دانشگاه جیرفت دانشکده کشاورزی گروه علوم دام دستورالعمل کار با بن‌ماری (حمام آب)	AG-AN-E-0014 شماره بازنگری: ۱ تاریخ تنظیم و بازنگری: ۱۴۰۵/۰۷/۰۴	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری دانشگاه جیرفت

هدف

تشریح نحوه کار صحیح و ایمن با بن‌ماری (حمام آب) واقع در آزمایشگاه علوم دام

دامنه کاربرد

گرم‌کردن غیرمستقیم و یکنواخت، انکوباسیون لوله‌ها و ارلن‌های آزمایشگاهی، فعال‌سازی یا غیرفعال‌سازی آنزیم‌ها، ذوب آگار و انجام واکنش‌های بیوشیمیایی و سرولوژیکی در دمای کنترل‌شده

مسئولیت

اجرای صحیح این دستورالعمل، کنترل شرایط پیش از شروع، ثبت هرگونه نقص یا عملکرد غیرعادی و اطمینان از تمیز و ایمن بودن دستگاه پس از پایان کار بر عهده کاربر آموزش‌دیده و تحت نظارت کارشناس آزمایشگاه است.

مشخصات فنی دستگاه

شرکت سازنده: Fan Azma Gostar / Iran
مدل دستگاه: WM22

مفاد دستورالعمل

۱- ابتدا مخزن را تا سطح مجاز با آب مناسب پر کنید. سپس دستگاه را به برق متصل و کلید Power را روشن نمایید. دمای مورد نظر را روی کنترلر تنظیم کرده و تا پایدارشدن دمای آب صبر کنید؛ روشن‌کردن دستگاه در حالت بدون آب ممنوع است.

۲- پیش از روشن‌کردن، مخزن تمیز و تا سطح مناسب با آب مناسب پر شود. دستگاه نباید بدون آب کار کند.

۳- دستگاه روشن و دمای مورد نیاز مطابق روش تنظیم شود. تا پایدارشدن دمای حمام صبر شود.

۴- ظروف نمونه به‌صورت پایدار در حمام قرار گیرند؛ سطح آب باید انتقال حرارت مناسب ایجاد کند ولی آب وارد نمونه یا ظرف نشود.

۵- در طول کار دما و سطح آب کنترل شود. کاهش سطح آب باید با رعایت خطر سوختگی و دستور سازنده جبران گردد.

۶- پس از زمان مورد نیاز، نمونه‌ها با ابزار مناسب خارج شوند و از تماس پوست با آب یا بخار داغ جلوگیری شود.

۷- در پایان دستگاه خاموش و پس از خنک‌شدن، در صورت نیاز آب تخلیه و مخزن برای جلوگیری از رسوب و آلودگی تمیز شود.

خاموش کردن دستگاه

۱- برای خاموش کردن ابتدا دکمه ON/OFF دستگاه را فشار دهید و آداپتور را از پریز برق خارج کنید.
۲- از تمیز بودن دستگاه اطمینان حاصل کرده و سپس روکش دستگاه را بکشید.

کنترل‌های حین کار

دمای آب، سطح آب و وضعیت ظروف نمونه کنترل شود. کاهش سطح آب به زیر محدوده مجاز یا افزایش غیرعادی دما مستلزم توقف کار است.

پایان کار، تمیزکاری و نگهداری

جهت جلوگیری از تشکیل رسوب، همواره صرفاً از آب مقطر استفاده شود. پس از تخلیه آب، جداره استیل با دستمال نمدار تمیز و خشک شود. از ریختن مواد اسیدی، سفیدکننده یا کلردار داخل تشتک استیل و از ریختن مستقیم آب روی پنل کنترل و بخش‌های برقی اکیداً خودداری گردد. تمیز بودن المنت‌ها به‌طور دوره‌ای بازبینی شود.

نکات ایمنی و هشدارهای اختصاصی

روشن کردن المنت‌ها بدون وجود آب در مخزن به سوختن فوری المنت و خطر آتش‌سوزی منجر می‌شود. در دماهای بالا، آب، بخار خروجی و سطوح داخلی داغ هستند؛ هنگام برداشتن درب مراقب سوختگی ناشی از بخار باشید. از قرار دادن حلال‌های آلی فرار یا مواد قابل اشتعال در داخل بن‌ماری روباز جداً خودداری شود.

مرجع

کاتولوگ دستگاه