

نیترات در آب آشامیدنی

نفوذ فاضلاب های شهری در لایه های زمین باعث می شود که نیتروژن آلی موجود در فاضلاب هادر اثر فعالیت میکروارگانیزمهای موجود در خاک، به یون آمونیوم و سپس به نیتريت و در نهایت بنیترات تبدیل شده و از آنجا که لایه سطحی خاک قادر به نگهداری این ترکیب نیست، وارد لایه های عمیق تر و از آنجا وارد سفره های آب زیرزمینی شود که یکی از منابع اصلی تامین آب شرب هستند. همچنین نیترات از طریق کودهای شیمیایی که در زمین های کشاورزی استفاده می شوند نیز می تواند وارد آب آشامیدنی ما شود. به طور کلی در شهرهایی که جمعیت زیادی دارند و جهت دفع فاضلاب های خانگی از چاههای جذبی فاضلاب استفاده می کنند و همچنین در مناطقی که کشاورزی رونق دارد، میزان نیترات در آب های زیرزمینی و آشامیدنی رو به افزایش است.

مضرات نیترات

نیترات پس از ورود به سیستم گردش خون، بر روی هموگلوبین خون تاثیر می گذارد و باعث می شود که گلوبولهای قرمز خون ظرفیت اکسیژن رسانی کمتری پیدا کنند و در نهایت اختلال در فرآیند اکسیژن رسانی به اندامهای بدن حاصل شود. از عوارض نیترات در آب آشامیدنی می توان به: سردرد، خواب آلودگی، بی حوصلگی، کسل بودن، عدم تمرکز ذهنی، اشکال در یادگیری، کم حوصله گی اشاره کرد. اگر میزان نیترات وارد شده به خون زیاد باشد، رنگ پوست در ناحیه دور چشم و دهان به تیرگی می گراید و از این رو به آن سندرم کودک آبی گفته می شود. نوزادان زیر شش ماه آسیب پذیر ترین گروه سنی در این مورد هستند.

نیترات و سرطان

برخی مطالعات نشان می دهند که وجود نیترات در آب می تواند باعث سرطان معده و یا تومورهای سرطان مغز و یا سایر سرطان ها شود. برخی تحقیقات ثابت کرده اند که ترکیبات نیترات در حیوانات آزمایشگاهی، سرطان زا بوده اند.

نیترات. تهدیدی برای سلامتی فرزندان ما

امروزه با در نظر گرفتن رشد جمعیت در شهرهای بزرگ و همچنین رشد صنایع مختلف، و با توجه به اینکه در بسیاری از شهرها دفع فاضلاب خانگی از طریق چاههای جذبی انجام می شود و نیز با توجه به توسعه روزافزون کشاورزی و استفاده از کودهای شیمیایی، سمومی مانند نیترات، آهسته و پیوسته سلامتی انسان ها خصوصا کودکان و نوزادان را تهدید می کند. تحقیقات حاکی از آن است که اثرات منفی نیترات، حداقل پانزده سال بعد از مصرف آشکار خواهد شد. وجود نیترات در آب آشامیدنی خصوصا برای نوزادان شیرخوار، خردسالان و زنان باردار عوارض جبران ناپذیری را در پی خواهد داشت.

تصفیه آب و حذف نیترات

یکی از بهترین روش ها برای حذف سموم محلول در آب ، خصوصا نیترات، تصفیه آب با استفاده از فناوری فیلتر های اسمز معکوس است. این فیلترها در دستگاه های تصفیه آب خانگی استفاده شده است و درست در لحظه مصرف آب آشامیدنی را تا ۹۰ درصد تصفیه کرده و آبی گوارا و عاری از هرگونه آلاینده مضر را در اختیار خانواده و فرزندان شما قرار می دهد.

