

راهنمای خلاصه روش کار با سواب های تحویل شده به هیات امنای (بهداشت محیط)

۱- روش استفاده از سواب های سنجش پاکیزگی سطوح مختلف مدل های Ultra Snap و Super Snap یکی می باشد اما حساسیت سواب های Super Snap بالاتر است. ابتدا سواب را از غلاف خود خارج کرده، سطح مورد نظر را به خوبی سواب می کشیم. سپس سواب را به غلاف برگرداننده و آن را به صورت عمودی نگه می داریم. کلاهک محتوی مایع که در بالای غلاف قرار گرفته را با استفاده از انگشت شصت دست فشار داده تا بشکند. بدین ترتیب مایع به داخل غلافی که سواب در آن قرار دارد وارد می شود. سواب را به صورت عمودی به مدت ۱۰ ثانیه به چپ و راست تکان می دهیم. سپس سواب را داخل دستگاه که از قبل روشن کرده ایم قرار داده کلید OK را می زنیم. پس از گذشت ۱۵ ثانیه نتیجه روی صفحه نمایش دستگاه ظاهر می گردد.

۲- پیش از استفاده از سواب های مرحله دوم مدل های MS2 Ecoli و MS2 Coliform، بایستی مقدار یگ گرم (اگر نمونه جامد است) یا یک میلی لیتر (اگر نمونه به صورت مایع است)، را داخل سواب مدل MS1 Nbroth 9ml قرار داده، به مدت ۸ ساعت در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد داخل انکوباتور قرار دهیم. پس از گذشت ۸ ساعت، مقدار ۰٫۱ میلی لیتر از مایع داخل این سواب را به غلاف سواب MS2 Coliform منتقل کرده، کلاهک محتوی مایع که در بالای غلاف قرار گرفته را با استفاده از انگشت شصت دست فشار داده تا بشکند. بدین ترتیب مایع به داخل غلاف وارد می شود. سواب را به صورت عمودی به مدت دو ثانیه تکان می دهیم تا مایعات داخل آن به خوبی با هم ممزوج شوند. سپس سواب را در انکوباتور ۳۷ درجه سانتی گراد قرار می دهیم. پس از گذشت ده دقیقه، سواب را داخل دستگاه که از قبل روشن کرده ایم قرار داده کلید OK را می زنیم. پس از گذشت ۱۵ ثانیه نتیجه روی صفحه نمایش دستگاه ظاهر می گردد. در خصوص سواب MS2 Ecoli نیز به همین روش عمل می کنیم.

۳- پیش از استفاده از سواب های مرحله دوم مدل MS2 TOTAL ، بایستی مقدار یگ گرم (اگر نمونه جامد است) یا یک میلی لیتر (اگر نمونه به صورت مایع است) ، را داخل سواب مدل MS1 Nbroth 9ml قرار داده ، به مدت ۸ ساعت در دمای 37 ± 0.5 درجه سانتی گراد داخل انکوباتور قرار دهیم . پس از گذشت ۸ ساعت ، مقدار ۰.۱ میلی لیتر از مایع داخل این سواب را به غلاف سواب MS2 TOTAL منتقل کرده ، کلاهک محتوی مایع که در بالای غلاف قرار گرفته را با استفاده از انگشت شصت دست فشار داده تا بشکند . بدین ترتیب مایع به داخل غلاف وارد می شود . سواب را به صورت عمودی به مدت دو ثانیه تکان می دهیم تا مایعات داخل آن به خوبی با هم ممزوج شوند . پس از آن ، سواب را داخل دستگاه که از قبل روشن کرده ایم قرار داده کلید OK را می زنیم . پس از گذشت ۱۵ ثانیه نتیجه روی صفحه نمایش دستگاه ظاهر می شود .

۴- جهت استفاده از سواب اندازه گیری سالمونلا مدل InSite Salmonella ، ابتدا سواب را از غلاف خود خارج کرده ، سطح مورد نظر را به خوبی سواب می کنیم . سپس سواب را به غلاف برگردانده و آن را به صورت عمودی نگه می داریم . کلاهک محتوی مایع که در بالای غلاف قرار گرفته را با استفاده از انگشت شصت دست فشار داده تا بشکند . بدین ترتیب مایع به داخل غلافی که سواب در آن قرار دارد وارد می شود . سواب را به صورت عمودی به مدت ۳ ثانیه به چپ و راست تکان می دهیم . سپس در دمای 37 درجه سانتی گراد به مدت ۴۸ ساعت قرار می دهیم . پس از این مدت چنانچه رنگ بنفش حاصل شود ، نتیجه آزمون منفی است . در صورتیکه رنگ زرد بدست آمد ، نتیجه مثبت و نشانگر سالمونلا می باشد.

۵- جهت استفاده از سواب اندازه گیری لیستریا مدل InSite Listeria ، ابتدا سواب را از غلاف خود خارج کرده ، سطح مورد نظر را به خوبی سواب می کشیم . سپس سواب را به غلاف برگرداننده و آن را به صورت عمودی نگه می داریم . کلاهک محتوی مایع که در بالای غلاف قرار گرفته را با استفاده از انگشت شصت دست فشار داده تا بشکند . بدین ترتیب مایع به داخل غلافی که سواب در آن قرار دارد وارد می شود . سواب را به صورت عمودی به مدت ۳ ثانیه به چپ و راست تکان می دهیم . سپس در دمای 37 ± 1 درجه سانتی گراد به مدت ۴۸ ساعت قرار می دهیم . پس از این مدت چنانچه

تغییر رنگ حاصل نگردید ، نتیجه آزمون منفی است اما چنانچه رنگ سیاه یا خاکستری بدست آمد ، نتیجه مثبت بوده و نشانگر وجود لیستریا می باشد.

۶- جهت استفاده از سواب مدل Medi-Check به منظور اطمینان از ضد عفونی بودن و پاکیزگی تجهیزات پزشکی قبل از استفاده از آنها ، ابتدا سواب را از غلاف خود خارج کرده ، وسیله مورد نظر را به خوبی سواب می کشیم . سپس سواب را به غلاف برگرداننده و آن را به صورت عمودی نگه می داریم . کلاهک محتوی مایع که در بالای غلاف قرار گرفته را با استفاده از انگشت شصت دست فشار داده تا بشکند . بدین ترتیب مایع به داخل غلافی که سواب در آن قرار دارد وارد می شود . سواب را به صورت عمودی به مدت ۵ تا ۱۰ ثانیه به چپ و راست تکان می دهیم . سپس در دمای ۳۷ درجه سانتی گراد به مدت سی دقیقه قرار می دهیم . پس از طی شدن این مدت رنگ سواب را با جدول نشانگر روی غلاف آن مقایسه کنید . اگر رنگ سبز حاصل شده ، یعنی سطح سواب شده کاملاً پاکیزه است . اگر رنگ خاکستری بدست آمده ، نشان دهنده وجود اندکی از آلودگی هاست که می بایستی مورد توجه قرار بگیرد و چنانچه به رنگ بنفش رسیدید ، سطح سواب شده قطعاً آلوده است و بایستی مجدداً عملیات آلودگی زدایی صورت انجام شود .

۷- جهت استفاده از سواب اندازه گیری آلکالین فسفاتاز با هدف اطمینان از سلامت بودن محصول شیر که پاستوریزه شده است ، می توان سواب مدل ZymoSnap را بکار برد . مقدار ۷۵ میکرولیتر نمونه شیر را به غلاف سواب منتقل می کنیم ، سپس سواب را به غلاف برگرداننده و آن را به صورت عمودی نگه می داریم . کلاهک محتوی مایع که در بالای غلاف قرار گرفته را با استفاده از انگشت شصت دست فشار داده تا بشکند . بدین ترتیب مایع به داخل غلافی که سواب در آن قرار دارد وارد می شود . سواب را به صورت عمودی به مدت ۱۰ ثانیه به چپ و راست تکان می دهیم تا مایعات داخل آن به خوبی با هم ممزوج شوند . سپس سواب را در دمای 37 ± 1 درجه سانتی گراد به مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه قرار می دهیم پس از طی شدن این مدت ، بلافاصله سواب را داخل دستگاه که از قبل روشن کرده ایم قرار داده ، کلید OK را می زنیم و صبر می کنیم تا نتیجه آزمون روی صفحه نمایش ظاهر گردد .

قبل از استفاده از این سواب ، بایستی ابزار کنترل مثبت مدل ZymoSnap ALP Positive Control Kit را بکار برد و همچنین نمونه کنترل منفی را تهیه کرد . تنها پس از طی این مراحل می توان در مورد جواب بدست آمده از سواب مدل ZymoSnap قضاوت کرد .

جهت تهیه نمونه کنترل منفی (نمونه ای که آلکالین فسفاتاز آن غیر فعال می باشد) به این ترتیب عمل کنید :

۱۰ میلی لیتر از نمونه شیر را در انکوباتور با دمای ۷۲ درجه سانتی گراد به مدت ۱۰ دقیقه قرار دهید . سپس بلافاصله آن را در ظرف یخ قرار داده در دمای ۲-۸ درجه سانتی گراد به مدت ۴۸ ساعت نگهداری کنید . انجام صحیح این مراحل بسیار مهم است زیرا از فعال شدن مجدد آلکالین فسفاتاز جلوگیری می نماید . نمونه کنترل منفی یا نمونه ای که آلکالین فسفاتاز آن غیر فعال شده است را می توان در دمای منفی بیست درجه سانتی گراد داخل فریزر به مدت سه هفته نگهداری کرد و نیازی به ساخت نمونه جدید نیست . همچنین نمونه شیر با درصد چربی های مختلف ۴درصد ، دو درصد ، یک درصد و غیره را می توان از شیر خام تهیه کرد .

جهت تهیه نمونه کنترل مثبت (هر ویال کنترل مثبت حاوی 350 mU/L آلکالین فسفاتاز فعال می باشد که در واقعیت در نمونه شیر سالم پاستوریزه وجود دارد) به این ترتیب عمل نمایید :

روی هر ویال مشخصات نمونه شیر را بنویسید . درب ویال را با احتیاط باز کرده مقدار یک میلی لیتر از نمونه کنترل منفی را به آن منتقل کنید . درب ویال را بسته و به مدت یک دقیقه آن را خیلی خوب تکان داده و هم بزنید . این ویال را میتوان در بطری در یخچال در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد به مدت هفت روز نگهداری کرد .

یک بار نمونه کنترل منفی و یک بار نمونه کنترل مثبت را با استفاده از سواب ZymoSnap بخوانید (بهتر است از هر کدام سه بار تکرار کنید) . سپس نمونه های شیر را با استفاده از ZymoSnap بخوانید . جواب بدست آمده برای نمونه شیر بایستی بین جواب های کنترل منفی و کنترل مثبت قرار بگیری در غیر این صورت آن نمونه شیر پاستوریزه و سلامت نبوده و قابل استفاده نیست .

نکته : این آزمون برای شیرهای با تاریخ مصرف بلند مدت نبایستی استفاده شود . همچنین در خصوص شیر های طعم دار این آزمون مورد استفاده ندارد .

توجه : کلیه سواب های تحویل شده بایستی در یخچال نگهداری شوند . اما قبل از استفاده از آنها ، بایستی صبر کرد تا به دمای محیط برسند .

جهت گونه اطلاعات بیشتر با شرکت راهکارهای علمی و صنعتی ساتر (سیسکو) 02154508 تماس حاصل گردد.