



معرفی تجهیزات آزمایشگاه شیمی

www.astp.ir

نام دستگاه: آماده سازی نمونه، مدل multiwave 3000

مشخصات:



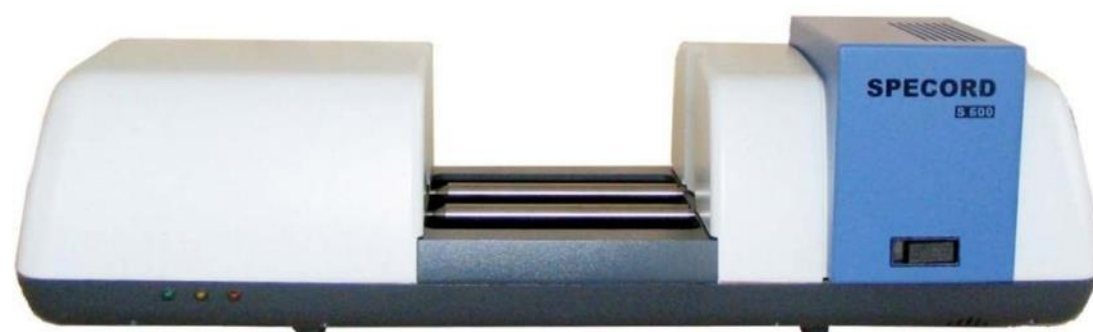
- ✓ بازده آماده سازی بالا با امکان هضم ۸ نمونه به طور همزمان (روتور ۸ تایی)
- ✓ دارای بزرگترین حجم محفظه داخلی (۶۶ L) در بین تمامی سیستم های موجود
- ✓ مجهز به سیستم Dual Magnetron جهت افزایش قدرت تابش و یکنواختی
- ✓ تابش تولید شده در تمامی نقاط محفظه
- ✓ انرژی تابشی پیوسته (Continuous-Unpulsed) و قابل کنترل با توان تولیدی
- ✓ ۱۷۰۰ وات و توان کاری ۱۴۰۰ وات
- ✓ هضم یکنواخت نمونه بدون کربونیزه شدن به کمک اعمال تابش پیوسته (Unpulsed)
- ✓ خنک کردن ظروف پس از هضم با بهره گیری از تکنولوژی منحصر به فرد و بدون نیاز به حمام یا سیستم
- ✓ خنک کننده مجزا
- ✓ دارای سنسورهای مختلف جهت کنترل و مانیتور کردن فشار و دمای درون ظروف واکنش
- ✓ امکان اندازه گیری دمای کلیه ظروف توسط سنسور IR

- ✓ امکان برنامه ریزی دمایی و کنترل قدرت (Power) امواج مایکروویو با Ramping دقیق
- ✓ سیستم های ایمنی فعال و غیر فعال که در صورت افزایش ناگهانی فشار یا دما از وارد آمدن آسیب به دستگاه
- ✓ و اپراتور جلوگیری می نماید.
- ✓ دارای حافظه وسیع برای نگهداری نتایج تستها و بانک اطلاعاتی شامل روش های استاندارد و از پیش تعیین شده
- ✓ امکان اضافه کردن روشهای جدید به بانک اطلاعاتی موجود دستگاه و به روز نمودن بانک اطلاعاتی موجود
- ✓ امکان ایجاد مستندات کامل و حفظ تمامی اطلاعات به دست آمده برای هر نمونه

نام دستگاه: اسپکتروفتومتر UV-Visible مدل: Specord S600

مشخصات:

- ✓ با قابلیت دقت و سرعت به طور همزمان
- ✓ محدوده اندازه گیری UV-Visible
- ✓ نسبت به نمونه های معمولی میزان تفکیک بهتری دارد



- ✓ آنالیز سریع با مینیم ریت اسکن ۱۲ میلی ثانیه از محدوده طیفی UV تا NIR
- ✓ مجهز به سیستم اپتیک MCS چند کاناله (Multi-channel System)
- ✓ دارای قابلیت تنظیم بدون تغییر هیچ یک از قطعات
- ✓ دارای سیستم پلی کروماتور با دقت بالا
- ✓ قابلیت ارائه بهترین خواص طیفی
- ✓ با قابلیت دسترسی آسان جهت اتصال Accessory های خود دستگاه
- ✓ اندازه گیری سریع طیفها در کمتر از ۱۲ میلی ثانیه
- ✓ قابلیت اتصال به sample holder جهت اندازه گیری ۵۰ نمونه در کمتر از ۲ دقیقه
- ✓ دارای سیستم قابلیت تنظیم نور خطی
- ✓ قابلیت تصحیح منبع نور اتوماتیک
- ✓ قابلیت تعویض منبع نور قابل دسترس به راحتی

نام دستگاه: آلتراسونیک هموژنایزر

مشخصات:

- ✓ محدوده تنظیم توان ۰-۴۰۰ وات
- ✓ فرکانس کاری ۲۰ کیلو هرتز
- ✓ دارای حسگر دمایی PT-100 با روکش SS 316
- ✓ محدوده دمایی قابل تنظیم ۰-۱۰۰ درجه سانتیگراد
- ✓ دارای صفحه کنترل نمایش لمسی رنگی
- ✓ هورن ۱۲ میلی متری از جنس Ti-6Al-4V
- ✓ قابلیت ذخیره تا ۵ برنامه



نام دستگاه: جذب اتمی Atomic Absorbsion مدل: ContrAA 300

مشخصات:



✓ مجهز به سیستم شعله و Hydride

✓ مجهز به سیستم تک لامپ

✓ قابلیت اندازه گیری کلیه عناصر با تک لامپ و بدون نیاز

به تغییر منبع نور

✓ مجهز به لامپ زنون Xenon

✓ مجهز به سیستم اپتیک high resolution یا دتکتور

UV Sensitive

✓ قابلیت اندازه گیری طول موج های بین ۹۰۰-۱۸۹ نانومتر

✓ با ایمنی بالا در مقابل نفوذ گرد و غبار و رطوبت و سایر آلاینده ها

✓ دارای سیستم Burner-nebulizer تیتانیوم

✓ دارای دو عدد Burner به طول های ۵ سانتیمتر برای دو گاز و ۱۰ سانتیمتر جهت سوخت هوا - استیلن

- ✓ قابلیت چرخش برنر و تعویض آسان برنر
- ✓ مجهز به سیستم سنسور مونیتورینگ جهت مخلوط هوا و سوخت
- ✓ مجهز به سیستم **Hydride** جهت تست عناصر آرسنیک، آنتیموان، جیوه، سلونوئیم و تلورئیم
- ✓ قابلیت اندازه گیری غلظت در حد **ppb**
- ✓ محدوده رنج اندازه گیری از **UV** نزدیک خلا تا **IR**
- ✓ قابلیت آمادگی سریع جهت سرعت عمل در اندازه گیری



نام دستگاه: آون مدل: memmert

مشخصات:

- ✓ ۱۰۸ لیتری
- ✓ قابلیت همرفت طبیعی
- ✓ قابلیت تنظیم مداوم هوای تازه از قبل گرم شده
- ✓ دارای دریچه مرتبط با **restrictor flap**

- ✓ دارای ریزپردازنده PID کنترلر دما با سیستم یکپارچه با autodiagnostic نشانگر گسل
- ✓ دارای تایمر های دیجیتال (۱ دقیقه تا ۹۹ ساعت ۵۹ دقیقه)
- ✓ دارای نمایشگر دیجیتال LED برای نشان دادن دمای تنظیم شده و دمای واقعی داخل فور
- ✓ اختلاف بین دمای تنظیمی و دمای واقعی داخل فور ۰.۵ درجه سانتیگراد است
- ✓ دارای محفظه فولاد ضد زنگ
- ✓ دارای درب فولادی ضد زنگ کاملاً عایق بندی شده با قفل دابل
- ✓ محدوده دمایی از ۳۰+ تا ۲۲۰+ درجه سانتیگراد



نام دستگاه: آب مقطرگیری یکبار تقطیر، مدل: ۲۰۰۱/۴

مشخصات:

- ✓ ظرفیت : ۴ لیتر بر ساعت
- ✓ تمام اتوماتیک
- ✓ هدایت الکتریکی : $2.3 \mu\text{S}/\text{cm}$ در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد
- ✓ دارای سوئیچ ایمنی ترموستاتیک و قطع دستگاه در صورت پایین بودن آب از حد استاندارد



نام دستگاه: آب مقطرگیری دوبار تقطیر، مدل: ۲۱۰۴

مشخصات:

- ✓ ظرفیت : ۴ لیتر بر ساعت
- ✓ تمام اتوماتیک
- ✓ هدایت الکتریکی : $1.6 \mu\text{S}/\text{cm}$ در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد
- ✓ دارای کنترل های الکترونیکی در کل فرآیند تقطیر.
- ✓ دارای لامپ اعلام وجود ناخالصی زیاد آب در مخزن یکبار تقطیر
- ✓ دارای سوئیچ ایمنی ترموستاتیک و قطع دستگاه در صورت پایین بودن آب در دو مخزن یکبار و دوبار تقطیر از حد استاندارد
- ✓ ابعاد: ۵۷۰*۲۸۰*۵۵۰ (پهنا، عمق، ارتفاع)
- ✓ کندانسور آب یکبار تقطیر از جنس فولاد ضد زنگ و دوبار تقطیر از جنس شیشه borosilicate



نام دستگاه: هات پلیت مگنت، مدل: L-82

مشخصات:

- ✓ محدوده دمایی ۳۲۵-۵۰ درجه سانتیگراد
- ✓ محدوده سرعت ۱۰۰-۱۲۵۰ دور در دقیقه
- ✓ توانایی همزدن تا ۱۰ لیتر
- ✓ دقت دمایی: ± 3 کلوین
- ✓ قطر صفحه از جنس آلومینیوم ۱۵۰ میلی متر
- ✓ قابلیت چرخش و گرم کردن به طور همزمان
- ✓ سرعت چرخش الکتریکی یکنواخت



نام دستگاه: رطوبت سنج، مدل: ۵۱۰۰

مشخصات:

- ✓ RH 10-100 %

نام دستگاه: شیکر لوله، مدل: LD8809

مشخصات:



✓ دامنه حرکت اوربیتالی: ۴/۵۰ mm

✓ وزن مجاز به همراه لوله: ۱۰۰ گرم

✓ سرعت ثابت: ۲۶۰۰ rpm

✓ نوع عملکرد دستگاه: بدون کلید (با فشار در محل قرارگیری لوله)

✓ فرکانس: ۶۰ - ۵۰ هرتز

نام دستگاه: هات پلیت مگنت، مدل: HMS 8805

مشخصات:



✓ محدوده دمایی ۳۰۰ - ۵۰ درجه سانتیگراد

✓ محدوده سرعت ۵۰ - ۱۸۰۰ rpm

✓ توانایی همزدن تا ۱.۵ لیتر آب

✓ قطر صفحه ۱۵۵ میلی متر

✓ قابلیت چرخش و گرم کردن به طور همزمان

✓ سرعت چرخش الکتریکی یکنواخت



نام دستگاه: PH متر مدل: PB-20E

مشخصات:

- ✓ به همراه الکتروود اندازه گیری mv و PH و دما
- ✓ محدوده اندازه گیری mv: ± 1800.0 / دقت: ± 0.3
- ✓ محدوده اندازه گیری PH: 19.99 to -1.99 / دقت: ± 0.01
- ✓ محدوده اندازه گیری دما: 105°C to -5°C / دقت: ± 0.4
- ✓ دارای صفحه نمایش دیجیتال

نام دستگاه: PH متر مدل: ۸۲۷

مشخصات:

- ✓ قابلیت اندازه گیری PH، درجه حرارت و پتانسیل
- ✓ قابلیت ذخیره سازی ۲۰۰ مقدار اندازه گیری شده همراه با اطلاعات مهم هر اندازه گیری در حافظه



✓ قابلیت انتقال اطلاعات ذخیره شده از طریق پورت مادون قرمز

✓ بدون نیاز به کابل، به چاپگر و یا کامپیوتر

✓ محدوده اندازه گیری mV : ± 1200.0 با دقت: ± 0.2

✓ محدوده اندازه گیری PH : 22.000 to -8.000 با دقت: ± 0.003

✓ محدوده اندازه گیری دما: $25.0^{\circ}C$ to $-15.0^{\circ}C$ با دقت: 0.2 و 0.6

✓ دارای صفحه نمایش دیجیتال

نام دستگاه: مولتی پارامتر مدل: MI180

مشخصات:

✓ قابلیت اندازه گیری PH ، دما، هدایت الکتریکی و درصد شوری ($NaCl$)





نام دستگاه: ترازوی دیجیتالی، مدل: CP 323S

مشخصات:

- ✓ ظرفیت: ۳۲۰-۰ gr
- ✓ دقت: ± 0.001 gr
- ✓ حساسیت دستگاه در دمای $\pm 30^{\circ}\text{C} - 10^{\circ}\text{C}$ ، ± 2 ppm / $\pm^{\circ}\text{C}$
- ✓ مجهز به صفحه پیش نویس پرینتری
- ✓ دارای باتری قابل شارژ



نام دستگاه: ترازوی حساس آنالیتیکال محفظه دار، مدل: CP124S

مشخصات:

- ✓ ظرفیت: ۱۲۰ gr
- ✓ دقت: ۰.۱ mg
- ✓ اندازه کفه: ۸۰ mm
- ✓ مجهز به RS۲۳۲ جهت اتصال به کامپیوتر و پرینتر

- ✓ دارای برنامه های **Counting** و **Weighting in %** و **Net – total Mass unit conversion** و **Animal weighing**
- ✓ کالیبراسیون اتوماتیک (**Mototized calibration**)
- ✓ قابلیت ذخیره و ارسال اطلاعات مطابق استاندارد **ISO / GLP**

نام دستگاه: ترازوی دیجیتالی، مدل: **TE1502S**

مشخصات:

- ✓ دقت اندازه گیری **0.01 gr**
- ✓ ظرفیت اندازه گیری مواد تا: **1500gr**



نام دستگاه: آشکارساز گاز قابل حمل و نقل، مدل: BX170

مشخصات:

- ✓ کنترل پیشرفته میکرو کنترلی
- ✓ نمایش عددی
- ✓ آلارم های وضعیت High/Low
- ✓ تعیین وضعیت سطح آلارم
- ✓ حفاظت سنسور
- ✓ نمایش پیغام خطا در صورت خرابی سنسور
- ✓ مدار و ولتاژ پایین، نمایش زمان
- ✓ قابلیت تعویض سنسور
- ✓ قابلیت تنظیم خودکار
- ✓ ضد انفجار



نام دستگاه: اندازه گیری دما و رطوبت گاز مونوکسید کربن، مدل: testo 400

مشخصات:

✓ دارای دو کانال جهت اتصال پراب جهت اندازه گیری همزمان پارامترهای دما، فشار و گاز مونواکسید کربن

قابلیت اتصال دستگاه به کامپیوتر و تهیه گزارش

دارای نرم افزار کامپیوتری جهت آنالیز داده های ثبت شده

قابلیت ثبت و ذخیره سازی مقادیر اندازه گیری شده

قابلیت اندازه گیری گاز مونواکسید کربن (CO) از ۰ تا ۵۰۰ ppm

قابلیت اندازه گیری دما و رطوبت هوا ۲۰- تا ۷۰+ درجه سانتیگراد و رطوبت ۰ تا ۱۰۰٪

دقت اندازه گیری CO مقدار ± 5 ppm

کاربرد طولانی یا کوتاه در محیط



نام دستگاه: نقطه ذوب، مدل: Buchi B 545

مشخصات:

- ✓ اندازه گیری نقطه ذوب مواد تا ۴۰۰ درجه سانتی گراد
- ✓ دارای فن خنک کننده برای اندازه گیری سریع در هر دمایی
- ✓ دارای صفحه نمایشگر خوانا جهت نمایش تمامی اطلاعات
- ✓ مدت خنک کردن ۵۰-۳۵۰ درجه سانتیگراد ۱۰ دقیقه
- ✓ سرعت گرم شدن ۳۵۰-۵۰ درجه سانتیگراد ۷ دقیقه
- ✓ دقت اندازه گیری تا ۱۰۰ درجه سانتیگراد $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$
- ✓ دقت اندازه گیری تا ۲۵۰ درجه سانتیگراد $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- ✓ دقت اندازه گیری تا ۴۰۰ درجه سانتیگراد $\pm 0.8^{\circ}\text{C}$
- ✓ شیب دمایی

0.1/0.2/1.0/2.0/5.0/10.0/20.0°C/min





نام دستگاه: ترمومتر لیزری تفنگی مدل: TM 910

مشخصات:

- ✓ محدوده اندازه گیری دما: -50 الی $+1100$ درجه سانتیگراد با دقت: 1.5 درجه سانتیگراد
- ✓ مقیای فاصله نسبت به هدف $20:1$
- ✓ Emissivity قابل تنظیم 0.10 الی 1
- ✓ نمایش ماکزیمم، مینیمم، میانگین و اختلاف دو دما

نام دستگاه: ترمومتر تماسی مدل: TES-1319A

مشخصات:

- ✓ رنج دمایی تماسی -50 الی $+1300$ درجه سانتیگراد
- ✓ قرائت ماکزیمم و مینیمم دما
- ✓ تک کاناله، دقت 0.1 درجه



- ✓ نوع ترموکوپل K، واحدهای اندازه گیری: °C و °F
- ✓ قابلیت ثبت و قرائت مقادیر
- ✓ سرعت نمونه برداری ۲.۵ ثانیه
- ✓ پراب حرارت سنج سیمی مدل: TP-K۰۱ (۱ متری)
- ✓ رنج دمائی °C -50 - 200
- ✓ دقت: °C ± 0.75, °C ± 2.2
- ✓ از جنس نوار تفلون عایق کاری شده با دمای تحمل: °C 260