



## دستور العمل استفاده از دستگاه شیکر انکوباتور

- ۱-هدف : این دستورالعمل ، استفاده ، نگهداری و کالیبراسیون دستگاه شیکر انکوباتور ساخت کشور کره واقع در آزمایشگاه نانوبیومواد را شرح میدهد.
- ۲-دامنه عملکرد : 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.
- ۳-مسئولیت : کارشناس آزمایشگاه مسئول صحت کار دستگاه بوده و در صورت بروز اشکال باید به ایشان گزارش گردد.
- ۴-مواد و تجهیزات : ارلن ها و بشرهای مخصوص شیکر انکوباتور برای کار دستگاه مورد نیاز است. دستگاه نیازمند متعلقاتی مانند ترانس میباشد.
- ۵-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 دما های  $t_1$ ،  $t_2$  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.
  - ۳- میزان شیک **shake** دستگاه را با فشار دادن دکمه مربوطه تنظیم و برای تثبیت آن دکمه مربع را فشار دهید.
  - ۴- 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.
  - ۵- بعد از اتمام زمان مورد نیاز دکمه **stope** را زده و سپس دستگاه را از طریق پاور آن خاموش میکنیم.
  - ۶-ایمنی و توصیه : 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.
  - ۷-نگهداری و مراقبت : بعد از اتمام کار دستگاه را خاموش نمائید و ظروف مورد استفاده را بشویید.

شناسنامه سند: RCPN 28

نام سند	دستور العمل استفاده از دستگاه شیکر انکوباتور
نگارش	محنا اوصالی
تاریخ صدور	۱۳۹۷/۸/۳
نام کامل فایل	دستور العمل استفاده از دستگاه شیکر انکوباتور
شرح سند	این دستور العمل ، استفاده ، نگهداری و کالیبراسیون دستگاه شیکر انکوباتور .ساخت کشور کره واقع در آزمایشگاه نانوبیومواد را شرح میدهد
نویسنده/ مترجم	فایزه بخشی