

SHENACEL Hb101

تست کمی هموگلوبین با یک قطره خون

دفترچه راهنمای کاربری

این سند به وسیله‌ی قانون حق مولف محافظت می‌شود.

بدون رضایت کتبی قبلی **پویندگان راه سعادت**، بازنویسی، تکثیر یا توزیع آن
برای اشخاص ثالث ممنوع است.



شرکت پویندگان راه سعادت

تهران، خیابان دماوند، خیابان اتحاد، خیابان اول اتحاد شرقی، پلاک ۴

تلفن تماس: ۰۲۱- ۷۷۹۶۲۱۸۱ - ۰۲۱- ۷۷۷۹۸۴۳۶

نمابر: ۰۲۱-۷۷۹۶۴۲۳۹

خدمات پس از فروش

۰۲۱- ۷۳۰۹۸۰۰۰ - ۰۲۱- ۷۷۷۹۸۹۱۰

تاریخ صدور

شماره‌ی ورژن

تیر ۱۴۰۳

D01139-V10

۱ فهرست مطالب

۱	فهرست مطالب	A
۲	سیستم دستگاه SHENACELL-Hb101	۱
۳	موارد استفاده	۲
۴	ضمانتنامه	۳
۵	خلاصه و توضیح تست	۳
۶	اصول عملکردی	۴
۷	دستگاه SHENACELL Hb101	۴
۷ - ۱	محتویات	۴
۷ - ۲	مواد مورد نیاز ارائه نشده	۸
۷ - ۳	قطعات همراه	۹
۷ - ۴	مواد مصرفی	۹
۷ - ۵	مواد کنترلی	۱۱
۷ - ۶	آشنایی با نمایشگر SHENACELL-Hb101	۱۲
۷ - ۷	رابط کاربری دستگاه	۱۴
۷ - ۸	نصب و راه اندازی (روشن کردن)	۱۸

- ۷ - ۹ - خاموش کردن ۱۹
- ۷ - ۱۰ - نمایش نتایج گذشته ۱۹
- ۷ - ۱۱ - تنظیم تاریخ و ساعت ۲۰
- ۷ - ۱۲ - استفاده از آی دی کارت ۲۱
- ۷ - ۱۳ - تمیزکاری و گندزدایی ۲۳
- ۷ - ۱۴ - کالیبراسیون و کنترل ۲۷
- ۷ - ۱۵ - دستورالعمل امحاء ۲۸
- ۷ - ۱۶ - دستورالعملهای ایمنی ۲۹
- ۷ - ۱۷ - تعمیر و نگهداری ۳۱
- ۸ نمونه‌گیری (خون‌گیری) ۳۲
- ۸ - ۱ - خون‌گیری از نوک انگشت (مویرگی) ۳۳
- ۸ - ۲ - تکرار تست ۳۹
- ۸ - ۳ - خون وریدی (سیاهرگی) ۴۰
- ۹ اندازه‌گیری ۴۳
- ۱۰ استفاده از خون کنترل برای کنترل کیفی ۴۶
- ۱۱ راهنمای عیب‌یابی ۴۸

۱۲	نتایج و محدوده‌ی مرجع.....	۵۴
۱۳	ویژگی‌های عملکردی	۵۵
۱۴	محدودیت‌ها	۵۵
۱۵	مشخصات فنی	۵۸
۱۶	ایمنی	۶۱
۱۷	لوازم جانبی و یدکی.....	۶۳
۱۸	منابع و مراجع	۶۳
۱۹	علائم استفاده شده	۶۵

۲ سیستم دستگاه SHENACELL-Hb101

سیستم SHENACELL-Hb101 برای اندازه‌گیری کمی مقدار هموگلوبین در خون انسان، با استفاده از نمونه‌های مویرگی (نوک انگشت و...) یا وریدی در یک آنالیزگر، SHENACELL-Hb101، با استفاده از میکروکووت‌های یک بار مصرف آن، طراحی شده است. برای اطلاعات بیشتر با شرکت پویندگان راه سعادت و یا نماینده محلی این شرکت تماس بگیرید.

از دستگاه SHENACELL-Hb101 تنها همراه با میکروکووت‌های SHENACELL-Hb101 استفاده کنید. قبل از تاریخ انقضا از میکروکووت‌ها استفاده کنید.

- برای دستیابی به نتایج دقیق نمونه‌گیری مویرگی، حتماً از رویه‌ی مندرج در این دفترچه راهنما پیروی کنید.



احتیاط

- در مورد محدودیت‌های سیستم، از جمله مواد
تداخل‌گر، حتماً بخش ۱۴ یا محتویات بسته‌ی
میکروکووت‌های SHENACELL-Hb101 را خوانده
و دنبال کنید.



احتیاط

۳ موارد استفاده

دستگاه SHENACELL-Hb101 برای اندازه‌گیری کمی غلظت
هموگلوبین در خون مویرگی یا وریدی (EDTA و Heparin) در محل
مراقبت و به صورت نیمه خودکار در نظر گرفته شده است.
دستگاه SHENACELL-Hb101 امکان تعیین غلظت هموگلوبین خون
را برای بزرگسالان، نوجوانان و کودکان بالای ۲ سال دارد.

دستگاه SHENACELL-Hb101 فقط با میکروکووت-SHENACELL
Hb101 قابل استفاده است.

دستگاه و میکروکووت SHENACELL-Hb101 فقط برای استفاده‌ی
تشخیصی آزمایشگاهی است.

دستگاه و میکروکووت SHENACELL-Hb101 فقط توسط کاربر آموزش دیده باید مورد استفاده قرار بگیرد.

۴ ضمانتنامه

دستگاه از روز دریافت، دارای ۲۴ ماه ضمانت می‌باشد. هر گونه استفاده‌ی دیگری از سیستم غیر از توصیه‌ی سازنده، از جمله باز کردن دستگاه، گارانتی را باطل می‌کند.

۵ خلاصه و توضیح تست

سیستم SHENACELL-Hb101 نتایج کمی غلظت هموگلوبین را با استفاده از نمونه‌های مویرگی یا وریدی ارائه می‌دهد. این سیستم بر اساس اندازه‌گیری نوری هموگلوبین در خون رقیق نشده می‌باشد و به طور کلی شامل یک دستگاه (نورسنج) و میکروکووت است.

۶ اصول عملکردی

سیستم SHENACELL-Hb101 شامل یک دستگاه به همراه میکروکووت می‌باشد. از میکروکووت برای نمونه‌گیری و حمل نمونه استفاده می‌شود. خون با نیروی مویینی به داخل حفره‌ی میکروکووت کشیده می‌شود. اندازه‌گیری در دستگاه به این شکل انجام می‌شود، که جذب خون در نقطه‌ی ایزوبستیک (۵۳۰ نانومتر) و در طول موج (۹۴۰ نانومتر) را اندازه‌گیری می‌کند تا پس‌زمینه‌ی تداخلی احتمالی (مانند کدورت) را جبران کند.

این سیستم در کارخانه کالیبره شده است و نیازی به کالیبراسیون مجدد توسط کاربر ندارد.

۷ دستگاه SHENACELL Hb101

۷-۱- محتویات

دستگاه SHENACELL-Hb101، زیپ‌کیپ ۱۰۰ عددی میکروکووت، دفترچه راهنمای کاربر، آداپتور، ۲ نگهدارنده‌ی میکروکووت اضافی،

کارت گارانتی و گواهی کالیبراسیون در یک جعبه تحویل داده می‌شود.

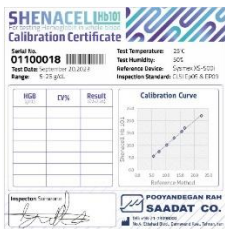
پس از تحویل، کارتن را روی یک سطح ثابت باز کنید، ابزار و لوازم جانبی آن را بردارید و بررسی کنید که همه‌ی اجزا در آن قرار گرفته و آسیبی ندیده باشند. لطفاً در صورت مفقود شدن یا آسیب دیدن قطعات یدکی با سازنده یا نماینده‌ی محلی خود تماس بگیرید. آنالایزر SHENACELL-Hb101 را می‌توان در دمای ۰ تا +۵۰ درجه سانتیگراد نگهداری کرد. دمای کارکرد +۵ تا +۴۰ درجه سانتیگراد است. قبل از استفاده اجازه دهید دستگاه به دمای محیط برسد.



آداپتور همراه با
کابل



دفترچه راهنمای کاربر



کارت کالیبراسیون دستگاه



۲ عدد نگهدارنده‌ی میکروکوت اضافی

v



دستگاه SHENACELL-Hb101

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| ۵- دکمه‌ی خاموش / روشن | ۱- پورت شارژر |
| ۶- دکمه‌ی ساعت (دکمه‌ی سمت راست) | ۲- نگهدارنده‌ی میکروکووت |
| ۷- آی دی کارت میکروکووت | ۳- نمایشگر دستگاه |
| ۸- دکمه‌ی ریست | ۴- دکمه‌ی نتایج |
| ۹- لیبل مشخصات | گذشته (دکمه‌ی سمت چپ) |
-

۷ - ۲ - مواد مورد نیاز ارائه نشده

دستکش محافظ، دستمال بدون پرز، لانست (برای نمونه‌های مویرگی)، پیت یا سایر دستگاه‌های انتقال (برای نمونه‌های وریدی)، سطح آبگریز (برای نمونه‌های وریدی)، مواد کنترل، سطل زباله‌ی عفونی، روپوش آزمایشگاهی، پد الکلی.

۷-۳ - قطعات همراه

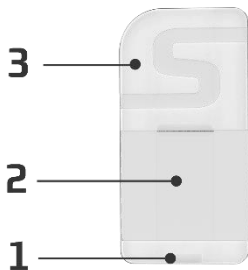
- نگهدارنده‌ی میکروکووت
- آداپتور همراه با کابل

۷-۴ - مواد مصرفی

میکروکووت‌های SHENACELL-Hb101 در زیپ‌کیپ‌های حاوی ۱۰۰ میکروکووت بسته‌بندی شده است. میکروکووت یک بار مصرف، به حجم نمونه‌ی کمتر از ۱۰ میکرولیتر نیاز دارد و همزمان به عنوان نمونه‌گیر و کووت اندازه‌گیری عمل می‌کند. میکروکووت‌ها پس از خارج شدن از بسته‌بندی آماده‌ی استفاده هستند. نمونه‌ی خون با نیروی مویینگی به داخل حفره کشیده می‌شود.

میکروکووت‌ها در دمای ۰ تا ۵۰+ درجه سانتیگراد نگهداری شود. تاریخ انقضا برای میکروکووت‌ها ۱۲ ماه از زمان تولید می‌باشد. پس از تاریخ انقضا از میکروکووت‌ها استفاده نکنید.

- از میکروکووت‌های شکسته، کثیف یا آسیب دیده استفاده نکنید.
 - میکروکووت‌ها یک بار مصرف بوده و از استفاده‌ی مجدد آن‌ها بپرهیزید.
 - میکروکووت را تنها قبل از استفاده از زیپ کیپ آن خارج کنید و آن را در محیط به مدت زیادی قرار ندهید.
-



۱- محل خون گیری

۲- ناحیه‌ی خوانش نوری

احتیاط : از دست زدن به این ناحیه بپرهیزید.

۳- دسته‌ی میکروکووت



زیپکیپ حاوی ۱۰۰ میکروکووت

۷-۵- مواد کنترلی

با استفاده از خون کنترل‌های استاندارد می‌توانید از دقت دستگاه اطمینان حاصل کنید. قبل از تاریخ انقضا (۱۲ ماه) از خون‌های کنترلی استفاده کنید. اطلاعات ایمنی را در دفترچه راهنمای خون کنترل مطالعه کنید.

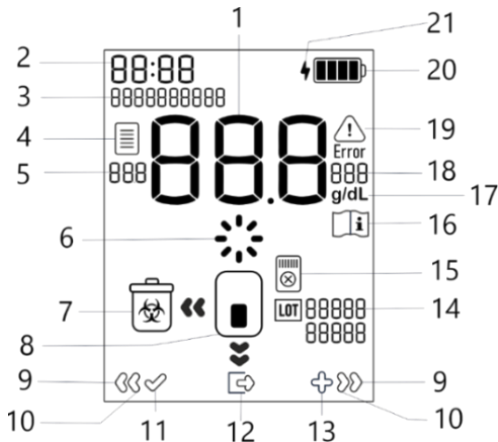
- برای انجام کنترل کیفی، فقط از خون کنترل توصیه شده در این دفترچه استفاده نمایید.



۷ - ۶ - آشنایی با نمایشگر SHENACELL-Hb101

دستگاه SHENACELL-Hb101 دارای یک صفحه نمایش ۳.۲ اینچی است که علامت‌های موجود در صفحه نمایش و لیست صفحات رابط کاربری آن با توضیح اجزا و انیمیشن در ادامه قابل مشاهده است.

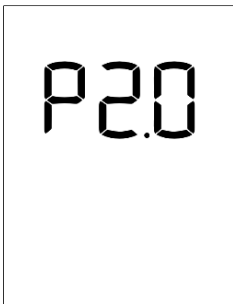
علامت‌ها و اعداد موجود روی نمایشگر دستگاه



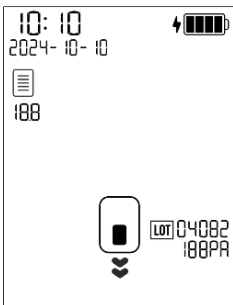
-
- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ۱. نتیجه‌ی تست | ۱۳. علامت افزایش ارقام در |
| ۲. ساعت | تنظیمات ساعت و تاریخ |
| ۳. تاریخ | ۱۴. شماره بچ میکروکووت |
| ۴. علامت نتایج گذشته | مصرفی |
| ۵. شماره تست نتایج گذشته | ۱۵. خطای آی دی کارت |
| ۶. علامت انتظار | ۱۶. علامت مراجعه به دفترچه |
| ۷. علامت سطل زباله | راه‌نما |
| ۸. علامت میکروکووت | ۱۷. واحد اندازه‌گیری هموگلوبین |
| ۹. حرکت سریع | ۱۸. شماره خطا |
| ۱۰. حرکت برای مشاهده‌ی نتیجه‌ی | ۱۹. علامت هشدار |
| قبلی و بعدی | ۲۰. علامت نمایش شارژ باتری |
| ۱۱. علامت تایید | ۲۱. علامت اتصال به شارژ |
| ۱۲. علامت بازگشت به صفحه‌ی | |
| اصلی | |
-

۷ - ۷ - رابط کاربری دستگاه

صفحات رابط کاربری دستگاه



شروع



دستگاه در حالت آماده است.

در این حالت برای شروع تست یا نمایش نتایج گذشته به بخش ۷-۸ یا ۷-۱۰ یا ۹ مراجعه کنید.



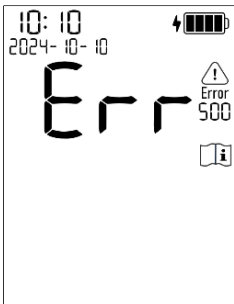
دستگاه در حال اندازه‌گیری است.
در این حالت از خارج کردن میکروکووت
خودداری نمایید.



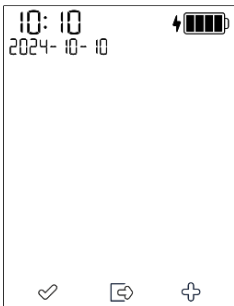
اندازه‌گیری به پایان رسیده و دستگاه در
انتظار خروج میکروکووت برای انجام
خودآزمایی، جهت تأیید نتیجه‌ی تست
است.
در این حالت در کمتر از ۱۰ ثانیه
میکروکووت را از دستگاه خارج نمایید.



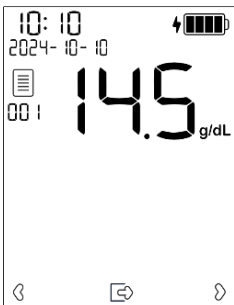
نتیجه‌ی تست مقدار غلظت
هموگلوبین
با واحد g/dL



در صورت وقوع خطا در فرایند تست، این
صفحه، نمایش داده می‌شود.
برای اطلاعات بیشتر به بخش ۱۱ مراجعه
کنید یا با خدمات تماس بگیرید.



تغییر ساعت و تاریخ



نمایش نتایج گذشته

۷ - ۸ - نصب و راه اندازی (روشن کردن)

فقط پرسنل واجد شرایط و آموزش دیده می‌توانند از دستگاه SHENACELL-Hb101 استفاده کنند.

لطفا قبل از اولین مرتبه‌ی استفاده از دستگاه، دفترچه راهنمای کاربر را مطالعه کنید.

۱- دستگاه را روی یک سطح افقی و پایدار (مانند میز) قرار دهید.



۲- دکمه‌ی روشن/خاموش را فشار داده و نگه دارید تا دستگاه روشن شود وقتی علامت صفحه‌ی نمایشگر روشن شد آن را رها کنید و چند ثانیه صبر کنید تا دستگاه در حالت آماده به کار قرار گیرد.

۷-۹ - خاموش کردن

دکمه‌ی روشن/خاموش را فشار داده و نگه دارید. با شنیدن صدای بوق دکمه را رها کنید و منتظر بمانید تا دستگاه خاموش شود.



۷-۱۰ - نمایش نتایج گذشته

برای مشاهده‌ی نتایج گذشته، فرایند زیر را دنبال کنید. حداکثر تعداد نتایج قبلی قابل نمایش تعداد 800 تست است.

۱- مطمئن شوید که دستگاه در حالت آماده است. کلید سمت چپ (کلید نتایج قبلی) را فشار دهید تا نتیجه‌ی آخر را ببینید.

• آخرین نتیجه همیشه با شماره‌ی ۰۰۰ نمایش داده می‌شود.

• پس از چند ثانیه عدم فعالیت، دستگاه به طور خودکار از نتایج گذشته خارج می‌شود.



- ۲- برای جابجایی بین نتایج گذشته، کلید چپ یا راست را فشار دهید.
- ۳- برای جابجایی سریع‌تر بین نتایج گذشته، کلید چپ یا راست را نگه دارید.
- ۴- برای خروج از صفحه نمایش نتایج گذشته، کلید خاموش/ روشن را فشار دهید.
- ۵- برای پاک کردن نتایج گذشته، کلید چپ و راست را هم‌زمان فشار دهید تا عبارت "CLR" ظاهر شود و سپس کلید چپ را بزنید تا تمامی نتایج پاک شود.

۷- ۱۱ - تنظیم تاریخ و ساعت

برای تنظیم ساعت و تاریخ فرایند زیر را دنبال کنید.

- ۱- مطمئن شوید که دستگاه در حالت آماده است. کلید سمت راست (کلید تنظیم ساعت و تاریخ) را فشار داده و به مدت چند ثانیه نگه دارید، سگمنت رقم اول ساعت، چشمک زن می‌شود.



۲- در صورت زدن کلید راست، به عدد چشمک زن یک رقم اضافه می‌شود.

۳- در صورت زدن کلید چپ، آن سگمنت به صورت موقت ذخیره می‌شود و به سگمنت بعدی منتقل می‌شود.

۴- در صورت زدن کلید راست، به سگمنت چشمک زن یک رقم اضافه می‌شود.

۵- برای ذخیره‌ی نهایی ساعت و تاریخ کلید سمت چپ را بزنید تا همه‌ی سگمنت‌ها به حالت چشمک زن شود و سپس کلید سمت چپ را نگه دارید تا ذخیره‌ی نهایی انجام شود.

۷- ۱۲ - استفاده از آی دی کارت

آی دی کارت دستگاه به منظور داشتن اطلاعات شماره بچ و تاریخ انقضای میکروکوت‌های مصرفی به کار می‌رود. در هنگام انجام فرایند تست لازم است آی دی کارت در محل تعبیه شده در دستگاه قرار داشته باشد. در صورتی که تاریخ انقضا یا شماره بچ

میکروکوت‌های مصرفی مطابقت نداشته باشند و یا آی دی کارت در هنگام فرایند تست در دستگاه قرار نداشته باشد، یک کد خطا نمایش داده می‌شود و دستگاه اندازه‌گیری را متوقف می‌کند.



۷ - ۱۳ - تمیزکاری و گندزدایی

رویه‌ی زیر را دنبال کنید تا ابتدا دستگاه را تمیز و سپس ضد عفونی کنید.

- **مواد پاک کننده:** آب، الکل (۷۰-۲۰٪)، شوینده‌ی ملایم، یا ضدعفونی کننده‌ی توصیه شده.
- **ضد عفونی کننده:** دستمال مرطوب یک بار مصرف ضد میکروب Total Clean شرکت Dafi

فقط از ضدعفونی کننده‌های توصیه شده در این دفترچه راهنما استفاده کنید. دستورالعمل‌های مربوط به ضدعفونی کننده‌ی مورد استفاده را بخوانید و دنبال کنید.

- دستگاه را به طور منظم تمیز و ضد عفونی نمایید.



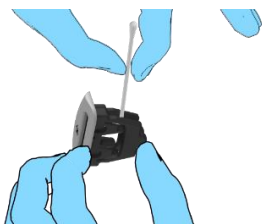
- هنگام تمیز کردن دستگاه محلول تمیزکاری و ضدعفونی را روی دستگاه اسپری نکنید.

احتیاط

تمیزکاری



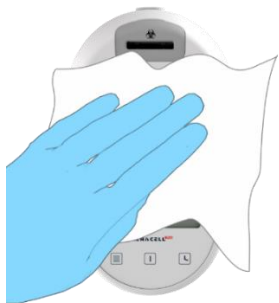
۱- دستگاه را خاموش کرده و آداپتور را جدا نمایید. سپس نگهدارنده‌ی میکروکووت را در بیاورید.



۲- با استفاده از گوش پاک کن آغشته به ماده‌ی تمیز کننده، نگهدارنده‌ی میکروکووت را تمیز نمایید.

- در حالی که باقی مراحل را طی می‌نمایید اجازه دهید نگهدارنده‌ی میکروکووت در خارج از دستگاه خشک شود.

۳- یک دستمال بدون پرز را با ماده‌ی تمیزکننده مرطوب کنید و تمام سطوح بیرونی دستگاه را تمیز کنید.



- اکنون دستگاه برای ضدعفونی آماده است. مراحل ۴ تا ۷ را برای ضدعفونی کردن دنبال کنید.
- اگر نیازی به ضد عفونی نیست، قبل از وصل کردن نگهدارنده‌ی میکروکووت، مطمئن شوید که تمام قطعات کاملاً خشک شده اند.

گندزدایی - ضدعفونی کردن

- قبل از ضدعفونی، دستگاه باید تمیز شود (مراحل ۱-۳ بالا).



- ۴- نگهدارنده‌ی میکروکووت را با دستمال مرطوب یک بار مصرف میکروب‌کش استفاده نشده پاک کنید.



۵- آی دی کارت را با استفاده از یک پارچه‌ی یک بار مصرف، میکروب‌کش و بی‌بافت تمیز کنید. اطمینان حاصل کنید که تمام سطوح کارت به مدت ۲ دقیقه خیس بماند.



۶- تمام سطوح بیرونی را با دستمال مرطوب یک بار مصرف میکروب‌کش استفاده نشده پاک کنید. مطمئن شوید که تمام سطوح به مدت ۲ دقیقه خیس بمانند.



۷- مواد ضد عفونی کننده‌ی اضافی را پاک کنید یا اجازه دهید در هوا خشک شود و سپس نگهدارنده میکروکووت را در محل خود وارد کنید.

۷ - ۱۴ - کالیراسیون و کنترل

دستگاه SHENACELL-Hb101 کالیره شده در کارخانه تحویل داده می‌شود و نیازی به کالیراسیون مجدد ندارد.

دستگاه SHENACELL-Hb101 پس از هر اندازه‌گیری یک خود آزمایشی خودکار را انجام می‌دهد، تا وضعیت سلامت قسمت نوری دستگاه را تصدیق کند.

در صورت عدم موفقیت در خود آزمایشی، یک کد خطا نمایش داده می‌شود و دستگاه، اندازه‌گیری را متوقف می‌کند؛ بنابراین هیچ خطری برای نمایش نتیجه به همراه خطای سیستمی وجود ندارد.

برای کنترل عملکرد دستگاه و مقدار هموگلوبین اندازه‌گیری شده توسط آن، می‌توان از خون کنترل‌های استاندارد استفاده نمود. برای نحوه‌ی استفاده به بخش ۹ مراجعه کنید.

برای اطلاعات بیشتر با شرکت تماس حاصل فرمایید.

۷- ۱۵ - دستورالعمل امحاء

۱- میکروکووت‌های استفاده شده

میکروکووت‌های استفاده شده را در ظرفی برای ریختن در زباله‌های عفونی بیندازید.

۲- دستگاه SHENACELL-Hb101

- اگر از شرکت می‌خواهید که دستگاه و اجزای آن را امحاء کند، لطفاً آن‌ها را به این آدرس بازگردانید:

تهران، خیابان دماوند، خیابان اتحاد، خیابان اول اتحاد شرقی، پلاک ۴
شرکت پویندگان راه سعادت

تاییدیه‌ی ضد عفونی مناسب ابزار باید در بسته‌بندی ارسالی به شرکت گنجانده شود.

- برای امحاء توسط مشتری

برای امحاء دستگاه و آداپتور، از مقررات منطقه‌ای یا محلی مربوط به دفع زباله پیروی کنید.

۷ - ۱۶ - دستورالعمل‌های ایمنی

دستگاه SHENACELL-Hb101

- از ضربه‌های مکانیکی قوی به دستگاه خودداری کنید.
- دستگاه را در معرض مایعات قرار ندهید.
- پس از انبارداری یا حمل و نقل، اجازه دهید دستگاه با دمای کاری $+5$ تا $+40$ درجه سانتی گراد سازگار شود تا از آسیب به دستگاه جلوگیری شود.
- دستگاه را در زیر نور مستقیم خورشید یا نزدیک منبع حرارت قرار ندهید.
- دستگاه را داخل یا در کنار مکان‌های مرطوب مانند سینک یا محل‌های تجمع مایعات قرار ندهید.
- هیچ چیز دیگری به جز کابل USB آداپتور مخصوص دستگاه را در سوکت پشت دستگاه وارد نکنید.

منبع تغذیه

- فقط از منبع تغذیه‌ی ارائه شده با دستگاه استفاده کنید.
- منبع تغذیه را در معرض مایعات قرار ندهید.
- منبع تغذیه را نزدیک منابع گرما و در معرض نور مستقیم خورشید قرار ندهید.
- اگر کابل آن دارای پیچ خوردگی قابل مشاهده است یا آسیب دیده است، از منبع تغذیه استفاده نکنید.

خون

همیشه خون را به عنوان یک منبع بالقوه‌ی عفونت در نظر بگیرید. از دستکش استفاده کنید و از تماس مستقیم پوست یا غشای مخاطی با خون اهدایی، نمونه‌ی خون، خون بیرون ریخته از کووت پر شده یا خون روی نگهدارنده‌ی کووت یا دستگاه خودداری کنید و به محض مشاهده‌ی خون روی دستگاه یا نگهدارنده‌ی میکروکووت فرایند تمیزکاری را انجام دهید.



۷- ۱۷ - تعمیر و نگهداری

دستگاه نیازی به نگهداری دوره‌ای ندارد. برای تمیزکاری و گندزدایی کردن، به بخش ۷-۱۳ مراجعه کنید.

برای ایمنی بیشتر و افزایش طول عمر دستگاه، دستگاه را در کیف همراه آن نگهداری کنید.

در صورت آسیب دیدگی، نگهدارنده‌ی کووت و آداپتور برق می‌تواند توسط کاربر تعویض شود.

اگر دستگاه مطابق انتظار کار نمی‌کند، سعی کنید با استفاده از راهنمای عیب‌یابی مشکل را رفع کنید (به بخش ۱۱ مراجعه کنید).

هرگز دستگاه یا منبع تغذیه را باز نکنید.

هر گونه تعمیراتی که ممکن است ضروری باشد باید فقط توسط سازنده یا نماینده‌ی مجاز انجام شود.

عدم پیروی از دستورالعمل‌های عملیاتی ذکر شده ممکن است منجر به محدود شدن خدمات گارانتی ارائه شده توسط سازنده شود.

برای اطلاعات مربوط به خدمات تعمیرات، لطفاً با شرکت پویندگان راه سعادت تماس حاصل فرمایید.

آدرس: تهران، خیابان دماوند، خیابان اتحاد، خیابان اول اتحاد شرقی، پلاک ۴

تلفن تماس: ۰۲۱- ۷۷۹۶۲۱۸۱ - ۰۲۱- ۷۷۷۹۸۴۳۶

۸ نمونه‌گیری (خون‌گیری)

می‌توان از خون مویرگی (نوک انگشت) یا خون سیاهرگی (لوله‌ی خون وریدی حاوی ماده‌ی ضد انعقاد هیپارین یا EDTA) استفاده کرد.

- همیشه دستکش و روپوش آزمایشگاهی بپوشید.

- با احتیاط از خون استفاده کنید، زیرا ممکن است عفونی باشد.
- روش‌های ایمنی را برای امحاء میکروکووت‌های استفاده شده دنبال کنید.
- میکروکووت‌های SHENACELL-Hb101 فقط به صورت یک بار مصرف هستند.

۸-۱ - خون‌گیری از نوک انگشت (مویرگی)

مراحل خون‌گیری از نوک انگشت (نمونه‌ی مویرگی) در جدول زیر قابل مشاهده است. از انجام تمامی مراحل مطمئن شوید.



۱- یک میکروکووت را از زیپ کیپ خارج کنید.

توجه: شماره‌ی میکروکووت را با شماره بچ نمایش داده شده در صفحه نمایش و شماره بچ موجود روی زیپ کیپ چک کنید.

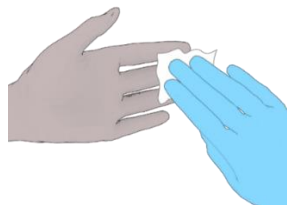
۲- مطمئن شوید که بیمار یا اهدا کننده آرام بوده و دست او گرم باشد.



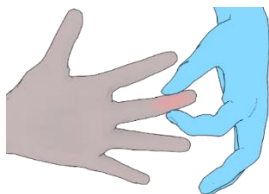
از انگشت میانی یا حلقه برای نمونه‌گیری استفاده کنید.

احتیاط

از نمونه‌گیری از انگشتی که حلقه دارد خودداری نمایید.



۳- با استفاده از پد الکلی محل خون‌گیری را روی انگشت ضدعفونی کرده و سپس خشک نمایید.



۴- با استفاده از انگشت شست، انگشت را از بالای بند انگشت به سمت نوک انگشت فشار دهید تا جریان خون افزایش یابد.

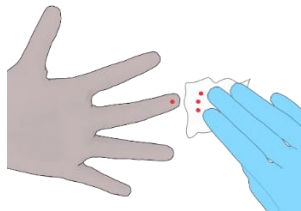


۵- با استفاده از لانست انگشت را در قسمت کناری نوک انگشت سوراخ کنید. از "سمت بالا" انگشت برای تسهیل پر شدن کووت استفاده کنید.

احتیاط

لانست استفاده شده را در ظرف زباله‌های عفونی بیندازید.





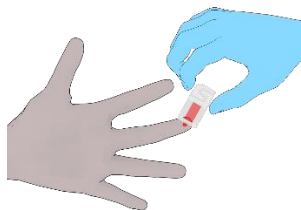
۶- فشار ملایمی به انگشت وارد کنید تا قطره‌ی خون ظاهر شود. سه قطره‌ی اول را با گاز استریل پاک کنید و قبل از پر کردن کووت با قطره‌ی نمونه، مطمئن شوید که مقدار خون کافی جهت پر کردن میکروکووت در قطره‌ی چهارم وجود دارد.

احتیاط

از فشردن نوک انگشت خودداری کنید. 

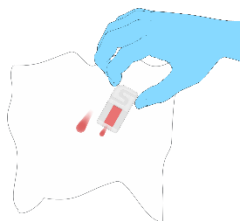
۷- ناحیه‌ی مشخص شده روی کووت را همانند شکل روی قطره خون گذاشته و حفره‌ی میکروکووت را کاملاً پر کنید. از دوباره پر کردن میکروکووت استفاده شده خودداری نمایید.

احتیاط

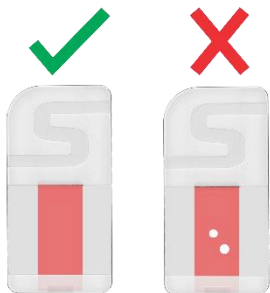


از کثیف کردن یا لمس ناحیه‌ی شفاف میکروکووت خودداری نمایید.





۸- خون اضافی خارج از میکروکووت را با دستمال خشک بدون پرز یا گاز استریل پاک کنید.



۹- پس از پاک کردن، میکروکووت را به صورت چشمی بررسی کنید. اگر حباب در ناحیه‌ی خوانش نوری مشاهده شد یا در خون درون میکروکووت خطوط تیره و روشن تشکیل شده بود، کووت را دور بیندازید و از یک کووت جدید استفاده کنید.

۸-۲ - تکرار تست

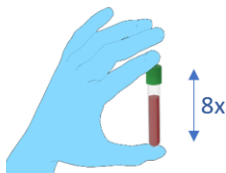
عوامل مختلفی می‌توانند بر مقادیر هموگلوبین به دست آمده از خون مویرگی تأثیر بگذارند.

نیاز به تایید یک نتیجه‌ی آزمایشگاهی غیر قابل قبول یا غیر منتظره، رایج است. فردی که آزمایش را انجام می‌دهد ممکن است همیشه از عوامل بالقوه‌ی مؤثر بر نتایج آگاه نباشد. بنابراین، زمانی که بخواهیم عوامل ذکر شده و دیگر عوامل مشابه را به عنوان علت نتایج غیرقابل قبول یا غیر منتظره رد کنیم، باید تکرار تست با انگشت دیگری انجام شود. انجام تست با انگشت دوم توسط یک کاربر متفاوت و باتجربه می‌تواند به کمتر کردن تأثیر عواملی که ممکن است مربوط به روش خون‌گیری باشد کمک کند.

۸- ۳ - خون وریدی (سیاهرگی)

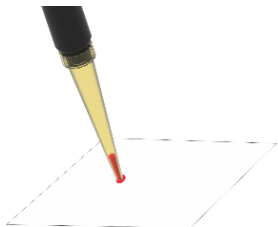


۱- یک عدد میکروکوکوت از زیپ کیپ خارج کنید.

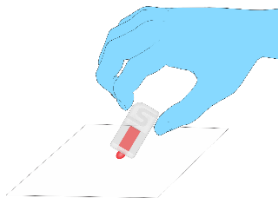


۲- قبل از نمونه‌گیری خون باید به خوبی مخلوط شود. حداقل ۸ بار به شکل ملایم مخلوط کنید.

- توصیه می‌شود خون وریدی در عرض ۷۲ ساعت آنالیز شود.
- خون وریدی از زمان خون‌گیری تا زمان استفاده در دمای ۴ درجه سانتی گراد نگهداری شود. پس از خارج کردن از یخچال صبر کنید تا به دمای محیط برسد.



۳- با استفاده از یک پیپت یا سمپلر یک قطره خون را روی یک سطح آبگریز (به عنوان مثال، پارافيلم) قرار دهید.

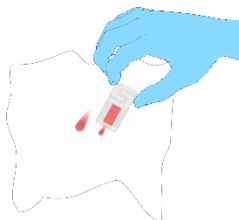


۴- ناحیه‌ی مشخص شده روی کووت را همانند شکل روی قطره خون گذاشته و حفره‌ی میکروکووت را کاملاً پر کنید. از دوباره پر کردن میکروکووت استفاده شده خودداری نمایید.

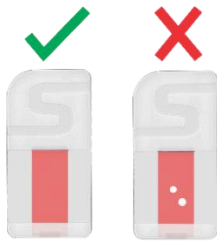
- از کثیف کردن یا لمس ناحیه‌ی شفاف وسط میکروکووت خودداری نمایید.
- اجازه ندهید بیش از ۴۰ ثانیه بین مرحله‌ی ۳ (پر کردن) و مرحله‌ی ۱ در بخش ۹ (قرار دادن میکروکووت در

نگهدارنده‌ی میکروکووت برای اندازه‌گیری) بگذرد.

- اگر یک میکروکووت را نمی‌توان در یک فرآیند پشت سر هم پر کرد، کووت را دور بیندازید و از یک کووت جدید استفاده کنید.



- ۵- خون اضافی خارج از میکروکووت را با دستمال خشک بدون پرز یا گاز استریل پاک کنید.
- از اعمال نیروی اضافی خودداری کنید.
-



۶- پس از پاک کردن کووت، میکروکووت را بررسی کنید. اگر حباب در ناحیه‌ی خوانش نوری مشاهده شد یا در خون درون میکروکووت خطوط تیره و روشن تشکیل شده بود، کووت را دور بیندازید و از یک کووت جدید استفاده کنید.

۹ اندازه‌گیری

- قبل از شروع اندازه‌گیری شماره‌ی آی دی کارت موجود با شماره‌ی روی بسته‌بندی چک شود و اگر تطابق نداشت از استفاده‌ی بچ خودداری شود.
- اگر آی دی کارت موجود نبود آی دی کارت موجود در بسته به دستگاه اضافه شود.
- برای اندازه‌گیری فقط از کووت‌های کاملاً پر شده استفاده کنید.

- یک کووت پر شده باید ظرف مدت ۱ دقیقه پس از پر شدن آنالیز شود.
 - یک کووت پر شده باید تا زمان اندازه‌گیری در موقعیت افقی نگه داشته شود.
 - یک کووت را دوباره اندازه‌گیری نکنید.
-



۱- میکروکووت پر شده را در نگهدارندهی کووت قرار دهید.



۲- به آرامی میکروکووت را به پایین فشار دهید تا صدای کلیک را بشنوید. میکروکووت را در این حالت نگه دارید تا زمانی که در صفحه نمایش علامت سطل زباله‌ی عفونی نمایان شود.



۳- بعد از نمایش سطل زباله، سریعاً میکروکووت را خارج نمایید. خارج کردن با سرعت پایین احتمال خطا در اندازه‌گیری را ایجاد می‌نماید. کووت استفاده شده را در ظرف زباله‌های عفونی بیندازید.



۴- بعد از خروج میکروکوت، نتیجه‌ی تست در چند ثانیه نمایش داده می‌شود. در صورتی که تست با خطایی مواجه شده باشد به جای نمایش نتیجه‌ی تست کد خطا بر روی صفحه، نمایش داده می‌شود. در صورت بروز خطا به بخش ۱۱ مراجعه نمایید.

- نتیجه‌ی تست به مدت ۲۰ ثانیه بر روی صفحه، نمایش داده می‌شود و بعد از این مدت یا با زدن کلید روشن/خاموش دستگاه در حالت آماده قرار می‌گیرد.

۱۰ استفاده از خون کنترل برای کنترل کیفی

- استفاده از هر خون کنترل استاندارد که از مراجع معتبر تهیه شود برای این کار مناسب است.
- خون‌های کنترلی استاندارد را می‌توان در دمای ۴ درجه سانتی گراد نگهداری کرد. قبل از تاریخ انقضا (۱۲ ماه) از آن استفاده

کنید. اطلاعات ایمنی را در دفترچه راهنمای خون کنترل مطالعه کنید.

هر آزمایشگاه با توجه به استانداردها و رویه‌های خود کنترل کیفی را در زمان‌های مختلف انجام می‌دهد. موارد زیر می‌تواند زمان‌های مناسبی برای انجام کنترل کیفی باشد:

- ۱- در هر روز تست گیری
 - ۲- استفاده از بسته‌ی جدید میکروکووت
 - ۳- استفاده‌ی کاربر جدید از دستگاه
 - ۴- نتایج مشکوک
 - ۵- بعد از سرویس دستگاه
- در هر یک از شرایط فوق یا هر زمان دیگری که نیاز به کنترل کیفی بود رویه‌ی زیر را دنبال کنید.
- ۱- در صورت خارج نمودن خون کنترل از یخچال صبر کنید تا به دمای محیط برسد.

۲- باقی مراحل مشابه خون وریدی (به بخش ۸-۳ مراجعه کنید.)

در صورتی که کنترل کیفی نتیجه‌ی مورد نظر را نداشت موارد زیر را بررسی کنید:

۱- مطمئن شوید تاریخ انقضای خون کنترل نگذشته است.

۲- تست را با یک خون کنترل دیگر تکرار کنید.

۳- تست را با یک میکروکووت دیگر تکرار کنید.

۱۱ راهنمای عیب‌یابی

دستگاه را باز نکنید. اگر دستگاه باز شود گارانتی آن باطل می‌گردد.

اگر قطعات دستگاه گم شده یا آسیب دیده است، با شرکت تماس بگیرید.

اقدامات اصلی

اقدامات مهم برای حل اکثر مشکلات (در صورت نیاز، همه‌ی مراحل را انجام دهید):

۱- میکروکووت را از نگهدارنده‌ی میکروکووت خارج کنید.

۲- دستگاه را خاموش کرده و روشن نمایید.

احتیاط • اگر دستگاه ثابت شده است و هیچ چیز کار نمی‌کند، با استفاده از سوزن، سوراخ تنظیم مجدد در پشت دستگاه را فشار دهید.



۳- دستگاه را طبق مراحل ۱ و ۲ تمیز کاری در بخش ۷-۱۳ تمیز کرده و خشک کنید.

۴- آداپتور و کابل آن را بررسی کنید و از سالم بودن و ضربه نخوردن یا قطع نشدن کابل آن مطمئن شوید.

۵- مطمئن شوید که دستگاه قبل از راه‌اندازی به شرایط کاری محیطی رسیده است.

۶- دستگاه را از تابش مستقیم نور خورشید دور نگه دارید.

۷- مطمئن شوید دستگاه در شرایط محیطی توصیه شده، قرار دارد.

۸- همیشه اطلاعات و رویه‌هایی را که در این دفترچه راهنما توضیح داده شده است دنبال کنید.

- اگر مشکل همچنان باقی است، اقدامات بعدی را در جدول صفحه‌ی بعد ببینید.
- اگر بعد از این اقدامات مشکل همچنان باقی ماند، با شرکت تماس بگیرید.

خطا یا ایراد موجود	مفهوم خطا	عوامل و اقدامات احتمالی
Error ۱۰۱	میکروکووت هنگام تست از دستگاه خارج شده یا جابجا شده است.	تکرار تست
Error ۱۰۲	خرابی میکروسویچ	در این حالت دستگاه به فعالیت خود ادامه می‌دهد اما سریعاً نیاز به تعمیر دارد. با شرکت تماس بگیرید.

لیست اقدامات اصلی	ولتاژ در بازه‌ی مجاز نیست یا تغییر ناگهانی داشته است.	Error ۱۰۳
لیست اقدامات اصلی	نور بالاتر از حد مجاز	Error ۱۰۴
خارج کردن میکروکووت و تکرار تست	میکروکووت در زمان مناسب بعد از تست از دستگاه خارج نشده است.	Error ۱۰۵
لیست اقدامات اصلی	نور بیشتر از حد مجاز	Error ۱۰۶
لیست اقدامات اصلی	نور کمتر از حد مجاز	Error ۱۰۷
آی دی کارت را داخل دستگاه بگذارید.	خارج شدن آی دی کارت	Error ۱۰۸

تکرار تست	غیر قابل اعتماد بودن نتیجه‌ی تست	Error ۱۰۹
تکرار تست		
بررسی نمونه‌ی استفاده شده	خون در بازه‌ی مجاز اندازه‌گیری دستگاه نیست (خیلی رقیق)	LLL
میکروکووت به درستی در دستگاه قرار نگرفته است.		
تکرار تست		
بررسی نمونه‌ی استفاده شده	خون در بازه‌ی مجاز اندازه‌گیری دستگاه نیست (خیلی غلیظ)	HHH
میکروکووت به درستی در دستگاه قرار نگرفته است.		
اقدام ۲ و ۴ از لیست اقدامات اصلی		خاموش شدن ناگهانی یا روشن نشدن یا خاموش
تعویض آداپتور با آداپتوری دیگر از آداپتور همراه با دستگاه	خرابی آداپتور منبع تغذیه	

تماس با شرکت		و روشن شدن دستگاه
تکرار تست با میکروکووت جدید و فرایند نمونه‌گیری مجدد	نمونه‌گیری یا میکروکووت مشکل دارد.	نتیجه‌ی تست غیر قابل انتظار
تغییر اپراتور و تکرار تست		
در صورت تکرار در میکروکووت‌های بعدی:		
زیپ بسته‌ی میکروکووت باز مانده است.		پر نشدن میکروکووت یا نشستی خون
تاریخ انقضای میکروکووت‌ها گذشته است.	خرابی میکروکووت	
زیپ کیپ بسته‌بندی میکروکووت آسیب دیده است.		

عدم شروع فرایند
تست

خرابی میکروسویچ

تماس با شرکت

۱۲ نتایج و محدوده‌ی مرجع

با توجه به طیف گسترده‌ای از شرایط (رژیم غذایی، شرایط اقلیمی و...) که بر مقادیر نرمال تأثیر می‌گذارد، توصیه می‌شود که هر آزمایشگاه محدوده‌ی نرمال خود را اعمال کند. برای راهنمایی کلی در مورد مقادیر مرجع نرمال که برای اکثر بزرگسالان و کودکان سالم قابل اعمال است می‌توان محدوده‌ی مرجع جدول زیر را در نظر گرفت.

گروه	سن	Hb (g/dL)
کودک	۲-۱۲ سال	۱۱.۰ – ۱۵.۵
نوجوان	۱۲- ۲۱ سال	۱۰.۹ – ۱۵.۱

۱۳.۰ – ۱۷.۰	۲۱ سال >	مرد بالغ
۱۲.۰ – ۱۵.۵	۲۱ سال >	زن بالغ

۱۳ ویژگی‌های عملکردی

ضخامت خون قرار گرفته در مقابل مسیر نور و عملکرد دستگاه SHENACELL-Hb101 دقت اندازه‌گیری هموگلوبین را تعیین می‌کند. مقدار میانگین CV در میکروکووت‌های شناسل در غلظت‌های مختلف هموگلوبین برابر با ۲٪ بوده و مقدار r برابر با ۰.۹۹ است.

۱۴ محدودیت‌ها

- دستگاه و میکروکووت‌های SHENACELL-Hb101 فقط با هم قابل استفاده هستند.
- دستگاه و میکروکووت‌های SHENACELL-Hb101 فقط برای استفاده‌ی تشخیصی آزمایشگاهی است.

- دستگاه و میکروکووت‌های SHENACELL-Hb101 توسط کاربر آموزش دیده باید استفاده شود.
- میکروکووت و دستگاه SHENACELL-Hb101 را نمی‌توان برای اهدافی غیر از موارد ذکر شده استفاده کرد.
- تمیزکردن لبه‌ی میکروکووت بسیار مهم است و عدم انجام آن در نتیجه‌ی تست تأثیر خواهد داشت و دستگاه را آلوده می‌کند.
- مواد زیر طبق CLSI EP07 برای تعیین غلظت تداخل، آزمایش شده و تا غلظت‌های ذکر شده، تداخلی مشاهده نشده است.

واحد	غلظت	ماده‌ی تداخلی
$\mu\text{mol /L}$	1324	Acetaminophen
mg/L	300	Ammonium Ferric
$\mu\text{mol /L}$	342	Ascorbic Acid
mg/L	222	Ferrous Sulfate

Ferrous Fumarate	300	mg/L
Folic Acid	7.5	mg/L
Ibuprofen	2425	μmol /L
Iron Dextran	2838	mg/L
Tetracycline	34	μmol /L
Vitamin B12	1000	pg /mL
Bilirubin (conj.)	342	μmol /L
Cholesterol	13	μmol /L
Creatinine	442	μmol /L
Protein (Total)	120	mg/L
Triglycerides	37	mmol/L

Urea	42.9	mmol/L
Uric Acid	1.4	mmol/L

۱۵ مشخصات فنی

جدول مشخصات فنی دستگاه

پارامتر اندازه‌گیری	هموگلوبین
روش اندازه‌گیری	اسپکتروفتومتری
طول موج طیف سنجی	۵۳۰ nm
	۹۴۰ nm
ابعاد دستگاه	۱۵۵mm x ۹۰mm x ۵۵mm
وزن دستگاه	۲۶۵g

دمای کاری	۴۰ °C تا ۵ °C
رطوبت کاری	تا ۸۰% در دمای ۳۱°C تا ۵۰% در دمای ۴۰°C
دمای انبارداری	۵۰ °C تا ۰ °C
واکنشگر	هیچ واکنشگر فعالی در میکروکووت‌ها وجود ندارد.
زمان تست	کمتر از ۱۵ ثانیه
بازه‌ی اندازه‌گیری	۵-۲۵ g/dL
نمونه	خون مویرگی یا سیاهرگی
آماده‌سازی نمونه	نیاز به آماده‌سازی خاصی ندارد.
حجم نمونه	کمتر از ۱۰ میکرولیتر

منبع تغذیه	آداپتور USB تایپ C (۲A === ۵V)
حافظه	باتری لیتیوم-یون داخلی ۴ روز در حالت آماده به کار
صفحه نمایش	نتایج ۸۰۰ تست آخر نمایشگر سگمنتی
عملکرد	۳/۲ اینچی
صحت	$r = ۰.۹۹$
کالیبراسیون	$CV \leq ۲.۸\%$
	کالیبره شده در کارخانه
	بدون نیاز به کالیبراسیون مجدد

تست داخلی خودکار (با این تست
در هر بار اندازه‌گیری هموگلوبین،
عملکرد دستگاه بررسی می‌شود)

کنترل کیفی

برای بررسی بیشتر می‌توان از خون
کنترل استاندارد استفاده کرد.

۱۶ ایمنی

دستگاه و میکروکووت‌های SHENACELL-Hb101 با
استانداردهای بین‌المللی زیر مطابقت دارد:

۱. IEC 61010-2-101 شامل بخش‌های مرتبط IEC 61010-1
 ۲. IEC 61326-2-6 شامل بخش‌های مرتبط IEC 61326-1
- هر تجهیز خارجی باید با استاندارد IEC 61010-1 مطابقت داشته باشد.

- آداپتور ارائه شده نباید در معرض آب قرار گیرد.
- آداپتور فقط برای استفاده در محیط داخلی است.

• دستگاه را در معرض نور مستقیم خورشید و آب قرار ندهید.



• از افتادن و ضربه خوردن به دستگاه جلوگیری کنید.

احتیاط

• در صورت وارد شدن ضربه یا خیس شدن دستگاه، از عملکرد دستگاه بعد از خشک شدن مطمئن شوید. در صورت وجود مشکل با شرکت تماس بگیرید.



احتیاط

• دستگاه و لوازم آن را دور از دسترس اطفال نگه دارید.

دستگاه SHENACELL-Hb101 بر اساس استاندارد IEC 61326-2-6 برای تجهیزات گروه ۱، کلاس B در مورد سازگاری الکترومغناطیسی، انتشار و ایمنی تداخل مطابقت دارد.

۱۷ لوازم جانبی و یدکی

لوازم جانبی و قطعات یدکی زیر را می‌توان با دستگاه SHENACELL-Hb101 استفاده کرد.

- میکروکووت‌های SHENACELL-Hb101
- کووت‌های کنترل SHENACELL-Hb101
- نگهدارنده‌ی میکروکووت دستگاه SHENACELL-Hb101
- آداپتور به همراه کابل دستگاه SHENACELL-Hb101

۱۸ منابع و مراجع

- CLSI H15-A3 Reference and Selected Procedures for the Quantitative Determination of Hemoglobin in Blood; Approved Standard—Third Edition.
- CLSI EP07-A2 Interference Testing in Clinical Chemistry; Approved Guideline—2nd Edition
- CLSI EP07-ED3 Interference Testing in Clinical Chemistry; Approved Guideline—Third Edition

- CLSI EP37-ED1 Supplemental Tables for Interference Testing in Clinical Chemistry, First Edition
- Soldin, SJ, Pediatric Reference Intervals, AACCC Press; 7th edition, 2011
- Dacie and Lewis, Practical Hematology, Elsevier Limited, 12th Edition, 2016 and references therein.

۱۹ علائم استفاده شده

علائم استفاده شده در دفترچه راهنما و برچسب‌های دستگاه، میکروکووت و بسته‌بندی آن‌ها مطابق لیست زیر می‌باشد.

علامت	مفهوم علامت	علامت	مفهوم علامت
	تولید کننده		محدوده‌ی دمای مجاز
	تاریخ تولید		محدوده‌ی رطوبت مجاز
	تاریخ انقضا		خطر بیولوژیکی
	شماره بچ		یک بار مصرف
	شماره کاتالوگ		به دفترچه راهنما مراجعه شود.

احتیاط		شماره سریال	
دستگاه پزشکی تشخیصی آزمایشگاهی		برای آزمایش نزدیک بیمار	
کنترل		نباید برای خود آزمایشی مورد استفاده قرار بگیرد.	
تعداد موجود در بسته		در صورت وجود آسیب در بسته بندی استفاده نکنید.	
ابزار را با رعایت مقررات محل برای دفع تجهیزات الکترونیکی دور بیندازید. در زباله های خانگی نریزید!	 	شکستگی، با احتیاط حمل شود.	
بسته بندی محصول را خشک نگه دارید.		از تابش مستقیم نور خورشید محافظت شود.	

شرکت
پویندگان راه سعادت



تهران، خیابان دماوند، خیابان اتحاد، خیابان اول
اتحاد شرقی، پلاک ۴

تلفن تماس: ۰۲۱- ۷۷۹۶۲۱۸۱ | ۰۲۱- ۷۷۷۹۸۴۳۶

نمبر: ۰۲۱-۷۷۹۶۴۲۳۹

خدمات پس از فروش:

۰۲۱- ۷۷۷۹۸۹۱۰ – ۰۲۱- ۷۳۰۹۸۰۰۰