



کنترل بهداشت در استخرهای شنا، سونا و جکوزی



ASA Laboratories

شرکت آزمون سلامت آسا (آزمایشگاه آسا)

Health control in swimming pool

آسا افق روشن سلامت در پرتو کیفیت



تأسیس ۱۳۷۷

ASA Laboratories  
شرکت آزمون سلامت آسا  
(آزمایشگاه آسا)





## اهمیت و ضرورت توجه به کیفیت آب استخر های شنا

امروزه با توجه به اهمیت استخر های شنا و کاربری های متنوع آن ، از جمله جنبه های درمانی ، قهرمانی ، تفریحی ، کنترل کیفیت و توجه به جنبه های بهداشت واپسینی آن از جایگاه ویژه ای برخوردار است . با توجه به استفاده فرآیند و کاربری های متنوع از استخر های شنا عوامل گوناگونی باعث تقلیل کیفیت آب در استخر های شنا میگردند که از طریق آلاینده های فیزیکی ، شیمیایی و میکروبی گوناگون همچون ادرار ، عرق بدن ، ترشحات بینی و گلو ، فراورده های آرایشی و بهداشتی به همراه طیف وسیعی از انواع میکروب های مذکوری سبب نزول کیفیت آب استخر میشوند . این بار آلودگی با وارد شدن شناگران بدون دوش گرفتن تا ۵۰٪ افزایش می یابد .



## بیماری های منتقله از راه استخر و اهمیت ضدغوفنی اماکن آبی

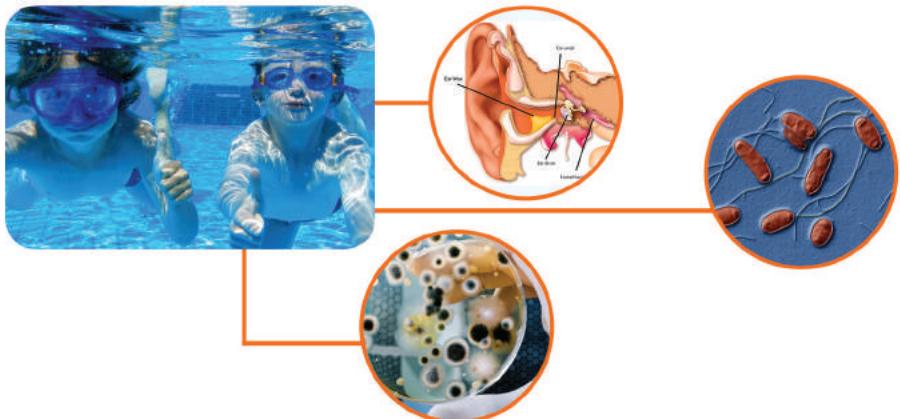
بر طبق طبقه بندی سازمان جهانی بهداشت، بیماری های منتقله از آب در چند گروه اصلی جای میگیرند، که تمامی آنها از طریق استخر های شنا، جکوزی و سطوح سونا، قادر به بیمار ساختن شناگران هستند.

■ عفونت های ناشی از گرانولوما مانند زرد زخم، اگزما، ورم ملتجمه چشم و التهاب گوش میانی

■ آلودگی های قارچی نظیر بیماری خارش پای شناگران، (انتقال از طریق سطوح آلوده ای رختکن ها و راهرو ها) بیماریهای قارچی و مقاربته

■ بیماری های گوارشی شامل انگل ژیارديا، کربپتوسپوریدیوم، آمیب های آنتاموبا و نگلریا به همراه بیماری های حصبه، شبه حصبه، اسهال و لپتوسپیروز، بیماری لژیونیلوزیس و تب پونتیاک که ناشی از باکتری خطرناک لژیونلا بوده و تنها راه جهت جلوگیری و کنترل این باکتری ردیابی و تشخیص به موقع آن در منابع آبی میباشد.

با توجه به اهمیت سلامت شناگران و راههای شایع انتقال بیماری ها و خطرناک بودن آنها، تصفیه و گندزدایی و ضدغوفنی کردن استخر های شنا، جایگاه ویژه ای داشته و در کنترل پاتوژن ها و عوامل بیماری زا نقش به سزا بی خواهد داشت. گندزدایی و تصفیه موثر، کلیه باکتری ها، جلبک ها، میکروگانیسم ها و مواد آلی را کاملا از بین برده و حضور مقدار ماده ای موثر عامل گندزدایی تحت عنوان "باقیمانده" هر گونه عامل آلودگی وارده به آب استخر در هر زمان را کنترل خواهد کرد.





## روش های گندزدایی

■ گندزدایی به روش کلر زنی با ترکیبات مختلف مانند هیپوکلریت ها و گاز کلر ■ گندزدایی با استفاده از پرتوفرابنفش که این روش به تنها یکی موثر نخواهد بود.

■ گندزدایی با استفاده از اوزون ( که در آب ناپایدار است ) . عمل گندزدایی و مقدار عامل گندزدا به تعداد شناگران و تناب و استفاده از آب استخر ، تناب تعویض ، شرایط آب و هوایی و نوع استخر بستگی داشته و با بررسی این موضوعات کارامدترین روش انتخاب میگردد.



## روش های جلوگیری از انتقال بیماری و کنترل کیفیت آب استخر های شنا

آموزش نکات بهداشتی به مراجعین و کنترل سیستم تصفیه و بررسی کارآمد بودن آنها توسط مسئولین اینمنی و بهداشت استخر ها، ضامن پیشگیری از انتقال بیماری های شایع خواهد بود.

در این میان کنترل کیفیت آب استخر های شنا و در دست داشتن گزارشی کامل از لحاظ عوامل شیمیایی، میکروبی و بیولوژی بر طبق استاندارد های موجود، کمک بزرگی به مسئولین ذیرباقط در جهت پیگیری عملکرد صحیح سیستم تصفیه آب استخر و جلوگیری از انتقال بیماری و پیشگیری از صدمات احتمالی به تاسیسات خواهد کرد.

انجام کنترل های دوره ای وضعیت بهداشتی آب استخر و سطوح سونا و جکوزی و حفظ مستندات مربوطه، مسئولین اماکن آبی را در پاسخگویی به بهره برداران و شکایت های احتمالی آنها از مشکلات بوجود آمده و یا سایر ناظرین بهداشتی یاری خواهد رساند.

کنترل دوره ای و انجام آزمون های شیمیایی، میکروبی و بیولوژی استخر شنا، جکوزی و سونا بر طبق استاندارد	
خودداری از ورود به استخر در صورت ابتلاء به بیماری های تنفسی، پوستی، اسهال و ...	
عبور از حوضچه کلر قبل و بعد از شنا	
دوش گرفتن و پاک کردن مواد آرایشی قبل از شنا کردن	
استفاده از دستشویی به هنگام ضرورت	
استفاده از وسایل شخصی مانند حolle و کلاه و مايو و ....	



## معرفی شرکت آزمون سلامت آسا

- همکار و معتمد سازمان ملی استاندارد
- همکار و معتمد سازمان غذا و دارو
- همکار و معتمد سازمان حفاظت محیط زیست
- همکار و معتمد سازمان دامپزشکی کشور
- دارنده گواهینامه ISO-IEC-17025 از مرکز ملی تایید صلاحیت ایران

شرکت آزمون سلامت آسا (آزمایشگاه آسا) با در اختیار داشتن تیم نمونه برداری آموزش دیده و انجام برخی آزمایشات در محل ، اخذ نمونه و ارسال سریع به آزمایشگاه ، گام مهمی در جهت بررسی و کنترل کیفیت استخرها بر میدارد. کارشناسان این مجموعه با بهره مندی از تجهیزات پیشرفته و براساس استانداردهای سازمان ملی استاندارد و وزارت بهداشت کلیه آزمون های شیمیایی و میکروبی و بیولوژی مربوطه را انجام و نسبت به ارائه گزارشات تحلیلی اقدام مینماید . در صورت عدم انطباق نتایج با جداول استاندارد و یا بروز مشکل در سیستم تصفیه آب استخر ، شرکت آزمون سلامت آسا (آزمایشگاه آسا) نسبت به مشاوره و نهایتاً معرفی مهندسین مشاور کارآمد در این امر اقدام و مسئولین کنترل و نگه داری استخر را در رفع مشکل یاری میرساند .

آزمایشگاه آسا ، با داشتن سابقه همکاری چندین ساله با سفارت خانه ها ، هتل ها ، مجموعه های ورزشی ، استخرداران ، رستوران ها و ... جهت نمونه برداری و انجام آزمایشات مربوط به کنترل بهداشتی ، میکروبی ، شیمیایی ، و بیولوژیکی اماكن آبی اقدام کرده و گام مهمی در جهت سلامت جامعه و نیاز مدیران و مسئولین بهداشتی و بهره برداران بر میدارد.



## خدمات شرکت آزمون سلامت آسا (آزمایشگاه آسا)

- نمونه برداری دوره ای و کنترل آب استخر های شنا و جکوزی از طریق انجام آزمون ها بر طبق استاندارد
- نمونه برداری دوره ای از سطوح سونا و کنترل بهداشتی فضای سوناها
- ارائه گزارشات تفسیری در مورد وضعیت بهداشتی استخرها، سونا و جکوزی و کلیه اماكن آبی
- ارائه راهکار جهت اصلاح مشکلات موجود در سیستم های تصفیه و آب مورد استفاده در اماكن آبی
- انجام کلیه آزمون های لازم جهت تعیین کیفیت آب چاهها، منازل، کلیه اماكن آبی و آبهای رودخانه ها و ... بر طبق استاندارد





## جدول آزمون های پیشنهادی شرکت آزمون سلامت آسا در آب استخر و جکوزی

آزمون های پیشنهادی	جکوزی و استخر های همگانی	جکوزی و استخر های خصوصی
آزمون های شیمیایی : pH ، کلر باقیمانده ، کدورت ، قلیاییت ، دترجنت ، کل جامدات محلول در آب ، پرمونگنات پتابسیم ، عمق سکی ، سختی کل ، آمونیاک	هر ۱۵ روز یکبار	ماهانه
آزمون های میکروبی : باکتری های هتروتروف ، کلیفرم های گرمایی ، انتروکوک های روده ای ، استافیلوکوک ، سودوموناس آئروزینوزا ، لژیونلا	هر ۱۵ روز یکبار	ماهانه
آزمون های بیولوژی آب : فیتوپلانگتون ها ، زئوپلانگتون ها	ماهانه	ماهانه

## چگونگی دریافت کتابچه‌ی کنترل کیفیت آب ، بهداشت و ایمنی در استخر های شنا

کارشناسان شرکت آزمون سلامت آسا ، با بررسی استانداردها و متون علمی و تجربیات به دست آمده از پایش اماکن آبی اقدام به جمع آوری مجموعه‌ای تحت عنوان راهنمای کنترل کیفیت آب ، بهداشت و ایمنی در استخر های شنا کرده اند . شما میتوانید با ارسال پیامک به شماره ۰۹۱۹۵۵۰۴۴۲۴ نسبت به دریافت این فایل اقدام نمایید



### منابع

- سازمان ملی استاندارد - (استخر های شنا - الزامات عمومی ) شماره استاندارد ملی ۱۱۲۰۳
- راهنمای نظارت و پایش آب استخر های شنا و شناگاههای طبیعی - پژوهشکده محیط زیست دانشگاه علوم پزشکی
- سازمان ملی استاندارد ۱۳۸۶ - (آب استخر های شنا - ویژگی های میکروبیولوژی ) استاندارد شماره ۹۴۱۲

-World Health Organization (2000) Guidelines for Safe Recreational Water Enviroments : volume 2:Swimming pool ,Spa and similar Recreational Water Enviroment ,WHO

-World Health Organization , Enviroment protection Agency & IWA (2005)



## آسا افق روشن سلامت در پرتو کیفیت



شرکت آزمون سلامت آسا(آزمایشگاه آسا) در سال ۱۳۷۷ فعالیت خود را در زمینه آب و پساب دامپزشکی و مواد غذایی آغاز نمود. در راستای ارتقاء سطح کیفی و کمی خدمات، این شرکت مفتخر به دریافت گواهینامه ای آزمایشگاه معتمد سازمان حفاظت محیط زیست، وزارت جهاد کشاورزی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و آزمایشگاه همکار اداره کل استاندارد و همچنین دارنده گواهینامه ISO-IEC-۱۷۰۲۵ از مرکز ملی تایید صلاحیت ایران شده است، این مجموعه با در اختیار داشتن تجهیزات پیشرفته و متخصصان کار آزموده همواره یکی از معتبرترین آزمایشگاه های بخش خصوصی بوده است. ارائه خدمات آزمایشگاهی گستره و بالا بودن سطح رضایتمندی کارفرمایان همواره موبد شعار (آسا افق روشن سلامت در پرتو کیفیت) می باشد.

شرکت آزمون سلامت آسا (آزمایشگاه آسا) آدرس : تهران، اسکندری شمالی،  
بین شهید طوسی و نصرت، پلاک ۱۱۴، طبقه دوم

کد پستی ۱۴۱۹۷۴۲۵۹۵ تلفکس : ۶۶۹۲۰۱۹۱ - ۶۶۹۳۳۰۶۷ - ۶۶۴۳۴۹۶۷

تارنما : [www.ASA-Lab.net](http://www.ASA-Lab.net) رایانامه : [mbm\\_asa@yahoo.com](mailto:mbm_asa@yahoo.com)

