


بازنگری: ----	کدمدرک: WI- IL- 5036	عنوان مدرک :دستورالعمل اجرایی دستگاه سانتریفوژ یخچالدار Title: Refrigerated Centrifuge Equipment Working Instruction	 دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی استان گیلان دانشکده پزشکی
------------------	-------------------------	---	---

۱- هدف: دستگاهی است که به وسیله نیروی چرخشی دورانی الکتروموتور و براساس استفاده از نیروی گریز از مرکز باعث ته نشین شدن مواد مختلف یک مخلوط یا محلول آزمایشگاهی براساس اختلاف جرمشان می شود.

۲- دامنه عملکرد: از این دستگاه برای جداسازی اجزای ترکیب یک نمونه‌ی مایع و رسوب ذرات آن، که حساس به دما است، استفاده می‌شود. در این دستگاه جداسازی به وسیله‌ی نیروی گریز از مرکز و به علت تفاوت در چگالی ذرات انجام می‌شود.

۳- مسئولیت : مسئولیت اجرای این دستور العمل با کارشناسان آزمایشگاه مربوطه می باشد.

#### ۴- روش کار:

۱- دستگاه را به برق وصل کنید.

۲- دکمه ON/OFF را از کنار دستگاه روشن نمایید.

۳- قبل از شروع کار از بسته بودن پیچ موتور و محکم بودن آن اطمینان حاصل کنید.

۴- بر روی پنل دستگاه دکمه select را انقدر کلیک کنید تا زمان مورد نظر نمایش داده شود. زمان مورد نظر را با پیچ، تنظیم کنید. سپس دکمه enter را کلیک کنید تا زمان ok شود.


۵- بر روی پنل دستگاه دکمه select را انقدر کلیک کنید تا دور یا RPM مورد نظر نمایش داده شود. دور مورد نظر را با پیچ، تنظیم کنید. سپس دکمه enter را کلیک کنید تا دور ok شود.

۶- بر روی پنل دستگاه دکمه select را انقدر کلیک کنید تا دمای مورد نظر نمایش داده شود. دمای مورد نظر را با پیچ، تنظیم کنید. سپس دکمه enter را کلیک کنید تا دما ok شود.

۷- نمونه ها را در داخل دستگاه به صورت بالانس قرار دهید و سپس درب روتور را حتما ببندید.

۸- درب اصلی دستگاه را ببندید و دکمه استارت را فشار دهید.

تاریخ اجرا:	تصویب کننده:	تأیید کننده: دکتر افتخاریان	تهیه کننده: زهره زارعی قانع
تاریخ بازنگری:	سمت:	سمت: مسئول آزمایشگاه	سمت: کارشناس آزمایشگاه
شماره صفحه:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:

بازنگری: ----	کدمدرک: WI- IL- 5036	عنوان مدرک :دستورالعمل اجرایی دستگاه سانتریفیوژ یخچالدار Title: Refrigerated Centrifuge Equipment Working Instruction	 <p>دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی استان گیلان واحد پزشکی</p>
------------------	-------------------------	--	--


۹- در پایان دستگاه را خاموش کرده و از برق بکشید.

۱۰- در صورتی که از سیستم م خنک کننده سانتریفیوژ استفاده کرده اید در انتهای کار محفظه داخلی را با گاز استریل خشک کرده و درب آن را باز نگه دارید.

#### ۵- ایمنی کار با دستگاه:

- اگر روتور را تعویض کرده اید دکمه استارت را بعد از انجام تنظیمات فشار دهید، دستگاه شروع به کار میکند سپس روتور شناسایی و سانتریفیوژ کردن متوقف می شود. درب دستگاه باز شده و مجددا بسته و دکمه استارت کلیک شود.
- از بسته بودن درب روتور اطمینان حاصل کنید.
- بایستی حتی الامکان هنگام سانتریفیوژ کردن حداقل مقدار آئروسول ایجاد گردد.
- هنگام روشن کردن سانتریفیوژ از بسته بودن درب آن اطمینان حاصل کنید.
- از سانتریفیوژ نمودن لوله های حاوی نمونه خون، ادرار، خلط و مایعات قابل اشتعال که درپوش نداشته باشند خودداری نمایید.
- هنگام سانتریفیوژ کردن یک سیستم خلاء ایجاد میشود که باعث تبخیر مایعات میگردد و می تواند ایجاد ذرات آئروسول از مواد آلوده کننده نماید و یا باعث انفجار مواد قابل اشتعال شود.
- تمام کشتها یا نمونه هایی که در آنها احتمال ایجاد آئروسولهای عفونی وجود دارد باید در لوله مخصوص سانتریفیوژ و یا محفظه هایی با در کاملاً محکم سانتریفیوژ شوند.
- هنگام کار با سانتریفیوژ مطمئن شوید که سیستم تعادلی آن درست باشد. روتورهای متعادل نشده هنگام چرخش ایجاد ارتعاش می کنند.
- در صورت شکستگی و یا مشکوک شدن به آن، باید موتور را خاموش کرده و به مدت ۳۷ دقیقه صبر کنید؛
- اگر پس از خاموش شدن سانتریفیوژ متوجه شکستگی لوله شدید، باید بلافاصله در آنرا بسته، به مدت ۳۷ دقیقه صبر کرده و سپس اقدام به تمیز و ضدعفونی کردن محل نمایید.

تاریخ اجرا:	تصویب کننده:	تأیید کننده: دکتر افتخاریان	تهیه کننده: زهره زارعی قانع
تاریخ بازنگری:	سمت:	سمت: مسئول آزمایشگاه	سمت: کارشناس آزمایشگاه
شماره صفحه:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:


بازنگری: ----	کدمدرک: WI- IL- 5036	عنوان مدرک :دستورالعمل اجرایی دستگاه سانتریفیوژ یخچالدار Title: Refrigerated Centrifuge Equipment Working Instruction	 <p>دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی استان گیلان واحد پزشکی</p>
------------------	-------------------------	--	--

- ابتدا لوله ها را از نظر ترک یا شکستگی چک کنید. از سانتریفیوژ کردن این فیبل لوله ها خودداری کنید.
- هرگز دور را تا میزان Max بالا نبرید زیرا باعث آسیب جدی به موتور دستگاه خواهد شد .
- در صورت انتخاب دمای پایین حدود ۴ درجه یخچال دستگاه به کار می افتد . حتما پس از پایان کار دما را دوباره به حالت دمای اتاق برگردانید.
- لوله ای که در سانتریفیوژ گذاشته می شود نباید آنقدر بلند باشد که طی چرخش خارج از بوکت قرار گرفته، زیرا سبب شکستن لوله ها می شود.
- وزن کل هر راک نباید بیش از وزن بیان شده توسط شرکت سازنده در سرعت مورد نظر باشد.

#### ۶- نحوه نگهداری:

- سانتریفیوژ باید بطور مرتب با محلول هیپوکلریت سدیم رقیق یا مواد مناسب دیگر ضد عفونی شود.
- برای جلوگیری از آسیب دیدن روتور سانتریفیوژ در حین کار با سرعت بالا، لازم است به طور منظم زباله ها یا گرد و غبار باقی مانده در حفره تمیز شود.
- بعد از استفاده از سانتریفیوژ یخچالی، دمای محفظه پایین است و آب تغلیظ شده به راحتی روی دیواره داخلی محفظه تشکیل می شود. بنابراین لازم است پس از استفاده درپوش بالایی را باز نگه دارید و داخل حفره را با یک پارچه خشک نرم پاک کنید.
- در سمت راست سانتریفیوژ یخچالی، خروجی هوای خنک کننده کمپرسور قرار دارد. پس از مدتی استفاده، گرد و غبار روی حصار خروجی هوا جمع می شود. اگر به موقع تمیز نشود، بر اتلاف گرمای کمپرسور تأثیر می گذارد و سپس بر راندمان خنک کننده تأثیر می گذارد. بنابراین لازم است به طور مرتب گرد و غبار در خروجی هوا تمیز شود و در عین حال از وجود فضای کافی در اطراف سانتریفیوژ برای دفع گرما اطمینان حاصل شود.
- نظافت عمومی دستگاه شامل گردگیری با گاز آغشته به الکل ۷۰ درصد به صورت هفتگی انجام پذیرد.

تاریخ اجرا:	تصویب کننده:	تأیید کننده: دکتر افتخاریان	تهیه کننده: زهره زارعی قانع
تاریخ بازنگری:	سمت:	سمت: مسئول آزمایشگاه	سمت: کارشناس آزمایشگاه
شماره صفحه:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:

بازنگری: ----	کدمدرک: WI- IL- 5036	عنوان مدرک :دستورالعمل اجرایی دستگاه سانتریفوژ یخچالدار <b>Title: Refrigerated Centrifuge Equipment Working Instruction</b>	 دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی و درمانی استان خراسان شمالی دانشکده پزشکی
------------------	-------------------------	--	--

تاریخ اجرا:	تصویب کننده:	تأیید کننده: دکتر افتخاریان	تهیه کننده: زهره زارعی قانع
تاریخ بازنگری:	سمت:	سمت: مسئول آزمایشگاه	سمت: کارشناس آزمایشگاه
شماره صفحه:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء: