



شماره SOP: 8

بخش مربوطه: آزمایشگاه جامع
تحقیقات

عنوان: دستورالعمل استفاده از انکوباتور

ناظر علمی: دکتر جلال مردانه

کارشناس آزمایشگاه: فاطمه نوقی

تاریخ تهیه: بهمن 98

هدف: این دستورالعمل، استفاده، نگهداری و کالیبراسیون و آشنایی با اصول کار کلی انکوباتور موجود در آزمایشگاه تحقیقات را نشان می دهد.

کاربرد: انکوباتور از روش های مختلف انتقال گرما و کنترل محیطی جهت رسیدن به شرایط لازم برای روش های ویژه آزمایشگاه استفاده می کند. ایجاد دمای مناسب 37 درجه برای رشد انواع سلولها، کشت و انکوباسیون جزء مراحل اولیه برای تشخیص می باشد به طور تئوری پاتوژنها در دمای بدن 37 درجه به بهترین وجه رشد می کنند اما بعضی ارگانیسم ها نمی توانند در محیط آزمایشگاه در آنها تکثیر یابند. بنابراین بیشتر آزمایشگاه ها دمای 35 درجه را به عنوان استاندارد برای رشد تقریباً اکثر ارگانیسمها در نظر می گیرند.

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:

- اتصال الکتریکی مطابق با استانداردهای مورد استفاده در کشور و دارای سیم زمین باشد.
- فضای آزاد در اطراف و پشت دستگاه برای عبور کابلها و تهویه مورد نیاز
- فضایی در آزمایشگاه که میزان تغیر دما در آن حداقل باشد.
- یک میز تراز و محکم که قادر به تحمل وزن انکوباتور است.
- رگلاتورهای فشار، شیلنگها و اتصالات برای انکوباتورهای CO₂ دار

روش کار:

پس از کشت دادن روی محیط دمای مناسب، یلیت یا لوله هارا داخل دستگاه قرار داده و سریعاً درب را بسته تا از افت دما جلوگیری شود. از یک بشر یا یک ظرف حاوی آب در درون انکوباتور جهت حفظ رطوبت کافی استفاده می شود.

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

- در حضور مواد قابل احتراق از انکوباتور استفاده نکنید.
- از ریختن محلولهای اسیدی داخل انکوباتور جلوگیری کنید.
- در زمان کار با انکوباتور از لوازم حفاظتی شخصی مانند عینک ایمنی، دستکش، پنس برای قراردادن و برداشتن ظروف استفاده

کنید.

از ایستادن جلوی انکوباتور با در باز خودداری کنید.

جهت ایجاد پایداری در عملکرد، انکوباتور را در جایی که نصب است کالیبر کنید.

دمای کاربری انکوباتور را در ساعات صبح و عصر با وسایل معتبر تأیید نمایید. اطمینان حاصل کنید روزانه دما در انکوباتور بیش از 1°C تغییر نمی کند.

نکته: ثبت دمای انکوباتور به طور روزانه و تطابق دادن دمای دستگاه با دمای دماسنج داخل انکوباتور

هرگونه عملکرد نامطلوب شناسایی شده و اقدام اصلاحی لازم را در فرم مناسب ثبت کنید.

اگر برای حفظ سطح معینی از رطوبت در انکوباتور، آب لازم است، یک عامل مهارکننده میکروبی غیرفرار به آن اضافه کنید

نگهداری و مراقبت:

انکوباتوری که به خوبی نصب و راه اندازی شده است به اقدامات زیادی جهت نگهداری نیاز ندارد و سالهای متمادی می توان قبل از هر مداخله فنی از آن استفاده نمود. هرگونه اقدام جهت نگهداری دستگاه باید مطابق با توصیه های سازنده انجام شود. نگهداری معمول روزانه باید فقط توسط پرسنلی که برای کار با انکوباتور آموزش لازم را دیده اند و از خطرات مربوط به این کار آگاه هستند، انجام شود.