

شماره sop: ۱۵		ناظر علمی: دکتر جلال مردانه
بخش مربوطه: آزمایشگاه جامع تحقیقات		کارشناس آزمایشگاه: فاطمه نوقی
عنوان: دستورالعمل استفاده از شیکر انکوباتور		تاریخ تهیه: بهمن ۹۸

هدف: این دستورالعمل، استفاده، نگهداری و کالیبراسیون دستگاه شیکر انکوباتور واقع در آزمایشگاه تحقیقات را شرح میدهد

کاربرد: این دستگاه جهت تامین یک محیط کنترل شده خاص برای رشد میکروارگانیسم ها و سلول ها و گیاهان کاربرد دارد و نباید جهت موارد غیر مرتبط استفاده شود.

مسئولیت: کارشناس آزمایشگاه و تمام پرسنل و دانشجویان شاغل در آزمایشگاه مسئول صحت کار دستگاه بوده و در صورت بروز اشکال باید سریعاً به واحد مربوطه گزارش گردد. تمام پرسنل و دانشجویان شاغل در آزمایشگاه مسئولیت دارند به این نکات عمل کنند

تجهیزات، مواد، لوازم و آماده سازی های مورد نیاز قبل از انجام کار:

ارلن ها و بشرهای مخصوص شیکر انکوباتور برای کار دستگاه مورد نیاز است. دستگاه نیازمند متعلقاتی مانند ترانس می باشد.

روش کار:

۱. پاور دستگاه را روشن نمایید. این دستگاه توانایی برنامه ریزی زمانی و دمایی حداکثر تا سه بازه زمانی و سه بازه دمایی را دارد
۲. دکمه temp دستگاه را فشار داده و دمای مورد نیاز را توسط فلش های رو به پایین و رو به بالا تنظیم نمایید
- سپس دکمه مربع را فشار دهید. در صورتی که دماهای مختلف نیاز است این عمل را سه بار برای دماهای t_1 ، t_2 و t_3 تکرار کنید. در صورت اینکه به صورت طولانی مدت نیاز به دمای یکسانی دارید تمام موارد گفته شده را بر روی یک دما تنظیم نمایید
۳. دکمه time دستگاه را فشار داده و زمان مورد نیاز برای دمای تنظیم شده را توسط فلش های رو به پایین و رو به بالا تنظیم نمایید. سپس دکمه مربع را فشار دهید. در صورتی که زمان های مختلف نیاز است این عمل را سه بار برای زمان های اول، دوم و سوم تکرار کنید. در صورت اینکه به صورت طولانی مدت نیاز به روشن بودن دستگاه دارید تمام موارد گفته شده را بر روی یک زمان تنظیم نمایید.
۴. میزان شیک shake دستگاه را با فشار دادن دکمه مربوطه تنظیم و برای تثبیت آن دکمه مربع را فشار دهید.
۵. دکمه استارت را زده و سپس کلید شیک را روشن نمایید. چشمک زن دمای دستگاه شروع به چشمک زدن می نماید که نشان از شروع به کار دستگاه می باشد.
۶. بعد از اتمام زمان مورد نیاز دکمه stop را زده و سپس دستگاه را از طریق پاور آن خاموش میکنیم.

نکات ایمنی و کنترل کیفی قبل از انجام کار و حین کار:

در هنگام استفاده از دستگاه با دور بالا احتیاط شود. در صورت نیاز به کارکردن طولانی مدت حتما با کارشناس آزمایشگاه هماهنگی لازم انجام شود. از گذاردن مواد فرار و سمی با درب باز جدا "خود داری شود. از قراردادن مواد آتش زا در داخل دستگاه خودداری شود.

نگهداری و مراقبت: بعد از اتمام کار دستگاه را خاموش نمائید و ظروف مورد استفاده را بشویید.