

استاندارد کیفیت منبع آب برای کاربری شرب

استاندارد کیفیت منبع آب برای کاربری شرب برای سه گروه آب به شرح زیر در جدول ۴ ارائه شده است.^۱

- گروه ۱: برای آبی که پس از تصفیه فیزیکی و گندزدایی ساده مانند فیلتراسیون سریع و گندزدایی قابل شرب خواهد بود.
- گروه ۲: برای آبی که پس از تصفیه فیزیکی معمول، تصفیه شیمیایی و گندزدایی مانند پیش کلرزنی، انعقاد و لخته سازی، ته نشینی، فیلتراسیون و گندزدایی قابل شرب خواهد بود.
- گروه ۳: برای آبی که پس از تصفیه شیمیایی و فیزیکی پیشرفته، تصفیه و گندزدایی گسترده (مانند کلرزنی تا نقطه شکست^۲)، انعقاد، لخته سازی، ته نشینی، فیلتراسیون، جذب سطحی (کربن فعال) و گندزدایی قابل شرب خواهد بود.

جدول ۴ - استاندارد کیفیت منبع آب برای کاربری شرب

| ردیف | پارامتر | واحد | گروه ۱ | گروه ۲ | گروه ۳ |
|------|----------------------------|---|-----------|---------|---------|
| ۱ | PH | - | ۶.۵ - ۸.۵ | ۵.۵ - ۹ | ۵.۵ - ۹ |
| ۲ | رنگ (پس از صاف کردن نمونه) | میلی گرم (بر حسب پلاتین) | ۲۰ | ۱۰۰ | ۲۰۰ |
| ۳ | جامدات معلق کل | میلی گرم بر لیتر | ۲۵ | - | - |
| ۴ | هدایت الکتریکی | میکروزیمنس بر سانتیمتر در ۲۰ درجه سیلسیوس | ۱۰۰۰ | ۲۰۰۰ | - |
| ۵ | بو | فاکتور رقیق سازی در ۲۵ درجه سیلسیوس | ۳ | ۱۰ | ۲۰ |
| ۶ | نترات* | میلی گرم بر لیتر | ۵۰ | ۵۰ | ۵۰ |
| ۷ | فلوراید | میلی گرم بر لیتر | ۱.۵ | ۱.۵ | ۱.۵ |
| ۸ | آهن محلول* | میلی گرم بر لیتر | ۰.۳ | ۲ | -# |
| ۹ | منگنز* | میلی گرم بر لیتر | ۰.۴# | ۱# | -# |
| ۱۰ | مس | میلی گرم بر لیتر | ۰.۰۵ | ۲# | -# |
| ۱۱ | روی | میلی گرم بر لیتر | ۳ | ۵ | -# |

| | | | | | |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--|----|
| ۱ | ۱ | ۰.۵# | میلی گرم بر لیتر | بر | ۱۲ |
| ۰.۱ | ۰.۰۵ | ۰.۰۱# | میلی گرم بر لیتر | آرسنیک | ۱۳ |
| ۰.۰۰۵ | ۰.۰۰۵ | ۰.۰۰۳# | میلی گرم بر لیتر | کادمیم | ۱۴ |
| ۰.۰۵ | ۰.۰۵ | ۰.۰۵ | میلی گرم بر لیتر | کرم کل | ۱۵ |
| ۰.۰۵ | ۰.۰۵ | ۰.۰۱# | میلی گرم بر لیتر | سرب | ۱۶ |
| ۰.۰۱ | ۰.۰۱ | ۰.۰۱ | میلی گرم بر لیتر | سلنیم | ۱۷ |
| ۰.۰۰۶# | ۰.۰۰۶# | ۰.۰۰۱ | میلی گرم بر لیتر | جیوه | ۱۸ |
| ۱ | ۱ | ۰.۱ | میلی گرم بر لیتر | باریم | ۱۹ |
| ۰.۰۷# | ۰.۰۵ | ۰.۰۵ | میلی گرم بر لیتر | سیانید | ۲۰ |
| ۴۰۰# | ۴۰۰# | ۲۵۰ | میلی گرم بر لیتر | سولفات | ۲۱ |
| ۰.۵ | ۰.۵ | ۰.۲ | میلی گرم بر لیتر (لوریل سولفات) | سورفاکتانت (با معرف متیل بلو) | ۲۲ |
| ۰.۱ | ۰.۰۰۵ | ۰.۰۰۱ | میلی گرم بر لیتر | فنل (شاخص فنل با معرف Paranitraniline 4 aminoantipyrine) | ۲۳ |
| ۱ | ۰.۲ | ۰.۰۵ | میلی گرم بر لیتر | هیدروکربن های محلول یا امولسیون (پس از استخراج) | ۲۴ |
| ۰.۰۰۱ | ۰.۰۰۰۲ | ۰.۰۰۰۲ | میلی گرم بر لیتر | PAHs | ۲۵ |
| در محدوده مقادیر ذکر شده در استاندارد ملی کیفیت آب آشامیدنی ۱۰۵۳# | | | میلی گرم بر لیتر | آفت کش ها | ۲۶ |
| بیش از ۳۰ | بیش از ۵۰ | بیش از ۷۰ | میلی گرم بر لیتر | اکسیژن محلول اشباع* | ۲۷ |
| کمتر از ۷ | کمتر از ۵ | کمتر از ۳ | میلی گرم بر لیتر | *BODs | ۲۸ |
| ۳ | ۲ | ۱ | میلی گرم بر لیتر | نیتروژن کج‌دال | ۲۹ |
| —# | ۱.۵ | ۰.۰۵ | میلی گرم بر لیتر | آمونیم | ۳۰ |
| ۵۰۰۰۰ | ۵۰۰۰ | ۵۰ | تعداد در ۱۰۰ میلی لیتر | کلیرم های کل | ۳۱ |
| ۲۰۰۰۰ | ۲۰۰۰ | ۲۰ | تعداد در ۱۰۰ میلی لیتر | کلیرم های مدفوعی | ۳۲ |
| ۱۰۰۰۰ | ۱۰۰۰ | ۲۰ | تعداد در ۱۰۰ میلی لیتر | استرپتوکوس مدفوعی | ۳۳ |

| | | | | |
|----|----------|---|-----------------------|-----------------------|
| ۳۴ | سالمونلا | - | عدم حضور در ۵ لیتر | عدم حضور در ۱ لیتر |
|----|----------|---|-----------------------|-----------------------|

۱- بر گرفته از استاندارد اتحادیه اروپا (رهنمود EEC/۴۴۰/۷۵ با عنوان کیفیت منابع آب سطحی برای برداشت آب شرب در کشورهای عضو) و استاندارد ملی شماره ۱۰۵۳ کیفیت آب آشامیدنی می باشد.

۲- کلرزنی تا نقطه شکست فرآیندی است که در آن کلر افزوده شده به آب به مقداری است که همه مواد آلی آب به طور کامل اکسیده شده و مقدار ناچیزی کلر آزاد در آب باقی می ماند . نقطه شروع پیدا شدن کلر آزاد نقطه شکست نامیده می شود.

تبصره ۱ : مقادیر ارائه شده در این استاندارد می توانند در شرایط زیر نادیده گرفته شوند:

۱. به هنگام وقوع سیل یا سایر بلایای طبیعی مانند زلزله.
۲. پارامترهایی که با " * " نشاندار شده اند در دریاچه های با عمق کمتر از ۲۰ متر و نرخ تعویض آب کندتر از یک سال و بدون هیچگونه تخلیه فاضلاب به درون آنها.

تبصره ۲ : مقادیر که با علامت " # " نشان دار شده اند با توجه به حداکثر مقادیر مجاز کیفیت آب شرب مندرج در استاندارد ملی کیفیت آب آشامیدنی ۱۰۵۳ تعدیل شده اند.

تبصره ۳ : حداقل تناوب نمونه برداری برای منابع تامین آب شرب برای پارامترهای متداول به جز پارامترهای باکتریولوژیک ماهانه ، مواد سمی فصلی و پارامترهای باکتریولوژیک هفتگی می باشد.

منبع :

استاندارد کیفیت آبهای ایران، سازمان حفاظت محیط زیست ، معاونت محیط زیست انسانی ، دفتر آب و خاک ، سال ۱۳۹۵