



لومین تست

سوآب تشخیص بار میکروبی سطوح

(ATP Test)

شماره کاتالوگ BLT-0025

مورد استفاده بهداشت محیط

اصول تست

بسیاری از سطوح از نظر ظاهری تمیز و عاری از میکروارگانیسم ها می باشند ولی در حقیقت این طور نیست و میکروارگانیسم ها و یا باقیمانده های بیولوژیکی زیادی وجود دارند که با چشم غیر مسلح قابل رویت نبوده و نیازمند روش های آزمایشگاهی جهت بررسی میزان پاکیزگی هستند. روش های معمول شامل کشت میکروبی و شمارش تعداد کلنی های تشکیل شده می باشد که حداقل ۴۸ ساعت زمان می برد. اما دانش و فن آوری حاصل، راه حلی سریع و قابل استناد برای بررسی آلودگی سطوح در ۲۰ ثانیه می باشد. این روش بر اساس تعیین میزان مولکول آدنوزین تری فسفات در نمونه می باشد. مولکول آدنوزین تری فسفات در صورت موجود بودن در نمونه با آنزیم لوسیفراز موجود در کیت برهمکنش داده و سبب نشر نور می شود که میزان نشر با دستگاه قابل حمل لومیناتور اندازه گیری می شود. در واقع آدنوزین تری فسفات مولکولی حاوی انرژی می باشد که در کلبه سلول های زنده از جمله باکتری ها، قارچ ها، جلبک ها و ارگانیسم های فعال وجود دارد که می شود به عنوان یک مشخصه قابل اعتماد برای تشخیص اینکه آیا یک سطح یا ماده ای تمیز است یا خیر استفاده کرد.

کاربرد

در تمامی مراکزی که نیاز به کنترل بهداشت، نظافت و میزان آلودگی الزامی است، این سوآب مورد استفاده قرار می گیرد. صنایعی از قبیل صنایع تولید مواد غذایی، خدمات غذایی نظیر رستوران ها، کیتربینگ ها، نانوایی ها، صنایع دارویی، بیمارستان ها و مراکز بهداشتی، استخرها، مراکز پرورش حیوانات، دام ها و طیور و سایر صنایع وابسته برای آنالیز سریع آلودگی سطوح به این سوآب نیاز دارند.

کنترل کیفی

- اختصاصیت: همه میکروارگانیسم ها را شناسایی می کند و تفاوتی بین سوبه خاصی ندارد.
- حد تشخیص: غلظت 10^{-6} مول از آدنوزین تری فسفات در نمونه را نشان می دهد.
- مداخله کننده ها: مداخله گرهای خاصی این کیت ندارد، تنها مواردی که سبب اشتباه شدن نتیجه تست می شود، نحوه استفاده و شرایط نگهداری از آن است که در ادامه شرح داده شده است.
- سوآب حاضر برای آلودگی سطوحی می باشد که دارای آلودگی غیر قابل رویت با چشم غیر مسلح است و نباید سوآب به مواد جامد بزرگ و روغن آغشته شود زیرا در پاسخ تست اختلال ایجاد می کند.

شرایط نگهداری و پایداری تست

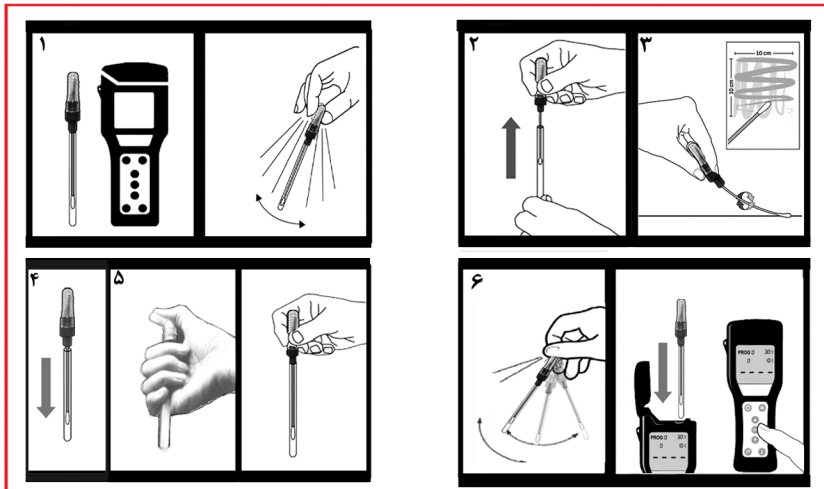
- در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد نگهداری شود.
- دقت شود در تمامی مراحل حمل و نقل سوآب ها بایستی در محیط خنک (حداکثر ۱۸ درجه سانتی گراد) باشند. بنابراین از Cool Box با ابعاد مناسب و یخ ژل استفاده شود.
- از تابش نور مستقیم خورشید به سوآب جلوگیری شود.
- تاریخ انقضای سوآب ۲۰ ماه در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد از تاریخ ساخت است.

محتویات بسته

- دستورات العمل و ۲۵ عدد (سوآب)

پیشنهاد می‌گردد جهت سهولت در کاربرد از فیلم آموزشی در سایت شرکت دیدن فرمایید

- ۱- ابتدا سوآب را از بیخچال بیرون آورده به مدت ۳۰ ثانیه در دمای اتاق قرار داده شود تا به تعادل دمایی برسد، سوآب ۳ بار تکان داده شود. دستگاه لومیناتور روشن شود. (دستگاه در تمامی مراحل باید در حالت عمودی گرفته شود)
- ۲- سوآب 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- سوآب روی سطح مورد نظر آزمون با مساحت حدودا $10\text{ cm} \times 10\text{ cm}$ به طور مورب با زاویه ۱۵ تا ۳۰ درجه کشیده شود. سوآب 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 سوآب سرازیر شود، برای اطمینان از تخلیه کامل محلول از داخل محفظه آکاردئونی آن را کاملاً فشار داده تا محلول تخلیه 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: دقت کنید از لحظه شکستن حداکثر ۱۰ ثانیه بعد سوآب داخل دستگاه قرار داده شود.



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 می‌نمایند.

هشدارها

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

علائم راهنما

	درجه حرارت نگهداری کیت		تاریخ تولید
	عدم گکه داشت کیت در محلی 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.baharzyst.com

شرکت دانش بنیان بهارزیست آزمایشگاه

واحد پشتیبانی و خدمات پس از فروش: ۰۲۱-۶۶۸۹۱۱۸۵