



نشانه‌گرهای شیمیایی تایپ ۶

نشانه‌گرهای شیمیایی نقش بسیار مهمی را در تضمین کیفیت فرایند استریل کردن وسایل در اتوکلاوهای بخار ایفا می‌کنند. استفاده از این نشانه‌گرها آسان و ارزان می‌باشد. این نشانه‌گرها برای اطمینان از اعمال صحیح سه عامل مؤثر دما (temperature)، بخار (steam) و زمان (time) فرایند استریل توسط دستگاه به کار می‌روند و با حساسیت بالاتری طراحی شده‌اند. از آنجا که توزیع بخار اشباع در نقاط مختلف داخل دستگاه اتوکلاو (اطراف، نزدیک درب و بخش میانی) متغیر می‌باشد، نشانه‌گرهای شیمیایی بخار تایپ ۶ باید در قسمت مرکزی هر بسته (محلی که بخار در آن به سختی نفوذ می‌کند) قرار گیرد تا از دستیابی به سه پارامتر یاد شده در داخل بسته‌ها اطمینان حاصل شود. شرکت روشن رای سپاهان دارای چهار مدل نشانه‌گر شیمیایی بخار تایپ ۶ می‌باشد.

۱ نشانه‌گر شیمیایی تایپ ۶ مدل ۱۱۰-۱۴

در نشانه‌گر تایپ ۶ (۱۴-۱۱۰) سه نشانه‌گر با قابلیت و رنگ متفاوت به کار رفته است که هر کدام ویژگی‌هایی از فرایند استریلیزاسیون را به دقت تأیید می‌کند. هنگامی که فقط نشانه‌گر بالا (آبی) سیاه شود، شرایط اشباع بخار، دما و زمان به‌طور کامل فراهم نشده است (Failure). هنگامی که هر دو نشانه‌گر آبی و سبز، سیاه شود و نشانه‌گر زرد قهوه‌ای گردد، شرایط اشباع بخار، دما و زمان جهت استریلیزاسیون فراهم شده است (Safe). هنگامی که نشانه‌گر زرد سیاه شود، زمان بهینه جهت فرایند استریلیزاسیون می‌باشد (Optimum).

۲ نشانه‌گر شیمیایی تایپ ۶ مدل ۱۱۶۱۰-۱۴

این نشانه‌گر شیمیایی، سه ویژگی دما، اشباع بخار و زمان را در یک مربع صورتی بررسی می‌کند. چنانچه رنگ صورتی نشانه‌گر قهوه‌ای شود به معنی نامناسب بودن پارامترهای دما، زمان و بخار فرایند استریل می‌باشد.

۳ نشانه‌گر شیمیایی تایپ ۶ مدل ۱۱۶۲۰-۱۴

این نشانه‌گر شیمیایی، سه ویژگی دما، اشباع بخار و زمان را در یک نشانه‌گر صورتی بررسی می‌کند. این نشانه‌گر قابلیت ثبت اطلاعات از قبیل تاریخ استریل، کارمند CSSD و اتاق عمل، نام بیمار و ثبت اطلاعات کد و سیکل دستگاه را دارا می‌باشد. چنانچه رنگ صورتی نشانه‌گر قهوه‌ای شود به معنی نامناسب بودن پارامترهای دما، زمان و بخار فرایند استریل می‌باشد.

۴ نشانه‌گر شیمیایی تایپ ۶ مدل ۱۱۶۳۰-۱۴

این نشانه‌گر شیمیایی، سه ویژگی دما، اشباع بخار و زمان را در یک دایره بنفش بررسی می‌کند. چنانچه رنگ بنفش نشانه‌گر خاکستری شود به معنی نامناسب بودن پارامترهای دما، زمان و بخار فرایند استریل می‌باشد.



۵ نشانگر شیمیایی تایپ ۶ مدل ۱۴-۱۱۶۴۰

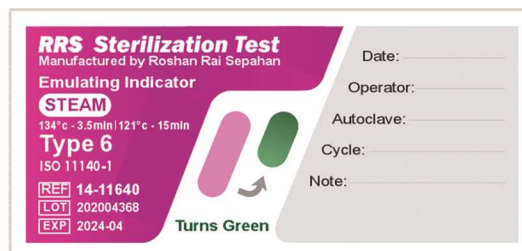
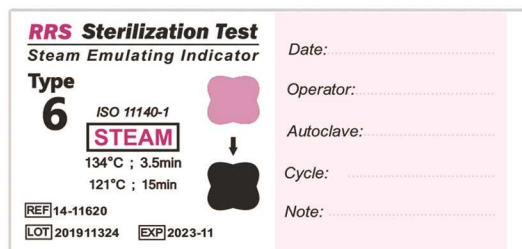
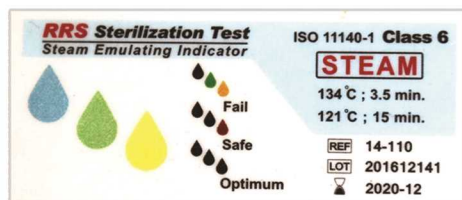
این نشانگر شیمیایی، سه ویژگی دما، اشباع بخار و زمان را در یک نشانگر بنفش بررسی می‌کند. این نشانگر قابلیت ثبت اطلاعات از قبیل تاریخ استریل، کارمند CSSD و اتاق عمل، نام بیمار و ثبت اطلاعات کد و سیکل دستگاه را دارا می‌باشد. چنانچه رنگ بنفش نشانگر خاکستری شود به معنی نامناسب بودن پارامترهای دما، زمان و بخار فرایند استریل می‌باشد.

۶ نشانگر شیمیایی تایپ ۶ مدل ۱۴-۱۱۶۵۰

این نشانگر شیمیایی، سه ویژگی دما، اشباع بخار و زمان را در یک مستطیل آبی بررسی می‌کند. چنانچه رنگ آبی نشانگر خاکستری شود به معنی نامناسب بودن پارامترهای دما، زمان و بخار فرایند استریل می‌باشد. این نشانگر قابلیت ثبت اطلاعات از قبیل تاریخ استریل، کارمند CSSD و اتاق عمل، نام بیمار و ثبت اطلاعات کد و سیکل دستگاه را دارا می‌باشد.

۷ نشانگر شیمیایی تایپ ۶ مدل ۱۴-۱۱۶۶۰

این نشانگر شیمیایی، سه ویژگی دما، اشباع بخار و زمان را در یک مستطیل زرد بررسی می‌کند. این نشانگر قابلیت ثبت اطلاعات از قبیل تاریخ استریل، کارمند CSSD و اتاق عمل، نام بیمار و ثبت اطلاعات کد و سیکل دستگاه را دارا می‌باشد. چنانچه رنگ زرد نشانگر قهوه‌ای شود به معنی نامناسب بودن پارامترهای دما، زمان و بخار فرایند استریل می‌باشد.



ابعاد اندیکاتورها واقعی می‌باشد

www.rrs.ir



Scan this QR code



نشانگرهای شیمیایی تایپ ۵

نشانگرهای تایپ ۵ شرکت روشن رای سپاهان جهت حصول اطمینان از صحت فرآیند استریلیزاسیون بخار گسترش یافتند. این نشانگرها نسبت به تمام پارامترهای مؤثر در فرایند استریل (درجه حرارت، زمان، کیفیت بخار) حساسیت نشان می‌دهند. نشانگرهای تایپ ۵ را داخل هر بسته یا سینی که قابلیت استریلیزاسیون با بخار را دارد قرار دهید. جهت اطمینان از دسترسی بخار به مناطق غیر قابل دسترس، نشانگر را در هر گوشه و یا حداقل در دو گوشه مخالف به صورت مورب قرار دهید.



مزایا

- ✓ قابل اطمینان
- ✓ استفاده آسان
- ✓ قابلیت ثبت مشخصات
- ✓ دارای چسب مخصوص اتوکلاو

نشانگر شیمیایی بخار تایپ ۵ مدل ۱۱۵۴۰-۱۴

این نشانگر برای نظارت بر فرآیند استریلیزاسیون بخار در دماهای 135°C ، 121°C و بین آن‌ها کارایی دارد.

نتیجه

نشانگرهای تایپ ۵ با جوهرهای بسیار حساس به پارامترهای استریلیزاسیون بخار تولید می‌شوند. جوهر سبز این نشانگر وقتی فرایند استریل به درستی انجام شود، به رنگ سیاه تغییر رنگ داده و این نشان‌دهنده فرایند استریلیزاسیون صحیح است.

نکته

این محصول را در معرض اتیلن اکساید، گرمای خشک یا هر نوع فرایند استریلیزاسیون فیزیکی یا شیمیایی غیر از بخار قرار ندهید. نشانگرها نباید مرطوب شوند.



۲ نشانگر شیمیایی اتیلن اکساید تایپ ۵ مدل ۱۴-۱۲۵۱۰

این اندیکاتور شیمیایی جهت تضمین کیفیت فرایند استریل اتیلن اکساید استفاده می‌شود. این اندیکاتورها به صورت دیداری نشان‌دهنده آن است که فرایند استریلیزاسیون به شرایط استریل رسیده باشد. نشانگرهای تایپ ۵ نسبت به تمام پارامترهای مؤثر در استریلیزاسیون حساسیت نشان می‌دهند. اگر رنگ جوهر به آبی تغییر پیدا کند فرایند استریل موفقیت‌آمیز بوده است.



نکته

این اندیکاتور در مکانی تاریک در دمای ۱۰-۳۰°C و رطوبت نسبی ۳۰-۸۰٪ نگهداری شود. در مقابل نور قرار ندهید. اندیکاتورها را در کنار مواد ضد عفونی کننده و دیگر مواد شیمیایی قرار ندهید.

نتیجه

جوهر قرمز این نشانگر وقتی فرایند استریل به درستی انجام شود، به رنگ آبی تغییر رنگ داده و این نشان‌دهنده فرایند استریلیزاسیون صحیح است.



ابعاد اندیکاتورها واقعی می‌باشد





نشانه‌های شیمیایی تایپ ۴

نشانه‌های چند پارامتری که نسبت به دو یا چند پارامتر مؤثر در استریلیزاسیون حساسیت نشان می‌دهند. و پارامترها برای انواع استریلیزاسیون متفاوت می‌باشد. در اتوکلاو بخار، سه پارامتر دما، زمان و فشار حائز اهمیت می‌باشد. نشانه‌های تایپ ۴ جهت کنترل استریلیزاسیون پک و بسته‌های کمتر از ۱۲ قلم شامل پک‌های استریل کوچک مانند ست پانسمان مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مزایا

- ✓ قابل اطمینان
- ✓ استفاده آسان
- ✓ قابلیت ثبت مشخصات
- ✓ دارای چسب مخصوص اتوکلاو

۱ نشانه شیمیایی بخار تایپ ۴ مدل ۱۴-۱۱۴۴۰ و ۱۴-۱۱۴۵۰

این نشانه برای دستگاه اتوکلاو بخار در دو دمای ۱۳۴°C به مدت ۳/۵ دقیقه و ۱۲۱°C به مدت ۱۵ دقیقه کارایی دارد.

نتیجه

نشانه‌های تایپ ۴، در مدل ۱۴-۱۱۴۴۰ از نارنجی به سیاه و در مدل ۱۴-۱۱۴۵۰ با قابلیت ثبت مشخصات، از نارنجی به سیاه می‌باشند.

نکته

این محصول را در معرض اتیلن اکساید، گرمای خشک یا هر نوع فرایند استریلیزاسیون فیزیکی یا شیمیایی غیر از بخار قرار ندهید. نشانه‌ها نباید مرطوب شوند.



۲ نشانگر شیمیایی پلازما تایپ ۴ مدل ۱۴-۱۳۴۱۰

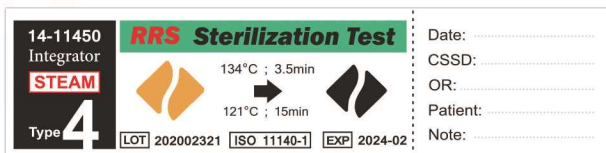
این نشانگر جهت پایش دستگاه پلازما و استریلیزاسیون توسط گاز هیدروژن پراکسید کارایی دارد. جهت اطمینان از دسترسی گاز هیدروژن پراکسید به مناطق غیر قابل دسترس، نشانگر را در هر گوشه و یا حداقل در دو گوشه مخالف به صورت مورب قرار دهید.

نکته

این اندیکاتور در مکانی تاریک در دمای ۱۰-۳۰°C و رطوبت نسبی ۳۰-۸۰٪ نگهداری شود. در مقابل نور قرار ندهید. اندیکاتورها را در کنار مواد ضدعفونی کننده و دیگر مواد شیمیایی قرار ندهید.

نتیجه

نشانگر تایپ ۴ پلازما مدل ۱۴-۱۳۴۱۰ تغییر رنگی از زرد به آبی دارد.



ابعاد اندیکاتورها واقعی می‌باشد





نشانگرهای شیمیایی تایپ ۲ بووی دیک

آزمون سیستم خلأ دستگاه‌های اتوکلاو، اولین بار در سال ۱۹۶۳ توسط J.H Bowie و دستیارش J.Dick ابداع شد که از آن موقع به آزمون بووی دیک معروف شده است. این نشانگر جهت استفاده در آزمایش‌های تخصصی و بررسی تعیین کیفیت و قابلیت نفوذ بخار به داخل بسته‌ها در دستگاه‌های مجهز به پمپ وکیوم می‌باشد. برای بررسی عملکرد دستگاه اتوکلاو بخار دارای سیستم خلأ از نشانگرهای بووی دیک استفاده می‌شود.

پارامترهای مورد ارزیابی در نشانگر بووی دیک

- ✓ کنترل گازهای غیر قابل تراکم
- ✓ بررسی کیفیت و قدرت نفوذ بخار و دما
- ✓ کنترل نفوذ بخار به بسته‌ها و مواد با ضخامت نسبتاً زیاد

۱ نشانگر شیمیایی بووی دیک مارپیچ مدل ۱۱۲۲۰-۱۴

این نشانگر به صورت یک نوار ۶ نقطه‌ای زرد رنگ می‌باشد که باید پیش از استریل مواد غیر متخلخل یا لوله‌ای استفاده شود. برای استفاده از نشانگر نواری باید آن را حتماً داخل یک دستگاه نگه‌دارنده قرار داد که شامل این قسمت‌ها می‌باشد: درب و قطعه پلاستیکی شیاردار - بدنه فلزی - لوله باریک مارپیچ ۴/۵ متری

روش کار با دستگاه بووی دیک مارپیچ

روش کار با دستگاه بووی دیک مارپیچ نوار نشانگر ۶ نقطه‌ای زرد رنگ را از وسط خم کرده به روشی که قسمت دارای نشانگر به سمت داخل قرار گیرد (شکل شماره ۱). قسمت خم شده را درون شیار قطعه پلاستیکی قرار دهید (شکل شماره ۲). درب محفظه فلزی را ببندید (شکل شماره ۳). بووی دیک حاوی نشانگر را درون کیسه حوله‌ای قرار دهید (شکل شماره ۴). بووی دیک و کیسه حوله‌ای را در محفظه دستگاه اتوکلاو خالی قرار دهید. بعد از اتمام کار دستگاه اتوکلاو، نشانگر ۶ نقطه‌ای را خارج کرده و آن را مورد ارزیابی قرار دهید. سپس در دفتر مستندسازی شرکت روشن رای سپاهان (RRS) بچسبانید.





۲ نشانگر شیمیایی بووی دیک پک مدل ۱۴-۱۱۲۳۰

این نشانگر پیش از استریل بسته‌ها و مواد متخلخل با ضخامت زیاد استفاده می‌شود که به شکل مکعب و به ابعاد ۱۲×۱۲×۱/۵ سانتی‌متر بوده که داخل آن تعدادی مقوا (معادل ۷ کیلو پارچه) و یک کاغذ نشانگر به همراه مشخصات مستندسازی براساس (ISO 11140-4) قرار دارد.

نحوه کار دستگاه اتوکلاو

دستگاه‌های دارای سیستم خلأ (دمای ۱۳۴°C، زمان ۳/۵ دقیقه) در مرحله اول با ایجاد خلأ اولیه، هوای داخل دستگاه اتوکلاو و لوله ماریچج بووی دیک یا پک تست را تخلیه کرده و در مرحله دوم با ورود بخار، نشانگر داخل محفظه فلزی یا پک تست تغییر رنگ می‌دهد.

روش کار با نشانگر بووی دیک پک

پک بسته بندی شده را داخل محفظه دستگاه اتوکلاو خالی قرار دهید. بعد از اتمام کار دستگاه آن را خارج کرده و مورد ارزیابی قرار داده و در دفتر مستندسازی شرکت روشن رای سپاهان (RRS) بچسبانیید.

نتیجه

در صورت مشاهده تغییر رنگ تمام منطقه زرد به رنگ سیاه، از صحت عملکرد دستگاه اتوکلاو اطمینان حاصل می‌شود. اما در صورت عدم تغییر رنگ یا مشاهده نقاط قهوه‌ای باید دستگاه را از لحاظ پارامترهای ارزیابی ذکر شده مورد کنترل قرار داد.



www.rrs.ir



Scan this QR code

نشانگرهای شیمیایی تایپ ۲ کنترل دسته‌ها

جهت پایش مجموعه‌ای از وسایل و بسته‌های موجود در اتوکلاوهای بخار، اتیلن اکساید و فرمالدئید از دستگاه چالش فرایند استریلیزاسیون PCD (Process Challenging Device) استفاده می‌شود. سه مدل دستگاه PCD توسط شرکت روشن رای سپاهان طراحی و ساخته شده است. Helix PCD (ماریچ) دارای یک محفظه فلزی است که یک لوله باریک ۱/۵ متری به آن متصل است. درون محفظه فلزی یک قطعه پلاستیکی شیاردار وجود دارد که نوار نشانگر درون آن قرار می‌گیرد (۱۴-۱۱۲۷۰). Compact Helix PCD (کمپکت ماریچ) دارای یک لوله فلزی فنی شده می‌باشد که بدنه پلاستیکی آن را محافظت می‌کند (۱۴-۱۱۲۹۰). All_in_One Helix PCD (کمپکت چند منظوره) دارای یک محفظه تو خالی استوانه‌ای شکل است که نشانگرهای بیولوژیک و PCD در محفظه استوانه ای قرار گیرد (۱۴-۱۱۲۸۰).

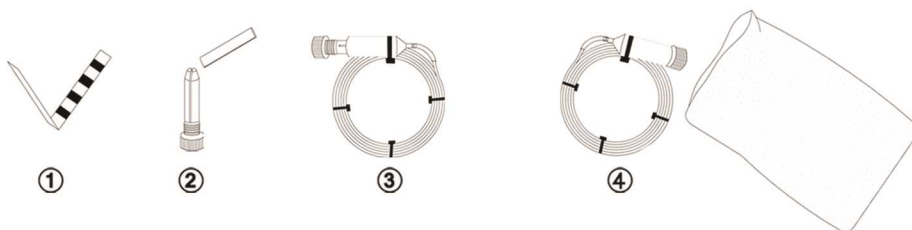
پارامترهای مورد ارزیابی در نشانگر PCD

- ✓ کنترل نشتی هوا
- ✓ نفوذ گاز EO و FO
- ✓ بررسی خروج ناکافی هوا
- ✓ کنترل گازهای غیر قابل تراکم
- ✓ نفوذ بخار و پارامترهای اشباع بخار، دما، زمان
- ✓ نفوذ بخار به سطوح داخلی وسایل از قبیل لوله‌های باریک، لوله‌ها و لوازم حفره دار



روش کار با دستگاه PCD

نوار نشانگر ۴ نقطه‌ای را مطابق شکل از وسط خم کرده به روشی که قسمت دارای نشانگر ۴ نقطه‌ای به سمت داخل قرار گیرد (شکل شماره ۱). قسمت خم شده را درون شیپار قطعه پلاستیکی قرار دهید (شکل شماره ۲). درب محفظه فلزی را ببندید (شکل شماره ۳). PCD حاوی نشانگر را درون کیسه حوله‌ای قرار دهید (شکل شماره ۴). توجه: کیسه‌ی حوله‌ای فقط برای دستگاه بخار استفاده می‌شود. PCD و کیسه حوله‌ای همراه با مجموعه‌ای از بسته‌ها درون اتوکلاو قرار گرفته و فرایند استریلیزاسیون انجام می‌گیرد.



نحوه کار دستگاه اتوکلاو

در ابتدای دوره استریلیزاسیون خلأ ایجاد شده توسط دستگاه، هوای داخل دستگاه و لوله مارییج را تخلیه کرده و سپس در مرحله بعدی با ورود عوامل استریل کننده (بخار، گازهای FO و EO) به لوله مارییج و سپس محفظه فلزی نشانگر ۴ نقطه‌ای تغییر رنگ داده (تغییر رنگ برای هر نشانگر می‌تواند متفاوت باشد) که بعد از اتمام دوره استریل دستگاه، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

نتیجه

نوار نشانگر مربوط به بخار از رنگ زرد به سیاه تغییر رنگ داده که در غیر این صورت باید خلأ دستگاه و ورودی بخار توسط مسئول فنی دستگاه ارزیابی شود. نشانگر اتیلن اکساید باید زرد و نشانگر فرمالدئید سبز شود. عدم تغییر رنگ نشانگر، نتیجه ناکافی بودن شرایط استریل (گاز، رطوبت، دما) جهت نفوذ به لوله مارییج و بدنه PCD می‌باشد.



تذکر

اگر از PCD کامپکت و PCD کامپکت چندمنظوره استفاده شود، نیازی به قرار دادن آن‌ها درون حوله نیست. PCD کامپکت چند منظوره، هم برای نشانگر PCD ۴ نقطه و هم برای اینکه ویال بیولوژیک در شرایط سخت‌تری قرار گیرد استفاده می‌شود. دقت شود نشانگر بووی دیک داخل محفظه PCD کامپکت چند منظوره قرار نگیرد. در صورت قرار گرفتن نشانگر بووی دیک داخل محفظه PCD کامپکت چند منظوره، نشانگر سریع‌تر جواب داده و نتیجه نشانگر صحیح نمی‌باشد. به این دلیل که محفظه داخل PCD کامپکت چند منظوره جهت نشانگرهای PCD و ایجاد شرایط سخت‌تر برای نشانگر بیولوژیک، طراحی شده است.





نشانگر شیمیایی تایپ ۱

دستگاه برچسبزن با نشانگر دو چسب تایپ یک

امروزه برای این که بتوانیم روند بسته‌بندی و استریل وسایل و ابزار بیمارستانی و صنعتی را رهگیری کنیم باید تمامی مراحل کار روی هر بسته ثبت شود. مستندسازی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و اگر بیمارستان، به علت بروز عفونت بیمار پس از عمل جراحی مورد سوء ظن قرار گیرد، نشانگرهای تغییر رنگ داده شده دارای مشخصات، اطلاعات کاملی از نحوه و زمان استریل خواهد داد. ثبت اطلاعات به راحتی توسط دستگاه برچسبزن امکان‌پذیر است.

قابل ذکر است که دستگاه لیبلزن RRS با داشتن چند امتیاز نسبت به دستگاه‌های دیگر متمایز و شاخص شده است که معتبرترین و پرمصرف‌ترین بیمارستان‌های کشور از این محصول استفاده می‌کنند. از جمله این امتیازات می‌توان به قیمت مناسب، سبک بودن، در دسترس بودن برچسب دستگاه، راحت بودن تعویض برچسب دستگاه نسبت به دیگر دستگاه‌ها و خدمات پس از فروش سریع و ارزان اشاره داشت.

مشخصات دستگاه لیبلزن

- قابلیت چسبندگی خوب پس از اتوکلاو
- دارای دو ردیف ۱۴ کاراکتری حرف و عدد
- ثبت تاریخ انقضاء بزرگتر از تاریخ استریل
- برچسب دو چسب، دارای نشانگر تایپ یک
- ثبت اطلاعات از جمله فرد مسئول، شماره اتوکلاو، شماره سیکل، تاریخ بسته بندی و تاریخ انقضای استریل
- قابلیت استفاده از انواع برچسب‌ها برای فرایند بخار، اتیلن اکساید، فرمالدئید و پراکسید هیدروژن (پلازما)



Manufactured by Roshan Rai Sepahan			
STEAM	orange → black سنگی → نارنجی	RRS	
	ISO 11140-1 REF 14-11110	Type1	
	EXP 202301 LOT 202001342		

Manufactured by Roshan Rai Sepahan			
Dray Heat	Blue → Brown نمود ای → آبی	RRS	
	ISO 11140-1 REF 14-115110	Type1	
	EXP 202301 LOT 202001345		

Manufactured by Roshan Rai Sepahan			
FORM	Brown → Green سبز → نمود ای	RRS	
	ISO 11140-1 REF 14-14110	Type1	
	EXP 202301 LOT 202001348		

Manufactured by Roshan Rai Sepahan			
EO	orange → Green سبز → نارنجی	RRS	
	ISO 11140-1 REF 14-12110	Type1	
	EXP 202301 LOT 202001344		

Manufactured by Roshan Rai Sepahan			
PLASMA	Yellow → Blue آبی → زرد	RRS	
	ISO 11140-1 REF 14-13110	Type1	
	EXP 202301 LOT 202001343		

Manufactured by Roshan Rai Sepahan			
GAMA	Yellow → Red قرمز → زرد	RRS	
	ISO 11140-1 REF 14-16110	Type1	
	EXP 202301 LOT 202001347		

ماژیک با جوهر نشانگر فرآیند استریزاسیون بخار

ماژیک تولید شده شرکت روشن رای سپاهان جهت علامت گذاری موارد زیر استفاده می شود:

- لیبل ها
- نوارچسب ها
- بسته های قرار گرفته شده در اتوکلاو جهت استریل

مشخصات محصول

- غیر سمی
- دارای نشانگر تایپ ۱
- تغییر رنگ از بنفش به قرمز
- مورد استفاده در دستگاه اتوکلاو
- قابلیت نوشتن بدون اعمال فشار
- عدم آسیب رسانی به بسته ها و لوازم، جهت استریل



www.rrs.ir



Scan this QR code



نشانگرهای شیمیایی استریلیزاسیون حرارت خشک

شرکت روشن رای سپاهان سه نوع نشانگر شیمیایی جهت ارزیابی دستگاه استریلیزاسیون حرارت خشک (فور) طراحی کرده است. برای کنترل استریلیزاسیون با حرارت خشک از نشانگرهای شیمیایی کاغذی و شیشه‌ای فور استفاده می‌شود. این نشانگرها برای بررسی پارامترهای مشخص از دما و زمان در طول یک سیکل استریلیزاسیون حرارت خشک استفاده می‌شوند که بعد از اتمام کار دستگاه مورد نظر، در آن‌ها تغییر رنگ ثابت و دائمی ایجاد می‌شود.



۱ نشانگر شیمیایی حرارت خشک تایپ ۶ مدل ۱۴-۱۵۶۱۰



۲ نشانگر شیمیایی ویال شیشه‌ای حرارت خشک مدل ۱۴-۱۵۵۳۰



۳ نشانگر شیمیایی ویال شیشه‌ای حرارت خشک مدل ۱۴-۱۵۵۲۱



۴ نشانگر شیمیایی کپسولی حرارت خشک مدل ۱۴-۱۵۵۲۰



نکته

از آنجایی که کپسول ها و ویال های شیشه ای فور، حاوی محلول حساس به حرارت هستند، از هر دو طرف به خوبی سیل شده اند بنابراین مایع درون آن ها در تماس مستقیم با دستگاه ها و تجهیزات لازم جهت استریل قرار نمی گیرند. در یخچال (۲-۲۰ درجه سانتی گراد) و دور از نور نگهداری شوند.

دستورالعمل استفاده

در داخل هر بسته یا سینی یک عدد از نشانگرهای شیمیایی فور را قرار دهید. پیشنهاد می شود، نشانگرها در کنار یا داخل بسته هایی قرار گیرند که امکان دسترسی به شرایط استریل را کمتر دارند. پس از طی شدن مرحله استریل و سرد شدن سینی و وسایل، نشانگرهای شیشه ای و کاغذی را خارج نموده و مورد ارزیابی قرار دهید.

نتیجه

زمانی که پارامترهای تعریف شده از دما و زمان (۳۵-۱۸۰°C min) درون کپسول ها و ویال های شیشه ای به حد مشخص و از پیش تعیین شده خود برسند رنگ اولیه بی رنگ به رنگ نهایی سبز تیره در مدل کپسول و رنگ اولیه آبی به رنگ نهایی قهوه ای در مدل ویال تغییر پیدا می کند، که خود نشان دهنده تکمیل فرایند استریلیزاسیون می باشد و این تنها با یک نگاه ظاهری به محلول درون کپسول و ویال شیشه ای قابل تشخیص است. ضمناً تغییر رنگ به قهوه ای در نشانگرهای تایپ ۶ کاغذی فور، نشان دهنده عملکرد صحیح دستگاه می باشد.

۱۴-۱۵۵۳۰



۱۴-۱۵۵۲۱



۱۴-۱۵۵۲۰



unsafe



effective cycle

www.rrs.ir



Scan this QR code



نشانه‌های بیولوژیک

نشانه‌های بیولوژیک به وسیله اغلب صاحب نظران به عنوان پایشگرهای فرآیند استریلیزاسیون شناخته شده و علت این امر آن است که آن‌ها فرآیند استریل شدن را به طور مستقیم با استفاده از مقاوم‌ترین میکروارگانیسم‌ها مورد ارزیابی قرار می‌دهند.

۱ ویال

از یک پوسته پلاستیکی که درون آن کپسول شیشه‌ای حاوی محیط کشت برای رشد، و یک صفحه کاغذی آغشته به اسپور مخصوص تشکیل شده است.

۲ آمپول

از یک بدنه‌ی شیشه‌ای حاوی اسپور مخصوص که برای دستگاه‌های بخار بصورت مایع و برای دستگاه‌های فور به صورت پودر تشکیل شده است.

۳ نوار اسپور

حاوی یک نوار اسپور که با پوشش مخصوص بسته‌بندی شده است که پس از استفاده به همراه محیط کشت مخصوص انکوبه می‌شود.

ترکیب نشانه‌های بیولوژیک

هر تیوب شامل یک آمپول شیشه‌ای حاوی محیط کشت برای رشد و یک کاغذ آغشته به جمعیتی از اسپورهای زیر می‌باشد.

ژئوباسیلوس استناروترموفیلوس (ATCC 7953) برای نشانه‌های بخار، پلاسما و فرمالدئید.

باسیلوس آتروفئوس (ATCC 9372) جهت نشانه‌های اتیلن اکساید و حرارت خشک.

باسیلوس پومیلوس (ATCC 27142) جهت نشانه‌های گاما.

نگهداری نشانه‌های بیولوژیک

در مکان تاریک و در دمای °C ۱۰-۳۰ و رطوبت نسبی ۳۰-۸۰٪ نگهداری شود. در فریزر، در کنار مواد ضد عفونی کننده و دیگر مواد شیمیایی قرار ندهید. نشانه‌ها طول عمر مشخصی دارند که بر روی آن‌ها درج شده است. آمپول بخار در یخچال در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود.

هشدار

از استفاده مجدد نشانه‌های بیولوژیک خودداری نمایید. ویال و آمپول را بلافاصله پس از خروج نشکنید و برای جابه‌جایی آن نیروی زیادی اعمال نکنید، زیرا این کار می‌تواند سبب بیرون ریختن مایع داخل آن‌ها شود.



امحاء

نشانگر بیولوژیک مثبت را می‌توانید مطابق دستورالعمل امحاء نشانگرهای بیولوژیک (در دستگاه اتوکلاو در دمای ۱۲۱ درجه سانتی‌گراد به مدت حداقل ۲۰ دقیقه و یا در دمای ۱۳۴ درجه سانتی‌گراد به مدت ۴ دقیقه) امحا کنید. مهم! نشانگرهای بیولوژیک مثبت فوراً در کوره سوزانده و یا به مدت دوبرابر زمان لازم برای استریل در دستگاه فوراً قرار دهید.

پایش فرایند استریلیزاسیون بخار

برای ارزیابی دستگاه‌های استریل‌کننده با بخار، از ویال، آمپول و نوار اسپور استفاده می‌شود. که حاوی اسپور باسیلوس استئاروترموفیلوس می‌باشند.

دستورالعمل عمومی استفاده از نشانگرهای استریلیزاسیون بخار

شماره دستگاه استریل‌کننده و تاریخ انجام فرآیند را بر روی نشانگر ثبت کنید. تعداد کافی نشانگر بیولوژیک را در داخل دستگاه در جایی که سخت‌ترین محل جهت استریلیزاسیون می‌باشد (معمولاً مرکز و گوشه‌های نزدیک درب)، قرار دهید. این تعداد بستگی به قوانین مورد نظر دارد ولی هرگز کمتر از دو عدد توصیه نمی‌شود. پس از فرایند استریل ویال‌ها و آمپول‌ها را به محض خنک شدن از دستگاه خارج کنید و اجازه دهید تا در دمای اتاق سرد شوند. نشانگر شیمیایی تایپ یک موجود بر روی نشانگر را بررسی کنید. تغییر رنگ آن، نشان‌دهنده قرارگرفتن نشانگر در فرایند استریل است.

دستورالعمل اختصاصی استفاده از نشانگرهای استریلیزاسیون بخار

الف) ویال اسپور باسیلوس استئاروترموفیلوس: مراحل موجود در دستورالعمل استفاده عمومی را انجام دهید. پس از فرایند استریل، کپسول شیشه‌ای حاوی محیط کشت درون ویال را شکسته و آن را در دمای 56 ± 2 °C به مدت ۲۴ ساعت در انکوباتور قرار دهید. مهم! در فواصل مناسب ۱۰ ساعته بازبینی را انجام دهید. از یک ویال استریل نشده به عنوان شاهد مثبت استفاده کنید تا از فراهم شدن شرایط مناسب در انکوباتور، اطمینان حاصل نمایید. تست شاهد باید تغییر رنگی از بنفش به زرد داشته باشد. که نشان‌دهنده صحت فرایند انکوباسیون است. اگر شرایط استریلیزاسیون به درستی تامین شده باشد، محیط کشت ویالی که در دستگاه استریل‌کننده قرار گرفته، نباید هیچ نشانه‌ای از رشد اسپور را نشان دهد و ویال به رنگ بنفش باقی بماند. رنگ زرد یا کدری ویال نشان‌دهنده رشد باکتری در محیط کشت و نقص در فرایند استریل می‌باشد.

ب) آمپول اسپور باسیلوس استئاروترموفیلوس: مراحل موجود در دستورالعمل استفاده عمومی را انجام دهید. پس از فرایند استریل، آمپول شیشه‌ای حاوی محیط کشت را در دمای 56 ± 2 °C به مدت ۲۴ ساعت در انکوباتور قرار دهید. مهم! در فواصل مناسب ۱۰ ساعته بازبینی را انجام دهید. از یک آمپول استریل نشده به عنوان شاهد مثبت استفاده کنید تا از فراهم شدن شرایط مناسب در انکوباتور، اطمینان حاصل نمایید. تست شاهد باید تغییر رنگی از بنفش به زرد داشته باشد که نشان‌دهنده صحت فرایند انکوباسیون است. اگر شرایط استریلیزاسیون به درستی تامین شده باشد، محیط کشت آمپولی که در دستگاه استریل‌کننده قرار گرفته، نباید هیچ نشانه‌ای از رشد اسپور را نشان دهد و آمپول به رنگ بنفش باقی بماند. رنگ زرد یا کدری آمپول نشان‌دهنده رشد باکتری در محیط کشت و نقص در فرایند استریل می‌باشد.

ج) نوار اسپور باسیلوس استئاروترموفیلوس: مراحل موجود در دستورالعمل استفاده عمومی را انجام دهید. پس از فرایند استریل، در شرایط آسپتیک (ضد عفونی) و در زیر هود نوار اسپور را از داخل بسته درآورده و در محیط کشت قرار دهید. لوله محتوی محیط کشت و نوار اسپور را در دمای 56 ± 2 °C به مدت ۲۴ ساعت انکوبه کنید. مهم! در فواصل مناسب ۱۰ ساعته بازبینی را انجام دهید. از یک نوار اسپور استریل نشده به عنوان شاهد مثبت استفاده کنید و آن را داخل محیط کشت قرار دهید و انکوبه کنید. تست شاهد باید تغییر رنگی از بنفش به زرد داشته باشد، که نشان‌دهنده صحت فرایند انکوباسیون است. اگر شرایط استریلیزاسیون به درستی تامین شده باشد، محیط کشت نوار اسپوری که در دستگاه استریل‌کننده قرار گرفته، نباید هیچ نشانه‌ای از رشد اسپور را نشان دهد و به رنگ بنفش باقی بماند. رنگ زرد یا کدری محیط کشت نشان‌دهنده رشد باکتری در محیط کشت و نقص در فرایند استریل می‌باشد.





پایش فرایند استریلیزاسیون پلاσμα و فرمالدئید

برای ارزیابی فرایند استریلیزاسیون فرمالدئید و دستگاه پلاσμα، از ویال استفاده می‌شود. که حاوی اسپور باسیلوس استئاروترموفیلوس می‌باشند. جهت استفاده از ویال، دستورالعمل استفاده عمومی و اختصاصی ویال در قسمت پایش فرایند استریلیزاسیون بخار را انجام دهید.

پایش فرایند استریلیزاسیون گاما

برای ارزیابی دستگاه‌های استریل کننده گاما، از نوار اسپور و دیسک استفاده می‌شود که حاوی اسپور باسیلوس پومیلوس می‌باشند و در اندازه‌های مختلف استفاده می‌شوند.

پایش فرایند استریلیزاسیون اتیلن اکساید

برای ارزیابی فرایند استریلیزاسیون اتیلن اکساید، از ویال و نوار اسپور استفاده می‌شود که حاوی اسپور باسیلوس آتروفئوس می‌باشد. دستورالعمل استفاده از نشانگرهای ویال و نوار اسپور اتیلن اکساید مانند ویال و نوار اسپور در قسمت پایش فرایند استریلیزاسیون بخار است. با این تفاوت که انکوباتور را در دمای $37 \pm 2^\circ\text{C}$ به مدت ۴۸ ساعت تنظیم کنید.

پایش فرایند استریلیزاسیون حرارت خشک

برای ارزیابی دستگاه‌های استریل کننده فور، از آمپول‌های شیشه‌ای و نوار اسپور استفاده می‌شود. که حاوی اسپور باسیلوس آتروفئوس می‌باشند.

دستورالعمل استفاده نشانگرهای بیولوژیک حرارت خشک

شماره دستگاه استریل کننده و تاریخ انجام فرایند را بر روی نشانگر ثبت کنید. تعداد کافی نشانگر بیولوژیک را در داخل دستگاه در جایی که سخت‌ترین محل جهت استریلیزاسیون می‌باشد. پس از فرایند استریل آمپول‌ها را به محض خنک شدن از دستگاه خارج کنید و اجازه دهید تا در دمای اتاق سرد شوند. نشانگرهای بیولوژیک را جهت کشت به آزمایشگاه منتقل کنید.

الف) آمپول اسپور باسیلوس آتروفئوس: مراحل موجود در دستورالعمل استفاده فوق را انجام دهید. قبل از قرار دادن آمپول در محل کار آن را با الکل ۷۰٪ ضدعفونی کنید. در شرایط آسپتیک (ضدعفونی) و در زیر هود، سر آمپول‌ها را به آرامی با اعمال فشار به خط نشانه بر روی آمپول جدا کنید. محتوای هر آمپول را به محیط کشت TSB منتقل کنید. لوله محتوای محیط کشت و اسپور را در دمای $37 \pm 2^\circ\text{C}$ به مدت ۴۸ ساعت در انکوباتور شرکت روشن رای سپاهان انکوبه کنید. اگر شرایط استریلیزاسیون به درستی تامین شده باشد، محیط کشت نباید هیچ نشانه‌ای از رشد اسپور را نشان دهد و به رنگ سبز باقی بماند. رنگ زرد محیط کشت نشان‌دهنده نقص در فرایند استریل می‌باشد.

ب) نوار اسپور باسیلوس آتروفئوس: مراحل موجود در دستورالعمل استفاده فوق را انجام دهید. سایر مراحل مانند مراحل نوار اسپور فرایند استریلیزاسیون بخار می‌باشد. با این تفاوت که انکوباتور را در دمای $37 \pm 2^\circ\text{C}$ به مدت ۴۸ ساعت تنظیم کنید.



انکوباتور نشانگرهای بیولوژیک فرآیند استریلیزاسیون

امروزه جهت پایش میکروبی دستگاه‌های استریلیزاسیون در بیمارستان‌ها از نشانگرهای بیولوژیک استفاده می‌شود. با توجه به اینکه این نشانگرها جهت انکوبه شدن به دمای مشخص ($37 \pm 2^\circ\text{C}$ یا $56 \pm 2^\circ\text{C}$) نیاز دارند، محققان شرکت روشن رای سپاهان انکوباتورهای ویژه‌ای را برای انکوبه کردن این نشانگرها طراحی کرده‌اند.

انکوباتور مدل ۱۴-۳۲۱۰

انکوباتور مدل ۱۴-۳۲۱۰ دو حالت دمایی ($37 \pm 2^\circ\text{C}$) به مدت ۴۸ ساعت (نشانگر بیولوژیک اتیلن اکساید و فور) و به مدت ۲۴ ساعت (نشانگر بیولوژیک گاما) یا ($56 \pm 2^\circ\text{C}$) به مدت ۲۴ ساعت (نشانگر بیولوژیک بخار، پلاسما و فرمالدئید) را برای نشانگرها فراهم می‌کند. اگر فرایند استریل موفق باشد، رنگ محیط کشت نشانگر بدون تغییر باقی می‌ماند و در صورتی که فرایند استریل در اتوکلاو به درستی انجام نشده باشد (استریلیزاسیون ناموفق)، باکتری‌های موجود در نشانگر در معرض محیط کشت و در شرایط انکوباتور رشد می‌نماید و رنگ نشانگر زرد می‌شود.



قابلیت‌های انکوباتور مدل ۱۴-۳۲۱۰

- < ارائه هشدار با بوق بعد از اتمام کار دستگاه
- < طراحی محلی ویژه برای شکستن نشانگرهای زیستی
- < دارای صفحه نمایشگر جهت نمایش لحظه‌ای دما و زمان
- < مجهز به زمانسنج جهت خاموش شدن و قطع عملکرد دستگاه پس از زمان تعیین شده
- < ارتقاء ایمنی دستگاه و تأمین برق مورد نیاز با مبدل (ترانس) خارجی ۲۴۰ به ۲۴ ولت (۱/۵ آمپر)
- < دارای یک باتری پشتیبان به منظور ذخیره و حفظ دمای تنظیم شده و زمان سپری شده در هنگام قطع برق و فراهم کردن امکان جابجایی دستگاه در حین کار

انکوباتور مدل ۱۴-۳۲۲۰

انکوباتور مدل ۱۴-۳۲۲۰ دو حالت دمایی ($37 \pm 2^\circ\text{C}$) به مدت ۴۸ ساعت (نشانگر بیولوژیک اتیلن اکساید و فور) و ($60 \pm 2^\circ\text{C}$) به مدت ۲۴ ساعت (نشانگر زیستی بخار، پلاسما و فرمالدئید) را برای نشانگرها فراهم می‌کند.



قابلیت‌های انکوباتور مدل ۱۴-۳۲۲۰

- < ارائه هشدار با بوق بعد از اتمام کار دستگاه
- < دارای صفحه نمایشگر جهت نمایش لحظه‌ای دما و زمان
- < تشخیص وضعیت ویال با تشخیص رنگ مجهز به زمانسنج
- < جهت خاموش شدن و قطع عملکرد دستگاه پس از زمان تعیین شده
- < ارتقاء ایمنی دستگاه و تأمین برق مورد نیاز با مبدل (ترانس) خارجی ۲۴۰ به ۲۴ ولت (۱/۵ آمپر)





نشانه‌های پاکسازی (تست پروتئین)

تست پروتئین، یک تست سریع جهت تشخیص پروتئین‌های باقی‌مانده بر روی سطوح دستگاه‌های شستشو دهنده و ضد عفونی کننده، تمیز کننده‌های اولتراسونیک، آندوسکوپ‌ها و وسایل جراحی می‌باشد. شرکت روشن رای سپاهان دارای سه مدل نشانه‌های پاکسازی جهت تشخیص پروتئین می‌باشد.

نشانه‌های پروتئین - Pro Test 1 (۱۴-۴۱۱۱۰)

دستورالعمل استفاده

هنگام استفاده از کیت پروتئین جهت اجتناب از آلودگی با بقایای پروتئینی پوست، باید از دستکش استفاده شود. سطوح خیس به وسیله سواب فاقد پروتئین (catton swab) مطابق با روش‌های استاندارد نمونه‌گیری، نمونه‌برداری شوند. در صورت خشک بودن سطح سواب را به وسیله یک قطره آب مقطر استریل مرطوب کنید و سپس نمونه‌برداری را انجام دهید. درب ظرف معرف را باز کرده و سواب را تقریباً به مدت ۳۰ ثانیه در معرف قهوه‌ای رنگ بچرخانید. سواب را خارج نمایید، درب ظرف را ببندید. به صورت ظاهری تغییر رنگ معرف را بررسی کنید. اگر معرف آبی شده باشد، بقایای پروتئین روی نمونه وجود داشته است. هرچه رنگ آبی تیره‌تر باشد میزان پروتئین بیشتر، در سطح را نشان می‌دهد. اگر معرف قهوه‌ای رنگ باقی بماند، وجود پروتئین، تشخیص داده نشده است.



نشانه‌های پروتئین - Pro Test 2 (۱۴-۴۱۳۱۰)

توسط این تست، وجود مقادیر کم ۱ میکروگرم از بقایای زنجیره‌های پروتئین بر روی سطوح یا وسایل قابل تشخیص است.

دستورالعمل استفاده

مانند دو مرحله اول در دستورالعمل Pro-Test ۱ عمل کنید. سواب را در داخل ویال رها کنید و جهت بررسی تغییر رنگ سواب، ۵ تا ۱۰ دقیقه منتظر بمانید. ظاهر شدن رنگ آبی یا بنفش بر روی سواب نشان‌دهنده وجود آلودگی پروتئینی بر روی سطح است. در صورت وجود مقادیر بالایی از پروتئین رنگ محلول داخل ویال نیز به قرمز تیره یا بنفش تغییر خواهد کرد.



نشانگر پروتئین - Pro Test D (۱۴-۴۱۲۱۰)

این روش بسیار دقیق، سریع و ساده برای تشخیص مقادیر کم پروتئین، چربی و قندهای باقی‌مانده روی سطوح است. این روش در مقایسه با روش‌های دیگر، دقیق‌تر است زیرا که تمامی پیوندهای پپتیدی، در تشکیل رنگ شرکت می‌کنند.

ویژگی‌های محصول

- تشخیص غلظت‌های بسیار پایین پروتئین ($0.05 \mu\text{g/ml}$)
- تفسیر آسان تغییر رنگ (سبز به بنفش)
- شدت رنگ ارغوانی ایجاد شده به مقدار مواد باقیمانده موجود در نمونه محلول بستگی دارد.
- جهت استفاده از تست پروتئین Pro-Test D به دستورالعمل تهیه شده توسط شرکت مراجعه کنید.



شرایط نگهداری

جهت افزایش طول عمر محصول پیشنهاد می‌شود در یخچال (۴ تا ۸ درجه سانتی‌گراد) نگهداری شود. در مقابل نور قرار ندهید. کیت‌ها را در کنار مواد ضدعفونی کننده و دیگر مواد شیمیایی قرار ندهید.

ماندگاری

۱۸ ماه پس از تولید



www.rrs.ir



Scan this QR code



نشانگر پایش فرایند پاکسازی (تست خون)

تست خون یک تست سریع و با دقت بالا، جهت تشخیص باقی مانده های خون بر روی آندوسکوپها و وسایل جراحی و نیز سطوح دستگاه های شستشو دهنده، ضد عفونی کننده و تمیزکننده های اولتراسونیک می باشد.

ویژگی های محصول

- آماده برای استفاده
- تشخیص وجود خون تا ۱/۰ میکروگرم
- غیر حساس به اثر انگشت (جواب مثبت کاذب نمی دهد)
- تغییر رنگ تست به سبز-آبی در طی یک دقیقه نشان دهنده ی حضور باقی مانده خون است.

دستورالعمل استفاده

ابتدا مواد موجود در ظرف B که مایع شفاف می باشد را داخل ظرف A بریزید (شکل ۱). ظرف A را پس از اضافه شدن مواد ظرف B به خوبی تکان دهید تا به طور کامل حل شود (شکل ۲). اگر سطح مورد نظر جهت تست مرطوب باشد، سواب را با فشار به آن مالش دهید و چنانچه سطح مورد نظر خشک باشد سواب را با آب استریل یا آب مقطر مرطوب کرده و با فشار به محل مورد نظر مالش دهید (شکل ۳). درب ظرف A را باز کرده و سواب را درون آن تکان دهید (شکل ۴). تغییر رنگ محلول به سبز - آبی در طول یک دقیقه نشان دهنده ی حضور خون در سطح بوده و در صورت عدم تغییر رنگ، سطح مورد نظر عاری از خون می باشد (شکل ۵ و ۶).



Negative result

عدم وجود خون
در سطح ابزار



Positive result

وجود خون
در سطح ابزار



نکته

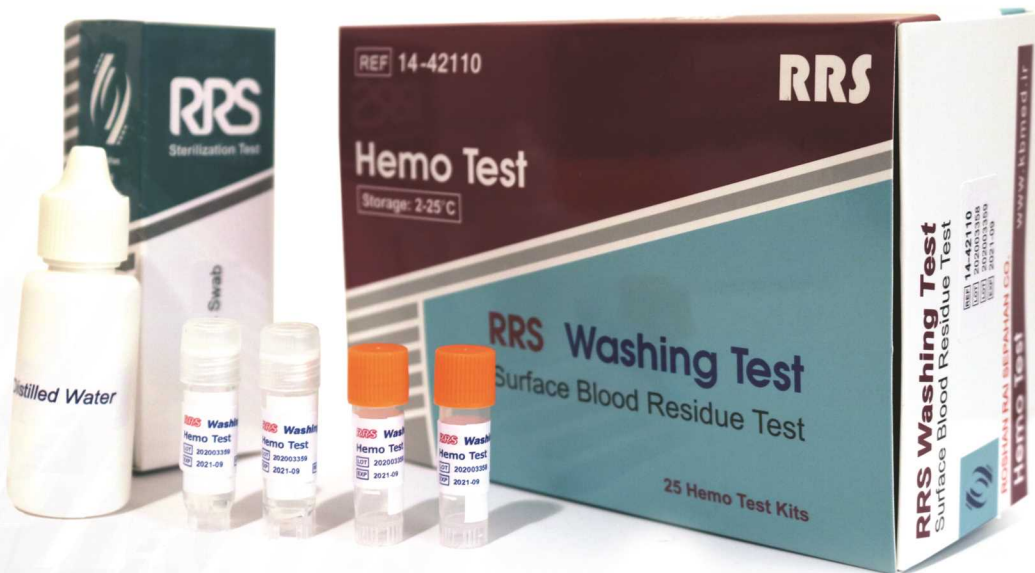
- اگر میزان خون زیاد باشد همه‌ی محلول سبز-آبی می‌شود.
- مواد دو ظرف A و B در معرض نور خورشید یا UV قرار نگیرد.
- به دلیل ناپایداری محلول ظرف A و B ، تست را سریع انجام دهید.
- زرد شدن رنگ محلول بخشی از فرآیند فعال‌سازی است و به معنای حضور خون نیست.
- در صورت مثبت بودن جواب (سبز - آبی)، به دلیل ناپایدار بودن رنگ محلول، نتیجه سریعاً یادداشت شود.
- خون تخریب شده با پراکسید هیدروژن یا پراستیک اسید به وسیله این تست به خوبی تشخیص داده نمی‌شود.

شرایط نگهداری

جهت افزایش طول عمر محصول پیشنهاد می‌شود در یخچال (۴ تا ۸ درجه سانتی‌گراد) نگهداری شود. در مقابل نور قرار ندهید. کیت‌ها را در کنار مواد ضد عفونی کننده و دیگر مواد شیمیایی قرار ندهید.

ماندگاری

۱۸ ماه پس از تولید



www.rrs.ir



Scan this QR code



سونوچک

یک ابزار دوزی متر مورد استفاده برای نظارت بر انرژی دستگه تمیز کننده اولتراسونیک (حمام اولتراسونیک) می‌باشد.

ویژگی‌های محصول

برای آزمون معتبرسازی دستگه تمیز کننده اولتراسونیک، ویال‌های سونوچک درون سبد خالی دستگه ثابت قرار می‌گیرند. سپس دستگه تمیز کننده اولتراسونیک بر طبق کتابچه راهنمای آن تنظیم و روشن می‌شود. در انتهای آزمون، رنگ ویال به صورت چشمی ملاحظه می‌شود. تغییر رنگ از آبی به زرد نشان دهنده عملکرد کافی و مناسب انرژی اولتراسونیک می‌باشد. زمان مورد نیاز برای تغییر رنگ، اطلاعات بیشتری را در زمینه انرژی اولتراسونیک ارائه می‌دهد. در پایان نتیجه تستها (دما و زمان تغییر رنگ) باید در برگه گزارش ثبت شود.



آزمون روتین

در طول مدت آزمون روتین از سونوچک در موقعیت‌های منظم به همراه بار استفاده می‌شود. پارامترهای مختلف (سطح آب، گاز زدایی، بار، خروجی ژنراتور) بر کیفیت فرآیند تاثیر دارند. برای جلوگیری از مشکل در طول مدت بازفرآوری، سونوچک‌ها باید در فواصل منظم قرار بگیرند. با توجه به حجم حمام تعداد متفاوتی از ویال‌ها در بین ابزار و لوازم بصورت زیر استفاده می‌شود.



توجه

سونوچک را برای دستگه ضد عفونی و شستشو دهنده استفاده نکنید، زیرا چرخه خشک کردن دمای بالایی دارد و سونوچک نتیجه مثبت کاذب خواهد داشت.

روش نگهداری

جعبه سونوچک را در در یخچال (۴-۸ درجه سانتی‌گراد) نگهداری کنید. نشانگر را در فریزر و همچنین در معرض نور، حرارت و مواد شیمیایی قرار ندهید.

ماندگاری

۱۲ ماه پس از تاریخ تولید. زمان استفاده به تاریخ انقضا درج شده روی برچسب بسته‌بندی دقت کنید.

امحا

سونوچک باید در ظروف اشیاء تیز دور ریخته شوند. به خاطر اینکه حاوی ظرف شیشه‌ای است.



دستگاه سیلر روتاری اتوماتیک R900

دستگاه سیلر مدل R900 با طراحی زیبا و کیفیت بسیار بالا برای سیل کردن بسته های پزشکی طراحی و ساخته شده است که به صورت خودکار و با سرعت زیاد این عمل را انجام می دهد. با عبور دادن کاغذ وی پک از محل مشخص شده، دستگاه به صورت خودکار، شروع به کار کرده و بسته های پزشکی را سیل می کند.



مزایا

- < دارای صفحه نمایشگر لمسی
- < دارای مکانیسم تنظیم فاصله دوخت از لبه
- < ثبت و ورود آسان اطلاعات در صفحه نمایشگر دستگاه
- < قابلیت تنظیم دمای سیل مطابق با نوع کاغذ بسته بندی
- < صرفه جویی در مصرف انرژی با خاموش شدن خودکار موتور در حالت آماده به کار
- < مجهز به پورت USB برای اتصال به پرینتر و چاپ برچسب حاوی اطلاعات نام مرکز، نام و کد کاربر، تاریخ
- < استریل و انقضاء، شماره دستگاه استریل کننده، شماره Batch دستگاه، نام بسته استریل شده و دیگر موارد.

دیسپنسر رول بسته بندی استریل با ابزار تیغ برش

با توجه به اینکه رول های بسته بندی در اندازه های مختلف می باشد، استفاده از وسیله ای که شرایط لازم برای نگهداری و برش این رول ها را فراهم کند از اهمیت ویژه ای برخوردار شده است. دیسپنسر رول های بسته بندی شرکت روشن رای سپاهان در دو طبقه طراحی و ساخته شده تا امکان قرارگیری تعداد رول های بیشتر را برای کاربر فراهم کند. به این نکته باید توجه داشت که تیغ برش و خط کش تعبیه شده روی دستگاه، امکان برش آسان تر رول ها در طول های مختلف را به کاربر داده است.



مزایا

- < طراحی زیبا
- < دارای دو طبقه
- < دارای تیغ برش
- < دارای خط کش
- < کیفیت و ماندگاری بالا





تست سیلر

با توجه به افزایش روز افزون استفاده از بسته‌بندی‌های کاغذی یکبار مصرف (وی پک) در مراکز درمانی و اهمیت دوخت (سیل) و بسته شدن مناسب درب این نوع کاغذهای بسته بندی، لازم است دستگاه سیلر که به منظور دوخت این نوع کاغذها استفاده می‌شود روزانه مورد ارزیابی قرار گیرد. هنگامی که وسیله‌ای را در کاغذهای بسته بندی یکبار مصرف قرار داده و داخل اتوکلاو استریل می‌کنیم باید اطمینان داشته باشیم که بعد از خروج دستگاه تا هنگام استفاده در اتاق عمل، هوای محیط وارد بسته نشده و آن را از حالت استریل خارج نمی‌کند، به همین جهت باید صحت عملکرد دستگاه دوخت و بسته بندی ارزیابی شود. شرکت روشن رای سپاهان دو مدل تست برای ارزیابی دستگاه سیلر طراحی و ساخته است.

تست جوهری

تست جوهر RRS روشی استاندارد و ایده‌آل برای تشخیص نشتی در بسته‌های استریل پزشکی است که با استفاده از نفوذ رنگ در سطوح متخلخل امکان یافتن محل‌های نشت را فراهم می‌سازد.

دستورالعمل استفاده

دستگاه سیل را روشن کرده و اجازه دهید تا به دمای کارکرد مناسب خود برسد. حدود ۱۰ سانتی‌متر از رول یک بسته‌بندی را جدا کرده و یک طرف آن را سیل کنید. با استفاده از قطره چکان حداقل تقریباً ۲ میلی‌لیتر از جوهر تشخیص را برداشته و از قسمت باز بسته درون آن بریزید. سپس با دست خود بیرون بسته را مالش دهید تا جوهر در سرتاسر بسته پخش شود. پس از ۲۰ ثانیه درزهای بسته را بررسی کنید تا از مهر و موم بودن آن اطمینان حاصل کنید. نشت جوهر در درزها به راحتی قابل مشاهده خواهد بود.



تست کاغذی

دستورالعمل استفاده

دستگاه سیل را روشن کرده و اجازه دهید تا به دمای کارکرد مناسب خود برسد. حدود ۱۰ سانتی‌متر از رول یک بسته بندی را جدا کرده، یک برگ از تست سیلر را میان آن قرار دهید و از میان دستگاه دوخت عبور دهید.

نتیجه

قسمتی که از میان دستگاه عبور داده شده باید دارای خطی ممتد و تیره‌تر از سایر قسمت‌ها باشد و هیچگونه حبابی نیز دیده نشود.

تذکر

کیفیت مراحل سیل باید با استفاده از تست جوهری و کاغذی، مورد تأیید قرار گرفته و سپس بایگانی شود. داشتن یک برنامه نظارت منظم و متناوب سبب می‌شود تا هرگونه تغییر و یا مشکل در فرایند بسته‌بندی به سرعت شناسایی شود.

مزایای استفاده از تست سیلر

- ۱- استریل ماندن بسته‌ها در مدت زمان نگهداری
- ۱- اطمینان از صحت دوخت دستگاه سیلر
- ۳- استفاده سریع و آسان
- ۴- کم هزینه



www.rrs.ir



Scan this QR code

دفتر مستندسازی

با توجه به دستور العمل اجرایی معاونت درمان و اعتبار بخشی مراکز درمانی، مسؤولین موظف هستند نشانگرهای استفاده شده برای پایش فرایند استریلیزاسیون را در یک دفتر ثبت مستند کنند. بر همین اساس شرکت روشن رای سپاهان با به کارگیری جدیدترین اطلاعات، دفتر مستندسازی نتایج ثبت روزانه اتوکلاوهای CSSD را طراحی و در اختیار مسؤولین محترم قرار داده است.

دفتر مستندسازی CSSD تهیه شده این امکان را فراهم کرده است که تمامی موارد بالا در یک برگ به صورت منظم ثبت شود. ضمناً مشخصات بیمارستان، نام مسؤول واحد و کارمندان بخش، روی جلد دفتر قابل ثبت می‌باشد

مشخصات قابل ثبت در دفتر مستندسازی

- شماره دستگاه
- نتایج آزمون‌های اسپور
- نتایج آزمون دستگاه سیلر
- نتایج انجام آزمون‌های روزانه
- نتایج آخرین کالیبراسیون (PM)
- نام مسؤول هر بارگذاری دستگاه
- نتایج آزمون نشانگر پروتئین و خون

