

باسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جیرفت

معاونت آموزشی - دانشکده بهداشت

آزمایشگاه میکروبی شناسی محیط

تجهیزات آزمایشگاه

نام دستگاه:

- فور - اون (Owen)

مدل: ۷۰ لیتری سیرکوله شرکت بهداد



شرح و کاربرد دستگاه

سترون سازی با هوای گرم و خشک، از طریق انتقال انرژی گرمایی به اجسام در تماس با آن انجام می شود. از دست دادن آب میکروب ها موجب توقف تکثیر سلولی و مرگ آنها می شود که ناشی از تاخیر بر ساختار سلولی و یا تخریب سیستم های متابولیک میکروارگانیسم ها است.

سترون سازی در دستگاه فور مدل ۷۰ لیتری سیرکوله شرکت بهداد از نوع همرفتی پیوسته گرما می باشد. گرمای مورد نظر (در بازه ۲۰-۲۲۰) به وسیله یک المنت حرارتی الکتریکی دایره ای شکل که توسط کنترلر مدار الکترونیکی قابلیت کنترل با خطای کمتر از ۲ درجه سانتی گراد را دارا می باشد، تامین می گردد. گرمای ایجاد شده توسط فن نصب شده به حرکت درآمده تا جریان هوای گرم در تمام نقاط محفظه یکسان و چرخه سترون سازی بصورت کامل انجام پذیرد. مدت زمان به تعادل رسیدن دما برای از بین بردن میکروارگانیسم های کمتر از ۶۰ دقیقه می باشد. این دستگاه از نظر وضعیت قرارگیری، رومیزی تلقی می شود

نام دستگاه:

انکوباتور



انکوباتور دستگاهی است که رشد مناسب میکروارگانیسم ها و آزمون های بیولوژیکی را در دمای ثابت و در شرایط آزمایشگاهی ممکن می سازد. این دستگاه بسته به روش جابجایی هوا به دو نوع انکوباتور معمولی و انکوباتور فن دار تقسیم بندی می شود. انکوباتور مدل بهداد از نوع معمولی بوده و انتقال حرارت در فضای کافی کاری آن از طریق جابجایی طبیعی هوا بر اثر اختلاف وزنی مخصوص هوا در دماهای مختلف صورت می گیرد و از نظر وضعیت قرارگیری، رومیزی تلقی می شود.

نام دستگاه :

بن ماری جوش



این دستگاه توسط شرکت تولیدی تجهیزات پزشکی بهداد دارنده گواهینامه ایزو ۱۳۴۸۵، جهت استفاده در آزمایشگاههای تشخیص طبی، مراکز درمانی، تحقیقاتی و دانشگاه ها مطابق با استانداردهای بین المللی و با کیفیت بالا طراحی و ساخته شده است و عموماً در مواردی که نیاز به مایعی با دمای خاص باشد، مورد استفاده قرار میگیرد.

نام دستگاه:

شمارش کلنی مدل SL-۹۰۲



دستگاه های شمارش کلونی، جهت تخمین زدن میزان میکروارگانیسم های زنده موجود در محیط مایع با استفاده از شمارش کلنی های تک روی پلیت آگار، ژل کوچک و پتری دیش به کار برده می شوند.

نام دستگاه:

سانتریفیوژ لوله دیجیتال ۱۶ شاخه مدل T۱۶



دستگاه دارای نشان استاندارد ملی ایمنی ۲۰-۴۲۳۲ از موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می باشد.

بزرگ بوده و فرامین داده شده را نمایش می دهد L.C.D دارای صفحه نمایشگر

مجهز به برد دیجیتالی میکروکنترلر می باشد.

گنجایش ۱۶ لوله آزمایش را دارد و از ۴ بوکت چهار خانه ای تشکیل شده است.

نام دستگاه:

میکروسکوپ دوچشمی بیولوژی مدل نیکون E۱۰۰

کمپانی: NIKON

ساخت: ژاپن



نام دستگاه:

هود بیولوژیک کیمیاژن کلاس ۲ مدل

(Laminar Airflow Hood)



دستگاه هود لامینار ایر فلو یا هود میکروبی جهت انجام کارهای میکروب شناسی و نگهداری مواد در یک محیط کاملاً پاک مورد استفاده قرار می‌گیرد. این دستگاه دارای چند فیلتر بوده که با دمیدن هوا از میان این فیلترها یک محیط کاملاً عاری از آلودگی در زیر هود ایجاد می‌شود.

هود لامینار ایر فلو و یا هود میکروبی نوعی دستگاه تهویه است که بنام هودهای جریان لایه ای نیز شناخته می‌شوند. هود لامینار در آزمایشگاههای کشت سلولی و مواد بیماریزای انسانی (از قبیل باکتریها ، ویروسها ، میکروبها و انگلها) و برای کشت بافت و تومور و همچنین در مواقع استفاده از مواد بسیار سمی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

هود میکروبی کنترل تهویه و مکش ذرات معلق در هوای محفظه یا کابین را که در طول روند میکروبیولوژی تولید می‌شوند را به عهده داشته و از این طریق کارکنان آزمایشگاه را در هنگام کار از این ذرات دور نگه می‌دارد.

نام دستگاه:

ترازو دیجیتال مدل JA۲۱۰



ترازویی محفظه دار است که در وهله نخست مصرف آزمایشگاهی دارد. دقت ۰,۰۰۱ گرم که معادل ۱ میلی گرم است و ظرفیت توزین ۲۱۰ گرم، این ترازو را در زمره ترازوهای دقیق آزمایشگاهی قرار داده است. محفظه شیشه ای و بلند این ترازو آزمایشگاهی دور تا دور سینی گرد آن را گرفته است تا از تاثیر عوامل خارجی بر وزن مواد گرمی و سبک جلوگیری کند. این محفظه از سه طرف امکان دسترسی به سینی را به کاربر می دهد. یک نمایشگر ال سی دی با نور پس زمینه برای این ترازو تعبیه شده است که دکمه های عملیاتی در اطراف آن جا گرفته اند. در مجموع ۶ دکمه دارد؛ قابلیت های همچون پارسنگ الکترونیکی، تغییر دادن واحد وزنی، دکمه چاپ، صفر کردن و کالیبراسیون را می توان به واسطه دکمه های عملیاتی اجرا کرد. کالیبراسیون در این ترازو آزمایشگاهی خارجی و دستی است و باید به کمک وزنه استاندارد کالیبراسیون انجام شود. یکی از قابلیت های مهم ترازو امکان اتصال به کامپیوتر و چاپگر جانبی است که می تواند کارایی این ترازو را به شدت افزایش دهد.