

آزمایشگاه بیمارستان / مرکز بهداشت		دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران اداره امور آزمایشگاه‌های بهداشتی	
شماره سند : ۱۴-۱۲	تعداد صفحات : ۲: ۱	معتبر از تاریخ : ۸۸/۳/۱	زمان بازنگری : ۸۹/۳/۱
محدوده توزیع : آزمایشگاه آب		شرح کلی : روش کار SOP فیلم فتومتر	

۱- عنوان:

روش کار SOP فیلم فتومتر

۲- اقدامات وابسته:

۲-۱- دانستن نحوه کنترل کیفی دستگاه به شکلی که از صحت و دقت کافی دستگاه جهت جواب دهی مطمئن بود.

۲-۲- آماده کردن لوله‌ها و وسایلی که در آنها تست و استاندارد و کنترل گذاشته می‌شود.

۲-۳- مطمئن بودن از آب مقطر

۳- هدف:

۳-۱- بررسی الکترولیت‌های خون

۴- موارد کاربرد:

۴-۱- جهت کار در آزمایشگاه تشخیص طبی انسان

۵- صلاحیت و شایستگی کاربر:

۵-۱- از آنجایی که این دستگاه در بخش فنی آزمایشگاه کاربرد دارد، اپراتور از نظر علمی و عملی باید واجد صلاحیت و شایستگی در بخش مربوطه باشد.

۶- نمونه:

۶-۱- سرم

۶-۲- نمونه سرم که داخل فریزر بوده باید کاملاً مخلوط شود.

۶-۳- نمونه سرم بعد از خون گیری و جدا شدن سرم باید بلافاصله داخل بخچال یا فریزر قرار داده شود چون سرم در دمای آزمایشگاه روی آزمایش تاثیر می‌گذارد.

۶-۴- نمونه سرم باید همولیز باشد.

۷- تجهیزات، مواد، لوازم و آماده‌سازی‌های مورد نیاز قبل از انجام کار:

۷-۱- آماده سازی رقت‌های مورد نظر با آب مقطر برای انجام آزمایش

۷-۲- آماده سازی لوازم مورد نیاز (لوله، جالوله‌ای، آب مقطر، پیپت، سمپلر)

۷-۳- استاندارد و سرم کنترل استاندارد نمودن دستگاه و کنترل انجام آزمایش

۷-۴- به حرارت رساندن تمامی موارد کاربردی در انجام آزمایش از جمله استاندارد، سرم‌ها، کنترل و نمونه‌ها

۸- نکات ایمنی:

۸-۱- استفاده از پیت‌های اتوماتیک یا حداقل به کارگیری پوآر در هنگام آماده سازی رقت‌ها

۸-۲- استفاده از دستکش به هنگام کار

۸-۳- اطمینان از باز نبودن شیر گاز و پیچ کپسول دستگاه

۸-۴- موقع نصب دستگاه روی سطح صاف قرار گیرد.

۸-۵- سیم Erth دستگاه باید وصل باشد.

۹- مستندات (سوابق مورد نیاز جهت ردیابی، نگهداری و شناسایی عملکرد):

۹-۱- فرم شناسنامه دستگاه

۹-۲- فرم درخواست سرویس و کالیبر

۹-۳- فرم گزارش خرابی و سرویس دستگاه

۹-۴- فرم تأیید عملکرد پس از خرید و نصب

۱۰- کنترل کیفی قبل از انجام کار و حین کار:

۱۰-۱- بررسی کپسول گاز

۱۰-۲- بررسی شعله گاز دستگاه (از نظر رنگ و طول)

نام و امضاء تایید کننده:	نام و امضاء تصویب کننده:

آزمایشگاه بیمارستان / مرکز بهداشت		دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران اداره امور آزمایشگاه‌های بهداشتی	
شماره سند : ۱۲-۱۴	تعداد صفحات : ۲:۲	معتبر از تاریخ : ۸۸/۳/۱	زمان بازنگری : ۸۹/۳/۱
محدوده توزیع : آزمایشگاه آب		شرح کلی : روش کار SOP فیلم فتومتر	

۳-۱۰- بررسی مکش دستگاه

۴-۱۰- بررسی خوانش دستگاه در اول و حین کار توسط سرم کنترل و استاندارد

۱۱- مراحل اجرایی کار:

۱۱-۱- ابتدا درپوش پلاستیکی را برمی‌داریم.

۱۱-۲- لیوان مخصوص آب مقطر دستگاه را از تمیز بودن بررسی کده و سپس با آب مقطر پر می‌کنیم.

۱۱-۳- شیر گاز سیلندر و اهرم سوخت دستگاه را باز می‌کنیم دگمه جرقه دستگاه را هر ۴ ثانیه یکبار روشن می‌کنیم تا شعله روشن شود (خیلی دقت شود فاصله بین جرقه‌ها بیشتر شود)

۱۱-۴- شعله را از نظر رنگ (آبی بودن)، ارتفاع و بررسی می‌کنیم و از خوب بودن آن اطمینان کسب می‌کنیم.

۱۱-۵- ۵ دقیقه دستگاه را به همین حالت و بدون آب مقطر روشن می‌گذاریم.

۱۱-۶- آب مقطر را زیر سوزن مکش چند بار به صورت مقطع می‌بریم تا بدین وسیله سرعت حرکت آب و قدرت مکش دستگاه را بررسی کرده باشیم و در صورت کند بودن حرکت آب تمام مسیرها باید با سیم مخصوص باز شود در ضمن فشار سنج دستگاه را نیز کنترل می‌کنیم.

۱۱-۷- شیلنگ آب که به Waste منتهی می‌شود را از نظر حباب بررسی می‌کنیم و اگر حباب هوا داشت با پیپت آب مقطر چند بار به آن اضافه می‌کنیم.

۱۱-۸- ۵ دقیقه دستگاه را با آب مقطر روشن می‌گذاریم.

۱۱-۹- نمونه‌ها را ۱/۲۰۰ برای سدیم و پتاسیم رقیق می‌کنیم (۱۰^{cc} آب مقطر + ۵۰μl سرم)

۱۱-۱۰- نمونه‌ها را با پارافیلیم بسته و ۱۰ بار سر و ته می‌کنیم.

۱۱-۱۱- توجه می‌کنیم پیچ Sensitivity دستگاه روی ۴٪ باشد در ضمن اهرم تنظیم فیلتر نیز در جای مخصوص خود مثلاً برای خواندن سدیم روی سدیم، برای خواندن پتاسیم روی پتاسیم و قرار گرفته باشد.

۱۱-۱۲- فیلتر مناسب را انتخاب کرده به عنوان مثال فیلتر سدیم یا پتاسیم را با اهرم مربوطه تعیین کرده سپس دستگاه را با آب مقطر (عقره روی صفحه نمایش) صفر می‌کنیم این کار را با پیچ بلانک انجام می‌دهیم بعد لوله استاندارد را به دستگاه داده با پیچ Fine دستگاه را روی عدد مورد نظر تنظیم می‌کنیم برای اطمینان از کار لوله‌ها را دابل تهیه می‌کنیم. برای مطوئن شدن از تنظیم دستگاه لوله استاندارد دیگری را به دستگاه می‌دهیم و عقره را می‌زنیم که عدد مورد نظر را نشان می‌دهد یا نه اگر عدد مورد نظر را نشان داده نتیجه می‌گیریم که دستگاه تنظیم شده بعد از اطمینان از تنظیم دستگاه با استاندارد با سرم کنترل را به دستگاه داده تا از کالیبر بودن دستگاه اطمینان حاصل کنیم در صورت مطابقت با محدوده جواب و اطمینان از کالیبر دستگاه نمونه‌های بیمار را یکی یکی زیر سوزن مکش قرار داده و عددی‌های عقره را خیلی با دقت برای هر بیمار ثبت می‌کنیم.

۱۱-۱۳- بعد از اتمام دستگاه را باید شستشو دهیم ۵ دقیقه آب مقطر خالی (همراه با روشن بودن دستگاه و شعله) به دستگاه می‌دهیم.

۱۱-۱۴- سپس اجازه می‌دهیم با شعله و بدون آب مقطر کار کند.

۱۱-۱۵- بعد از ۵ دقیقه ابتدا شیر گاز (سیلندر) را بسته تا شعله خاموش شود و اهرم گاز دستگاه را بر روی Off می‌بندیم.

۱۱-۱۶- Waste دستگاه را تخلیه و بعد از خنک شدن دستگاه روپوش پلاستیکی آن را می‌بندیم.

۱۲- محدودیت ها و عوامل مداخله گر در آزمایش:

۱۲-۱- نبودن آب مقطر

۱۲-۲- خرابی دستگاه

۱۲-۳- خطاهای نمونه گیری از جمله رقت ناصحیح و همولیز

۱۲-۴- کم بودن گاز در کپسول

۱۳- تفسیر (علل تکرار، چگونگی و نحوه گزارش آن):

۱۳-۱- مقادیر بالاتر و پائین تر محدوده نرمال باید تکرار شود.

۱۳-۲- بررسی نتایج آزمایش با سوابق مریض در صورت عدم تطابق

۱۴- مراجع و منابع:

۱۴-۱- الزامات مربوط به مستند سازی آزمایشگاه مرجع سلامت

نام و امضاء تایید کننده:	نام و امضاء تصویب کننده: