

آب

فروش دستگاه تست تشخیص خلوص و سختی آب آشامیدنی

نویسنده: مدیر صنعت فا تاریخ: ۱۳۹۷/۰۹/۲۱ زمان مطالعه: ۱۱ دقیقه بازدید: ۱۴۲



فروش دستگاه تست تشخیص خلوص و سختی آب آشامیدنی , دستگاه TDS متر , دستگاه تست سختی آب , صنعت فا : با توجه به هشدار هایی که دانشمندان درباره آب های آلوده داده اند و با توجه به انتشار مقالات و دیدگاه های علمی زیاد، در این باره بیشتر مردم متوجه شدند که آب های [hellip&]

فروش دستگاه تست تشخیص خلوص و سختی آب آشامیدنی , دستگاه TDS متر , دستگاه تست سختی آب , صنعت فا : با توجه به هشدار هایی که دانشمندان درباره آب های آلوده داده اند و با توجه به انتشار مقالات و دیدگاه های علمی زیاد، در این باره بیشتر مردم متوجه شدند که آب های مورد استفاده ی ما آلودگی های زیادی دارند و با توجه به این که سختی آب در هر منطقه ی، متفاوت است و همچنین هر منطقه آلاینده های مختلفی وجود دارد. از این رو مردم باید در خرید دستگاه های مختلف تصفیه آب شناخت نوع سختی آب و آلاینده های آب اهمیت زیادی دارد. ما در این مقاله مطالبی را درباره ی ابزار های مختلف و دستگاه تشخیص خلوص آب و یا تست آب به منظور شناخت نوع سختی و سلامت و آلاینده های آب را بیان می کنیم.

دستگاه تست تشخیص خلوص و سختی آب آشامیدنی

با توجه به این که برای تست سلامت آب های آشامیدنی هیچ گاه یک دستگاه تست آب تصفیه شده وجود ندارد که به صورت خاص به بررسی همه ی المان ها و فاکتور های مورد نیاز آب پردازد؛ و این که تمام دستگاه های تست سلامت آب از نظر میکروبی، باکتری، ویروس ها و مواد شیمیایی آب را مورد بررسی قرار می دهند و یا موردی که بررسی می شود این است که آیا شرایط فیزیکی و یا سختی مورد بررسی را دارد؟

آب می بایست که از نقطه نظر های مختلف مورد بررسی قرار بگیرد و فراموش نکنیم که مقدار سختی آب همیشه، نشان دهنده ی کیفیت آب تصفیه شده نیست و آب باید از نظر شیمیایی و میکروبی هم تست شود. درباره ی بررسی و تست آب تصفیه شده از نظر میکروبی باید بگوییم که این بررسی یعنی بررسی و تست آب تصفیه شده از نظر باکتریایی، و تشخیص باکتری هایی هم چون توتال کلی فرم، یا فیکال کلی فرم و بخصوص اشرشیا که همگی این باکتری ها از مهم ترین باکتری های آلوده کننده ی آب می باشند که این باکتری ها در صورت وجود در آب می تواند که باعث بروز مشکلات جدی برای سلامتی انسان شود.

درباره ی بررسی آب از نظر سختی هم باید بگوییم که هدف از این بررسی تشخیص فلزات سنگین در آب، کلسیم، نیترات، سدیم و . . . که مقدار زیاد این نوع عناصر در آب هم برای سلامتی مضر است.



دستگاه تشخیص سختی آب

روش های تست مواد شیمیایی موجود در آب

به طور کلی برای تست آب تصفیه شده از نظر شیمیایی سه روش وجود دارد:

استفاده از نوار های تست

مهم ترین موردی که این نوار ها کاربرد دارند برای تشخیص میزان مواد شیمیایی در آب است درباره ی این نوار ها باید بگوییم که نوعی نوار باریک و کوچک هستند که در مجاورت با هرگونه مواد شیمیایی این نوار ها تغییر رنگ می دهند و هر چه که پر رنگ تر باشند، غلظت مواد شیمیایی بیشتری را نشان می دهند. در این نوار ها رنگ نشان دهنده نوع ماده شیمیایی می باشد. در این آزمایش و برای این کار باید یکی از کاغذ های تست مواد شیمیایی را در آب کنار کیت تشخیص رنگ مواد شیمیایی، قرار دهید تا نوع آلاینده را برای شما مشخص کند. با توجه به این که استفاده از این نوار ها بسیار ساده می باشد اما نکته ای که بسیار مهم است این روش دقت سایر روش ها را ندارند.

کیت دیسک های رنگی

با استفاده از این دستگاه که در واقع نوعی دستگاه تشخیص خلوص آب از مواد شیمیایی می باشد و بسیار راحت طیف گسترده ای از آزمایشات را در اختیار کاربران قرار می دهد. برای انجام این آزمایش در آزمایشگاه کاربر نوعی پودر را در ظرف آزمایشگاهی می ریزد و آن را در جعبه ی پلاستیکی مخصوص قرار می دهد. زمانی که آب با این مواد در مجاورت باشد پودر تغییر رنگ می دهد که این به دلیل وجود نا خالصی های شیمیایی است. در ادامه کاربر با چرخاندن دایره ی رنگی دستگاه، رنگ مشابه با رنگ کیت را پیدا می کند و با اطلاعات کیت غلظت مواد شیمیایی آب را تشخیص می دهد. با توجه به تنوعی که این دستگاه های تشخیص خلوص آب دارند از همین رو برای رسیدن به بهترین نتیجه بهتر است تا کمی منتظر بمانید در مقایسه با روش قبلی این روش بسیار دقیق تر است.

دستگاه های دیجیتال تشخیص مواد شیمیایی آب

با توجه به کاربرد دستگاه های تشخیص مواد شیمیایی از همین رو برای اندازه گیری مواد شیمیایی موجود در آب دستگاه های دیجیتال قابل حمل و دقیقی وجود دارد که جز دقیق ترین دستگاه تشخیص خلوص آب می باشند. با توجه به قیمت بالایی که دارند تست آب با این دستگاه بسیار دقیق می باشد. این دستگاه های تشخیص خلوص آب نیاز به کالیبراسیون دوره ای دارند. مهم ترین کاربرد این دستگاه ها برای تشخیص نوع آلاینده های شیمیایی آب و درصد مواد شیمیایی داخل آب است و همان طور که گفتیم با استفاده از این دستگاه می توانید که به راحتی خلوص آب تصفیه شده ی خود را همواره مانیتور کنید.

دستگاه اکولایزر یکی از این نوع دستگاه های دیجیتال است که این دستگاه با داشتن کیت های رنگی مخصوص به راحتی نوع آلاینده و درصد آلودگی شیمیایی آب را به کاربر نشان می دهد. با توجه به کاربرد این دستگاه امروزه در برخی از دستگاه های تصفیه آب خانگی هم از این دستگاه های اکولایزر قرار می دهند تا آب تصفیه شده را از نظر مواد شیمیایی بررسی کنند.



دستگاه تست تشخیص خلوص

اندازه‌گیری سختی آب

در تعریف آب سخت باید بگوییم که آبی که دارای بیشترین مواد معدنی مانند کلسیم، آرسنیک، نیترات، سدیم، فلزات سنگین و . . باشد. آب سخت است که این آب در نقطه‌ی مقابل آب نرم قرار دارد. شایع ترین عنصر سخت‌کننده‌ی آب نیز کلسیم می باشد

راهنمای خرید دستگاه تصفیه آب

درباره ی خطرناک بودن سختی آب دقیقاً نمی‌توان که آن را از گروه های خطرناک موجود در آب دانست زیرا که این عناصری که باعث سختی آب می شوند خطرات بهداشتی را ندارند؛ اما در صنایع و تأسیسات می‌تواند که این آب رسوب زا و مشکل

آفرین باشد. اگر بخواهیم که یک تعریف ساده از سختی آب بگوییم سختی آب همان گچ ها و رسوباتی است که در کتری و یا ته چایی ما دیده می شوند. از این افرادی که پتانسیل سنگ سازی در کلیه های خود را دارند بهتر است از آب نرم شده برای نوشیدن استفاده کنند.

انواع مختلف سختی آب

به طور کلی سختی آب را می توان در دو گروه طبقه بندی کرد که عبارتند از:

* سختی آب موقتی

* سختی دائمی آب

سختی آب موقتی : درباره ی سختی آب موقت باید بگوییم که این سختی به علت وجود مواد معدنی بی کربنات حل شده در آب به وجود می آیند. همان طور که از اسمش مشخص است قابل رفع است و می توان با اضافه کردن یک فیلتر آهک و یا با یک فرآیند تصفیه ی ساده سختی را از بین برد و آب راحت نرم می شود.

سختی دائمی آب: این نوع سختی که از وجود نوعی مواد معدنی در آب به وجود می آید و به راحتی هم از آب گرفته نمی شود. از این رو یون هایی که باعث سختی دائمی آب می شوند را باید تنها با استفاده از دستگاه تصفیه آب مخصوص که از فیلتر های RO یا اسمز معکوس بهره می برند و یا برخی از سختی گیر های رزینی تا حدود زیادی از بین برد.

این آب ها برای نوشیدن مناسب نیستند و کیفیت بالایی را ندارند و از همین رو هم قبل از تصفیه و هم بعد از تصفیه آب باید تست شوند. تست آب تصفیه شده از نظر سختی راه های زیادی دارد که می توان از نمونه های آن به کیت های آزمایشگاهی، نوار های تست مخصوص و یا دستگاه های دیجیتال از نوع TDS اشاره کرد.

برای اندازه گیری سختی آب معمولاً دقت دستگاه های دیجیتال TDS بسیار بالا می باشد و استفاده از این نوع دستگاه در حیطه ی آزمایشگاهی بیشتر مرسوم است؛ با توجه به کاربردی که دارد نمونه های کوچک و قابل حمل و خانگی این دستگاه هم در بازار موجود می باشد. برخی از دستگاه های تصفیه آب پیشرفته تر هم به دستگاه TDS مجهز شده اند و متناسب با استاندارد TDS آب آشامیدنی همواره سختی آب تصفیه شده را اندازه گیری می کنند.

استاندارد سختی آب

در بررسی سختی آب معمولاً این سختی را بر اساس میلی گرم در لیتر بررسی می کنند و به این شکل که هر درجه از سختی آب معادل یک میلی گرم سختی در آب است. استاندارد سختی آب برای یک لیتر آب مطابق با تحقیقات و اعلامیه ی سازمان های بهداشت جهانی 200 میلی گرم بر حسب کربنات کلسیم می باشد و نهایتاً این میزان تا 500 میلی گرم کربنات کلسیم می تواند باشد که در این حالت آب کمی از نرمی خارج شده و به سمت آب با سختی متوسط حرکت کرده ولی هنوز در رنج مجاز می باشد.

دستگاه TDS متر

TDS مخفف Total dissolved solids می باشد که به معنی مواد جامد محلول در آب می باشد که در اختصار این عبارت را TDS می نامند و از همین رو دستگاه هایی که میزان سختی آب را اندازه گیری می کنند را نیز به نام دستگاه TDS متر می شناسند. دستگاه TDS متر بر حسب واحد اندازه گیری PPM کار می کند میزان آلاینده های سخت کننده ی آب به وسیله ی دستگاه TDS متر نشان داده می شود.

بیشتر بخوانید : [قیمت دستگاه تصفیه آب صنعتی](#)

در باره ی موادی که باعث سختی می شوند به صورت کلی گفتیم که این مواد سخت کننده ی آب به خودی خود برای انسان خطرناک نیست ولی وجود بیش از اندازه ی این مواد می تواند باعث ایجاد بو، مزه و طعم متفاوتی برای آب شود که شاید خیلی مورد پسند افراد نباشد.

بر اساس استاندارد TDS آب آشامیدنی هر چه میزان TDS کمتر باشد، برای سلامتی مفیدتر است. دستگاه TDS متر بر حسب واحد اندازه گیری PPM کار می کند بر

اساس آن مقدار استاندارد TDS آب آشامیدنی 30 PPM تا 120 PPM می باشد.

بسیاری از افرادی که از دستگاه تصفیه آب در خانه استفاده می کنند با اندازه گیری سختی آب، مقایسه و تست خلوص و سختی آب تصفیه شده با آب مصرفی منزل در شهر تهران متوجه شدند که آب مصرفی در تهران بین 300 تا 750 PPM سختی دارد و پس از تصفیه آب با دستگاه تصفیه آب خانگی بسته به نوع دستگاه متوجه کاهش شدید این میزان از سختی آب می شوند که دستگاه تصفیه آب مجهز به TDS متر در هر بار این موضوع را به شما یادآوری خواهد کرد.

درباره ی یک دستگاه تصفیه آب مناسب باید بگوییم که این دستگاه قادر است که میزان TDS آب را تا کمتر از 50 PPM کاهش دهد، این همان میزانی است که متخصصان بهداشت آمریکا آن را بهترین نوع آب مصرفی می دانند.

راه های کاهش TDS آب

استفاده از دستگاه الکترودیالیز: این دستگاه تصفیه آب که مجهز به فیلتر و یا غشایی می باشد و برای آب های با سختی کمتر از 5000PPM بسیار مناسب است.

استفاده از سختی گیرهای تبادل یونی: مانند سختی گیر رزینی

استفاده از دستگاه تصفیه آب مجهز به فیلتر اسمز معکوس: معمولاً این روش بیشتر مورد توجه بوده است زیرا که از دو روش قبل بهتر است.

روش های اندازه گیری TDS آب

باید که با انجام تصفیه از میزان TDS آب و رسیدن آن به حد مجاز اقدام به تست آب کرد. یکی از بهترین راه ها برای تست

دستگاه تصفیه آب خانگی در واقع استفاده از روش تست TDS است تا از این طریق به کیفیت و کارایی دستگاه، پی برد. معمولاً روش های زیر برای این کار مورد استفاده قرار می گیرد

آزمایش کردن آب مصرفی

استفاده از دستگاه TDS متر: این روش مناسب ترین راه برای تست آب تصفیه شده توسط دستگاه تصفیه آبی که مجهز به TDS نمی باشد است. هرچند برای تست دستگاه تصفیه آب مجهز به TDS هم بد نیست گاهی از این روش بصورت مجزا استفاده شود.

استفاده از **دستگاه تصفیه آب خانگی** بهترین و مناسب ترین راه برای پایین آوردن میزان TDS آب آشامیدنی می باشد. فروش دستگاه تست سختی آب یا دستگاه TDS متر در همه ی فروشگاه های معتبر انجام می شود. در حال حاضر بهترین نوع دستگاه تصفیه آب برای کاهش TDS آب دستگاه های تصفیه آب شش مرحله ای مجهز به فیلتر اسمز معکوس می باشند که برخی از مدل های این دستگاه ها نیز خود مجهز به TDS می باشد.

فروش دستگاه تست آب هم از نظر سختی و هم از نظر شیمیایی و میکروبی تنها در فروشگاه های معتبر قابل اطمینان می باشد. قیمت دستگاه تست آب TDS و مواد شیمیایی و میکروبی بسته به قابلیت های دستگاه تفاوت دارد. با توجه به همین مسئله بهتر است تا قبل از خرید دستگاه تست آب ابتدا از اعتبار و قابلیت های دستگاه و همچنین ارائه ی بهترین قیمت دستگاه تست آب در فروشگاه مطمئن شوید.