابد.

سختی کل

آبی که متشکل از سختی دائم و سختی موقت باشد، سختی کل گفته می‌شوند. اگر میزان قلیایی بودن کل آب از سختی آن آب بیشتر باشد، می‌توان گفت آن آب کربناتی است و در این آب‌ها مقدار کربنات و کلسیم از یک میلی والان بیشتر است.

به چه آبی سخت می گویند؟

به آب‌هایی که یون‌های زیر داشته باشند و مقدار کربنات، بی کربنات، کلسیم، روی و... زیاد باشد، آب سخت می‌گویند. لیست یون‌ها به شرح زیر است:

- $mg(oh)_2$
- $mgco_3$
- $mghco_3$
- $mg(no_3)_2$
- $mgcl_2$
- $mgso_4$
- $ca(oh)_2$
- $caco_3$
- $cahco_3$
- $ca(no_3)$

آب جوشانده شده یا آب تصفیه شده؟

علت سختی آب

کاتیون‌ها یکی از دلایل افزایش سختی درون آب هستند. همچنین آب‌هایی که نمک‌های معدنی مانند کلسیم، روی، منیزیم و... درون آن ذخیره شده باشد در لیست آب‌های سخت قرار می‌گیرد. زیرا این مواد برای بدن انسان ها مضر است.

عوارض سختی آب آشامیدنی

حالیا **علت سختی در آب** آشنا شده‌اید، لازم است با عوارض کاتیون‌ها در زندگی انسان‌ها هم آشنا شوید.

- سه مواد سولفات، کلسیم و منیزیم باعث ایجاد رسوب در لوله‌های آبگرمکن، لوله‌های آب خانگی و... می‌شود.
- کلریدهای کلسیم و منیزیم باعث خوردگی دیوار، لوله‌های انتقال آب و دیگ می‌شود.
- آب‌هایی که میزان کلرو سدیم آن بیش از ۳۰۰ میلی‌گرم باشد، شور هستند و طعم آن بد است.
- هر چقدر املاح در آب زیاد باشد، بر کیفیت رنگ در صنایع و نساجی تاثیر منفی می‌گذارد.
- سخت بودن آب باعث بیماری‌های گوارشی، ایجاد سنگ کلیه و مثانه می‌شود.
- قدرت مواد صابونی و شوینده‌ها در برابر آب‌های سخت کاهش پیدا می‌کند.

نشانه‌های سختی آب

چند نشانه در زندگی روزمره ما وجود دارد که به راحتی می‌توان سخت بودن آب منزل را تشخیص داد. این نشانه‌ها عبارتند از:

- لکه‌های قرمز روی سینک ظرفشویی دیده می‌شود.
- لکه‌های سفید روی ظروف پس از شستشو دیده می‌شود.
- بو و طعم آب ناخوشایند است.
- ایجاد شدن مقدار زیادی رسوب و کثری
- در کثری و سماور مقدار زیادی رسوب دیده می‌شود.
- لوله‌های انتقال آب و آب‌گرمکن مسدود شده است.
- لوله‌های انتقال آب در مبدل‌های حرارتی مسدود شده است.

Ppm چیست؟

PPM مخفف پارت در میلیون است و PPM میزان یک میلی گرم کربنات کلسیوم در یک لیتر آب را اندازه گیری می‌کند.

آب سخت چند PPM است؟

آب‌ها به چند دسته تقسیم‌بندی می‌شوند.

- آبی که خیلی نرم باشد، بین ۱ تا ۲۰ ppm دارد.
- آبی که نرم باشد، بین ۲۰ تا ۷۰ ppm دارد.
- آبی که سبک باشد، بین ۷۰ تا ۱۲۰ ppm دارد.
- آبی که سبک باشد، بین ۱۲۰ تا ۲۵۰ ppm دارد.
- آبی که خیلی سخت باشد، بین ۲۵۰ تا ۵۰۰ ppm دارد.
- آب‌های زیر ۱۲۰ ppm برای مصرف مناسب هستند و آب‌های بالای ۵۰۰ ppm برای نوشیدن نامناسب هستند.

همه چیز درباره دستگاه های تصفیه کننده آب رومیزی

سختی آب تهران چقدر است؟

کیفیت آب هر منطقه از تهران متفاوت است به طوری که در برخی از مناطق سختی آب بیش از ۳۵۰ است و در برخی از مناطق زیر ۳۲۰ است.

- غرب تهران: ۳۵۰
- مناطق مرکزی تهران: ۳۳۰ تا ۴۲۰
- دریاچه چیتگر: ۴۰۰ تا ۵۵۰
- جنوب تهران: ۳۵۰ تا ۵۳۰
- شمال تهران: ۲۳۰ تا ۳۴۰
- شرق تهران: ۱۵۰ تا ۳۲۰

جدول سختی آب

جدول سختی درون آب‌ها به شرح زیر است:

جدول آب‌ها	میزان PPM
آب آشامیدنی	۳۰ تا ۹۰
آب تصفیه خانگی	۳۰ تا ۹۰
آب معدنی	کمتر از ۱۲۰
آب جوشیده	بین ۲۰ تا ۱۲۰

کلام آخر

هر چقدر **میزان سختی آب** بیشتر باشد، سلامتی شما بیشتر به خطر می‌افتد. همانطور که می‌دانید، میزان PPM آب آشامیدنی باید

فیلتر ممبران ۴ اینچ

0912-076-1646 | Palayesazan.com

فیلتر ممبران ۸ اینچ

0912-076-1646 | Palayesazan.com

خرید انواع فیلتر تصفیه آب

- خرید فیلتر تصفیه آب
- خرید فیلتر ممبران
- خرید فیلتر الیافی
- خرید فیلتر اباستوبی
- خرید فیلتر یخچالی
- خرید فیلتر کربنی
- خرید فیلتر نخ تابیده
- خرید فیلتر لیوانی
- خرید یک فیلتر
- خرید فیلتر اینلاین
- خرید فیلتر میزنال
- خرید فیلتر پست کربنی

مقالات مرتبط

فیلتر ممبران صنعتی چیست؟

0912-076-1646 | Palayesazan.com

فیلتر ممبران صنعتی چیست؟

کربن اکتیو چیست؟

0912-076-1646 | Palayesazan.com

کربن اکتیو چیست؟

علت نشتی هوزینگ تصفیه آب

0912-076-1646 | Palayesazan.com

دلایل نشت هوزینگ دستگاه های تصفیه کننده آب

دستگاه تصفیه کننده آب چه چیزی را جدا میکند؟

0912-076-1646 | Palayesazan.com

دستگاه های تصفیه کننده آب خانگی چه چیزی را جدا میکند؟

تفاوت دستگاه های تصفیه آب

0912-076-1646 | Palayesazan.com

مقایسه و تفاوت دستگاه های تصفیه آب خانگی

بین ۳۰ تا ۹۰ باشد و دستگاه تصفیه آب خانگی می‌تواند این میزان ppm را تامین کند.

اگر تاکنون دستگاه تصفیه آب خریداری نکرده‌اید، باید بدانید در این دستگاه فیلترهای مهمی مانند فیلتر پیش ممبران، فیلتر پست کربن، فیلتر مینرال و فیلتر الیافی قرار دارد که هر کدام از این فیلترها آب سخت را به آب سالم تبدیل می‌کند.

اگر نمی‌خواهید یخچال یا ماشین لباسشویی شما رسوب‌دار شود، توصیه می‌شود به دنبال تهیه فیلتر یخچال و فیلتر لباسشویی باشید تا آسیبی به وسایل شما وارد نشود.

پالایه سازان توس

کارخانه پالایه سازان توس بهترین تولید کننده فیلتراسیون و تصفیه است. صادر کننده نمونه استان خراسان. بزرگ ترین تولید کننده خاورمیانه