



لومین تست مایع

روشی نوین در سنجش آلودگی میکروبی آب، شیر و انواع مایعات (ATP Test)

شماره کاتالوگ 0325 - BAL

اصول تست

حضور باکتری‌ها، قارچ‌ها و انگل‌ها در آب خطر ابتلا به بیماری‌ها و مشکلات بهداشتی را به یک چالش جدی تبدیل کرده است که تأثیرات بسیاری بر بهداشت عمومی و محیط زیست دارد. روش‌های متداول سنجش آلودگی میکروبی آب زمان بر بوده، تجهیزات آزمایشگاهی و کارشناس حرفه ای آزمایشگاه لازم دارد. سوآب (لومین تست مایع) براساس آخرین روش‌های روز دنیا مبتنی بر سنجش آدنوزین تری فسفات (ATP) طراحی شده است. ATP یک مولکول حاوی انرژی است که در تمام سلول‌های زنده یافت می‌شود، و وجود آن نشان‌دهنده حضور میکروارگانیسم‌ها یا بقایای مواد آلی در نمونه است. ATP موجود در نمونه مایع با آنزیم لوسیفراز موجود در کیت واکنش داده و سبب نشر نور می‌شود. نور نشر شده توسط دستگاه لومیناتور به صورت کمی اندازه گیری می‌شود. عدد گزارش شده بر حسب (Relative Light Unit) RLU به عنوان شاخص آلودگی میکروبی مایع گزارش می‌شود.

کاربرد

پایش آلودگی آب در تصفیه خانه‌ها، کارخانه‌های تولید کننده مواد غذایی و لبنی، کارخانه‌های داروسازی، CIP، استخرهای پرورش ماهی، مرغداری‌ها و مراکز پرورش دام، استخرهای شنا

کنترل کیفی

- زمان پاسخ دهی: ۲۰ ثانیه
- اختصاصیت: اندازه گیری همه میکروارگانیسم‌ها بدون تفاوت در سویه ای خاص
- کات آف: سنجش ۰/۱ فمتومول از ATP می‌باشد.
- مداخله کننده‌ها: این کیت مداخله کننده‌های خاصی ندارد، تنها مواردی که سبب اشتباه شدن نتیجه تست می‌شود نحوه استفاده و شرایط نادرست حمل و نقل و انبارش کیت می‌باشد.

شرایط نگهداری و پایداری تست

- در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد نگهداری شود.
- دقت شود در تمامی مراحل حمل و نقل سوآب‌ها بایستی در محیطی خنک (حداکثر ۱۵ درجه سانتی گراد) باشند.
- بنابراین از Cool Box با ابعاد مناسب و یخ ژل استفاده شود.
- از تابش نور مستقیم خورشید به سوآب جلوگیری شود.
- تاریخ انقضای سوآب، ۲۰ ماه در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد از تاریخ ساخت است.

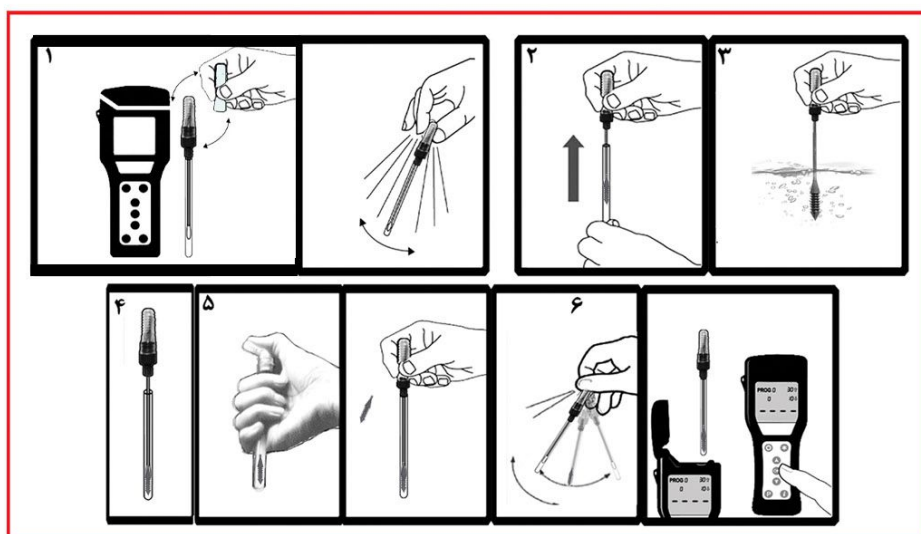
محتویات بسته

- دستورالعمل و ۲۵ عدد سوآب

- ۱- ابتدا سواب را از یخچال بیرون آورده به مدت ۳۰ ثانیه در دمای اتاق قرار داده شود تا به تعادل دمایی برسد **سواب ۳ بار تکان داده شود.**
 - کلاهک قسمت بالایی برداشته شود دستگاه لومیناتور روشن شود. (دستگاه در تمامی مراحل باید در حالت عمودی گرفته شود)
 - ۲- سواب از لوله تست به آرامی بدون برخورد با دست یا سطح بیرون آورده شود. دقت شود در تمام مراحل آزمون لوله تست به صورت عمودی نگهداشته شود تا محلول داخل آن بیرون نریزد.
 - ۳- سواب در نمونه آب مورد آزمون به مدت ۱۰ ثانیه نگه داشته شود.
 - ۴- سواب دوباره در لوله تست قرار داده شود.
 - ۵- قطعه رنگی شکننده درون محفظه آکاردئونی شکسته تا محلول کیت از محفظه آکاردئونی به درون لوله تست روی سواب سرازیر شود برای اطمینان از تخلیه کامل محلول از داخل محفظه آکاردئونی آن را کاملاً فشار داده تا محلول تخلیه شود. اگر مایع مورد آزمون شیر و یا مایع رنگی مثل شیر کاکائو می باشد که با توجه به کدورت نمونه ۱ تا ۵ دقیقه صبر گردد تا واکنش کامل شود.
 - ۶- **لوله ۳ بار تکان داده شود** سپس آن را در دستگاه لومیناتور قرار داده و دکمه OK روی دستگاه فشار داده شود.
- نکته مهم :** اگر pH نمونه کمتر از ۶ باشد باید از سواب تخصصی استفاده شود.

هشدارها

- دستور العمل را قبل از استفاده به دقت مطالعه نمایید.
- در صورت وجود هر گونه شکستگی در لوله کیت از آن استفاده نکنید.



غلظت ATP (RLU)	سطح آلودگی
بین ۰ تا ۱۰	بدون آلودگی
بین ۱۱ تا ۳۰	آلودگی در مرز هشدار
بالای ۳۰	آلودگی بیش از حد مجاز

اعداد RLU نمایش داده شده بر اساس استاندارد جهانی تدوین شده ولی در صنایع مختلف و کاربردهای مختلف اعداد برای آلوده بودن و استریل بودن متفاوت است که آن اعداد را مسئولین فنی هر سازمان مشخص می نمایند.

علائم راهنما

	درجه حرارت نگهداری کیت		تاریخ تولید
	عدم نکه داشت کیت درمحل که امکان تابش مستقیم آفتاب دارد		تاریخ مصرف
	شماره یک سری تولید		محل ساخت
	کد محصول		دفترچه راهنما

References:
 1- Salter, Robert S., Steven Holmes, José Carola, and Meikel Brewster. "Practical Application of Sensitive ATP Test to Allergen Cross-Contact Prevention in Food and Beverage Facilities."
 2- Davidson, C. A., et al. "Evaluation of two methods for monitoring surface cleanliness—ATP bioluminescence and traditional hygiene swabbing." *Luminescence* 14.1 (1999): 33-38.



www.baharzist.com

شرکت دانش بنیان بهارزیست آزمایشگاه

واحد پشتیبانی و خدمات پس از فروش: ۰۲۱-۶۶۵۹۱۱۸۵