



"دستورالعمل کوره آزمایشگاهی"

کوره الکتریکی ۲/۵ لیتری





فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۳.....	مشخصات فنی دستگاه
۳.....	معرفی و کاربرد دستگاه
۳.....	مراحل انجام کار
۴.....	نکات ایمنی و مهم



۱. مشخصات فنی دستگاه

حجم کوره	۲,۵ لیتری ۱۲۰۰
جنس بدنه خارجی دستگاه	فولاد با پوشش رنگ الکترواستاتیک
ابعاد دستگاه	خارجی عرض ۴۸ سانتی متر، ارتفاع ۳۳ سانتی متر، عمق ۵۰ سانتیمتر ابعاد داخلی عرض ۱۳ سانتی متر، ارتفاع ۱۰ سانتیمتر، عمق ۲۰ سانتی متر
سیستم کنترل کننده دستگاه	دیجیتال همراه با تایمر و آلارم
مصرف برق	۱,۸ kw
المنت مصرفی	المنت ۱,۲ دهم میلیمتر
نوع عایق	پنبه نسوز آجر نسوز
نوع ترموکوپل	type k
برق	تک فاز

۲. کوره ی آزمایشگاهی

کوره الکتریکی یک محفظه گرمایش عایق شده است که از این محفظه عایق شده به منظور تبدیل و پردازش مواد و نمونه ها، ذوب کردن فلزات و گرم کردن و سوزاند مواد استفاده می شود. منبع انرژی گرمایی کوره الکتریکی الکتریسیته است. از دیگر ویژگی های کوره الکتریکی آزمایشگاهی این است که دارای دقت دمایی بالایی هستند و همین امر باعث شده تا این کوره ها کاربرد گسترده ای داشته باشند. این دستگاه دارای المنت های بسیار قوی در اطراف و یا سقف این محفظه می باشد که سبب شده این محفظه عایق شده و بتواند دما و حرارت های بالا را تحمل کند. به همین خاطر این کوره از جنس خاص مانند سیمان نسوز و آجر نسوز و پنبه های نسوز ساخته می شود. این محفظه ی الکتریکی ۲,۵ لیتری می تواند دمای حداکثر تا ۱۲۰۰ درجه سانتی گراد را تولید کند. البته این حداکثر گرمایی کوره ۲,۵ لیتری الکتریکی، برای کمتر از ده دقیقه توصیه می شود. درجه حرارت رسمی ۱۱۰۰ درجه سانتیگراد است.

۳. مراحل انجام کار

- پریز اتصال دستگاه را به جریان برق وصل کنید
- دکمه ی مشکی رنگ را در وضعیت ۱ قرار دهید تا دستگاه روشن شود.
- بر روی دستگاه صفحه ی نمایشگر مشکی رنگی وجود دارد که ۲ صفحه ای است
- نمایشگر در بالای صفحه در ابتدای شروع کار دمای محیط را نشان می دهد .
- در پایین صفحه سمت چپ عدد ۱ به صورت چشمک زن نمایان می شود . این عدد نشان دهنده شماره برنامه در حال اجرا می باشد



- چنانچه دکمه Mode را به مدت چند ثانیه نگه دارید وارد برنامه ۱ خواهید شد.
- در این مرحله بالای نمایشگر میزان دمای مورد نظر را تنظیم کنید
- با دکمه های ▲ و ▼ میزان دمای مورد نظر را تنظیم کنید.
- دکمه Save را فشار دهید. برنامه دمایی در حافظه دستگاه ذخیره می شود.
- در انتها مدت زمانی را که در نظر دارید تا دستگاه در برنامه دمایی تنظیم شده کار کند را به دستگاه وارد کنید و دکمه Save را جهت ثبت زمان فشار دهید.
- درب کوره را باز کرده و نمونه ها را با پنس خارج کنید.
- در هنگام کار کردن با پنس، پوشیدن دستکش الزامی است.
- در پایان کار دکمه ی مشکی رنگ را در وضعیت O قرار دهید.
- اتصال برق را از پریز جدا کنید.



شکل ۱. کوره الکتریکی ۲/۵ لیتری

۴. نکات ایمنی و مهم

- این دستگاه گرمای بالایی تولید می کند پس نباید درب آن زیاد باز بماند، زیرا حرارت تولید شده داخل محفظه ی دستگاه به سرعت خارج می شود.
- جهت دائم کار کردن دستگاه بر روی یک دما ، بایستی زمان را صفر قرار دهید.
- کوره را در جای مناسب که گردش هوا (نزدیک به هواکش) و ارتفاع مناسب از سطح زمین دارد (حداقل ۵ سانتیمتر بالاتر از سطح زمین) قرار دهید.
- هنگام کار با پنس برای برداشتن نمونه ها، پوشیدن دستکش الزامی است.



- در حین کار یا بلافاصله پس از کار به هیچ قسمتی از کوره دست نزنید زیرا ممکن است باعث سوختگی شود.
- کوره و محیط اطراف آن را تمیز و عاری از هرگونه مواد قابل اشتعال نگه دارید.