میزان شوری آب ها

۷ اسفند ۱۴۰۰ | مدت زمان مطالعه: ۴ دقیقه

تغییرات فصلی و طولانی مدت آب و هوا، تغییرات کاربری زمین و دیگر عوامل همگی می‌توانند بر غلظت نمک و میزان شوری آب دریاها و اقیانوس‌ها (تمامی آب‌های سطحی)، آب های زیرزمینی و جریان‌های بین آنها تأثیر گذارند. شاید ابتدا تصور کنید که در زندگی روزمره خود چندان درگیر آب شور نیستید، بلکه نگران آب شیرین هستید تا بتوانید نیازهای خود را برآورده کنید، اما باید عنوان کرد که بیشتر آب زمین را آب شور تشکیل می‌دهد. حدود دو سوم کره زمین از آب پوشیده شده است و ۹۷ درصد این آب، آب شور دریاها و اقیانوس‌ها است. تنها ۳ درصد آب‌های کره زمین شیرین است که ۲ درصد بین یخچال‌های طبیعی و یخچا گیر افتاده است و کمتر از ۱ درصد آب شیرین است که در رودخانه‌ها و دریاچه‌ها جریان دارد. مطلب پیش رو قصد دارد شما را با میزان شوری آب موجود در دریاها و اقیانوس‌ها، علت شوری این آب‌ها و مقایسه میزان نمک موجود در دریاها آشنا کند، اما پیش از آن لازم است که بدانید آب‌ها به چند دسته تقسیم می‌گردند.

آنچه در این مقاله می خوانیم:

- آب‌ها به چند دسته تقسیم می‌شوند؟
- آب شیرین
- آب لب شور
- آب شور
- آب نمک
- علت شوری آب دریاها چیست؟
- شوری چیست و چه میزان نمک در آب دریاها وجود دارد؟
- میزان شوری آب کدام دریا کمتر است؟
- چرا آب دریای خزر شور نیست؟
- مقایسه میزان شوری آب در دریاهای ایران
- کلام پایانی

آب‌ها به چند دسته تقسیم می‌شوند؟

آب‌ها از نظر شوری به ۴ دسته کلی طبقه‌بندی می‌شوند:

- **آب شیرین**
- **آب لب شور**
- **آب شور** (Saline water)
- **آب نمک**

در ادامه به توضیح هر یک از آنها خواهیم پرداخت.

نمک‌ها به صورت **یون‌های محلول** هستند که قسمت عمده آنها را سدیم کلراید (NaCl) تشکیل می دهد و به همین علت آب دریا شور است. سایر نمک‌های محلول در آب شامل منیزیم سولفات، پتاسیم نیترات و جوش شیرین می‌باشد. درجه و **میزان شوری آب** را بر اساس واحدی به نام ppt (گرم در لیتر) که نشان‌دهنده غلظت کل این املاح در ۱ لیتر آب است اندازه‌گیری می‌کنند.

آب شیرین

آبی است که درصد املاح نمک آن بسیار کم باشد و به اصطلاح یک آب زلال باشد. آب شیرین از مهم‌ترین منابع تجدید شدنی است که برای تمامی موجودات زنده این کره خاکی بسیار حیاتی است. این آب همانطور که اشاره شد به صورت عمده در یخچال‌های کوهستانی و قطبی به شکل توده‌ها و لایه‌های یخی ذخیره شده است.

از منابع این آب می‌توان دریاچه‌های آب شیرین، نهرها و رودخانه‌ها و آب‌های زیرزمینی را نام برد، اما از آنجایی که مقدار آب شیرین در سراسر دنیا بسیار کم است و با توجه به افزایش جمعیت؛ تقریبا ۱۸ درصد از افراد جهان به این آب دسترسی ندارند. **درجه شوری آب شیرین کمتر از ppt ۵/۰** است.

آب لب شور

این آب از آب شیرین شورتر است، اما **میزان شوری آب** آن در حد دریا نیست. درواقع ممکن است از ترکیب شدن آب دریا با آب شیرین مانند جایی که رودها به دریا می‌ریزند که به آن مصب می‌گویند، آب لب شور به وجود بیاید. از طرف دیگر برخی از فعالیت‌ها و پروژه‌های عمرانی انسان‌ها مثل دایک‌ها یا طغیان زمین‌های باتلاقی ساحلی برای ایجاد استخرهای پرورش میگو باعث تشکیل این آب می‌شود. ***غلظت املاح موجود در آب لب شور بین ۵/۰ تا ppt ۳۰ است*** باید خاطر نشان کرد که این آب را می‌توان به راحتی با دستگاه تصفیه آب به روش اسمز معکوس به آب شیرین تبدیل کرد.

علت بوی بد آب دستگاه های تصفیه کننده آب خانگی

آب شور

اگر ***غلظت نمک‌های محلول در آب دریا، بین ppt ۳۰ تا ppt ۵۰ باشد به آن آب شور*** اطلاق می‌شود. درواقع این مزه شوری آب به دلیل کاتیون‌های موجود در آن است که هرچه غلظت و میزان این کاتیون‌ها بیشتر باشد، میزان شوری آن هم بیشتر است.

آب نمک

این آب حاوی غلت بالایی از نمک NaCl در آب است. آب نمک که با نام آب شورگن هم نیز شناخته می‌شود به صورت‌های مختلفی در طبیعت ایجاد می‌شود. به‌طور عمده براثر تبخیر آب دریا غلظت نمک در منابع افزایش می‌یابد و منجر به شوری آن می‌گردد که این غلظت بین ۵/۳ درصد که غلظت معمولی و میزان شوری آب دریا است تا ۲۲ درصد که غلظت معمولی یک محلول اشباع است، آزمایشی به مکانی دیگر متغیر می‌باشد. ***درجه شوری این آب بیشتر از ppt ۵۰ است.***

علت شوری آب دریاها چیست؟

سالانه حدود ۴ میلیارد تن نمک از رودخانه‌ها به دریا منتقل می‌شود. با این وجود رودخانه‌ها شور نیستند، زیرا مقدار نمک موجود در هر رودخانه آنقدر قابل توجه نیست که باعث تغییر طعم آن شود، اما به دلیل اینکه نمک به صورت پیوسته وارد دریا می شود؛ غلظت نمک دریاها طی چند میلیون سال گذشته بسیار زیاد شده است. با این اوصاف، شور بودن آب دریا از علت‌های مختلفی تشکیل شده است که از دلایل اصلی آن می‌توان موارد زیر را برشمرد:

- *قطرات باران به دلیل اسیدی بودن باعث حل شدن نمک صخره‌ها، سنگ‌ها و املاح معدنی موجود در خاک شده و این نمک از طریق جریان آب رودخانه‌ها به دریا می رسد.*
- *در اثر تابش مستقیم خورشید بخشی از آب دریا به بخار تبدیل می‌شود و املاح و نمکی که درآن وجود دارد باقی مانده و به مرور میزان غلظت آنها افزایش می‌یابد که خود دلیلی بر افزایش **میزان شوری آب** دریا است.*
- *بخش دیگری از این شوری دریاها را می‌توان به صخره‌های داخل دریاها، منافذ هیدروترمال در کف اقیانوس ها و فعالیت‌های آتشفشان‌های زیر دریا نسبت داد.*

شوری چیست و چه میزان نمک در آب دریاها وجود دارد؟

شوری به معنای وجود نمک محلول در پهنه‌های آبی نظیر دریا، اقیانوس و ... است. شوری باعث تغییر در خواص و ویژگی‌های فیزیکی آب مانند فشار، چگالی و ظرفیت گرمایی آن می‌شود. ***به‌طور میانگین میزان شوری آب دریا در حدود ۳۵ گرم در لیتر است (۳/۵ درصد).*** به این صورت که هر یک لیتر از آب دریا به مقدار ۳۵ گرم دارای املاح محلول (اکثراً سدیم کلرید) است. البته این میزان شوری نسبت به دریاها و اقیانوس‌های مختلف فرق دارد و ممکن است از ۰/۱ گرم در لیتر تا چند گرم در لیتر باشد. به عنوان مثال درجه شوری دریای مرده چیزی در حدود ۲۰۰ گرم در هر لیتر است.

آشنایی با معروف ترین دستگاه های تصفیه کننده آب تایوانی

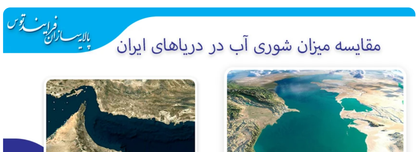
میزان شوری آب کدام دریا کمتر است؟

میزان شوری آب دریاها در سراسر جهان یکسان نیست و از ناحیه ای به ناحیه دیگر با توجه به فاصله دریا از رودخانه‌ها، مقدار بارش باران، سطح تبخیر آب دریا و ... متفاوت است. به طور کلی در مناطق نیمه گرمسیری و اطراف مدار راس السرطان و راس الجدی به دلیل دمای هوای بالا، وزش باد شدید و دائمی و رطوبت بسیار کم وابسته با الگوهای گردشی، تبخیر آب دریا بیشتر و در نتیجه شورتر است. از طرف دیگر در اقیانوس‌ها و دریاهای نزدیک خط استوا به علت اینکه میزان بارندگی زیاد است و همچنین در اقیانوس‌های منجمد شمالی و جنوبی که در تابستان مقدار ذوب یخ در آن ها افزایش می یابد، غلظت نمک‌ها و املاح محلول و در نتیجه درجه شوری آب کم است. البته باید اشاره کرد که در آینده با تغییرات آب و هوا این تفاوت میزان شوری بیشتر خواهد شد.

چرا آب دریای خزر شور نیست؟

میزان شوری آب دریای خزر از دیگر دریاها و اقیانوس‌ها کمتر است. درواقع املاح موجود در آب دریای خزر نسبتا شور است اما این میزان نسبت به بسیاری از دریاها و اقیانوس ها کمتر می‌باشد. به‌طوری که **در هر لیتر آب دریای خزر به طور متوسط ۱۲ تا ۱۳ گرم نمک** وجود دارد. علت اینکه میزان شوری دریای خزر نسبت به دریاها و اقیانوس‌ها کمتر است را می‌توان به این مساله نسبت داد که این دریا هیچ ارتباطی با دریاهای آزاد و دیگر آبراه‌ها ندارد و تمام آب آن توسط منابع آب شیرین و بارندگی تامین می شود. از سوی دیگر نمی توان آن را جزو آب های شیرین شمرد. دریای خزر در بخش های شمالی که رودخانه ولگا به آن ملحق می شود شوری کمتری نسبت به قسمت های جنوبی تر دارد.

مقایسه میزان شوری آب در دریاهای ایران



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 لیاسیتویی
- خرید فیلتر بخچالی
- خرید فیلتر کربنی
- خرید فیلتر نخ تابیده
- خرید فیلتر لیوانی
- خرید یک فیلتر
- خرید فیلتر اینلاین
- خرید فیلتر مینرال
- خرید فیلتر پست کربنی

مقالات مرتبط

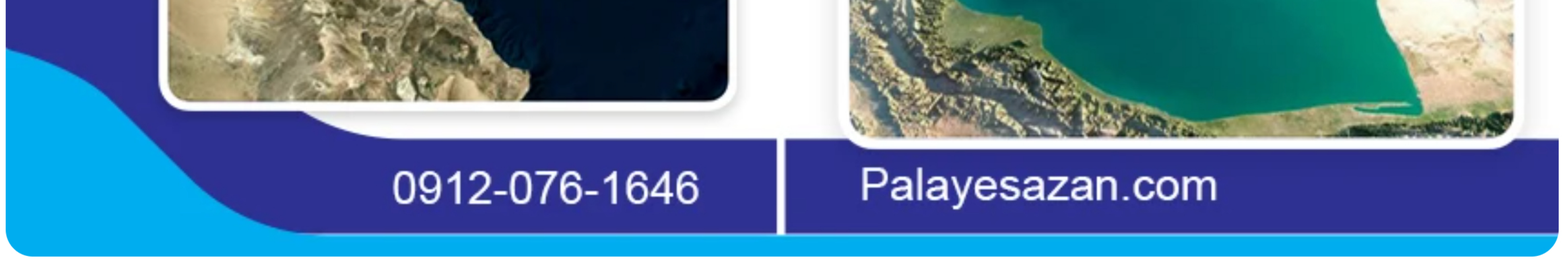
فیلتر ممبران صنعتی چیست؟
0912-076-1646 Palayesazan.com
فیلتر ممبران صنعتی چیست؟

کربن اکتیو چیست؟
0912-076-1646 Palayesazan.com
کربن اکتیو چیست؟

علت نشتی هوزینگ دستگاه های تصفیه کننده 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



اگر بخواهیم مقایسه‌ای بین میزان شوری آب دریای خزر، خلیج فارس و دریای عمان داشته باشیم، باید عنوان کنیم که درجه شوری و میزان غلظت نمک در آب این دریاها متفاوت است. براین اساس شوری آب دریای خلیج فارس از دریای عمان و خزر بیشتر است. دریای عمان که عمق بیش‌تری نسبت به خلیج فارس دارد، از میزان شوری کمتری نسبت به خلیج فارس برخوردار است و این میزان هرچه به سمت اقیانوس هند پیش می‌رود با افزایش عمق کاهش می‌یابد. به این ترتیب میزان شوری دریاهای ایران از کم به زیاد به ترتیب عبارت است از: دریای خزر، دریای عمان و خلیج فارس.

دستگاه های تصفیه کننده آب مناسب برای آپارتمان

کلام پایانی

آب‌های موجود در کره زمین به ۴ دسته تقسیم می‌گردند که **میزان شوری آب** و مصارف هر کدام از آنها در اقلیم‌ها و مناطق مختلف، متفاوت است. از آنجایی که امروزه دسترسی به آب شیرین در سطح جهان با کمبود شدیدی مواجه شده است باید همواره راهکارها و روش‌هایی را یافت که بتوان آب‌های شور را به آب شیرین و قابل مصرف تبدیل کرد. کارخانه پالایه سازان تولید کننده انواع دستگاه تصفیه آب و فیلتر تصفیه آب است. برای اطلاعات بیشتر کلیک کنید.

پالایه سازان » مقالات آموزشی دستگاه تصفیه آب » میزان شوری آب ها

پالایه سازان توس

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