

دستگاه خودکار شمارنده سلول

دکتر پریسا داهیم

مدارک

- تاییدیه معتبر
- شناسنامه دستگاه
- دستورالعمل فنی (اصول کار ، نگهداری ، سرویس ، کالیبراسیون ، روش کنترل کیفی ، رفع عیب، تعیین زمان سرویس و کالیبراسیون)
- دستورالعمل نحوه تفسیر نتایج کنترل کیفی و برخورد با نتایج غیر قابل قبول

مدارک

- دستورالعمل چگونگی برخورد با نتایج کاذب شمارش دستگاه

- دستورالعمل انجام آزمایش هایی مانند اندازه گیری هموگلوبین ، هماتوکریت و... به عنوان پشتیبان کالیبراسیون دستگاه

شناسنامه دستگاههای شمارنده سلولی خودکار

- دستگاههای شمارشگر سلولی خودکار مانند سایر تجهیزات آزمایشگاهی می بایست دارای شناسنامه ای با اطلاعات زیر باشند:
- 1- تاریخ خرید
- 2- تاریخ نصب ، کالیبراسیون و نام فرد راه اندازی کننده
- 3- تاریخ شروع بکار دستگاه
- 4- کارخانه و کشور سازنده
- 5- مدل و شماره سریال دستگاه
- 6- شرایط دستگاه هنگام خرید (نو ، مستعمل ، بازسازی شده)
- 7- نام ، شماره تلفن و آدرس شرکت پشتیبان
- 8- نام کاربر یا کاربران دستگاه
- 9- مشخصات و نحوه آموزش کاربر دستگاه توسط شرکت پشتیبان
- توصیه می شود در این شناسنامه میزان عدم دقت و عدم صحت دستگاه در هنگام نصب نیز قید گردد.

سوابق

- سوابق خرید دستگاه
- سوابق آموزش کاربر دستگاه
- سوابق کالیبراسیون در هنگام نصب: بررسی عدم دقت پارامترها
- سوابق کالیبراسیون: - دوره ای (حداقل سالی یک بار)
- به دنبال نتایج کنترل کیفی غیر قابل قبول
- سوابق کنترل کیفی (داخلی و خارجی)

سوابق

- سوابق برخورد با نتایج غیر قابل قبول کنترل کیفی یا خطاهای دیگر
- سوابق نگهداری و شستشوی روزانه ، هفتگی و...
- سوابق سرویس های دوره ای
- سوابق تعمیر
- Log book

سوابق

- سوابق کنترل کیفی ابزار و تجهیزات مرتبط :

✓ سمپلر

✓ فوتومتر

✓ میکروهماتوکريت

سوابق کالیبراسیون

• کالیبراسیون

- چه زمان؟

- چرا؟

- چطور؟

نحوه کالیبراسیون

- استفاده از کالیبراتور
 - استفاده از نمونه های طبیعی به تعداد لازم
 - در صورت استفاده از روش های مرجع دستی:
- ✓ بررسی دستورالعمل های انجام آزمایش ها به روش دستی
 - ✓ بررسی سوابق کنترل و نگهداری تجهیزات مربوطه (سمپلرها، فوتومتر)
 - ✓ بررسی معرف های مورد استفاده
 - ✓ وجود هماسیتومتر

سوابق کنترل کیفی داخلی

- خون کنترل

- سوابق نمودارها ، خطاها ، اقدامات اصلاحی

- نمونه های طبیعی

- مقایسه آماری نتایج نمونه ها در دو روز متوالی

- انجام آزمایشهای دوپلیکیت ، چک تست

- مقایسه روش دستی و دستگاهی با استفاده از آزمون های آماری

- بررسی دقت (ماهانه)

سوابق ارزیابی خارجی کیفیت

- نتیجه مناسب $DI < 1$
- قابل قبول ولی بینابینی $DI \ 1-2$
- نیاز به بررسی روش آزمایش و یا کالیبراسیون می باشد $DI \ 2-3$
✓ اقدام اصلاحی
- اقدام فوری نیاز است $DI > 3$
✓ اقدام اصلاحی

سوابق اقدامات انجام شده در خصوص خطاهای شمارش دستگاه

- سوابق موارد مورد بررسی
- مشخص بودن تایید نهایی توسط یک فرد مشخص

برخی از دلایل ایجاد خطا در شمارش پلاکت

- پایین بودن کاذب شمارش پلاکت ها
- (1) لخته شدن نسبی نمونه
- (2) فعال شدن پلاکت ها در حین خون گیری و تجمع آن ها
- (3) تجمع پلاکتی ایجاد شده توسط EDTA
- (4) پلاکت های ژانت که اندازه آن ها از آستانه تعیین شده برای پلاکت ها بیشتر باشد.

- بالا بودن کاذب شمارش پلاکت ها
- (1) گلبول های قرمز میکروسیت یا تکه تکه شده
- (2) گلبول های سفید خرد شده
- (3) بیماری هموگلوبین H
- (4) کرایوگلوبولین
- (5) هایپرتری گلیسریدمی یا هایپرلیپیدمی
- (6) وجود میکروارگانیزم ها در نمونه خون
- (7) گرم کردن ناخواسته خون

چک لیست هماتولوژی

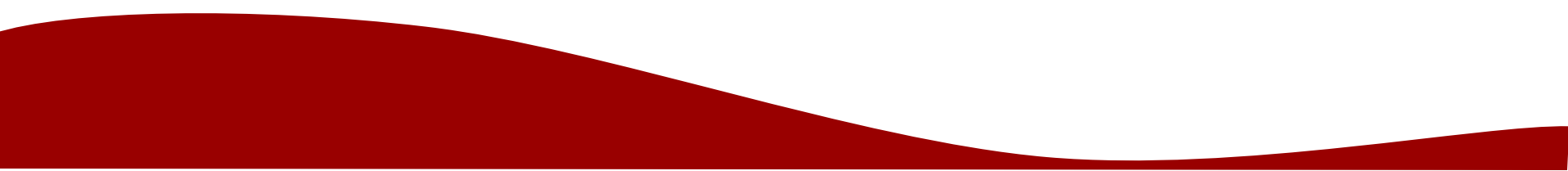
- آیا برای جلوگیری از گزارش خطاهای کاذب ناشی از شمارش دستگاهی ، معیارهای مکتوبی برای مقایسه نتایج غیر طبیعی توسط بررسی میکروسکوپی گسترش خونی وجود دارد و سوابق انجام آن موجود است؟

مقایسه دستگاهها

- در صورت وجود دو دستگاه سل کانتیر مقایسه نتایج آنها با یک دیگر در دوره های مشخص الزامی می باشد.
(حداقل سالی یک بار)

محلول های دستگاه

- تاریخ انقضای معتبر
- زمان شروع استفاده مشخص باشد.



بَا تَشْكُر

