

۱- هدف:

تنظیم دمای مناسب جهت انجام تستهای آزمایشگاهی

۲- دامنه عملکرد: دمای ۱۰۰-۲۵ درجه سانتی گراد

۳- مسئولیت :

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

۴- روش کار:

۴-۱. مقدمه:

بن ماری یا حمام آب وسیله‌ای است که از آن در بعضی از آزمایشگاه‌ها برای انجام تست های سرم شناسی، ترکیب مواد آگلوتیناسیون، آزمایش های دارویی و حتی در روش های انکوباسیون صنعتی و غیره استفاده می شود. این دستگاه دمای مناسب برای انجام تست را فراهم می کند.

۴-۲. نحوه روشن کردن دستگاه بن ماری:

پیش از استفاده از حمام آب، از تمیز بودن آن و اتصال لوازم جانبی مورد احتیاج اطمینان حاصل نمایید. مراحل استفاده معمولاً به ترتیب زیر است:

- حمام آب را با مایع (آب یا روغن) پر کنید تا دما را ثابت نگه دارد و اطمینان حاصل نمایید سطح مایع داخل تانک ۴ تا ۵ سانتی متر از لبه تانک پایین تر است.

تهیه کننده: سیما احمدی - الهه ابراهیمی	تأیید کننده: آقای دکتر جمشید کریمی	تصویب کننده:	تاریخ اجرا:
سمت: کارشناسان آزمایشگاه	سمت: مدیر گروه بیوشیمی بالینی	سمت:	تاریخ بازنگری:
تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	شماره صفحه:

- وسایل کنترل مورد احتیاج مانند دماسنج و همزن را نصب نمایید. از محل دماسنج برای قرائت صحیح خوانده‌ها اطمینان حاصل نمایید.
- اگر برای پرکردن تانک حمام آب از آب استفاده شده‌است، اطمینان حاصل نمایید که آب تمیز است. بعضی سازندگان برای جلوگیری از رشد قارچ و جلبک، افزودن موادی را پیشنهاد می‌کنند.
- سوئیچ اصلی دستگاه را روشن کنید. با استفاده از پیچ تنظیم دستگاه ابتدا زمان و سپس دمای مورد نظر را تنظیم کنید. در نهایت دکمه پیچ تنظیم را چند ثانیه نگهدارید تا برنامه وارد شده ذخیره شود و با شنیدن آلام دستگاه شروع به کار می‌کند.

۳-۴. خاموش کردن دستگاه:

برای خاموش کردن دستگاه ابتدا دکمه پاور دستگاه را در حالت OFF قرار داده سپس دوشاخه آن را از پریز خارج نمایید.

۵- ایمنی کار با دستگاه:

- همواره دستگاه را به سیم زمین وصل نمایید تا ایمنی کاربر و دستگاه تأمین شود. این اتصال الکتریکی باید با برق استاندارد کشور و آزمایشگاه هم‌خوانی داشته باشد.
- برای پرکردن حمام آب از مایعات غیرقابل اشتعال استفاده نمایید.
- زمان کار با حمام آب از وسایل حفاظت شخصی استفاده نمایید. حمام آب مقاوم‌هایی دارد که لمس ناآگاهانه آن ممکن است سبب سوختگی حتی بعد از خاموش کردن دستگاه شود.
- هنگام کار با موادی که بخار تولید می‌کنند، حمام آب را زیر هود شیمیایی یا در محلی که جریان هوای کافی دارد، بگذارید.
- به خاطر داشته‌باشید، اگر دست‌ها ناآگاهانه داخل حمام آب پر و داغ قرارگیرد، ممکن است سبب سوختگی شود.
- حمام آب برای استفاده زمانی که داخل تانک آن آب وجود دارد، طراحی شده‌است. اگر حمام آب خالی باشد، دمای آن می‌تواند خیلی بالا رود. از سینی که برای یکنواخت کردن دمای آب داخل تانک است برای نگهداری ظرف نمونه داخل حمام آب استفاده نمایید.
- اگر هرکدام از کنترل‌های حمام آب کار نمی‌کند (نظیر سیستم کنترل محدوده دما)، از استفاده آن خودداری کنید.

تهیه کننده: سیما احمدی - الهه ابراهیمی	تأیید کننده: آقای دکتر جمشید کریمی	تصویب کننده:	تاریخ اجرا:
سمت: کارشناسان آزمایشگاه	سمت: مدیر گروه بیوشیمی بالینی	سمت:	تاریخ بازنگری:
تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	شماره صفحه:

- در مکان‌هایی که مواد آتش‌زا و سوختنی وجود دارد، از دستگاه استفاده نکنید. این دستگاه مجهز به اجزای مقاومی است که درجه حرارت خیلی بالا ایجاد می‌کند و ممکن است سبب انفجار شود.

۶- نحوه نگهداری:

روش نگهداری حمام آب بسیار ساده است. روش معمول پیشنهاد شده بر تمیز کردن قسمت‌های بیرونی دستگاه تأکید دارد. رایج‌ترین روش‌های معمول در ادامه بیان شده‌است:

- نظافت دستگاه به صورت ماهیانه
- به منظور نظافت دستگاه را از برق بکشید و تا زمان سرد شدن آن صبر کنید، تا از ایجاد حادثه و سوختگی جلوگیری شود.
- مایعی را که برای گرم کردن استفاده شده‌است، خالی کنید. اگر این مایع آب است، در فاضلاب خالی نمایید و اگر روغن است، در یک ظرف با گنجایش مناسب جمع‌آوری کنید.
- صفحه مشبک پخش‌کننده گرما در زیر تانک را درآورید.
- همزن را جدا و جلبک‌ها را تمیز کنید.
- داخل تانک را با یک شوینده ملایم تمیز کنید. اگر خوردگی وجود دارد، از مواد تمیزکننده استیل استفاده نمایید. به آرامی با اسفنج‌های معمولی و یا موارد مشابه دستگاه را پاک کنید. از اسکاچ برای از بین بردن زنگ‌زدگی استفاده نکنید چون می‌تواند سبب خوردگی سریع شود.
- قسمت‌های داخلی و خارجی دستگاه را با آب خالص تمیز کنید.

تهیه کننده: سیما احمدی - الهه ابراهیمی	تأیید کننده: آقای دکتر جمشید کریمی	تصویب کننده:	تاریخ اجرا:
سمت: کارشناسان آزمایشگاه	سمت: مدیر گروه بیوشیمی بالینی	سمت:	تاریخ بازنگری:
تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	شماره صفحه: