

شرایط محیطی لازم برای نصب و نگهداری و راه اندازی دستگاه سیرکولاتور

شرایط عمومی و اختصاصی مکان دستگاه :

تهویه محیط: دستگاه را در مکانهایی که رطوبت بالایی دارند و همچنین اطراف موادی که خورندگی دارند قرار ندهید ، رطوبت بالا باعث عدم کارکرد صحیح قسمت های الکترونیکی دستگاه می شود .

دما: حداکثر دمای محیط نباید بالاتر از 50 درجه سانتیگراد باشد و ترجیحا دستگاه را در مجاورت هوا قرار دهید .

برق: وجود پریز برق جهت اتصال تغذیه دستگاه به آن تذکر : از اتصالات و کابل مطمئن جهت تامین برق دستگاه استفاده نمایید .

ابعاد محیط: برابر فضای اشغال شده توسط دستگاه ، فضا در اختیار دستگاه قرار دهید.

شرایط عمومی و اختصاصی ایمنی کاربری :

برای امنیت در آزمایشگاه نکات بسیاری باید رعایت شود هر چند رعایت این نکات به تنهایی سلامت آزمایش کننده را تضمین نمی کند. اما احتمال بروز خطرات را به حداقل کاهش می دهد. خطرات دیگری که در آزمایشگاه وجود دارد، وضعیت های غیر قابل پیش بینی است که همواره در آزمایشگاه و در طول آزمایش به وجود می آیند که با هوشیاری و دقت در آزمایشگاه ، می توان این خطرات را نیز تا حد مطلوبی کاهش داد.

1. فاصله دستگاه های مجاور دستگاه سیرکولاتور ، بایستی به اندازه ای باشد که در صورت نشت آب به دستگاه های مجاور آسیبی وارد ننماید.

2. از قراردادن اجسام و دستگاه های دیگر بر روی دستگاه سیرکولاتور خود داری ننماید.

3. خروجی و ورودی آب دستگاه بایستی بصورت مطمئن متصل شوند.
4. از عادی بودن وضعیت فرمان، چراغها و بوق های هشدار دستگاه سیرکولاتور مطمئن شوید.
5. دستگاه را در یک سطح صاف مستقر نمایید.
6. از ثبات برق ورودی دستگاه اطمینان حاصل نمایید .
7. از ریختن آب بر روی برق دستگاه جدا خود داری نمایید .
8. کلیه تعمیرات ، سرویس دستگاه باید توسط کارشناسان مجرب این شرکت صورت گیرد.
9. پس از نصب دستگاه از بابت نشتی آب ، اتصالات و شیلنگها را بررسی نمایید .
10. هرگز اقدام به تغییر فشار و دبی آب دستگاه نکنید.
11. در صورت بروز اشکال در دستگاه ، آب و برق دستگاه باید قطع گردیده و با بخش فنی جهت بررسی اشکال بوجود آمده تماس گرفته شود .
12. از پریز های ارت دار جهت تامین برق دستگاه استفاده نمایید

مراحل راه اندازی:

- ابتدا مخزن دستگاه را با مایعی مناسب (آب و یا ترکیبی از آب و ضدیخ) پر کنید.
- سپس ورودی و خروجی های پشت دستگاه را به دستگاه و یا سیستم مورد نظر خود متصل نمایید.
- پمپ دستگاه را روشن نمایید ، ممکن است در ابتدا به علت وجود هوا در پمپ سیرکوله ؛ سرعت و فشار آب کافی نباشد .
- بعد از این مراحل سیستم کنترل دمای دستگاه را روشن نمایید و دمای مورد نیاز خود را تنظیم نمایید.

در حالت بدون بار (لوپ کردن اتصالات پشت دستگاه) دستگاه میبایست در طی زمان تقریبی یک ساعت ، به دمای صفر درجه سانتی گراد برسد.

توجه شود روشن کردن سیستم کنترل دما و یا سیستم سیرکوله مایع اولویت بندی خاصی ندارد ، اما در صورتیکه دستگاه شما بعد از روشن شدن نیاز به دمای مشخصی دارد و سرعت رسیدن به آن دما دارای اهمیت میباشد ، می بایست ابتدا سیستم کنترل دما روشن شود و زمانی که دما به نقطه دلخواه رسید ، سیستم سیرکوله آب روشن شود .

عیب یابی:

- سیرکولاتور از کار افتاده و خنک نمی کند
دوشاخه به پریز مستقیم وصل شده باشد (بدون استفاده از سیار و محافظ و سه راهی) و با دستگاه دیگری مشترک نباشد
ایا کنترلر دمای روی سیرکولاتور روشن است ؟ * در صورت مثبت بودن جواب ، اگر روی صفحه نمایشگر « پیغام خطا » دیده شود ، بامرکز خدمات تماس گرفته شود.* در صورت منفی بودن جواب
- 1- پریز برق مشکلی ندارد ؟
 - 2- کنترلر نمایید از سه راهی جهت برق استفاده نشده باشد . سیرکولاتور باید مستقیما به یک پریز مستقل وصل باشد.
 - 3- دوشاخه یخچال مشکلی ندارد؟ بدین معنا که کاملا داخل پریز باشد یا شکل ظاهری دوشاخه دفرمه نشده باشد .

مخزن سیرکولاتور آزمایشگاهی یخ زده است
داخل مخزن گردش مایع از از ضد یخ استفاده شود

- بدنه سیرکولاتور آزمایشگاهی گرم است
- اگر گرمای مذکور مربوط به بدنه کناره ، میانی و یا پشت سیرکولاتور آزمایشگاهی است ، کاملا "طبیعی است .
- 2- فاصله از دیوار و کناره های سیرکولاتور آزمایشگاهی: کناره ها حداقل 5 سانتی متر و از پشت 20 سانتی متر

- تنظیمات دمای سیرکولاتور آزمایشگاهی به هم می خورد
- 1- اگر این تغییر دما « پس از رفتن برق» یا « کشیدن دوشاخه از پریز» رخ داده است ، طبیعی است و نیاز به تنظیم مجدد ندارد.
- 2- در سر راه دستگاه سیم سیار نباشد . سیرکولاتور آزمایشگاهی باید به برق مستقیم وصل باشد و ممکن است بخاطر وصل شدن به سه راهی و با یک جابجایی ، برق دستگاه قطع و وصل شده باشد و تنظیمات به حالت اولیه برگشته باشد . باید مجدد تنظیمات انجام شود

3- در صورتی که غیر از موارد فوق تنظیمات خود به خود تغییر کند با خدمات سیرکولاتور آزمایشگاهی تماس بگیرید.

• سیرکولاتور آزمایشگاهی صدای غیر طبیعی دارد

- 1- ممکن است صدای کار کردن کمپرسور (موتور) باشد (صدای کمپرسور از لحظه ای که (ON روشن) می شود تا زمانی که (OFF خاموش) شود یک صدای یکنواخت می باشد یعنی این صدا کم و زیاد نمی شود و هر زمانی که کمپرسور سیرکولاتور آزمایشگاهی کار می کند به یک اندازه صدا می دهد .
- 2- ممکن است صدای دیفراست (یخ زدایی) شیر برقی باشد ، که این صدا ها صدای ممتد نمی باشد و صدا های تکی و با فاصله می باشد.
- 3- ممکن است صدای فن باشد یک فن کنار موتور کار می کند
- 4- اگر از داخل سیرکولاتور آزمایشگاهی «بعضی مواقع» صدای خیلی بلند و غیر عادی شنیده می شود و با باز کردن درب دستگاه صدا قطع می شود و بعد از بستن مجدد صدا شروع می شود : با خدمات تماس بگیرید)
- 5- در سیرکولاتور آزمایشگاهی اگر فقط در زمان آبگیری (گردش آب) صدا شنیده می شود ، این صدا طبیعی می باشد (صدای پمپ سیرکوله)
- 6- ممکن است صدا به خاطر تراز نبودن باشد (برای مطمئن شدن از تراز دستگاه : با دست بدنه را نگه داشته و فشار دهد ، اگر صدا قطع شود یا کم شود و با جدا کردن دست از بدنه مجدد صدا شروع شد : دستگاه تراز نیست)

• سیرکولاتور آزمایشگاهی اصلاً " سرد نمیکند

- 1- چک شود شلنگ آب در میان راه خم و یا پیچ نخورده باشد .
- 2- چک شود کلید ON / OFF یا 1/0 روی سیرکولاتور آزمایشگاهی در حالت OFF یا 0 نباشد
- 3- چنانچه از خروجی دستگاه آب می آید ولی اصلاً "سرد نیست با مرکز خدمات تماس بگیرید.

• خارج شدن هوای گرم از پشت سیرکولاتور آزمایشگاهی در کنار موتور و لوله های کندانسور سیرکولاتور آزمایشگاهی یک فن قرار دارد که با کار کردن فن ، هوای گرم از پشت سیرکولاتور آزمایشگاهی خارج می شود که این حالت کاملاً " طبیعی می باشد.