

محفظه چرخه دمایی و رطوبت

پارس آزما نامی مطمئن در تولید برتر تجهیزات آزمایشگاهی

دارنده ده گواهینامه ملی و بین المللی تضمین کیفیت و مدیریت در

خصوص تولید تجهیزات آزمایشگاهی

فهرست مطالب:

<u>شرح</u>	<u>صفحه</u>
۱- مقدمه	۲
۲- معرفی دستگاه	۳
۳- مشخصات کلی	۳
۴- مشخصات فنی	۴
۵- معرفی اجزاء	۵
۶- هشدار	۶
۷- نحوه استفاده از دستگاه	۷
۸- سرویس و نگهداری	۱۴
۹- ملاحظات ایمنی	۱۵
۱۰- تضمین کیفیت	۱۶

فهرستی از تولیدات و توانایی های شرکت

۱- مقدمه :

به نام خدا

حسن انتخاب شما را تبریک گفته از عنایتی که نسبت به محصولات **شرکت پارس آزما** ابراز فرموده اید بی نهایت سپاسگزار بوده و از درگاه ایزد منان مسئلت داریم پرسنل این شرکت را تأیید فرماید تا با ارائه تولیدات برتر، حسن نیتتان را حفظ نموده و در جلب رضایت بیشتر شما موفق باشند.

شرکت پارس آزما اولین کارخانه بزرگ تولید انواع تجهیزات آزمایشگاهی مطابق با استاندارد های جهانی در ایران، دارای ده گواهینامه بین المللی و ملی تضمین کیفیت و مدیریت در خصوص تولید تجهیزات آزمایشگاهی که با استعانت و استمداد از ساحت قدس خداوند متعال، با تجربه سی ساله، بهره گیری از نیروی توانمند کارآموده، متخصصین مجرب، پشتوانه ای از تحقیقات و بررسی های وسیع علمی، تکنولوژی، امکانات کنترل کیفیت، آزمایشگاه و کالیبراسیون و برخورداری مستمر از راهنمایی های دانشمندان، پژوهشگران و صاحبان علم و صنعت و کسب افتخار آزمایشگاه همکار سازمان محترم استاندارد ملی، توانسته گامی هرچند کوتاه ولی مؤثر در راستای اهداف عالی کشور عزیز و مقدس ایران برداشته و ضمن رضایت مصرف کنندگان ارجمند داخلی در کشورهای خارجی نیز مطرح گشته و در حال حاضر یکی از بزرگترین صادر کنندگان تجهیزات آزمایشگاهی باشد.

تأیید شما افتخار ماست

شرکت پارس آزما

(سهامی خاص)

- ۱- تولید انواع سانتریفیوژ دوربالا
- ۲- تولید سانتریفیوژ میکرو هماتوکریت
- ۳- تولید میکرو سانتریفیوژ
- ۴- تولید سانتریفیوژ یخچالدار
- ۵- تولید سانتریفیوژ شیر
- ۶- تولید سروفیوژ
- ۷- تولید انواع اتو انکوباتور ساده ، یخچالدار ، شیکردار ، با ظرفیتهای مختل
- ۸- تولید انواع انکوباتور CO₂
- ۹- تولید انکوباتور شیکر پلاکت با آژیتاتور ۴۸کیسه یاسبد ۴۸کیسه
- ۱۰- تولید انواع (فور) آون و آون خلاء در ظرفیتهای مختلف
- ۱۱- تولید انواع بن ماری سرولوژی ، سبرکولیشن ، جوش و ...
- ۱۲- تولید انواع آب مقطرگیری برقی گازی در ظرفیتهای مختلف
- ۱۳- تولید انواع دیونایزر
- ۱۴- تولید لوپ سوز
- ۱۵- تولید انواع بهمزن مغناطیسی با و بدون هات پلیت در اندازه های مختلف
- ۱۶- تولید انواع ژرمیناتور داروئی باسیستم کنترلر دیجیتالی لمسی بسیار پیشرفته
- ۱۷- تولید انواع ژرمیناتور گیاهی با سیستم کنترلر دیجیتالی لمسی بسیار پیشرفته
- ۱۸- تولید تست لامپ ال ای دی جهت آزمون تسریع طول عمر
- ۱۹- تولید آزمون چرخه دمائی لامپ ال ای دی
- ۲۰- تولید انواع کوره الکتریکی در رنجهای مختلف
- ۲۱- تولید انواع روتاتور
- ۲۲- تولید انواع شیکر ارلن بالن ، الک ، لوله یگزمانه ، دوزمانه ، ملانژور .
- ۲۳- تولید انواع هات پلیت (هیتر و ...)
- ۲۴- تولید پ هاش متر
- ۲۵- تولید کلنی کانتور
- ۲۶- تولید تقطیر در خلأ
- ۲۷- تولید شوف بالن
- ۲۸- تولید سیستم کامل سوکسله
- ۲۹- تولید سی ای (مولتی تستر) و استابلایزر
- ۳۰- تولید سیستم کامل ماکروکجلدال هضم و تقطیر پروتئین
- ۳۱- تولید کالری متر
- ۳۲- انواع میز و سکوی آزمایشگاهی
- ۳۳- انواع هود آزمایشگاهی
- ۳۴- تولید اتاقک پی سی آر یا درب دستی ویا با سیستم کنترلر دیجیتالی هوشمند
- ۳۵- تهیه و توزیع مواد شیمیایی محیط کشت و انواع کیت ها
- ۳۶- تولید سیستم کنترل یک پارچه (بامیزاپراتور، کامپیوتر و تابلو تقسیم)
- ۳۷- تولید چرخه آب و هوائی
- ۳۸- تولید پایداری در برابر محیط هائی با رطوبت بالا
- ۳۹- تولید نقطه برفک ۵۰- ۵۰C با جعبه رؤیت
- ۴۰- تولید مه گرفتگی با جعبه رؤیت

تهیه و توزیع کلیه ملزومات آزمایشگاهی

ساخت و تهیه انواع تجهیزات آزمایشگاهی طبق سفارش متقاضی

۲- معرفی دستگاه :

انکوباتور رطوبت (اتاقک رطوبت) دستگاهی آزمایشگاهی است که امکان تنظیم دما و رطوبت و دیگر شرایط محیطی را برای نگهداری و کشت نمونه های آزمایشگاهی، در اجرای یک فرایند را فراهم می کند، و یک محیط ایزوله، کنترل شده و بدون باکتری را برای کشت سلول، و بافت و دیگر امور آزمایشی در آزمایشگاه ها ایجاد می کند، و با استفاده از سیستم کنترل رطوبت، رطوبت انکوباتور در حد مورد نیاز نمونه ها ثابت نگه داشته می شود، بدین منظور از سنسور برای نمونه برداری از رطوبت و دمای داخل محفظه استفاده می شود.

۳- مشخصات کلی :

دستگاه دارای کنترل حرارت و تایمر دیجیتالی می باشد. جداره داخلی دستگاه با ورق استنلس استیل و جداره بیرونی با ورق فولادی ساخته شده، فضای حد فاصل بین جداره داخلی و بیرونی با مواد ایزوترم که عاری از هرگونه عوارض جانبی است عایق بندی شده و مانع از هدر رفتن دما داخل دستگاه گشته، باعث صرفه جویی در مصرف برق می گردد، دارای درب با شیشه دو جداره می باشد، این دستگاه دارای Ventilator (فن) جهت جابجایی دمای درون دستگاه به منظور ایجاد یکنواختی دما و رطوبت، در تمام سطوح و زوایای آن می باشد، همچنین این دستگاه از المنت آلمانی برخوردار بوده و دارای کنترل دما، رطوبت و تایمر دیجیتالی است که پس از تثبیت، حداکثر تغییر دما، در حد کمتر از ۰/۵ درجه خواهد بود. جهت ایمنی بیشتر، فیوزی مناسب در این دستگاه تعبیه شده است که در صورت نوسانات و اتصالی برق مانع از خراب شدن دستگاه و نمونه آزمایش می گردد. کلیه قطعات الکترونیکی، الکتریکی و ... به کار رفته در این دستگاه از شرکت های معتبر و دارای استانداردهای ملی و بین المللی جهان تهیه شده است.

۱۰- تضمین کیفیت :

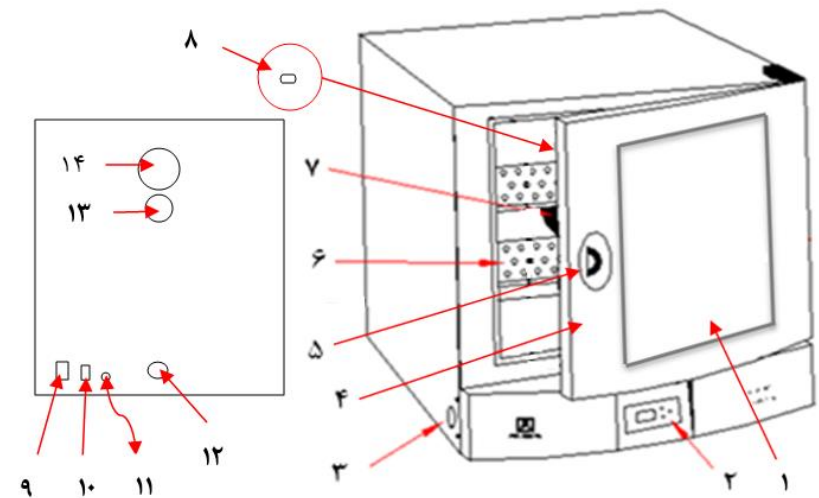
شرکت پارس آزما، این دستگاه و متعلقات آن را از نظر عدم اشکال در کیفیت ساخت و مطابقت آن با مشخصات فنی مندرج در این دفترچه تضمین می نماید. در صورت مشاهده هر گونه اشکال احتمالی در دستگاه، قبل از هرگونه اقدام، با واحد خدمات پس از فروش **شرکت پارس آزما** تماس حاصل فرمایید.

۹- ملاحظات ایمنی :

- دستگاه در محلی کاملاً مسطح قرار گیرد .
- دستگاه در مجاورت وسایل تولید حرارت مانند بن ماری، هات پلیت و غیره قرار نگیرد.
- برای اتصال دوشاخه برق دستگاه به پریز از اتصالات مشترک (سه راهی و ...) استفاده نشود.
- در صورت روشن نشدن دستگاه فقط فیوز امتحان شود در غیر این صورت با واحد خدمات پس از فروش **شرکت پارس آزما** تماس حاصل گردد.
- برای ضد عفونی کردن داخل دستگاه، از پنبه آغشته به مایع ضد عفونی استفاده گردد.
- با مشاهده هر نوع علائم غیر عادی در کار دستگاه با واحد خدمات پس از فروش **شرکت پارس آزما** تماس حاصل شود.
- در صورتی که از دستگاه استفاده نمی شود کلید پاور در حالت خاموش قرار گیرد.

۵- معرفی اجزاء:

- ۱- شیشه
- ۲- پنل
- ۳- ترموستات
- ۴- درب با شیشه دوجداره
- ۵- دستگیره درب
- ۶- طبقه استیل
- ۷- فن
- ۸- سنسور رطوبت و دما (برروی دیواره دستگاه)
- ۹- کلید پاور
- ۱۰- فیوز و سوکت کابل
- ۱۱- سیم ارت زمین
- ۱۲- جایگاه نصب شلنگ شیر برقی
- ۱۳- هواکش فن
- ۱۴- دریچه تخلیه رطوبت



۸- سرویس و نگهداری:

- درب دستگاه به آرامی باز و بسته شود.
- دستگاه در محیط گرم قرار نگیرد.
- به شستی‌ها (کلیدها) فشار زیاد وارد نشود.
- اطراف دستگاه کاملاً باز باشد تا هوای خنک جریان پیدا کند.
- این دستگاه سالی یکبار نیاز به سرویس دارد، لطفاً در این مورد با واحد خدمات پس از فروش **شرکت پارس آزما** هماهنگی لازم به عمل آید.

تنظیم مقادیر هنگام اجرای پروسه :

مقادیر تایمر و دما هنگام اجرای پروسه قابل تغییر نمی باشد .

قطع برق هنگام اجرای پروسه :

در صورت قطع برق هنگام اجرای پروسه و وصل مجدد آن، دستگاه کلمه **Strt** (مخفف Start) نمایش می دهد و به صورت خودکار پروسه را اجرا خواهد نمود. در این حالت تایمر دستگاه صفر خواهد شد.

خطای سنسور رطوبت و دمای دستگاه :

در صورت بروز اشکال در سنسور اندازه گیری دمای دستگاه، نمایشگر دستگاه کلمه **S.Err** (مخفف کلمه Sensor Error) به همراه آلارم مخصوص را نمایش خواهد داد و تا برطرف شدن مشکل، دستگاه قابل استفاده نخواهد بود.

توجه:

دستگاه بایستی حدود ۱۵ سانتی متر از دیوار فاصله داشته باشد، تا تخلیه رطوبت به سهولت انجام شود.

۶- هشدار :

لطفاً در هنگام استفاده از دستگاه موارد زیر رعایت گردد تا از خطرات احتمالی جلوگیری شود.

- ۱- برای استفاده از برق شهر حتماً از پریز ارت دار استفاده گردد.
- ۲- دقت شود کابل دستگاه در مجاورت وسایل حرارت زا و اشیاء تیز و برنده قرار نگیرد.
- ۳- مواقعی که نمونه آزمایش در داخل دستگاه است از جابجائی و یا تکان دادن آن خودداری شود.
- ۴- فضای اطراف دستگاه کاملاً باز باشد تا هوا در قسمت کمپرسور جریان پیدا کند.
- ۵- قسمت های فنی دستگاه به هیچ وجه توسط افراد متفرقه دستکاری نگردد در غیر این صورت **شرکت پارس آزما** هیچ گونه مسئولیتی در قبال دستگاه نخواهد داشت .

۷ - نحوه استفاده از دستگاه :

ابتدا دوشاخه برق را به پریز ارت دار متصل نمایید. سپس به وسیله کلید POWER تعبیه شده در پشت دستگاه، دستگاه را روشن نمایید. پس از روشن کردن دستگاه بر روی صفحه نمایش چهار خط مشاهده می کنید این خطوط بیانگر این است که دستگاه روشن و آماده به کار است.



تنظیم تایمر :

با فشردن کلید STOP/ START، و رها کردن آن منوی تنظیم تایمر نمایش می یابد. در این حالت رقم سمت چپ صفحه نمایش حرف t را نمایش می دهد و ارقام به صورت چشمک زن خواهد بود. با کلید های UP/DOWN مقدار مورد نظر برای تایمر را تنظیم نمایید. (دقت فرمائید تایمر تا مقدار ۱۲۰ ساعت با دقت ۱ ساعت و از ۱۳۰ تا ۹۰۰ ساعت با دقت ۱۰ ساعتی قابل تنظیم می باشد). هم چنین با انتخاب مقدار بیش از ۹۹۰ ساعت یا کمتر از ۱ ساعت کلمه OFF نمایش داده می شود که به معنی عدم فعال بودن تایمر می باشد.

عملکرد تایمر :

هنگام اجرای پروسه، و در صورت فعال بودن تایمر، تایمر به صورت معکوس، شمارش خواهد نمود و پس از طی مدت زمان تنظیمی دستگاه با نواختن آلارم پایان کار، به حالت آماده به کار خواهد رفت. (در صورت فعال بودن تایمر نقطه نورانی بر روی صفحه نمایش و در منوی نمایش تایمر به صورت چشمک زن خواهد بود).

توجه :

تایمر دستگاه تا قبل از رسیدن دما به دمای تنظیمی، غیر فعال بوده و نقطه نورانی به صورت روشن می باشد و پس از رسیدن دمای دستگاه به دمای تنظیمی، تایمر فعال شده و نقطه نورانی به صورت چشمک زن خواهد بود.



در این حالت در صورت شروع به کار دستگاه، تایمر فعال نبوده و دستگاه تا زمانی که به صورت دستی متوقف نشده است به کار خود ادامه خواهد داد. با انتخاب کلید STOP/START، منوی تنظیم دما نمایش می یابد. همچنین با نگه داشتن کلید STOP/START برای چند ثانیه دستگاه به حالت آماده به کار خواهد رفت.



تنظیم دما :

هنگامی که منوی تنظیم تایمر نمایش می یابد یک بار کلید STOP /START را فشار داده و رها کنید. در این حالت منوی تنظیم دما نمایش می یابد. در این حالت رقم سمت چپ صفحه نمایش حرف C را نمایش می دهد و ارقام به صورت چشمک زن خواهد بود. با کلید های UP/DOWN مقدار مورد نظر برای دما را تنظیم نمایید. (دما براساس درجه سانتیگراد می باشد). هم چنین با کلیدهای UP/DOWN برای رسیدن به مقدار بیش از حداکثر قابل تنظیم دما یا کمتر از ۱ درجه سانتیگراد کلمه OFF نمایش داده می شود که به معنی عدم فعال بودن کنترل دما می باشد.



توقف پروسه در حال اجرا :

هنگام اجرای توقف پروسه، با انتخاب کلید STOP/START دستگاه، و نگه داشتن آن برای مدت حدود ۳ ثانیه کلمه stop نمایش داده می شود و دستگاه به حالت آماده به کار خواهد رفت.



نمایش مقادیر تنظیمی هنگام اجرای پروسه :

هنگام اجرای پروسه در صورت نیاز به نمایش مقادیر تنظیمی، کلید STOP/ START دستگاه را فشار داده و رها کنید. در این حالت به صورت پیوسته مقادیری که برای تایمر و دما تنظیم شده است، به صورت چشمک زن نمایش داده خواهد شد.

توجه :

در صورتیکه میخواهید دما و رطوبت دستگاه را تغییر دهید، ابتدا دستگاه را خاموش کرده و پس از ۱۵ دقیقه مجدد روشن کرده، دما و رطوبت را تنظیم کنید (تثبیت مجدد زمان بیشتری لازم دارد).



شروع به کار دستگاه :

در حالت آماده به کار و یا هر یک از منوهای تنظیم دستگاه ، با فشردن کلید STOP/ START دستگاه، و نگه داشتن آن برای مدت حدود ۳ ثانیه کلمه strt (مخفف کلمه start) نمایش داده می شود و دستگاه شروع به کار خواهد نمود. در این حالت دستگاه به صورت پیوسته مقادیر جاری تایمر و دمای جاری را نمایش خواهد داد. در این صورت غیر فعال بودن هر یک از این پارامترها، مقدار نمایش داده شده برای همان پارامتر، به صورت OFF خواهد بود.

در این حالت در صورت شروع به کار دستگاه، کنترل دما فعال نخواهد بود. با فشردن مجدد کلید STOP/ START ، و رها کردن آن، منوی تنظیم تایمر نمایش می یابد. همچنین با نگه داشتن کلید STOP/START برای چندثانیه دستگاه به حالت آماده به کار خواهد رفت.



تنظیم رطوبت :

هنگامی که منوی تنظیم دما نمایش می یابد یک بار کلید STOP /START را فشار داده و رها کنید. در این حالت منوی تنظیم رطوبت نمایش می یابد، و رقم سمت چپ صفحه نمایش حرف H را نمایش می دهد، ارقام به صورت چشمک زن خواهد بود. با کلید های UP/DOWN مقدار مورد نظر برای رطوبت را تنظیم نمایید. هم چنین با کلیدهای UP/DOWN برای رسیدن به مقدار بیش از حداکثر قابل تنظیم رطوبت یا کمتر از ۱ درصد کلمه OFF نمایش داده می شود که به معنی عدم فعال بودن کنترل رطوبت می باشد.