



ویتا طب کوشا

تجهيزات پیشرفته آزمایشگاهی،
سنجش و آنالیز، بیوتکنولوژی

**ANALYTICAL
LIFE SCIENCE
BIOTECHNOLOGY**





ویتا طب کوشا

تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی،
سنجش و آنالیز، بیوتکنولوژی

شرکت ویتا طب به پشتوانه سوابق دانشگاهی و تجربه مرتبط مؤسسين آن، با هدف ارتقاء دانش و فناوری این مرز و بوم در سال ۱۳۸۶ تاسیس گردید. این شرکت همواره جزء شرکت های پیشرو در زمینه معرفی، ارائه محصولات و تجهیزات نوین در این حوزه بوده است.

در طول این سالها مفتخریم فرصت همکاری با اکثر دانشگاه ها و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی معتبر، آزمایشگاه های کنترل کیفی کارخانجات و تولیدی ها، آزمایشگاه های معتمد و آکرودیته و آزمایشگاه های تشخیص طبی و پاتوبیولوژی فراهم آمده است.

درحال حاضر عمده فعالیت شرکت بر پایه تجهیزات سنجش و آنالیز، بیوتکنولوژی و کلینیکال استوار است و بر آنیم با رصد فناوری های روز دنیا و افزایش توانمندی های شرکت با تحولات علمی و تکنولوژی امروز همگام شویم.

• سنجش و آنالیز

02	طیف سنجی جذب اتمی (AAS)
03	طیف سنجی نشری با پلاسمای القائی (ICP-OES)
04	کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (HPLC)
05	کروماتوگرافی گازی (GC,GC/MS)
06	طیف سنج فلورسانس اشعه ایکس (XRF)
07	طیف سنجی مادون قرمز فوریه (FT-IR)
08	اسپکتروفتومتر یو وی ویزیبیل (UV/VIS/NIR)
08	طیف سنج فلوریمتری (Fluorimetry)
08	فلیم فتومتر (Flame Photo Meter)
09	تجهیزات آنالیز آب و فاضلاب و کل کربن آلی (TOC)
10	تجهیزات نفت، گاز و پتروشیمی (CHNSO)
11	تجهیزات رنگ و چسپ و روکش، پلیمر و لاستیک (Universal Tensile Machine)
11	شاخص جریان مذاب (MFI)
12	آنالیز حرارتی (TGA)
13	آنالیز حرارتی (DSC)
14	میکروسکوپ الکترونی تونلی (SEM)
14	میکروسکوپ الکترونی عبوری (TEM)

ANALYTICAL EQUIPMENTS

ATOMIC ABSORPTION SPECTROSCOPY



طیف سنجی جذب اتمی

طیف سنجی جذب اتمی (AAS) یک روش اسپکتروسکوپی برای اندازه‌گیری کمی عناصر شیمیایی با استفاده از جذب اشعه نوری (نور) توسط اتم در حالت گازی است. در شیمی تجزیه این تکنیک برای تعیین غلظت یک عنصر خاص در یک نمونه مورد استفاده قرار می‌گیرد. AAS می‌تواند برای تعیین مقدار کمی بیش از ۷۰ نوع از عناصر مختلف مورد استفاده قرار گیرد. این روش دستگاهی را می‌توان برای اندازه‌گیری حدود ۳۰ عنصر با حد تشخیص مناسب زیر 1ppm بکار برد.



کاربرد

اندازه گیری فلزات سنگین بویژه مس، آهن، روی، سدیم، پتاسیم، کلسیم، منیزیم و منگنز در خوراک دام، روغن و غیره

اندازه گیری مقدار سرب، کادمیم، مس، آهن و روی در مواد غذایی و دارویی

اندازه گیری کیفیت آب، تعیین آلومینیوم، آرسنیک، سلنیم و کروم

اندازه گیری فلزات سنگین (سرب و قلع) در خون و فرآورده های خونی

تعیین کلبه عناصر فلزی بویژه کادمیم، کروم، کبالت، مس، سرب، منگنز، نیکل و روی در خاک و سنگ معدن و آلیاژ های فلزی



قطعات و لوازم مصرفی



ICP-OES

دستگاه ICP-OES

دستگاه **ICP** این مرکز می تواند ۷۰ عنصر را در ترکیبات مختلف در محدوده وسیعی از غلظت و با حد تشخیص ppb اندازه گیری کند. مزیت اصلی آن، اندازه گیری همزمان عناصر در مدت زمان کوتاه و با دقت و تکرار پذیری بالا می باشد. از جمله قابلیت های دستگاه، می توان به مولد فرکانس رادیویی اشاره کرد که می تواند فرکانسی تا حدود **40MHz** تولید کند تا محیط پلاسما که حالت چهارم ماده نامیده می شود ایجاد کند. این منبع دارای پلاسمای آرگون با دمای حدود ۱۰۰۰۰ درجه کلوین می باشد که محیطی بی اثر و پایدار می باشد و در آن هیچ گونه مزاحمت و پیوند شیمیایی بین عناصر وجود ندارد. پلاسمای ایجاد شده به صورت افقی در دستگاه قرار دارد و دقت دستگاه تا ده برابر نسبت به مدل های دیگر بیشتر می باشد. همچنین دستگاه شامل یک آشکار ساز **CCD (Charge Coupled Device)** جهت اندازه گیری شدت نور نشر شده نیز می باشد.

کاربرد

آنالیز کمی و کیفی بیش از هفتاد عنصر در محدوده ppm یا ppb

تعیین مقادیر بسیار ناچیز عناصر فلزات در آبهای فلزی

ناخالصی ردیابها در آبها، فلزات، شناساگرها و محلولها

آنالیز مواد زمین شناسی، زیست محیطی و زیستی، نمونه های کشاورزی

آنالیز فلزات سنگین در آب و خاک

روش مهم در آزمایشگاههای مدرن آنالیز مواد و کنترل فرایند

آنالیز جزئی و تک ماده ای در ابررساناها، سرامیکها و دیگر مواد ویژه

قطعات و لوازم مصرفی





ویتا تپ کوشا

ATOMIC ABSORPTION
SPECTROSCOPY



کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (HPLC)

کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (HPLC) یکی از پرکاربردترین روش‌های کروماتوگرافی است. فرآیند کروماتوگرافی به‌عنوان یک روش جداسازی که شامل انتقال جرم بین یک فاز ساکن و یک فاز متحرک است، تعریف می‌شود. روش HPLC با بهره‌گیری از یک فاز متحرک مایع، ترکیبات یک مخلوط را روی فاز ساکن جدا می‌کند. فاز ساکن می‌تواند مایع یا جامد باشد. ترکیبات ابتدا در یک حلال حل می‌شوند. سپس درون یک ستون کروماتوگرافی تحت فشار بالا جریان می‌یابند. در ستون، ترکیبات مخلوط از هم جدا می‌شوند.

کاربرد

تجزیه و تحلیل کیفی - جداسازی ترکیبات شیمیایی و بیولوژیکی ناپایدار، مانند داروهای (آسپرین و ایبوپروفن)، نمک‌ها (کلرید سدیم)، پروتئین‌ها (سفید تخم مرغ یا خون)، مواد شیمیایی ارگانیک (پلی استایرن و پلی اتیلن)، داروهای گیاهی و عصاره‌های گیاهی

شناسایی انواع عوامل مانند عوامل دوپینگ، متابولیت‌های دارو، گلوکوکورتیکوئیدها، آفتامین، ایبوپروفن، کوکائین، BZD، کتامین، LSD، شاهدانه و سموم دفع آفات استفاده شده است

تعیین سطح ویتامین D₃ و HbA1c و اندازه‌گیری میزان گلاکتوز و اسیدهای آمینه در ادرار و خون

تعیین و شناسایی آفلاتوکسین در انواع مواد غذایی



قطعات و لوازم مصرفی

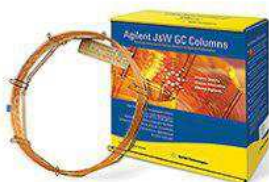


GAS CHROMATOGRAPHY

کروماتوگرافی گازی (GC, GC/MS)

کروماتوگرافی گازی برای بررسی و جداسازی مواد فرار بدون تجزیه شدن آن‌ها، بکار می‌رود. در کروماتوگرافی گازی، فاز گازی یک گاز بی اثر (برای مثال هلیوم، نیتروژن، آرگون و دی‌اکسید کربن) است و به فاز متحرک گاز حامل نیز می‌گویند. فاز ساکن یک جسم جامد جاذب یا لایه نازکی از یک مایع غیر فرار است که به دیواره داخلی ستون یا به صورت پوششی روی سطح گلوله‌های شیشه‌ای یا فلزی قرار داده شده است. در صورتی که فاز ساکن جسم جامد جاذب باشد اصطلاحاً کروماتوگرافی گازی گویند.

قطعات و لوازم مصرفی



کاربرد

اندازه‌گیری پروفایل اسیدهای چرب در مواد غذایی، روغن‌ها و چربیهای گیاهی و حیوانی
اندازه‌گیری استرول‌ها در لبنیات، روغن‌ها و چربیهای گیاهی و حیوانی

اسیدهای چرب فرار (VFA)، هیدروکربن‌های آروماتیک حلقوی (PAH)، استرول‌ها، سموم کله،
پروفایل اسیدهای چرب، بنزن، تولوئن، زایلین (BTX)، هالو متان‌ها در آب، هالو اسیدها در آب

اندازه‌گیری بنزن، تولوئن، اتیل بنزن، زایلین، کلروفرم، بروموفرم در آب و پساب

اندازه‌گیری سموم بویژه سموم دفع آفات نباتی

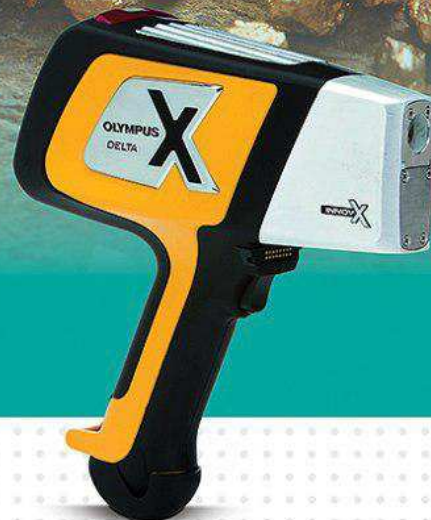


ویتا تپ کوشا

X-RAY FLUORESCENCE SPECTROSCOPY

طیف سنج فلورسانس اشعه ایکس (XRF)

طیف سنج فلورسانس اشعه ایکس (XRF) دستگاهی است که مورد استفاده برای آنالیزهای شیمیایی معمول و غیر مخرب برای سنگ ها، مواد معدنی و مواد اولیه، قراضه های فلزی، آلیاژهای فلزی، قراضه های کاتالیست و تعیین ماهیت مواد مجهول می باشد.



کاربرد

بزهوش در آذین، رسوبی، دگرگونی و پتروژنی

بررسی خاک و سنگ معدن

استخراج (به عنوان مثال، اندازه گیری درجه از سنگ معدن)

تولید سیمان / تولید سرامیک و شیشه

متالورژی (به عنوان مثال، کنترل کیفیت)

مطالعات زیست محیطی (برای مثال، آنالیز ذرات در فیلتر هوا)

صنعت نفت (به عنوان مثال، گوگرد نفت خام و فرآورده های نفتی)

آنالیز میدانی در مطالعات زمین شناسی و زیست محیطی (با استفاده از اسپکترومتر XRF قابل حمل، دستی)



FOURIER TRANSFORM
INFRARED

طیف سنجی مادون قرمز فوریه (FT-IR)



طیف سنجی مادون قرمز فوریه (FTIR) روشی است که برای به دست آوردن طیف مادون قرمز از جذب یا نشر مواد جامد، مایع یا گاز استفاده می شود. یک طیف سنج FTIR به طور همزمان داده های با وضوح طیفی را در طیف گسترده ای از اطلاعات جمع آوری می کند و امکان تعیین ماهیت نمونه مجهول را میدهد.

کاربرد

تشخیص مواد مجهول / تعیین کیفیت یا یکنواختی نمونه

تعیین مقدار اجزاء تشکیل دهنده یک مخلوط

شناسایی مخلوط ترکیبات آلی و غیرآلی بشرطی که هردو ماده جامد یا مایع باشند

آنالیز لایه نازک

آنالیز چسب ها، پوشش ها و مواد ارتقاء دهنده چسبندگی یا اتصال دهنده ها

شناسایی پلیمرها و مخلوط های پلیمری

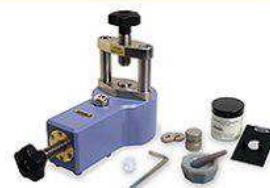
آنالیز حلال ها، مواد تمیزکننده و شوینده های مجهول

درصد تجزیه یا پلیمریزه نشدن پلیمرها و رنگ ها بر اثر حرارت، اشعه ماوراء بنفش یا ...

تعیین درجه تبلور در پلیمرها (مثلا LDPE یا HDPE)

شناسایی لاستیک ها / آنالیز رزین ها و مواد کامپوزیتی

لوازم جانبی



طیف سنج یووی ویزیبیل (UV-VIS)

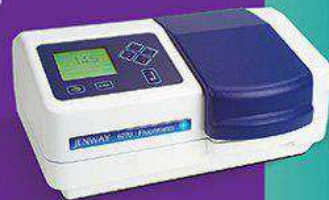
دستگاه اسپکتروفتومتر مرئی - ماوراء بنفش از تجهیزات آنالیتیکال آزمایشگاهی است که از برهمکنش بین نور و ماده جهت آنالیز مواد استفاده میکند. تعیین غلظت مواد، اندازه گیری فعالیت اکثر آنزیمها، تری گلیسرید، کلسترول، لیپو پروتئینها، قند، گراتینین، اوره و... طیف وسیعی از آنالیتها با کاربردهای بالینی و تحقیقاتی، طیف وسیعی از داروها و بخش گستردهای از متابولیتها با اسپکتروفتومتری قابل سنجش است. بررسی ساختمان مولکولی، شناسایی ترکیبات، مقایسه ساختمانها، یافتن طول موج ماکزیم جذب و... از کاربردهای کیفی اسپکتروفتومتری در مسائل تحقیقاتی است.



دستگاه فلوریمتر

طیف سنجی فلورسانس نوعی تکنیک نوری است که بر اساس نشر ذرات عمل می کند کاربرد:

- تشخیص، شناسایی و اندازه گیری پروتئین، ساختار و برهمکنش آن ها
- شناسایی و اندازه گیری سموم کشاورزی و آلاینده های زیست محیطی در نمونه های کشاورزی، پساب و رودخانه ها
- شناسایی و اندازه گیری ترکیبات آنتی اکسیدانت
- تشخیص، شناسایی و اندازه گیری داروها در نمونه ی دارویی و پلاسما با حساسیت بالا
- تعیین و شناسایی رنگینه های طبیعی و سنتزی موجود در گیاهان، نمونه های غذایی و پساب
- تشخیص، تعیین و بررسی نانوذرات و برهمکنش آنها با ماکرومولکول ها، داروها و پروتئین
- تعیین و شناسایی بیومولکول ها و تومور مارکر ها



دستگاه فلیم فتومتر

فلیم فتومتری شاخه ای از اسپکتروسکوپی اتمی است که در آن نمونه های مورد بررسی در اسپکترومتر به شکل اتم هستند. فلیم فتومتری برای تعیین کمی و کیفی چندین نوع کاتیون، به ویژه فلزاتی که به آسانی تحریک شده و با دمای شعله ی نسبتا کم به سطوح انرژی بالاتر می روند مانند Na، K، Li، Ca، Ba مناسب است.

کاربرد:

- مواد کلینیکی نظیر سرم، پلاسما و مایعات بیولوژیک
- جامدات
- مواد گیاهی
- مواد مغذی گیاهی
- ترکیبات معدنی

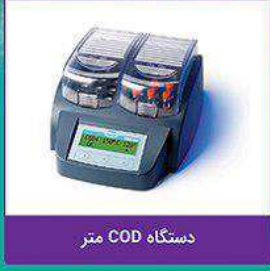




دستگاه فتومتر



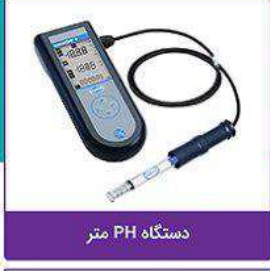
دستگاه EC متر



دستگاه COD متر



دستگاه مولتی پارامتر



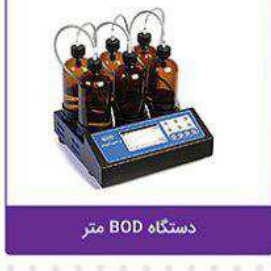
دستگاه PH متر



دستگاه کدورت سنج



دستگاه اندازه گیری کلر آزاد آب



دستگاه BOD متر



TOC

کل کربن آلی (TOC)

کل کربن آلی (TOC) مقدار کربن پیدا شده در یک ترکیب آلی است و اغلب اوقات به عنوان یک شاخص غیر مشخص کننده ی کیفیت آب یا تمیزی تجهیزات ساخت دارویی استفاده می شود. TOC ممکن است هم چنین اشاره به مقدار کربن آلی موجود در خاک، یا در یک شکل زمین شناسی داشته باشد. آنالیزهای TOC قادرند آنالیز محدوده وسیعی از نمونه هایی از جمله آب فاضلاب، آب فوق خالص، آب آشامیدنی، آب شور و غیره را با کارایی بالا انجام دهند.



CHNSO

آنالیز عنصری CHNSO

دستگاه آنالیز عنصری CHNSO یک وسیله برای تعیین کربن، هیدروژن، نیتروژن، سولفور و اکسیژن در ماتریس‌های آلی و دیگر انواع مواد است.

کاربردها

تعیین درصد عناصر اکسیژن، کربن، نیتروژن، سولفور، هیدروژن

تعیین فرمول تجربی نمونه مجهول



دستگاه نیتروژن



دستگاه کج‌دال



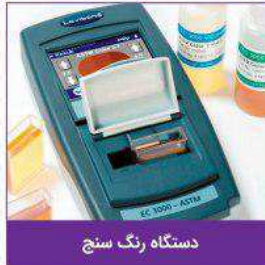
دستگاه فراکتومتر یلاریومتر



ویسکومتر و رئومتر



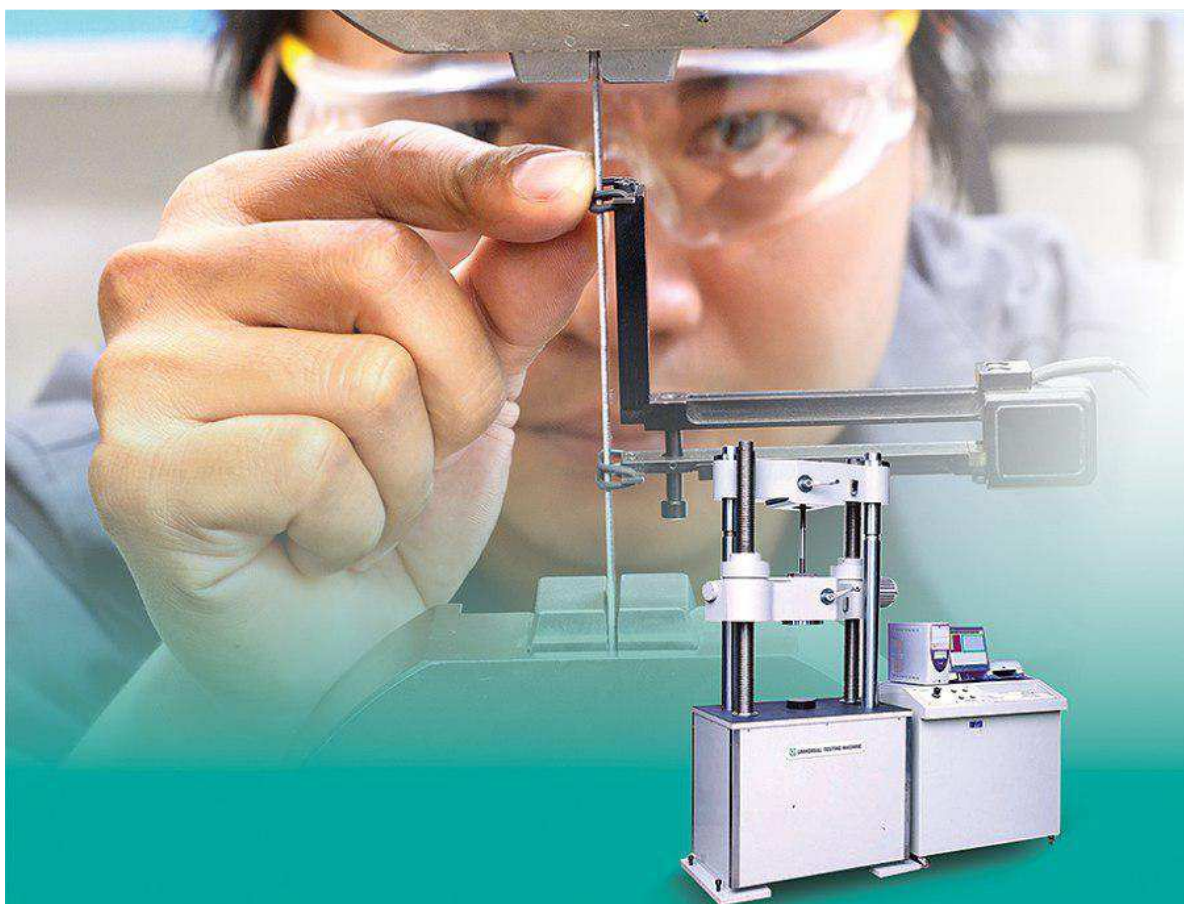
دستگاه کارل فیشر



دستگاه رنگ سنج



دستگاه نقطه ذوب و نقطه انجماد



دستگاه تست کشش یونیورسال

این دستگاه قادر است خواص مکانیکی فلزات، نمونه های ریخته گری، ورق و فویل، پلاستیکها، نمونه های جوشی، میلگرد و تسمه، چسب، سرامیک، سیم و کابل، لاستیک، قطعات اتومبیل، لوله، الوار، کامپوزیت و قطعات صنعتی را اندازه گیری کرد.

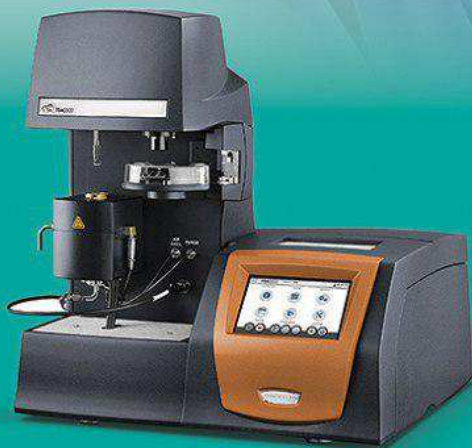


دستگاه MFI

شاخص جریان مذاب (MFI) اندازه گیری سهولت جریان مذاب یک پلیمر گرماترم است. یکای شاخص جریان مذاب (MFI) به صورت جرم پلیمر مذاب عبور کرده از یک لوله موئین بر حسب گرم با قطر، طول و فشار معین در ده دقیقه در دمای مشخص (پلی اتیلن ۱۹۰ درجه سانتیگراد و پلی پروپیلن ۲۳۰ درجه سانتیگراد) تعریف شده است. کاربرد: اندازه گیری شاخص جریان مذاب



TGA



آنالیز حرارتی (TGA)

آنالیز گرما وزن سنجی یکی از تکنیک های حرارتی است که تغییرات وزن ماده را به صورت تابعی از دما یا زمان در یک اتمسفر کنترل شده ثبت میکند.

کاربردها و خدمات قابل ارائه

مطالعه پایداری و تجزیه حرارتی

بررسی دمای کاهش وزن و تخریب

بررسی میزان کاهش وزن

بررسی مراحل کاهش وزن

پایداری در برابر اکسیداسیون

اندازه گیری میزان رطوبت و مواد فرار

مطالعه تاثیر محیط بر مواد

مطالعه سینتیک تجزیه

تخمین طول عمر محصولات

مقایسه و شناسایی مواد مختلف

تعیین میزان پرکننده

شناسایی اجزای سازنده

تعیین میزان جذب رطوبت در شرایط مختلف



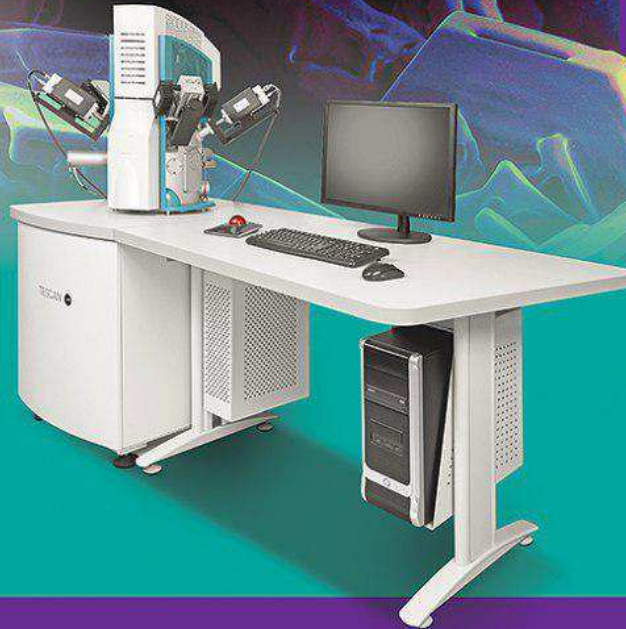
DSC



کاربرد
اندازه گیری ظرفیت گرمایی ویژه
بررسی نقطه ذوب و رفتار ذوب
بررسی دمای بلورینگی و رفتار تبلور و رفتار آمورف شدن
بررسی تبلور سرد
دمای انتقال شیشه ای
دمای تخریب
آنتالپی تبدیل
تغییرات آنتالپی
مطالعه تبخیر، تصعید، دفع
بررسی انتقال جامد- جامد
پایداری، تجزیه حرارتی، پیرولیز و تخریب
واکنش های شیمیایی مانند پلیمریزاسیون
تحقیق درخصوص سینتیک واکنش ها
مطالعه اکسیداسیون و پایداری در برابر اکسیداسیون
مقایسه قسمت های مختلف فرآیند تولید
مقایسه محصولات رقابتی
تاریخچه حرارتی (آنبیلینگ)
مطالعه ولکانیزاسیون (محدوده دمایی، سینتیک ولکانش، آنتالپی ولکانش) و در نتیجه بهینه سازی سیستم ولکانش
مطالعه سازگاری آمیزه های پلیمر
مطالعه تاثیر افزودنی ها بر رفتار حرارتی مواد
آنالیز و بهینه سازی فرآیند پخت
شناسایی اجزای سازنده آمیزه
تعیین درصد خلوص
مطالعه سیستم پلیمریزاسیون
مقایسه چند ماده با یکدیگر

آنالیز حرارتی (DSC)

آزمون گرماسنجی روشی تفاضلی یک ابزار بنیادی در آنالیز حرارتی است و در بسیاری صنایع از قبیل داروسازی، پلیمر، کشاورزی، مطالعه نیمه هادی ها، صنایع غذایی و غیره کاربرد دارد.



دستگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM)

میکروسکوپ الکترونی روبشی یا SEM نوعی میکروسکوپ الکترونی است که قابلیت عکسبرداری از سطوح با بزرگنمایی ۱۰ تا ۵۰۰۰۰ برابر با قدرت تفکیکی کمتر از ۱ تا ۲۰ نانومتر (بسته به نوع نمونه) را دارد.

- بررسی عناصر تشکیل دهنده مواد طبیعی، سنتزی و نانومتری در حالت جامد
- بررسی سطوح آلیاژهای فلزی از لحاظ کیفیت و شکستگی سطوح
- مطالعه خصوصیات سطح کلیه اجسام جامد
- بررسی رسوبات آب های معدنی از لحاظ ترکیبات و ساختار بلورها
- بررسی توپوگرافی سنگ های معدنی از لحاظ اشکال و جهت گیری کانی ها و تعیین درصد ترکیبات عنصری آن ها
- بررسی اندازه و شکل بلورها، دانه ها، سلول ها و یافت های میکروسکوپی
- بررسی دقیق اشکال و فون آفات و حشرات میکروسکوپی

دستگاه میکروسکوپ الکترونی عبوری (TEM)

میکروسکوپ الکترونی عبوری امکان مطالعه موارد متنوعی نظیر ویژگی های ریزساختاری مواد، صفحات و جهات بلوری، نابجایی ها، دوقلویی ها، عیوب انباشتی، آخال ها، مکانیزم های جوانه زنی، رشد و انجماد، انواع فاز ها و تحولات فازی، بازیابی و تبلور مجدد، شکست، خوردگی و بسیاری دیگر را فراهم آورده است.



● تجهيزات كلىنكالى

16	اتوانالايذر بيوشيمى
17	سل كانتر
17	سديمان ريذر
17	ميكروتوم
18	الايزا واشر و الايزا ريذر
19	بيلى روبين متر
19	هموكلوبين متر

CHEMISTRY AUTOMATIC ANALYZER

اتوآنالایزر بیوشیمی

اتوآنالایزر بیوشیمی یک وسیله الکترو شیمیایی است که شیمی خون را از طریق اسپکتروفتومتری اندازه می گیرد، ترکیب های شیمیایی خون مانند برخی از متابولیت ها، الکترولیت ها، پروتئین ها و یا داروها را در نمونه های سرم، پلاسما، ادرار، مایع نخاع و یا سایر مایعات فیزیولوژیک بدن اندازه گرفته و روی نمودار، نمایش می دهد.

کاربرد

تعیین مقدار پروتئین ها

تعیین مقدار عناصر مانند فسفر، منیزیم، مس و ...

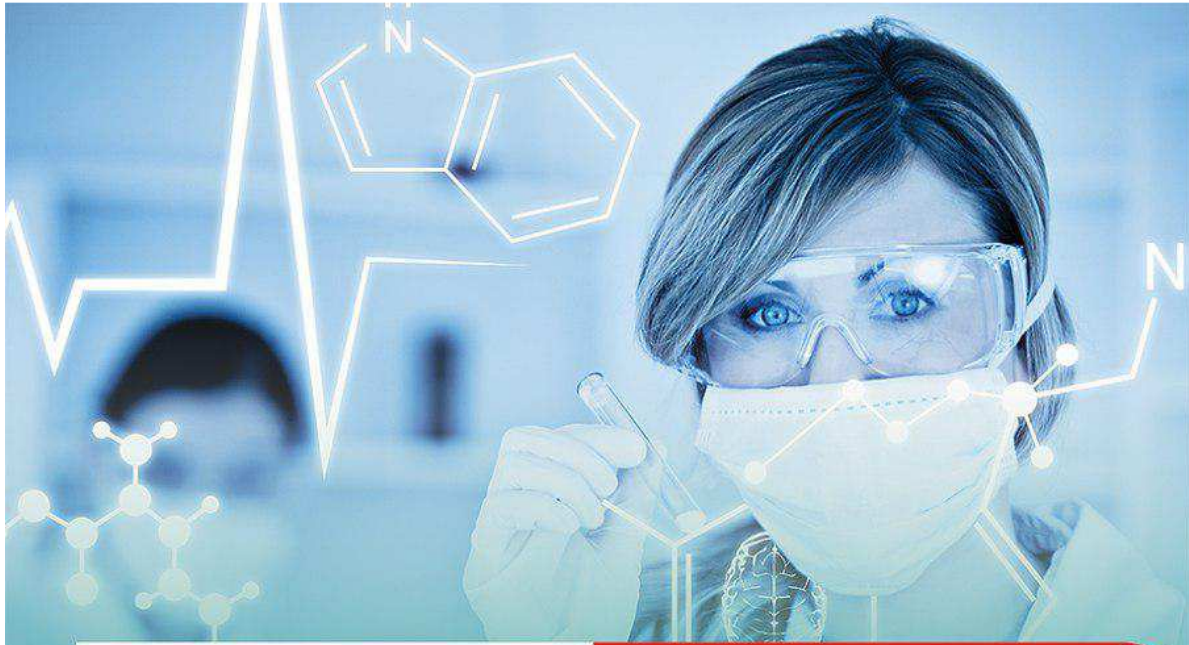
تعیین مقدار مواد مانند بیلی روبین، هموگلوبین، نشاسته و گلوکز و ...

cobas®

OLYMPUS

HITACHI

ALIRID



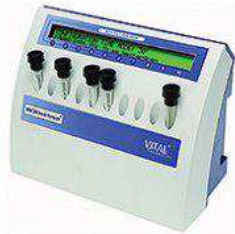
سل کانتر

دستگاه سل کانتر در واقع اندازه گیری پارامتر های کمی خون از جمله گلبول قرمز، گلبول سفید، پلاکت ها، هموگلوبین و ... را انجام میدهد.



سدیمان ریدر

سدیمان ریدر یک تست هماتولوژی برای اندازه گیری میزان رسوب گلبول قرمز (ESR) در یک ساعت بر حسب میلی متر میباشد.



میکروتوم

میکروتوم وسیله ای است که در آزمایشگاه های بافت شناسی، پاتولوژی و یا تحقیقات مواد برای ایجاد مقطع نازک برای تهیه نمونه مناسب برای میکروسکوپ نوری یا میکروسکوپ الکترونی عبوری استفاده می شود.





الایزا ریدر و الایزا واشر

الایزا ریدر یک اسپکتروفتومتر اختصاصی است. بر خلاف اسپکتروفتومترهای معمولی که قرائت جذب نوری را در گستره وسیعی از طول موج‌ها آسان می‌کنند، الایزا ریدر دارای فیلترهایی بوده که گستره طول موج‌ها را محدود کرده و معمولاً بین ۴۰۰ تا ۷۵۰ نانومتر عمل می‌کنند. برخی از الایزا ریدرها در گستره ماوراء بنفش عمل می‌کنند و قرائت را در محدوده ۳۴۰ تا ۷۰۰ نانومتر انجام می‌دهند. این تکنیک کاربردی مستقیم در ایمنولوژی و سرولوژی دارد. واژه الایزا **ELISA**، اختصاری از کلمات **Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay** میباشد.

کاربرد

ایمنولوژی

سرولوژی

تعیین حضور آنتی بادی‌ها یا آنتی ژن‌های اختصاصی



M&B
Electronic Instruments

بیلی روبین متر

دستگاه بیلی روبین متر وسیله سنجش میزان زردی (یرقان) بوسیله تشخیص میزان بیلیروبین در سرم خون نوزاد و شیرخوارگان است. برای اندازه گیری میزان زردی دو نوع دستگاه با عملکرد متفاوت وجود دارد. بیلی روبین متر خونی که با استفاده از پلاسمای خون میباشد و دیگری با ضریب شکست نور روی پوست نوزاد نتیجه را ارزیابی میکند.



APEL
JAPAN

هموگلوبین متر

اندازه گیری میزان هموگلوبین خون

• تجهيزات بيوتكنولوجيا

21	PCR / REAL TIME PCR
22	نانودراپ
22	الکتروفورز
22	GEL DOC / ژل داگ
23	میکروسکوپ
23	فریزدراير
24	حمام التراسونیک
24	هموژنایزر التراسونیک

BIOTECHNOLOGY EQUIPMENTS



PCR /
REAL TIME PCR

PCR / REAL TIME PCR

PCR تکنیکی در زیست شناسی مولکولی است و به منظور تکثیر یک نسخه منفرد یا نسخه های کمی از یک قطعه DNA با توالی خاص به تعداد هزار تا میلیون ها نسخه به کار می رود. این تکنیک ابزاری آسان و ارزان قیمت برای تکثیر یک قطعه خاص از DNA است. و Real time PCR یک روش معمول در برآورد میزان بیان ژن است. استفاده از این تکنیک اجازه تعیین کمیت نواحی چند شکلی DNA و با تعیین ژنوتیپ پلی مورفیسم را برای ما آشکار می سازد.

کاربرد

کلونینگ DNA برای توالی یابی

آنالیز عملکرد ژن ها

تشخیص بیماری های ارثی

شناسایی اثر انگشت ژنتیکی

تعیین توالی های کروموزومی انسان در سلول های هیبریدی هتروکاربوتها



نانودراپ

اسپکتروفتومتر نانودراپ به منظور اندازه گیری غلظت های نوکلئیک اسید در حجم نمونه های یک میکرو لیتر طراحی شده است. برای اندازه گیری مقدار DNA استخراج شده از نمونه های بالینی و آزمایشگاهی بطور رایج استفاده میشود.

غلظت اسید نوکلئیک و خلوص نمونه اسید نوکلئیک

اندازه گیری طیف گسترده و سنجش کمی فلورسنت

تجزیه و تحلیل سنجش پروتئین / اندازه گیری تراکم سلول



الکتروفورز

الکتروفورز یکی از تکنیکهای آنالیتیکی قدرتمند در جداسازی و آنالیز دامنه وسیعی از آنالیت‌های یونیزه محسوب میگردد مانند: پروتئینها، پپتیدها، آمینواسیدها، اسیدهای نوکلئیک و اولیگونوکلوئوتیدها، نوکلئوزیها، اسیدهای آلی و آنیونها و کاتیونهای کوچک موجود در مایعات و بافت‌های بدن.

کاربرد:

به منظور جدا سازی مولکول های پیچیده

برای آنالیز مولکول های اسید نوکلئیک نظیر تحقیقات DNA و RNA



ژل داگ / GEL DOC

ژل داگومنتیشن به عنوان سیستمی جهت مشاهده، تصویربرداری، ضبط و آنالیز ژل شناخته می شود این سیستم جهت عکسبرداری از ژلهای DNA, RNA و پروتئین بکار می رود.

کاربرد:

بررسی بیان ژنها و شناسایی جهشهای ژنتیکی

تصویر برداری از باندهای جدا شده اسیدهای نوکلئیک و پروتئین ها

تحلیل ماده خروجی از دستگاه PCR و الکتروفورز





میکروسکوپ

میکروسکوپ‌ها برای بررسی و اندازه‌گیری ویژگی‌های ریز ساختاری نیز استفاده می‌شود. امروزه میکروسکوپ‌ها برای مشاهده نمونه‌های زیستی، برش‌های بافت سلولی، مقطع نازک سنگ‌ها، ذرات خاک و ماسه، سطح صیقلی فلزات و سرامیک‌ها و نیز رنگدانه‌ها به کار می‌روند.



فریزدرایر

فریزدرایر یا بعبارتی خشک‌کن سرمایشی، خشک‌کن انجمادی و خشک‌کن تحت خلاء یکی از دستگاه‌هایی می‌باشد که برای خشک کردن مواد بکار می‌رود. این دستگاه در صنایع مختلفی از جمله داروسازی، بیوتکنولوژی، کشاورزی و صنایع غذایی استفاده می‌گردد.



کاربرد:

برای مواد غذایی / مواد دارویی

کیت‌های تشخیصی

حمام التراسونیک

دستگاه پاک کننده التراسونیک با استفاده از امواج، ذرات چربی و آلودگی هایی را که روی سطح جسم قرار گرفته جدا کرده و جسم را پاک می کند اصول کلی این روش با غوطه شدن قطعات مورد نظر در یک مایع می باشد که این مایع توسط یک مولد امواج التراسونیک با فرکانس و شدت بسیار بالایی مرتعش شده و هنگامی که کابیناسیون به وجود آمد، عمل شستشو و پاک کردن قطعه را انجام می دهد. یکی از کاربردهای مهم امواج التراسونیک استفاده از ضربه ناشی از کابیناسیون ایجاد شده توسط آن در فرآیند شستشو می باشد.

کاربرد:

صنایع خوردوروسازی

پرینترها / اجزای هارد دیسک

مصارف دریایی

پزشکی / دارویی

صنایع مهندسی و تسلیحاتی

کارگاههای جواهر سازی

کارگاههای تعمیرات الکترونیکی



هموژنایزر التراسونیک

هموژنایزر التراسونیک با عبارتی التراسونیک پروبدار یک دستگاهی برای پردازش و همگن سازی مایعات تحت یک امواج با فشار شدید در یک محیط مایع میباشد. امواج با فشار باعث جریان در مایع شده و تحت شرایط مناسب موجب پدیده کابیناسیون می گردد. انفجار حبابها، تولید یک موج ضربه‌ای با انرژی کافی برای شکستن پیوند کووالانسی می‌کند. نیروی حاصل از انفجار حباب و همچنین جریان‌های ناشی از ارتعاش صوتی برای همگن‌سازی و تخریب سلول استفاده می‌شود.

کاربرد:

دیسپرس کردن نانوذرات در مایعات

تولید امولسیون و سوسپانسیون پایدار

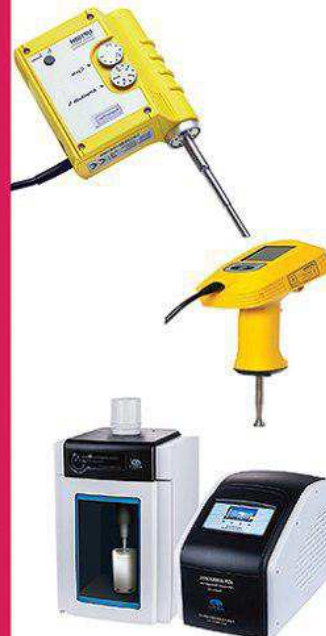
شکستن مولکول‌های پلیمری سنگین

فرآوری پروتئینها و DNA

سنتز انواع نانو ساختارها

آماده سازی، جداسازی آنزیم

استخراج DNA / تولید آنتی ژن



www.4lab.ir





ویتا طب کوشا

تجهيزات پیشرفته آزمایشگاهی،
سنجش و آنالیز، بیوتکنولوژی

۰۲۱) ۷۵۳۱۱

— ۳۰ خط ویژه —

آدرس: بلوار میرداماد، خیابان
شمس تبریزی شمالی، خیابان
نیک رای، پلاک ۳، واحد ۱۳
تلفن: ۰۲۱) ۲۲۲۷۷۱۳۱
همراه: ۰۹۱۲۴۱۶۲۹۹۶
ایمیل: vitatebco@gmail.com

www.4lab.ir

Designer: www.parsweb.com



Thermo
SCIENTIFIC



Waters
THE SCIENCE OF
WHAT'S POSSIBLE.®