

میزان مطلوب و مناسب سختی آب و TDS جهت آشامیدن چقدر است؟

آب خوب و سالم جهت آشامیدن شاخصهای زیادی دارد از جمله سختی ، PH ، میزان دقیق هر کدام از یونهای مفید و مضر ، طعم ، بو ، عدم آلودگی میکروبی و...

یکی از فاکتورهای اصلی و شاخص های مهم آب آشامیدنی ، میزان TDS آن است. TDS مجموع کل املاح موجود در آب را بیان می کند. در آب مقطر TDS برابر با صفر است و هرچه این عدد بالاتر رود میزان املاح بیشتر میشود و اصطلاحاً آب سخت تر میشود.

شاخص های آب استاندارد جهت آشامیدن در استانداردهای مختلف به وضوح ذکر شده است (طبق اعلام سازمان بهداشت جهانی حداکثر مجاز TDS آب ۱۰۰۰ است). اما سختی آب مطلوب، تقریباً در هیچ استاندارد دی به صراحت گفته نشده است به دلیل اینکه نسبی می باشد و همچنین نیاز به مطالعات و تحقیقات بسیار پیشرفته پزشکی داشته که تاکنون به انجام آن موفق نشده اند اما تقریباً در همگی استانداردها و مطالعات به لزوم پایین بودن TDS آب اشاره شده است.

آنچه واضح است تقریباً در اغلب استانداردها به خطرات ناشی از آب با TDS بالای ۵۰۰ اشاره میشود و هیچکدام آشامیدن این آب را با وجود استاندارد بودن ، توصیه نمی کنند.

حداقل میزان TDS مطلوب آب نیز ۳۰ میباشد و کمتر از این مقدار توصیه نمیشود.

(توجه شود که مطلوب با استاندارد متفاوت است مثلاً میزان PH مناسب آب ۶.۵ تا ۹ میباشد ولی میزان مطلوب آن برای بدن ۷.۵ تا ۸.۵ است)

آب ها تقریباً در TDS بالای ۱۷۰ ایجاد رسوب محسوس خواهند داشت و حداکثر TDS آب مطلوب جهت آشامیدن را حدود ۱۵۰ ذکر میکنند.

لازم به ذکر است یکی از بهترین ملاک های ما میتواند آب چشمه های طبیعی باشد که TDS اکثر آنها در محدوده ۸۰ تا ۱۵۰ میباشد (بجز موارد استثناء و چشمه های معدنی خاص)

همچنین بر طبق مطالعات ، مشخص شده که رابطه معنا داری بین سنگ کلیه و سنگ مثانه با سختی آب وجود دارد (نظر پزشکان متخصص کلیه و مجاری ادراری) و مشاهده شده در مناطق با آبهای سخت ، شدت و تعداد بیماران مبتلا به آن ها بالاتر میرود و گاهی کلیه بعضی از افراد حساسیت بالایی به کلسیم دارد و سریعاً سنگ ساز میشود و تنها مزیت آبهای سخت ، تسریع بهبود شکستگی استخوانها به علت وجود کلسیم بالاست.

و همچنین اکثر متخصصان علم تغذیه و پزشکان بر این باورند که بدن بیشتر به آب سالم احتیاج دارد و سپس املاح آن درواقع آب سالم و بهداشتی در اولویت است . چرا که حیات بدن در آب است و تمام فعالیت شیمیایی بدن بدون آب مختل میشود و وجود آب سالم در همه بخش های بدن و بافت ها لازم و ضروری است . (به عنوان مثال اگر آب دارای سطح نیترات بالا باشد ، این نیترات به بافت ها و خون انتقال می یابد که عوارض بسیار زیادی از جمله عدم اکسیژن رسانی مطلوب به بافت ها و ... خواهد داشت.)

آبی که از دستگاه های تصفیه آب بدست می آید اگر سختی پایینی داشته باشد (کمتر از ۵۰) کمی تلخ میشود و همچنین بخاطر از دست دادن قسمت اعظم املاح آن کمی اسیدی میشود که یکی از بزرگترین عیبهای دستگاههای تصفیه آب به

عقیده کارشناسان است و خوشبختانه با بالابردن TDS آب خروجی ، این عیب به راحتی رفع خواهد شد و بنابراین آب با TDS کمتر از ۵۰ توصیه نمی شود . همچنین آبهای با TDS بسیار پایین ممکن است باعث ریزش مو و بیماریهای قلبی و ... شود . البته به طور کلی هنوز اثبات نشده است که آبهای با TDS پایین ، برای بدن مشکل دارند یا ندارند اما بهتر است از آبهای با TDS بسیار پایین استفاده نشود

دیگر مشکل بسیار بزرگ آب های خالص (آب با TDS بسیار پایین) این است که به علت خالص بودن ظرفیت انحلال پذیری بسیار بالایی دارند که حتی محققان از حل شدن مقداری پلاستیک ظروف نگهداری در این آب را تایید کرده اند و همچنین رفتارهای بسیار زیاد دیگری نیز میتوان برای این آب در نظر گرفت که بحثی طولانی و تخصصی دارد و برای بدن مطلوب نیستند.

میزان سختی دستگاههای تصفیه آب خانگی باید در محدوده استاندارد تنظیم شود که بر اساس تجربه و مطالعات صورت گرفته ، ما میزان مطلوب TDS آب دستگاه تصفیه آب خانگی را در محدوده ۳۰-۷۰ (ppm) اعلام میکنیم

