



آرتاگو



## آون آزمایشگاهی خلاء Vacuum Oven

با توجه به گسترش نیازهای آزمایشگاهی به آون‌هایی با قابلیت کنترل اتمسفر و ایجاد خلاء (تا  $10^{-3}$  میلی بار) در محدوده دمایی ۲۰۰ تا ۵۰۰ درجه سانتیگراد، شرکت آرتاگو اقدام به طراحی و ساخت این دسته از آون‌ها در ابعاد آزمایشگاهی نموده است. میزان خلاء، ابعاد محفظه آون، سیستم کنترل، اندازه گیری دما و فشار کاری طبق سفارش قابل طراحی است.

کاربردها: زمینه های پزشکی،  
داروسازی، استریلیزاسیون،  
پلیمریزاسیون، راکتورهای  
واکنش شیمیایی، خشک کن،  
نگهدارنده مواد قابل احتراق  
و انفجار.







## آرتاکو

### توصیه های عمومی

قبل از هر اقدامی توصیه های ایمنی زیر را به دقت مطالعه فرمائید. این دستگاه از برق تغذیه می کند لذا توصیه های ایمنی عمومی در خصوص استفاده از تجهیزات برقی را در استفاده از این دستگاه همواره مد نظر داشته باشید.

- الزامی است دستگاه در نزدیکی پریش برق راه اندازی گردد تا نیازی به سیم سیار نباشد. در غیر این صورت، از گرفتن انشعابات متعدد خودداری گردد.
- از خم یا لگد مال شدن کابل برق دستگاه اجتناب و قبل از هرگونه جابه جایی دستگاه از پریش جدا گردد.
- بجز آنچه در کتاب راهنما درج شده است، شخصاً تعمیر و تنظیم دیگری انجام نگیرد.
- انجام فرآیند های تحت خلا نیازمند آگاهی کامل و احاطه به نکات فنی مرتبط است پس قبل از انجام هرگونه آزمایش مطالعه کافی در زمینه مربوط داشته باشید.
- از قرار دادن بارهای سنگین روی دستگاه خود داری نمایید.
- دستگاه و به خصوص پنل کنترل آن نباید در معرض نور مستقیم خورشید قرار گیرد.
- هرگز و به هیچ وجه برای خنک کردن دستگاه از آب استفاده نکنید.



## آرتاکو

- برای جلوگیری از خطر آتش سوزی هرگونه بسته بندی پالستیکی یا کاغذی اطراف و درون دستگاه را قبل از راه اندازی جدا نمایید.
- این دستگاه برای استفاده صنعتی نمی باشد.
- در برخورد با سطوح داغ دستگاه حتما اصول ایمنی را رعایت فرمائید

## نصب و راه اندازی

### ۱- حمل و نقل دستگاه

حمل و نقل باید بدون فشار موضعی یا ضربه و با رعایت جهت ذکر شده بر روی جعبه دستگاه صورت پذیرد. همچنین از گذاشتن اهرم زیر دستگاه جهت جابجا کردن آن یا هر نوع کلمپ کردن تسمه دور آن خودداری شود. در صورت مشاهده هرگونه آسیب ظاهری در هنگام دریافت دستگاه از پذیرش آن خودداری کرده و مراتب را به شرکت اطلاع دهید.

### ۲- باز گشایی مرسوله

محتویات محموله تحویلی از سوی شرکت را با برگه الصاقی به دستگاه و جزئیات سفارش خود مطابقت دهید. پلاک دستگاه را بررسی کرده و شماره سریال دستگاه را برای پیگیری های بعدی یادداشت فرمائید.



## آرتاكو

### ۳- شرایط محیطی نصب و بهره برداری

- محصول ارائه شده جهت نصب و استفاده در محیط داخلی می باشد.
- شرایط مساعد رطوبت کمتر از ۲۰ درصد و دمای کمتر از ۵۲ درجه می باشد.. میزان بیشتر رطوبت هر چند به ساختار مکانیکی کوره آسیبی نمی زند اما می تواند باعث آسیب به تجهیزات الکتریکی آن و بروز خال در عملکرد کوره شود.
- محل دستگاه از ریزش آب و جریان ذرات گرد و غبار محافظت گردد.
- محفظه با منبع الکتریکی گرم شده و برای سرمایش به جریان هوای کافی نیاز دارد، لذا محل نصب کوره باید در فاصله مناسب از دیوارها (حداقل ۵۰ سانتی متر از هر طرف) و با جریان هوای کافی باشد.
- در محل نصب باید برق تکفاز از طریق پریز استاندارد فراهم گردد.
- فوندانسون مناسب طبق نظر سازنده



## آرتاکو

### ۴- نصب پمپ خلا

بسته به محدوده خلا مورد نیاز، پمپ خود را انتخاب کرده و به همراه محصول سفارش دهید. به همراه پمپ دفترچه راهنمای سازنده که راه کار استفاده از آن را دارد به شما ارائه می گردد که باید به خوبی آن را مطالعه نمایید

### ۵- راه اندازی اولیه

پس از آماده سازی محیطی مناسب برای استقرار آون، می توانید به ترتیب زیر دستگاه را آماده راه اندازی نمایید:

- تمامی پوشش های پلاستیکی داخل و بیرون آون را به منظور جلوگیری از خطر آتش سوزی جدا نمایید
  - از مسدود بودن درگاه های دسترسی با پوشش مخصوص اطمینان حاصل نمایید
  - دو شاخه دستگاه را به پریز متصل نمایید
  - کلید پشت دستگاه را در وضعیت روشن قرار دهید
  - شیر ها را در حالت باز قرار داده و درب دستگاه را ببندید، حال دستگاه آماده بهره بردای و استفاده است.
- الزم است قبل از شروع نکات زیر را مد نظر قرار دهید:



## آرتاکو

- این دستگاه ضد انفجار نبوده و خشک کردن مواد مستعد اشتعال در آن خطرات جدی را به همراه دارد، لذا در مورد موادی که در آن قرار می دهید دقت نظر کافی را مبذول فرمایید.
- قرار دادن قوطی های در بسته درون کوره و خلا سازی محیط داخل می تواند باعث انفجار قوطی بر اثر عدم تعادل فشار داخلی و بیرونی آن شود و به دستگاه آسیب برساند لذا قبل از قرار دادن مواد بسته بندی شده در دستگاه از وضع قوطی آن آگاه شوید.
- هرچند مواد به کار رفته در ساخت کوره از بهترین و با کیفیت ترین انواع هستند و در انتخاب آنها، مقاومت شیمیایی نسبت به گستره وسیعی از مواد مد نظر قرار گرفته است، اما نسبت به تمامی مواد مقاوم نمی باشند و الزام است از هماهنگی مواد هدف فرآیند یا بخارات آزاد شده ضمن آن با مواد به کار رفته در ساخت کوره و اجزای آن مثل واشرها، آب بندها، اتصالات و اجزای شیرها اطمینان حاصل گردد.
- این کوره برای حفظ خلا در فشار پائین تر از اتمسفر طراحی شده و توانایی نگهداری فشارهای بیشتر از اتمسفر را ندارد و در صورت اعمال فشار بیشتر، به طور اتوماتیک هوای اضافی از طریق فنرهای حفظ آب بندی درب به بیرون تخلیه می گردد
- دستگاه به صورت کالیبره شده در مورد پارامترهای فشار و دما تحویل می گردد.



آرتاکو

### بهره برداری

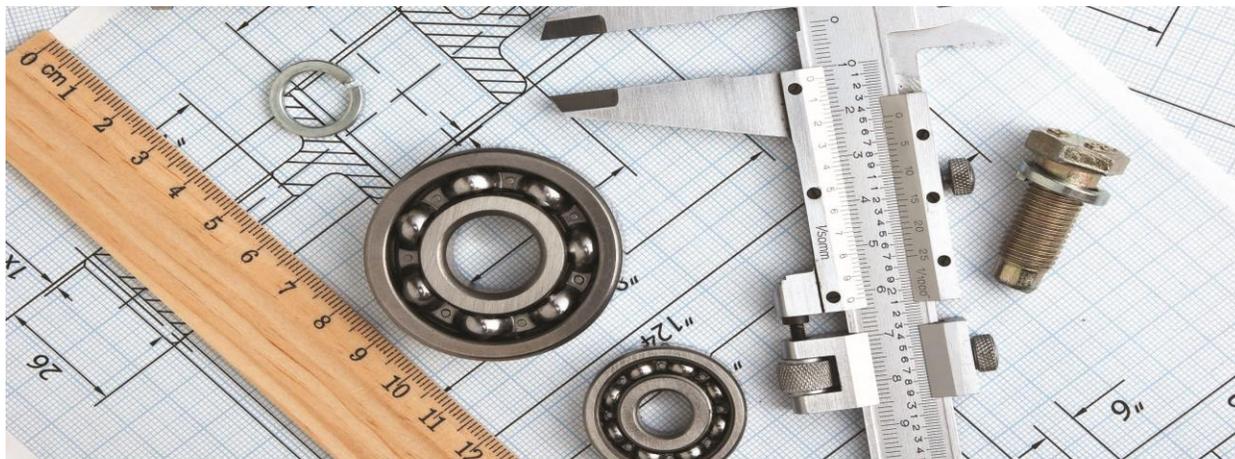
این کوره دارای یک سیستم کنترلی منحصر بفرد و سفارشی می باشد که توسط بخش مهندسی کنترل شرکت طراحی و ساخته شده است. این ویژگی به منظور توسعه قابلیت های کوره و کم کردن محدودیت ها و به طور کلی بالا بردن کیفیت خدمات شرکت به تمامی دستگاهها اضافه شده است.

### نگهداری و نظافت کوره

هرگونه دستکاری، سوراخکاری یا جوشکاری محفظه قابلیت نگهداری خلا آن را از بین برده و گارانتی ارائه شده از سوی شرکت را نیز باطل می نماید. در صورت بروز هرگونه مشکل با شرکت تماس حاصل فرمائید تا کارشناسان شرکت به شما در حل مشکل کمک کنند. واشرهای آب بند درب قابل تعویض هستند. برای نظافت دستگاه به هیچ وجه از پاک کننده های شیمیایی قوی و اسیدی و مخصوصا ترکیبات حاوی کلر استفاده نکنید. برای نظافت همه سطوح تنها استفاده از یک دستمال پارچه ای به همراه آب و صابون معمولی توصیه می شود. طبقه ها می توانند به طور مجزا از محفظه خارج شده و شسته شوند. در صورت نیاز به جابجایی از سرد بودن و عدم اتصال دستگاه به جریان برق مطمئن شوید.



آرتاكو



طراح و سازنده تجهیزات تحقیقاتی و صنعتی

**علم گستران  
صنعت آرتا**

Scientific Industry Development, ArtaCo.



فعالیت دانش بنیان  
در حوزه مهندسی خلاء



آرتاکو

**Scientific Industry  
Development, ArtaCo.**

نشانی: شاهرود، خیابان  
سرباز، کوچه دوم، پلاک ۳  
کد پستی: ۳۶۱۶۶۴۸۱۷۳  
تلفکس: ۰۲۳-۳۲۲ ۳۹ ۵۵۹  
تلفن: ۰۲۳-۳۲۲ ۲۸ ۴۰۹  
همراه: ۰۹۱۲ ۲۷۳ ۰۲۴۳

طراحی سروش  
۰۹۱۲۵۲۹۰۰۴



ArtaSID@yahoo.com  
CEO:mnazari@shahroodut.ac.ir  
nazari\_me@yahoo.com