



ایستگاهی برای تامین نیازهای آزمایشگاهی شما
One Station for all your laboratory needs

www.ArtinAzma.net



ArtinAzma

آرتین آزما

شرکت آرتین آزما مهر با هدف ارتقاء سطح کیفی تجهیزات فنی و آزمایشگاهی مراکز تحقیقاتی، دانشگاهی، صنعتی و عمرانی و همچنین انتقال تکنولوژی و دانش فنی روز دنیا به کشور عزیزمان ایران وارد این عرصه شده است.

پیش‌تر شرکت آرتین آزما مهر به مدت ۲۶ سال در کشورهای روسیه، قزاقستان، ارمنستان، آذربایجان و دیگر کشورهای حوزه CIS فعالیت کرده و با شرکت های بزرگ نفت و گاز منطقه از قبیل گازپروم، لوک اوویل، باش نفت و تات نفت قراردادهای بزرگی را به انجام رسانده که نامه حسن انجام هر یک از آنها در دسترس است. این شرکت با تکیه بر ربع قرن سابقه در کنار تعامل با شرکت های تولیدکننده روسی، با تولید کننده های معتبر آمریکایی و اروپایی نیز تعامل بسیار نزدیکی داشته و توانسته است با در اختیار داشتن امتیاز نمایندگی آنها در سطح کشور گام مهمی در زمینه تبادل اطلاعات علمی و ارائه تجهیزات فنی بردارد.



- | | | | |
|----------------|--------------|-----------------|-------------|
| ۴. سومقاییت | ۳. عشق آباد | ۲. بوشهر | ۱. تهران |
| ۸. یکاترینبورگ | ۷. اوفای | ۶. اورسک | ۵. آلماتی |
| ۱۲. خاباروفسک | ۱۱. ایرکوتسک | ۱۰. کراسنویارسک | ۹. پرم |
| | | | ۱۳. استونیا |

برخی از برندهای برتر شبکه آرتین آزما در اروپا و آمریکا

شرکت آرتین آزما مهر با تکیه بر توان ۲۵۰ نفر از متخصصین خود در شبکه توزیع روسیه در شهرهای پرم، یکاترینبورگ، کراسنویاریک، اورسک، ایرکوتسک و خار باروفسک و نیز دفتر تهران به عنوان بزرگترین شبکه توزیع کننده مواد شیمیایی و تجهیزات آزمایشگاهی نفت و گاز و پتروشیمی در منطقه اوراسیا، علاوه بر تأمین تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی از طریق معتبرترین کانالهای بازرگانی، قادر است خدمات پس از فروش بسیار با کیفیتی را همراه با ارائه ضمانت نامه معتبر و تکیه بر توان متخصصین داخلی و خارجی مورد تایید سازندگان اصلی دستگاه ها در ایران ارائه نماید. هم اکنون این شرکت دارای توان لازم برای تجهیز کامل یک آزمایشگاه تخصصی در صنعت پالایشگاهی و پتروشیمی است.



JSC NEFTEHIMAVTOMATIKA
Bashkir Special Design Bureau



ТОЧНОСТЬ В ОСНОВЕ
СТАБИЛЬНОСТИ



برند Chromatec

- 10 دستگاه کروماتوگرافی گازی (GC) ■
- 12 دستگاه طیفسنجی جرمی (GC/MS) ■
- 13 ژنراتورها ■
- 16 فیلترهای کاتالیستی ■
- 17 دستگاه‌های تزریق نمونه خودکار ■
- 18 نمونه‌گیرهای Headspace ■
- 20 دفع‌کننده گرمایی ■

برند SPECTRON

- 22 دستگاه آنالیز عنصری گوگرد و نیتروژن (SPECTRON Meta) ■
- 26 دستگاه آنالیز عنصری گوگرد (SPECTRON SE) ■
- 30 دستگاه آنالیز عنصری گوگرد (SPECTRON SW-D3) ■
- 34 دستگاه آنالیز عنصری گوگرد و کلر (SPECTRON CLSW) ■
- 38 دستگاه آنالیز عنصری (فلزات) (SPECTRON MAKC-GVM) ■

برند Lumex

- 42 دستگاه جذب اتمی (کوره) (MGA-1000) ■
- 44 دستگاه الکتروفروز موئین (CAPEL-205) ■
- 46 دستگاه آنالیز جیوه (RA-915-M) ■
- 52 دستگاه آنالیز آنلایین جیوه (RA-915AM/AMING) ■
- 56 دستگاه FT-IR (InfraLUM FT-08) ■
- 60 دستگاه FT-NIR (InfraLUM FT-12) ■
- 62 دستگاه FT-NIR (INFRALUM FT-12 WHOLEGRAIN) ■

برند Termex

- 66 دستگاه اندازه‌گیری فشار بخار (VT-R03) ■
- 67 دستگاه اندازه‌گیری میزان خوردگی در مس (TMP) ■
- 67 دستگاه اندازه‌گیری ویسکوزیته دینامیکی (VIS-T-01) ■
- 68 دستگاه اندازه‌گیری Pour Point (BNTI-05-04) ■
- 68 دستگاه اندازه‌گیری اکتان و ستان (OCTANE-IN) ■
- 68 دستگاه اندازه‌گیری دانسیته (VIP-2MP) ■

برند NXA

- 69 آون قشر نازک دوار قیر (RTFOT) ■
- 69 دستگاه کشش قیر (Ductility) ■
- 70 اندازه‌گیری نقطه اشتعال (باز) (ATVO-21) ■
- 70 اندازه‌گیری نقطه اشتعال (بسته) (ATV-21) ■
- 70 دستگاه تقطیر در اتمسفر (ARNS-21) ■

فهرست

71	..... (PN-10) دستگاه تست نفوذ گریس	■
71	..... (Crystal 21) دستگاه تست نقطه انجماد	■
71	..... (KISH-20/KISH-20M4) دستگاه تست نقطه نرمی	■
72	..... (Ductility) دستگاه کشش قیر	■
72	..... (PSB-10) RTFOT	■
72	..... (FS-10K) Gum Content of Fuel دستگاه	■
73	.....(PTF-20) CFPP دستگاه	■
73	..... (ARNS-20/ARNS-21) دستگاه تقطیر	■
73	..... (AIP-21) دستگاه اندازه‌گیری پایداری اکسایش بنزین	■
74	..... (ATVT-20) Tag روش (بسته) اشتعال	■
75	.....(PB-10) Concrete setting time دستگاه	■
75	.....(KAPLYA-20I-KAPLYA-20U) Dropping Point دستگاه	■
76	.....(MAK-10) FCC دستگاه	■
76	.....(PN-10) Elasticity Tester دستگاه	■
76	.....(UPSK-10) Catalyst steam stabilization دستگاه	■

برند Mettler Toledo

78	..... متر pH هدایت‌سنج	■
78	..... ترازوهای آزمایشگاهی	■
78	..... اسپکتروفوتومتر	■
79	..... تیتراتور و کارل فیشر	■
79	..... دانسیته متر و رفرتومتر	■
79	..... Dropping Point و Melting Point سیستم‌های سنجش	■

برند HACH

80	..... اسپکتروفوتومتر	■
80	..... HQD دستگاه‌های سری	■
81	..... Pocket Pro دستگاه‌های سری	■
81	..... دستگاه‌های فوتومتر	■
81	..... BOD TRAK II دستگاه‌های	■
81	..... کدورت سنج	■
82	..... تیتراتور و کارل فیشر	■
82	..... هدایت‌سنج و pH متر	■
82	..... شناساگرها و معرف‌ها	■

برند PROMCATALYS

84 ایزومریزاسیون	■
----	---------------------	---

برند IVKAZ

86 کاتالیست مرکاپتان زدایی	■
----	-------------------------------	---

برخی از گواهینامه های آرتین آزما



گواهی عضویت در پارک علم و فن آوری بو شهر



گواهی عضویت در انجمن سازندگان تجهیزات صنعت نفت

برخی از گواهینامه های آرتین آزما



مجوز پروانه اشتغال انرژی اتمی



گواهی اشتغال خدمات



تجهیزات تخصصی و عمومی آزمایشگاهی

کاتالیست ها



مواد شیمیایی آزمایشگاهی

مواد شیمیایی عمده

زمینه های فعالیت شبکه آرتین آزما

همچنین در راستای حمایت از تولید و امور دانش بنیان، شرکت آرتین آزما مهر در یکی از کلیدی ترین بخش های نفت و گاز یعنی کاتالیست شروع به فعالیت نموده است. پس از افتتاح دفتر پژوهشی-بازرگانی در پارک علم و فناوری دانشگاه خلیج فارس بوشهر و با ارزیابی نیاز صنایع نفت و گاز و پتروشیمی و انجام تحقیقات آزمایشگاهی و میدانی اقدام به افتتاح کارخانه تولید کاتالیست در بوشهر نموده ، که با معرفی اولین محصول تولید ایران خود توانسته نقش موثری در خودکفایی تولید کاتالیست و زنجیره ارزش محصولات نفتی ایفا کند.

A photograph of a gas chromatography system, showing various components like coils, tubes, and a detector. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter. A yellow banner with black text is positioned in the upper right quadrant. The text reads "تجهیزات کروماتوگرافی گازی" (Gas Chromatography Equipment).

تجهیزات کروماتوگرافی گازی



دستگاه کروماتوگرافی گازی (GC)

Crystal 9000

استانداردها

ASTM D7755 ■	ASTM D5580 ■	ASTM D1945 ■
ASTM D5441 ■	ASTM D7096 ■	ASTM D1946 ■
ASTM D7900 ■	ASTM D5307 ■	ASTM D3606 ■
ASTM D5134 ■	ASTM D3612 ■	ASTM D3710 ■
ASTM D6733 ■	ASTM D7833 ■	ASTM D2887 ■
ISO 6974, ISO 6976, ISO 7941 ■	ASTM D2163 ■	ASTM D6729 ■
UOP 960 ■	ASTM D2504 ■	ASTM D6730 ■
UOP 411 ■	ASTM D2505 ■	ASTM D6352 ■
UOP 603 ■	ASTM D3588 ■	ASTM D7169 ■
UOP 373 ■	ASTM D2598 ■	ASTM D7213 ■
UOP 539 و ... ■	ASTM D7423 ■	ASTM 4815 ■

معرفی

دستگاه Crystal 9000 یک دستگاه کروماتوگرافی گازی (GC) پیشرفته است که برای پاسخگویی به تمام چالش‌ها ساخته شده و طراحی اجزای سیستم طوری است که طیف وسیعی از نیازها را با ساده‌ترین عملکرد برآورده کند. همچنین تجهیزات جانبی این دستگاه که به افزایش بهره‌وری آن کمک می‌کند ارائه می‌شود. از مزایای استفاده از این دستگاه می‌توان به کارایی بالا و گسترده، عمر بالا و همچنین به صرفه بودن از لحاظ اقتصادی در عین عملکرد پیشرفته اشاره کرد.



تجهیزات تخصصی آرتین آزما

نمایندگی شرکت CHROMATEC

دستگاه‌های کروماتوگرافی گازی (GC) و طیف‌سنجی جرمی (GC/MS) به همراه ژنراتورها، سیستم‌های تزریق نمونه خودکار و سایر تجهیزات جانبی

کاربردها

از این دستگاه می‌توان برای آنالیز نمونه‌های گاز طبیعی (NG)، اندازه‌گیری بنزن و تولوئن در سوخت‌های احتراقی، شبیه‌سازی تقطیر (SimDist) مواد نفتی، آنالیز جزئی هیدروکربن (DHA) و ... استفاده نمود.

مشخصات فنی دستگاه

Unified Electronic Pneumatic System (UEPC)	سیستم جریان گاز و کنترل فشار
1250 mL/min برای همه گازها	حداکثر جریان
up to 450 °C with unlimited number or ramps	محدوده دمایی Oven
0.01 kPa / 0.001 psi	کنترل فشار و نقطه تنظیم رزولوشن
3 inlets / 4 detectors	تعداد ورودی‌ها و آشکارسازها
FID, FPD, TCD, ECD, PID, CCD. PDD, MSD	انواع آشکارسازها
Packed Split/splitless Programmable Split/splitless (PTV)	ورودی‌های قابل دسترس
0.008 min	تکرارپذیری زمان بازداری

GREEN

RENEWABLE

ENERGY



دستگاه کروماتوگرافی گازی (GC)

Crystal GC-MS

معرفی

دستگاه Crystal GC/MS تماماً خودکار است و با حساسیت و عمر زیاد می‌تواند محدوده گسترده‌ای از نیازهای آزمایشگاهی را برآورده کند. این سیستم عملکرد خوب و دقت بالایی دارد، طراحی آن کاربرپسند است و یادگیری کار کردن با آن ساده می‌باشد. همچنین ابزار مخصوصی به‌عنوان لوازم جانبی برای آن در نظر گرفته شده که با آنها سازگار است.

مشخصات فنی دستگاه

Chemical ionization Direct probe system (DPS)	تنظیمات
Scan SIM Scan & SIM (simultaneous)	انواع عملکرد
Up to 20,000 amu/sec	سرعت اسکن
Integrated	تست نشتی (leak)
High-sensitivity off-axis 10 kV dynode plus long-life electron multiplier	سیستم شناسایی (Detector)
Made of an inert material with minimal adsorption	منبع یون
Double for EI and CI	فلایمنت‌ها
Glass window for observing filament operation Dual reagent gas for CI	قابلیت‌های دیگر



ژنراتور هیدروژن

Hydrogen Generator

معرفی

ژنراتور هیدروژن از آب مقطر هیدروژن تولید می‌کند و جایگزین برتری نسبت به کپسول‌های خطرناک هیدروژن می‌باشد.

کاربردها

این ژنراتور می‌تواند به‌عنوان تغذیه دتکتورهای شعله‌ای (FID, FPD, NPD) مورداستفاده قرار بگیرد و همچنین نوع HP آن (خلوص بالا) به‌عنوان گاز حامل نیز کاربرد دارد.

مشخصات فنی دستگاه

99,995 99,9995 (HP models)	خلوص هیدروژن (vol%)
Depending on model: 10 16 25	بازدهی (L/h)
600	فشار خروجی (kPa)



ژنراتور نیتروژن

Crystal Zero Nitrogen Generator

معرفی

ژنراتور نیتروژن از هوای محیط نیتروژن تولید می‌کند و این کار را براساس روش جذب سطحی با تناوب فشار (PSA) انجام می‌دهد. اجزای اصلی آن شامل یک کمپرسور داخلی، یک راکتور کاتالیستی برای حذف هیدروکربن، و یک حسگر قدرتمند اکسیژن (که محتوای اکسیژن خروجی را نشان می‌دهد) می‌باشد. این دستگاه عملکرد خوبی را در اغلب کاربردهای کروماتوگرافی گازی از خود نشان می‌دهد.

کاربردها

گاز حامل در کروماتوگرافی گازی گاز تامین کننده (Make Up Gas) تغذیه (Make Up Gas) برای دکتورهای کروماتوگرافی گازی (TCD, ECD, FID, NPD 3-HPLC, TOC) و کاربردهای آزمایشگاهی دیگر

مشخصات فنی دستگاه

> 99.9995 %	خلوص نیتروژن
400 kPa / 4 bar	فشار خروجی نیتروژن
Depends on model: 20 (333) / 30 (500)	بازدهی نیتروژن (L/hour ml/min)
< 3 ppm	غلظت اکسیژن
< 7 ppm	غلظت رطوبت
< 2 ppm	غلظت هیدروژن
< 0.05 ppm	کل هیدروکربن



ژنراتور هوا

Air Compressor

معرفی

دستگاه کمپرسور هوا برای تولید هوای فشرده در نظر گرفته شده است و از نقاط قوت آن می‌توان به سطح نویز پایین (صدای پایین) و فشار خروجی پایدار اشاره نمود. همچنین به‌منظور تصفیه بهتر، این دستگاه دارای دو فیلتر جذب می‌باشد.

مشخصات فنی دستگاه

170-200 kPa	فشار خروجی
3 L/min	بازدهی
کمتر از 63 dBA	میزان نویز
0.75 kPa / 0.0075 bar	دقت نگهداشتن فشار خروجی



فیلترهای کاتالیستی

Filter 20.0 series

معرفی

این فیلترها برای تمیز کردن گاز از اکسیژن و ناخالصی‌های آلی با حرارت دادن در حضور کاتالیزور در نظر گرفته شده است و شامل سه مدل می‌باشد.

مشخصات فنی دستگاه

20.0-01	20.0-02	20.0-03	مدل
✓	✗	✓	تصفیه هوا از ناخالصی آلی
✗	✓	✓	تصفیه گازهای بی‌اثر از اکسیژن
400	400	400	دمای انجام عملیات C°
30	30	30	حداکثر زمان گرم‌شدن min
700	✗	700	حداکثر جریان هوا ml/min
✗	500	500	حداکثر جریان گاز بی‌اثر ml/min
10-35	10-35	10-35	دمای محیط برای عملیات C°
327*168*219	327*168*219	327*168*219	ابعاد mm
5	5	5	وزن kg



دستگاه تزریق نمونه خودکار تک پورت

AS-2M Single-Port

دستگاه تزریق نمونه خودکار سه بعدی

AS-2M 3D



معرفی

دستگاه‌های تزریق نمونه خودکار AS-2M تک پورت و سه بعدی برای تزریق نمونه‌های مایع به دستگاه کروماتوگرافی گازی در نظر گرفته شده‌اند.

مشخصات فنی دستگاه

AS-2M Single-Port	AS-2M 3D	مدل
Carousel	3D-robot	نوع
22 vials (18 sample, 4 waste)	150 vials (1.5 ml)	ظرفیت
10 μ l (standard)	10 μ l (standard)	سرنگ
top washing from vial	top washing from vial	شست‌وشو



نمونه‌گیر Headspace خودکار

Autosampler 3D Headspace

معرفی

تزریق خودکار نمونه توسط سرنگ مخصوص با تکنیک Headspace انجام می‌شود. سرنگ‌های Headspace سری Diamond HS تامین شده توسط SGE عملکرد خوبی در میزان تزریق، تکرارپذیری و محدوده دمای عملیاتی دارند.

مشخصات فنی دستگاه

syringe headspace sampling	تکنیک
up to 3	تعداد پورت تزریق
4 vials	ظرفیت آون برای نمونه
30 vials	ظرفیت سینی برای نمونه
+40-150 °C	دمای سرنگ
+40-170 °C	دمای آون
0,1-2,5 ml	محدوده حجم نمونه
orbital	همزن

نمونه‌گیر Headspace دستی

DRP4- Headspace



معرفی

دستگاه DRP4 Headspace دستی یک راه‌حل مقرون به صرفه است که به شما امکان می‌دهد از تکنیک headspace برای اندازه‌گیری ترکیبات فرار و نیمه فرار در نمونه خود استفاده کنید. این سیستم مستقیماً به GC متصل نمی‌شود و می‌تواند با هر سیستم کروماتوگرافی گازی موجود استفاده شود.

مشخصات فنی دستگاه

Syringe headspace	تکنیک
4 vials (20 ml, or 10 ml with an insert)	ظرفیت آون برای نمونه
35-150°C	محدوده دمای آون
Embedded	تایمر
Orbital	همزن
Gastight Diamond HS™	نوع سرنگ



دفع کننده گرمایی (Thermal Desorber)

TDA

معرفی

دفع کننده گرمایی (Thermal Desorber) یک قطعه تخصصی است که از گرما برای حذف آلاینده‌ها از مواد مختلف استفاده می‌کند. این قطعه کاملاً اتوماتیک بوده و برای نمونه‌های فرار و نیمه‌فرار کاربرد دارد. نوع غیر اتوماتیک آن نیز به صورت تک تیوب وجود دارد که به راحتی با اتصال به لودر (Loader) مخصوص، می‌تواند اتوماتیک شود.

مشخصات فنی دستگاه

length 3½" (89 mm) x O.D. ¼" (6.4 mm)	اندازه تیوب
T (amb) +10 to 400°C (0.1°C resolution)	محدوده دمایی دفع
-20 to +400 °C	محدوده دمایی کولد ترپ
500; 1000; 1500 or 2000 °C/min	بازه گرمایی ترپ
+40 to +350 °C	محدوده دمای خط انتقال
independent from GC (3 UEPC channels integrated (Carrier gas, Split vent & blowing gas)	فنوماتیک (Pneumatics)
Chromatec Analytic software or Integrated touchscreen	کنترل
50 tubes	ظرفیت لودر اتوماتیک



تجهيزات آنالیز شیمیایی محصولات نفتی



Total Nitrogen-Total Sulfur-Meta

معرفی

دستگاه SPECTRON Meta امکان اندازه‌گیری مقدار کل گوگرد و نیتروژن در نفت و فرآورده‌های نفتی (دیزل، بنزین، نفت سفید، نفت-گاز و هر محصول حاصل از تقطیر نفت)، گاز هیدروکربنی، گاز هیدروکربنی مایع (LPG)، گاز طبیعی، گاز طبیعی مایع (LNG)، محصولات سنتز شیمیایی و مواد بیولوژیکی را با روش‌های UV Fluorescence و Chemiluminescence فراهم می‌کند. این دستگاه از روش UV Fluorescence جهت تعیین میزان گوگرد و از روش Chemiluminescence جهت تعیین میزان نیتروژن استفاده می‌کند.

لوازم جانبی

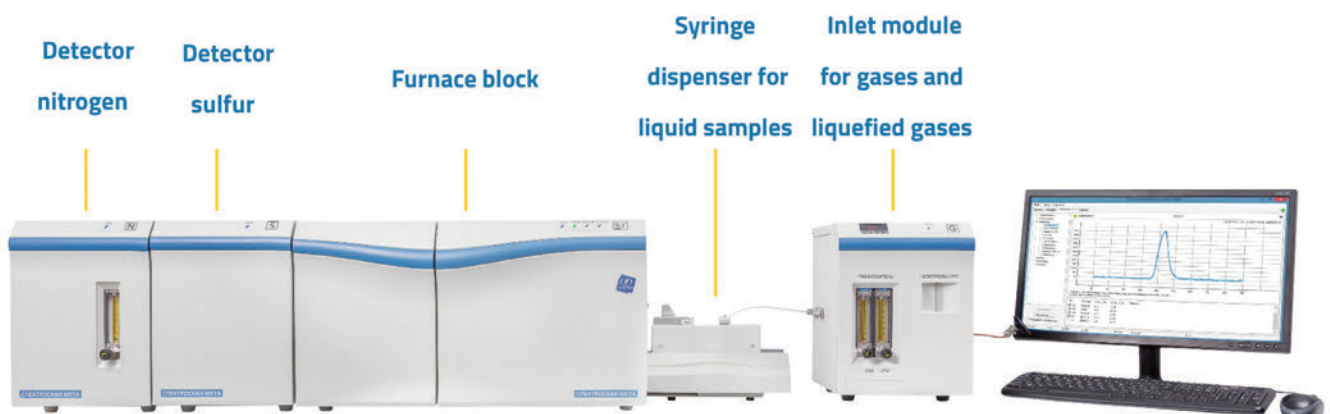
تمامی لوازم مورد نیاز برای نصب و راه‌اندازی دستگاه از قبیل سرنگ‌های تزریق نمونه، رگلاتورهای گاز، شلنگ‌ها و لوله‌های مسی.



تجهیزات تخصصی آرتین آزما نمایندگی شرکت SPECTRON

کاربردها

- تعیین میزان کل گوگرد در نفت و فرآورده های نفتی
- تعیین میزان کل گوگرد در گاز طبیعی و هیدروکربنی
- تعیین میزان کل نیتروژن در نفت و فرآورده های نفتی





استانداردها

دستگاه SPECTRON Meta به گونه‌ای طراحی شده‌است که کسر جرمی گوگرد را با استفاده از استانداردهای زیر تعیین می‌کند:

- **ASTM D5453-19:** روش تست استاندارد جهت اندازه‌گیری میزان کل گوگرد در هیدروکربن‌های سبک، سوخت موتورهای جرقه زنی (Spark Ignition Engine Fuel)، سوخت موتور دیزل و روغن موتور با استفاده از Ultraviolet Fluorescence.
- **ASTM D6667-21:** روش تست استاندارد جهت اندازه‌گیری میزان کل گوگرد فرار در هیدروکربن‌های گازی، گاز مایع (LPG) با استفاده از Ultraviolet Fluorescence.
- **ASTM D7551-15:** روش تست استاندارد جهت اندازه‌گیری میزان کل گوگرد فرار در هیدروکربن‌های گازی، نفت گاز مایع (LPG) و گاز طبیعی مایع (LNG) با استفاده از Ultraviolet Fluorescence.
- **ASTM D7183:** روش تست استاندارد جهت اندازه‌گیری میزان کل گوگرد در هیدروکربن‌های آروماتیکی و مواد شیمیایی مرتبط با استفاده از Ultraviolet Fluorescence.
- **ISO 20729-17:** یک روش آزمایش تعیین شده در سال 2017 جهت اندازه‌گیری میزان کل گوگرد در گاز طبیعی.
- **ISO 20846:** یک روش آزمایش جهت اندازه‌گیری میزان کل گوگرد در سوخت‌های خودرو حاوی 3ppm تا 300ppm گوگرد.

و کسر جرمی نیتروژن را با استفاده از استاندارد:

- **ASTM D4629:** روش تست استاندارد جهت اندازه‌گیری میزان کل نیتروژن در هیدروکربن‌های مایع با نقطه جوش در محدوده‌ی 50 تا 400 ° درجه سانتی‌گراد و ویسکوزیته‌ی 0/2mm²/s تا 10mm²/s در دمای اتاق می‌باشد.
- **ASTM D5762:** روش تست استاندارد جهت اندازه‌گیری نیتروژن در نفت و فراورده‌های نفتی با روش Boat-Inlet Chemiluminescence.
- **ASTM D4629-17, ASTM D7184, ASTM 6069:** روش تست استاندارد جهت اندازه‌گیری میزان کل گوگرد در هیدروکربن‌های آروماتیکی با استفاده از احتراق اکسایشی و Reduced Pressure Chemiluminescence Detection.

SPECTRON Meta

- تعیین دقیق میزان کل گوگرد (TS) و نیتروژن (TN) در یک نمونه
- حد پایین اندازه گیری (LOD): گوگرد 0/1ppm و نیتروژن 0/25ppm
- مجهز به انژکتور نیمه اتوماتیک برای نمونه گیری مایعات و ماژول جهت تزریق گازها و گازهای مایع
- دارای وضعیت آماده به کار (stand by) که همزمان با قطع جریان گاز سایر اجزای آنالایزر از جمله دتکتورها را در حالت مناسب نگه می‌دارد.

مقایسه عملکرد دستگاه SPECTRON Meta با نمونه‌های مشابه

TSHR TN/TS 6000	Analytik Jena multi EA5000	SPECTRON Meta			
		نیتروژن (L)	نیتروژن	گوگرد	
30 ppb (جامد) 30 ppb (مایع)		0.025	0.1	0.1	حد اندازه‌گیری (ppm)
30 ppb- 5000 ppm (جامد) 30 ppb- 10000 ppm (مایع)	100 µg - 100 wt. %	0.05- 20000 ppm	0.3-1000 ppm	1-10000 ppm	بازه اندازه‌گیری
4-10 دقیقه	بسته به تنظیمات، پیکربندی و عملکرد: 4 دقیقه (عمودی)، 9 دقیقه (افقی)	از 3 دقیقه			زمان اندازه‌گیری
-	-	0.2-20			بازه ویسکوزیته نمونه‌های آنالایزر، cSt
-	-	0.5-1.5			بازه سرعت تزریق نمونه بصورت خودکار (µl/sec)
1250°C دارای کنترل دمای دوگانه	حداکثر 1100°C (دارای دو کوره‌ی افقی و عمودی)	900-1100			دمای عملکرد کوره، °C
-	خودکار	خودکار			کنترل دما و فشار
1.2 (115.230 V, 5.60 Hz)	-	2.5			حداکثر مصرف انرژی، kW
اکسیژن، آرگون یا هلیوم	آرگون 4.6 و اکسیژن 4.5	آرگون و اکسیژن			گازهای مورد نیاز
-	-	340*500*1300			ابعاد، mm (طول. عرض. ارتفاع)
-	-	65			وزن، kg

مرجع اطلاعات فنی ذکر شده سایت رسمی شرکت‌های سازنده دستگاه است



SPECTROSCAN SE

معرفی

دستگاه SPECTROSCAN SE قادر به اندازه‌گیری سریع، دقیق و قابل اطمینان میزان گوگرد در تقریباً تمام انواع مایعات می‌باشد. این دستگاه با استفاده از روش بسیار ساده پخش تفرق (پراکندگی) انرژی فلئورسانس اشعه ایکس (EDXRF)، نتایج صحیح و تکرارپذیر را بدون نیاز به تصفیه نمونه ارائه می‌دهد. آنالیزگر SPECTROSCAN SE با استانداردهای بین‌المللی آنالیز گوگرد با روش EDXRF مطابقت کامل دارد.

کالیبراسیون دستگاه SPECTRON SE با قابلیت تعیین و تغییر توسط کاربر در تابلت داخلی با صفحه نمایش لمسی، رنگی و 7 اینچی ارائه می‌شود. به دلیل موقعیت جانبی تیوب اشعه ایکس و آشکارساز نسبت به محفظه نمونه، قطعات نوری گران قیمت از خطر نشت نمونه محافظت می‌شوند. دقت این دستگاه بهبود یافته و حد تشخیص آن کمتر است، زیرا فیلم محافظ آشکارساز برای این طراحی نیاز نیست.



تجهیزات تخصصی آرتین آزما نمایندگی شرکت SPECTRON

کاربردها

دستگاه SPECTRON SE قادر به اندازه‌گیری سریع، دقیق و قابل اطمینان میزان گوگرد در تقریباً تمام انواع مایعات می‌باشد.
بیشترین کاربرد این مدل در هیدروکربن‌ها، آب و کاتالیست‌ها است.

استانداردها

- روش تست استاندارد برای گوگرد در نفت و فراورده‌های نفتی با استفاده از پخش تفرق انرژی فلوئورسانس اشعه ایکس. **ASTM D4294, ASTM D4294-03**
- یک روش آزمایش پخش تفرق انرژی فلوئورسانس اشعه ایکس تعیین شده در سال 2004 جهت اندازه‌گیری میزان گوگرد در بنزین‌های موتور. **ISO 20847**

لوازم جانبی

- فنجان نمونه (sample cup) مخصوص اسپکترون
- فیلم XRF
- لوازم مورد نیاز برای آماده سازی فنجان نمونه
- نمونه مخصوص از جنس مولیبدن برای تنظیم دریافت دتکتور



مزیت‌های دستگاه

SPECTROSCAN SE

- عدم نیاز به گاز هلیوم به دلیل طراحی اصلی، حد تشخیص تا 1.5ppm
- عملکرد ساده، بدون نیاز به نصب
- پارامترهای مناسب آنالیزگر جهت استفاده در آزمایشگاه‌های بسیار
- نمایش داده‌های نمونه و تجزیه و تحلیل نتایج در نمایشگر و چاپ توسط چاپگر داخلی
- فنجان‌های مخصوص مجهز به تهویه برای نمونه‌های سمی و خطرناک

با توجه به موقعیت جانبی نمونه:

- احتمال بروز خطا به دلیل آب و حباب هوا وجود ندارد.
- احتمال آلودگی قسمت‌های داخلی آنالایزر وجود ندارد.
- احتمال بروز خطاهای بیشتر به دلیل آلودگی فیلم محافظ وجود ندارد.
- واحد بارگذاری نمونه به آسانی قابل تمیز کردن است.

حداقل وظایف اپراتور:

- وارد کردن شماره یا نام نمونه از طریق صفحه کلید داخلی دستگاه
- پر کردن دو ظرف (فنجان) نمونه با نمونه‌ی مورد نظر
- قرار دادن نمونه‌ها داخل آنالیزگر و شروع اندازه‌گیری
- سایر عملیات اندازه‌گیری بصورت خودکار انجام می‌شود.

جزئیات فنی و مقایسه دستگاه SPECTRON SE با برندهای مشابه

USlab	Horiba	XOS (Benchtop)	TANAKA		SPECTRON SE	
			RX-360SH	Rx-630SA posi- 12) (tions		
EDXRF	EDXRF	-	EDXRF	EDXRF	EDXRF	اصول اندازه‌گیری
10-100 ppm	یا کمتر 20 ppm	5.7 ppm	-	-	1.5ppm	کمترین دقت اندازه‌گیری (LOD)
10-100 ppm 1-15 wt %	0 – 9.9999 % wt	5.7 ppm 10 wt. %	15 mg / kg 6 wt %	15 mg / kg 6 wt %	5 ppm - 5 wt. %	بازه اندازه‌گیری
-	15 ppm یا کمتر (برای 1 wt% نمونه گوگرد)				کمتر از 4.1 ppm برای 100 ppm نمونه کمتر از 200 ppm برای 2 wt.% نمونه	تکرار پذیری
رزولوشن سریع آشکارساز SDD بهترین عملکرد را حین تست منجر می‌شود.	10-600 ثانیه	30-900 ثانیه (قابل تنظیم توسط کاربر)	-	300 ثانیه (بطور معمول)	10-999 ثانیه (قابل تنظیم توسط کاربر) زمان معمولی برای دوبار تکرار یک نمونه: 2 دقیقه	زمان اندازه‌گیری
-	-	فنجان نمونه استاندارد XRF	-	-	فنجان‌های مخصوص مجهز به تهویه	فنجان نمونه
کالیبراسیون کارخانه شامل: ppm 10-100 % wt 1-15 (نتایج با دقت بالا بدون نیاز به کالیبراسیون روزانه)	5 لاین . 3 مجموعه (جمعا 15 خط) دارای تنظیمات دستی و خودکار	-	-	نیازی ندارد	نیاز به پیش بارگذاری کالیبراسیون برای ASTM و ISO و سایر استانداردها دارد. تا 1000 منحنی کالیبراسیون کاربر	کالیبراسیون
-	USB connection with PC, USB memory	Printer, USB & Ethernet, LIMS Integrated	-	-	RJ-45, RS-232 USB, LIMS-connection	خروجی‌ها
362*372*380	140*400*230	153*368*419	140*350*420	270*560*560	185*320*400	ابعاد (mm) (طول. عرض. ارتفاع)
-	9	-	12.5	27	8/5	وزن (kg)

مرجع اطلاعات فنی ذکر شده سایت رسمی شرکت‌های سازنده دستگاه است



SPECTRON SW-D3

معرفی

دستگاه SPECTRON SW-D3 با روش تشخیص تفرق طول موج فلورسانس اشعه ایکس (WDXRF) میزان گوگرد موجود در مایعات (مانند: نفت و مشتقات نفتی نظیر بنزین، نفت سفید، سوخت دیزل، روغن، نفت خام، روغن هیدرولیک و غیره) را بطور دقیق و قابل اطمینان تعیین می‌کند. این دستگاه قادر به اندازه‌گیری سریع مقدار (وزنی) گوگرد موجود تا حد 0/15ppm می‌باشد.

دستگاه SPECTRON SW-D3 بطور کامل با استانداردهای بین المللی آنالیزهای گوگرد با روش WDXRF مطابقت دارد. طراحی پیشرفته منوی تصویری، مجموعه گسترده‌ی CRM ها و مواد مصرفی موجود در بسته‌بندی‌های شروع بکار، کار با دستگاه را برای کاربران غیرحرفه‌ای نیز آسان می‌کند.

کاربردها

آزمایشگاه‌های پالایشگاه، پایانه‌های خط لوله، واحدهای تولید افزودنی و آزمایشگاه‌های بازرسی فنی



تجهیزات تخصصی آرتین آزما نمایندگی شرکت SPECTRON

استانداردها

- **ASTM D2622**: روش تست استاندارد برای پخش تفرق طول موج فلوئورسانس اشعه ایکس (Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence).
- **ASTM D6334**: روش تست استاندارد جهت اندازه‌گیری گوگرد موجود در بنزین با استفاده از پخش تفرق طول موج فلوئورسانس اشعه ایکس.
- **ASTM D7039**: روش تست استاندارد جهت اندازه‌گیری گوگرد در بنزین، سوخت دیزل، سوخت جت، نفت سفید، بیودیزل، مخلوط‌های بیودیزل و مخلوط بنزین- اتانول با استفاده از پخش تفرق طول موج فلوئورسانس اشعه ایکس.
- **ISO20884** یک روش آزمایش پخش تفرق طول موج فلوئورسانس اشعه ایکس جهت اندازه‌گیری میزان گوگرد در سوخت‌های مایع و همگن خودرو.

لوازم جانبی

- فنجان نمونه (sample cup) مخصوص اسپکترون
- فیلم XRF
- لوازم مورد نیاز برای آماده سازی فنجان نمونه
- نمونه مخصوص از جنس مولیبدن برای تنظیم دریافت دتکتور
- پمپ خلا

مزیت‌های دستگاه

SPECTRON SW-D3

- عدم نیاز به گاز هلیم به دلیل طراحی اصلی، حد تشخیص تا 0.15ppm
- عملکرد ساده
- ابعاد مناسب و روی میزی
- نمایش داده‌های نمونه و تجزیه و تحلیل نتایج در نمایشگر و چاپ توسط چاپگر داخلی
- فنجان‌های مخصوص مجهز به تهویه برای نمونه‌های سمی و خطرناک
- تسهیل تکرار آنالیز به دلیل وجود سه جایگاه تعویض خودکار نمونه

با توجه به موقعیت جانبی نمونه:

- احتمال بروز خطا به دلیل آب و حباب هوا وجود ندارد.
- احتمال آلودگی قسمت‌های داخلی آنالیزگر وجود ندارد.
- احتمال بروز خطاهای بیشتر به دلیل آلودگی فیلم محافظ وجود ندارد.
- واحد بارگذاری نمونه به آسانی قابل تمیز کردن است.

حداقل وظایف اپراتور:

- وارد کردن شماره یا نام نمونه از طریق صفحه کلید داخلی دستگاه
- پر کردن دو ظرف نمونه با نمونه‌ی مورد نظر
- قرار دادن نمونه‌ها داخل آنالیزگر و شروع اندازه‌گیری
- سایر عملیات اندازه‌گیری بصورت خودکار انجام می‌شود.

مقایسه دستگاه SPECTRON SE و SPECTRON SWD3

SPECTRON SWD3	SPECTRON SE	
WDXRF	EDXRF	اصول اندازه‌گیری
0.15	1.5	حد تشخیص (ppm)

مرجع اطلاعات فنی ذکر شده سایت رسمی شرکت‌های سازنده دستگاه است



جزئیات فنی و مقایسه دستگاه SPECTRON SW-D3 با نمونه‌های مشابه

Rigaku (Mini-Z Sulfur)	Sindie 7039 XOS	XOS Sindie 2622 Gen 3 with Accu-cell) (vacuum	SPECTRON SW-D3	
-	-	S (گوگرد)	S (گوگرد)	عنصر تعیین کننده
0.26	-	-	0.15	حد تشخیص (ppm)
-	-	-	0.5 mg/kg	محدودیت آشکارساز در 200 ثانیه
%0.78ppm - 4 wt	wt.% 0.3 - wt.% 10	0.15ppm - wt.% 10	از 0mg/kg تا %wt 5	غلظت گوگرد قابل اندازه گیری
300 ثانیه (سریع ترین زمان اندازه‌گیری)	900-30 ثانیه (قابل تعیین توسط کاربر)، معمولا 300 ثانیه	900-30 ثانیه (قابل تعیین توسط کاربر)، معمولا 300 ثانیه	از 8 دقیقه	زمان اندازه‌گیری هر نمونه
-	32	32	40(spectrometer)	وزن (kg)
-	-	-	(پمپ خلاء) 9	
-	340*370*500	340*370*500	340*480*530 (spectrometer)	ابعاد (mm) (طول*عرض*ارتفاع)
-	-	-	380*230*330 (پمپ خلاء)	

مرجع اطلاعات فنی ذکر شده سایت رسمی شرکت‌های سازنده دستگاه است



SPECTRON CLSW

معرفی

SPECTRON CLSW یک آنالیزگر WDXRF دقیق و قابل اطمینان جهت سنجش گوگرد و کلر در مایعات می‌باشد. این دستگاه امکان اندازه‌گیری سریع مقدار وزنی گوگرد و کلر را به ترتیب تا حداقل 0.3ppm و 0.2ppm فراهم می‌کند. دستگاه SPECTRON CLSW بطور کامل با استانداردهای بین المللی آنالیزهای گوگرد با روش WDXRF مطابقت دارد. طراحی پیشرفته منوی تصویری، مجموعه گسترده‌ی CRM ها و مواد مصرفی موجود در بسته‌بندی‌های شروع بکار، کار با دستگاه را برای کاربران غیرحرفه ای نیز آسان می‌کند.



تجهیزات تخصصی آرتین آزما نمایندگی شرکت SPECTRON

کاربردها

اندازه‌گیری میزان کلر موجود در روغن در پالایشگاه‌ها، آزمایشگاه‌های صنایع تولید روغن و شرکت‌های حمل روغن
اندازه‌گیری مقادیر کم گوگرد در نفت خام و مشتقات نفتی از قبیل بنزین، گازوئیل، نفت سفید، روان کننده‌ها و روغن‌های هیدرولیک

استانداردها

- **D4929**: روش تست استاندارد برای اندازه‌گیری کلریدهای باقی مانده در نفت خام.
- **ASTM D4929** : روش تست استاندارد برای پخش تفرق طول موج فلوئورسانس اشعه ایکس (Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence).
- **ASTM D7039** : روش تست استاندارد جهت اندازه‌گیری گوگرد در بنزین، سوخت دیزل، سوخت جت، نفت سفید، بیودیزل، مخلوط‌های بیودیزل و مخلوط بنزین- اتانول با استفاده از پخش تفرق طول موج فلوئورسانس اشعه ایکس.
- **ASTM D7536** : روش تست استاندارد برای تعیین کلر در آروماتیک‌ها با استفاده از پخش تفرق طول موج فلوئورسانس اشعه ایکس تک رنگ (Monochromatic).
- **NB/SH/T 0842** : روش تست استاندارد برای تعیین میزان گوگرد در بنزین و سوخت دیزل با استفاده از پخش تفرق طول موج فلوئورسانس اشعه ایکس

لوازم جانبی

- فنجان نمونه (sample cup) مخصوص اسپکترون
- فیلم XRF
- لوازم مورد نیاز برای آماده سازی فنجان نمونه
- نمونه مخصوص از جنس مولیبدن برای تنظیم دریافت دتکتور
- پمپ خلا

مزیت‌های دستگاه

SPECTRON CLSW

عدم نیاز به گاز هلیوم به دلیل طراحی اصلی، حد تشخیص تا 0/2ppm برای کربن و 0/3ppm برای گوگرد.

- عملکرد ساده
- ابعاد مناسب و روی میزی
- نمایش داده‌های نمونه و تجزیه و تحلیل نتایج در نمایشگر و چاپ توسط چاپگر داخلی
- فنجان‌های مخصوص مجهز به تهویه برای نمونه‌های سمی و خطرناک
- تسهیل تکرار آنالیز به دلیل وجود سه جایگاه تعویض خودکار نمونه

با توجه به موقعیت جانبی نمونه:

- احتمال بروز خطا به دلیل آب و حباب هوا وجود ندارد.
- احتمال آلودگی قسمت‌های داخلی آنالیزگر وجود ندارد.
- احتمال بروز خطاهای بیشتر به دلیل آلودگی فیلم محافظ وجود ندارد.
- واحد بارگذاری نمونه به آسانی قابل تمیز کردن است.

حداقل وظایف اپراتور:

- وارد کردن شماره یا نام نمونه از طریق صفحه کلید داخلی دستگاه
- پر کردن دو ظرف نمونه با نمونه‌ی مورد نظر
- قرار دادن نمونه‌ها داخل آنالیزگر و شروع اندازه‌گیری
- سایر عملیات اندازه‌گیری بصورت خودکار انجام می‌شود.



جزئیات فنی و مقایسه دستگاه SPECTRON CLSW با برند مشابه

XOS Sindie +CI	SPECTRON CLSW	ویژگی‌ها
فنجان‌های استاندارد XRF	فنجان‌های مخصوص مجهز به تهویه	نوع فنجان نمونه
گوگرد: 0.4ppm تا 5 wt. %	گوگرد: 0.3ppm تا 5 wt. %	محدوده و دقت اندازه‌گیری
کلر: 0.3ppm تا 3000ppm	کلر: 0.2ppm تا 1 wt. %	
30-900 ثانیه (قابل انتخاب توسط کاربر) گوگرد: 0.4 ppm در 300 ثانیه کلر: 0.3 ppm در 300 ثانیه	10-999 ثانیه (قابل انتخاب توسط کاربر) زمان معمول برای هر نمونه: 200 ثانیه	مدت زمان اندازه‌گیری
12.7	spectrometer: 40	وزن (kg)
	پمپ خلاء: 9	
-	spectrometer: 530*480*340	ابعاد mm (طول*عرض*ارتفاع)
	پمپ خلاء: 380*230*330	

مرجع اطلاعات فنی ذکر شده سایت رسمی شرکت‌های سازنده دستگاه است



SPECTROSCAN MAKC-GVM

معرفی

دستگاه طیف سنج پرتو ایکس (WDXRF SPECTRON MAKC-GVM) قادر به سنجش عناصر از Na (سدیم) تا U (اورانیوم) در جامدات، مایعات یا پودرها، در محلول‌ها و فیلم‌های نازک، رسوبات روی فیلترها می‌باشد. عملکرد دستگاه طیف سنج مبتنی بر تابش پرتوهای X بر نمونه و سپس محاسبه‌ی غلظت عناصر با کمک معادله کالیبراسیون می‌باشد. این دستگاه به دلیل دارا بودن خطوط طیفی با وضوح بالا، امکان تعیین عناصر موجود در مواد چند جزئی را فراهم کرده‌است. دستگاه طیف سنج پرتو ایکس (WDXRF SPECTRON MAKC-GVM) متشکل از سه بخش طیف سنجی، سیستم خنک کننده آب با سیکل بسته و پمپ خلاء می‌باشد. برای نمونه‌هایی که در فشار محیط هستند، سیستم سنجش طیف سنج در محفظه خلاء می‌باشد. بنابراین محفظه نمونه نیازی به گاز هلیوم ندارد و همه نمونه‌ها (از جمله مایع و پودر) بدون نیاز به اقدامات خاصی قابل آنالیز هستند.

استانداردها

- **ASTM D2622:** روش استاندارد برای پخش تفرق طول موج فلئورسانس اشعه ایکس (Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence).
- **ASTM D4927:** روش تست استاندارد برای آنالیز عنصری روان‌کننده‌ها و اجزای افزودنی (باریم، گوگرد، فسفر و روی) با استفاده از پخش تفرق طول موج فلئورسانس اشعه ایکس.
- **ASTM D6443:** روش تست استاندارد برای آنالیز عنصری کلسیم، کربن، مس، منیزیم، فسفر، گوگرد و روی در روان‌کننده‌ها و اجزای افزودنی با استفاده از پخش تفرق طول موج فلئورسانس اشعه ایکس.



تجهیزات تخصصی آرتین آزما نمایندگی شرکت SPECTRON



لوازم جانبی

- فنجان نمونه (sample cup) مخصوص اسپکترون
- فیلم XRF
- لوازم مورد نیاز برای آماده سازی فنجان نمونه
- نمونه مخصوص از جنس مولیبدن برای تنظیم دریافت دتکتور
- پمپ خلا

کاربردها

جنبه‌های زیست محیطی:

- مطالعات زمین‌زیست محیطی
- آنالیز مواد گیاهی
- آنالیز آلودگی تهویه
- دستگاه طیف سنج پرتوایکس را می‌توان جهت تعیین عنصر موجود در آلودگی، آئروسول، گاز و ضایعات گازی حاصل از گیاهان مختلف بکار گرفت.

■ آنالیز پسماند

■ آنالیز خاک

■ آنالیز آب

■ آنالیز هوا

معدن:

- بررسی محصولات معدنی غیرفلزی
- آنالیز مواد تولید سیمان
- آنالیز سرامیک‌ها و مواد دیرگداز
- آنالیز محصولات فراوری سنگ معدن
- آنالیز سرباره و ضایعات

متالورژی:

- آنالیز آلیاژهای آهنی و غیرآهنی
- آزمایش و عیب‌یابی
- آنالیز محصولات فرسوده در روانکارهای مناسب آنالیز تکنولوژیک بهره‌وری اولیه‌ی خالص آب (NPP^2)
- آب
- آنالیز رسوبات خورنده
- عیب‌یابی فرسودگی موتور

زمین‌شناسی:

- پیش‌بینی و بررسی منابع معدنی
- بررسی‌های ژئوشیمیایی

مشاغل تخصص:

- گمرک
 - هنر
 - بررسی‌های جنایی و قانونی
- مطالعات و تحقیقات پژوهشی**

SPECTRON MAKC-GVM

- آنالیز - غیر مخرب - همه عناصر در محدوده Na (سدیم) تا U (اورانیوم) برای یک نمونه
- یک طیف سنج رومیزی است و نیازی به سیستم تامین آب یا گاز ندارد
- جایگاه تعویض خودکار برای ده نمونه به همراه دو جایگاه تعویض نمونه‌ی چرخان برای آنالیز نمونه‌های ناهمگن که نیاز به فعالیت اپراتور را به حداقل می‌رسانند.
- این دستگاه به صورت پیش‌کالبره شده متناسب با درخواست مشتری به همراه لوازم و تجهیزات آماده‌سازی نمونه (در صورت لزوم) تحویل داده می‌شود.

جزئیات فنی و مقایسه دستگاه SPECTRON MAKC GVM با برندهای مشابه

Bruker	PANalytical	SPECTRON		
-	آشکارساز دوبلکس جهت افزایش حساسیت و گسترش دامنه دینامیکی برای آنالیز فلزات واسطه. آشکارساز HiPer scintillation جهت افزایش دامنه دینامیکی برای عناصر سنگین (ایده‌ال جهت آنالیز دقیق Nb و Mo در استیل).	سدیم (Na^{11}) تا اورانیوم (U^{92})		عناصر
گوگرد: 0.2 ppm	-	از 1-5ppm بسته به عنصر، ماتریس و کاربرد		حد تشخیص (LOD)
		0.01-0.02%	Mg^{12}	
		0.05-0.1%	Na^{11}	
بدون نیاز به هوای کمپرسور	طراحی قفل هوا با حجم کم جهت چرخش سریع نمونه‌ها در خلا، یا مصرف کم هلیوم در آنالیز مایعات	خیر		نیاز به گازهای مصرفی
حداکثر 4 تعویض نمونه خودکار	209 جایگاه تعویض نمونه	10 نمونه خودکار 2 نمونه چرخشی		تعویض نمونه
V 240 - 208, Hz 50.60	-	220V, 50Hz		انرژی مصرفی
900*840*1350	-	واحد آنالیزگر: 380*460*560		ابعاد (mm) (طول*عرض*ارتفاع)
		پمپ خلاء: 380*230*330		
446	-	واحد آنالیزگر: 60		وزن (kg)
		پمپ خلاء: 15		

مرجع اطلاعات فنی ذکر شده سایت رسمی شرکت‌های سازنده دستگاه است



Atomic Absorption Spectrometer

مدل دستگاه

MGA - 1000

MGA-1000 یک طیف سنج جذب اتمی کوره گرافیتی است که بر پایه تکنیک Zeeman High Frequency Polarization Modulation - ZHFPM طراحی شده است.

کاربردها

- آنالیز مستقیم میزان فلزات سنگین در نمونه‌های خون با استفاده از روش GFAAS
 - آنالیز مستقیم غلظت‌های کم آرسنیک موجود در فراورده‌های نفتی با استفاده از روش GFAAS
 - آنالیز مستقیم عناصر کمیاب (Al, Ag, As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Li, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, Se, Sr, Ti, V, Zn) و عناصر ماکرو (Na, K, Ca, Mg) در نمونه‌های آب
 - آنالیز مستقیم عناصر As, Ba, Cd, Co, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb, Sr, Zn در نمونه‌های آب دریا
- بطور کلی دستگاه MGA-1000 یک راه حل بسیار مناسب جهت آنالیز دقیق و صحیح عناصر کمیاب و کاتیون‌های اصلی در زمینه‌های مختلف زیر می‌باشد:**
- پایش زیست محیطی
 - تصفیه آب
 - غذا و نوشیدنی
 - کشاورزی
 - داروسازی و علوم زیستی
 - پزشکی و بیوشیمی
 - بررسی‌های جنایی - قانونی و تحقیقات بالینی
 - پتروشیمی و پالایشگاه
 - کنترل فرایند و آنالیز مواد
 - تحقیقات و علوم



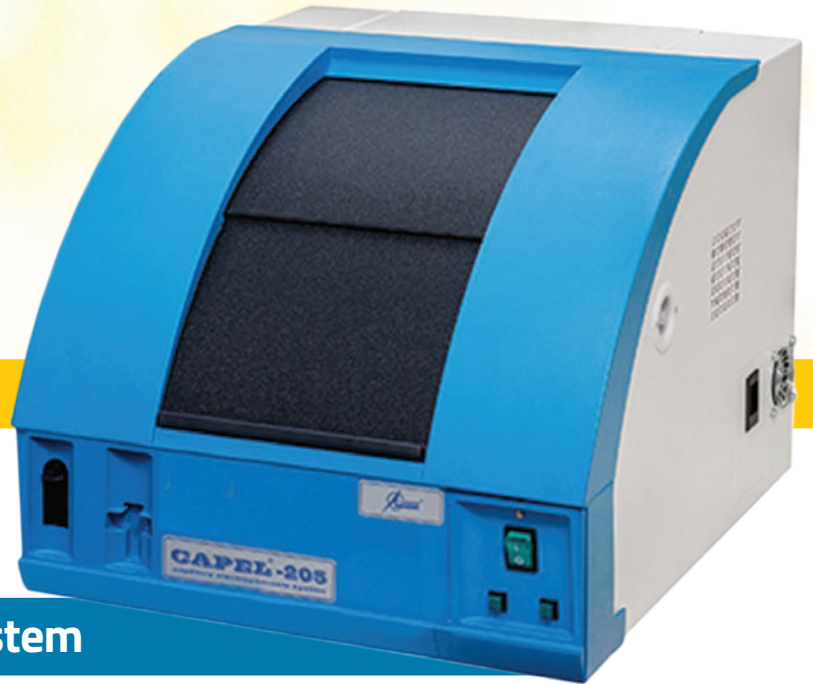
ویژگی‌های دستگاه

- اندازه‌گیری همزمان جذب کل و جذب بک گراند
- اپتیک‌های پرتو Quasi-double رانش‌ها را حذف می‌کنند و عملکرد مستقیم را بدون نیاز به گرم کردن ممکن می‌سازند.
- سیستم خنک کننده فشرده و موثر
- 47 موقعیت نمونه‌گیری خودکار (autosampler)
- مجهز به دستگاه تولید بخار/ هیدرات
- دارای پلت فرم دمای تثبیت کوره (STPF)
- لامپ‌های تخلیه بدون الکتروود (EDL) حد تشخیص پایین و تعیین مستقیم As و Se را در سطوح زیر ppb بدون نیاز به تکنیک تولید هیدرات فراهم می‌کنند.
- وجود سیستم رقیق سازی دینامیکی فاز گاز کاربردهای محصول را گسترش داده‌است (تجزیه و تحلیل عناصر کمیاب و همچنین اجزای اصلی).

مقایسه دستگاه Lumex MGA-1000 با برندهای مشابه

Perkin Elmer (PinAAcle)	Agilent (240FS AA)	Analytik Jena (contrAA 800 G)	Lumex MGA-1000	
-	تمام طول موج‌ها	دقت طول موج: 0.4 pm وضوح طیفی: 0.002nm @ 200nm	185-900mm	محدوده طول موج
-	-	-	4500 K/sec	سرعت گرم شدن کوره
-	-	-	< 2l/min	سرعت گاز آرگون (آرگون با خلوص بالا)
توانایی تغییر حالت بین شعله و کوره در چند ثانیه،	تنظیم عملکرد شعله AA با اتومایزر Mark 7	حساسیت کوره گرافیتی: 0.66 µg/l 1% Abs (Pb 283)	ماکزیمم دمای اتومایزر: 3000°C مجهز به پلتفرم تثبیت دمای کوره (STPF)	کوره
-	-	-	800 چرخه آنالیز	طول عمر معمول لوله
تعیین حداکثر 20 عنصر در هر دور خودکار	تعیین 10 عنصر در هر نمونه در کمتر از 2 دقیقه	-	47 نمونه	ظرفیت نمونه‌گیر خودکار
-	-	-	310*475*800	اندازه (mm)
123	-	-	50	وزن (kg)

مرجع اطلاعات فنی ذکر شده سایت رسمی شرکت‌های سازنده دستگاه است



Capillary Electrophoresis System

مدل دستگاه

CAPEL-205

CAPEL-205 یک سیستم الکتروفورز موپینه (CE) می‌باشد که برای تعیین طیف گسترده‌ای از نمونه‌های آب، خاک، مواد غذایی، علوفه و داروها استفاده می‌شود.

ویژگی‌های دستگاه

- 59 موقعیت نمونه‌گیری خودکار (autosampler) در هر نوبت (قابلیت آنالیز صدها نمونه در ماه)
- جداسازی خودکار درب و بال به منظور کاهش تبخیر و آلودگی نمونه
- استفاده از ولتاژ +30 کیلوولت به منظور افزایش بازدهی و کاهش زمان آنالیز نمونه

کاربردها

- آنالیزهای زیست محیطی: تعیین کیفیت آب و خاک (کاتیون‌ها، آنیون‌ها، علف کش‌ها، آفت کش‌ها).
- صنایع غذایی: آنالیز آشامیدنی‌ها و آب میوه‌ها (کاتیون‌ها، آنیون‌ها، ویتامین‌ها، اسیدهای آلی، نگهدارنده‌ها، آنتی‌اکسیدان‌ها، رنگ‌ها، شیرین‌کننده‌ها)؛ آب معدنی (کاتیون‌ها، آنیون‌ها)؛ شیر (پروتئین‌ها، آنتی‌بیوتیک‌ها)؛ چای، قهوه (کافئین، پلی فنول)؛ مواد غذایی (اسیدهای آمینه، رنگ‌های مصنوعی، اسیدهای آلی، آمین‌ها، پروتئین‌ها، ملامین).
- کشاورزی: غلات و محصولات آن‌ها (اسیدهای آمینه)، علوفه‌های مخلوط (کاتیون‌ها، اسیدهای آمینه، آمین‌ها، ویتامین‌ها).
- صنایع شیمیایی: پایش فناوریانه، آنالیز مواد خام.
- صنایع دارویی: آنالیز پتنت‌های دارویی، پایش فناوریانه، جداسازی انانتیومرها (enantiomers)
- بیوشیمی: آنالیز پروتئین‌ها با استفاده از تکنیک capillary isoelectric focusing. مطالعات سینتیک مواد دارویی
- بررسی‌های جنایی و قانونی: آنالیز مواد منفجره و ردیابی، آنالیز مواد مخدر، آنالیز اجزای کاغذ تحریر.



تجهیزات تخصصی آرتین آزما

نمایندگی شرکت LUMEX

لوازم جانبی

- سیستم الکتروفورز مویینه CAPEL-205
- کاست‌های مویینه یدکی
- پکیج نرم افزاری Elforun
- کیت‌های آنالیز (بر اساس درخواست)؛ اغلب کیت‌های CE تولید شده توسط سازنده‌های مختلف با Capel-205 سازگارند.

مقایسه عملکرد دستگاه Lumex Cepel-205 با نمونه‌های مشابه

Analytik Jena (contrAA 800 G) Agilent (240FS AA)		Lumex Cepel-205	
Eco-Mini	Eco-Maxi		
-	-	Spectrophotometer 190-400nm	طول موج شناسایی (Detection) (wavelength)
-	-	طول: 30-120cm قطر داخلی: 50µm و 75	Capillary
8 . 9.4	-	-	اندازه ژل (cm)
1 یا 2 نمونه	1 یا 2 نمونه	59 ویال	ظرفیت نمونه‌گیر خودکار
-	-	110-240 Vac, 50/60Hz	میزان انرژی مورد نیاز
-	-	170 W	مصرف انرژی
110*100	-	410*530*470	اندازه (mm)
-	-	30	وزن (kg)

مرجع اطلاعات فنی ذکر شده سایت رسمی شرکت‌های سازنده دستگاه است



Mercury Analyzer

مدل دستگاه

RA-915M

آنالایزر پرتابل جیوه RA-915M یک طیف‌سنج جذب اتمی چند منظوره قابل حمل با تصحیح پس زمینه Zeeman است که اثر مزاحمت ناخالصی‌ها را از بین می‌برد. این دستگاه با حساسیت و انتخاب‌پذیری بالا نیازی به مراحل پیش تغلیظ آمالگام طلا و مراحل بازیابی بعدی ندارد. این دستگاه با ترکیب لوازم جانبی بخار سرد RP-90 با بخار آب و پیرولیز PYRO-915 برای آزمایش نمونه جامد، به منظور تعیین میزان جیوه در هوای محیط، آب، خاک، گازهای طبیعی و تست‌های دندان پزشکی و پزشکی طراحی شده‌است. حد تشخیص جیوه حداقل 0.5 نانوگرم در مترمکعب در هوا و 0.5 نانوگرم در لیتر در آب است.

ویژگی‌های دستگاه

- کاربری آسان، تمام خودکار، آنالیزگر خود اعتبارسنجی
- دارای طراحی مناسب جهت استفاده در شرایط آزمایشگاهی و میدانی سیار
- حد اندازه‌گیری بسیار پایین و انتخاب‌پذیری بسیار بالا
- عملیات در زمان واقعی برای هوا و گازها
- تعیین مستقیم جیوه در ماتریس مایع و جامد در مدت زمان 60 ثانیه بدون نیاز به آماده‌سازی نمونه و بدون استفاده از مواد شیمیایی خطرناک یا گازهای در بسته.
- سلول آزمون تایید عملکرد و تنظیم خودکار غلظت صفر
- بازه گسترده اندازه‌گیری پویا (10000 برابر تفاوت غلظت)
- قابل کنترل از طریق صفحه کلید یا یک کامپیوتر با رابط USB
- دارای قابلیت ثبت داده به مدت 122 ساعت جمع‌آوری، میانگین‌گیری و ذخیره‌سازی داده
- باتری قابل شارژ برای 12 ساعت کار



تجهیزات تخصصی آرتین آزما

نمایندگی شرکت LUMEX

مقایسه عملکرد دستگاه Lumex RA-915M با نمونه‌های مشابه

Mercury Instruments (Mercury Tracker-3000XS)	Lumex RA-915M	
-	آنلاین مستقیم (Direct on-line)	زمان اندازه‌گیری
-	240.110 Vac, 50/60Hz دارای باتری داخلی (Built-in battery)	میزان انرژی مورد نیاز
جذب (CVAAS)UV با طول موج 253.7nm	جذب اتمی با تصحیح پس زمینه Zeeman با طول موج 254nm	روش اندازه‌گیری
$0.1\mu\text{g}/\text{m}^3$	$0.1\text{ ng}/\text{m}^3$	حد اندازه‌گیری (در هوا)
حداقل 7 ساعت (بسته‌های باتری قابل تعویض)	12 ساعت (قابل شارژ)	نگهداری باتری
	50W (حداکثر)	مصرف انرژی
140*170*290	110*220*460	اندازه (mm)
2.6	7	وزن (kg)

مرجع اطلاعات فنی ذکر شده سایت رسمی شرکت‌های سازنده دستگاه است



کاربردها

آنالیزگر پرتابل جیوه RA-915M مشکلات مربوط به تشخیص جیوه در مواقع حساس و پیچیده در محیط‌های طبیعی و فرایندهای تکنولوژیک را حل کرده‌است.

پایش جیوه‌زدایی

- جست و جو و تمرکز بر آلودگی داخلی و بیرونی جیوه در حالت آنالیز هوای پیوسته، شامل مواردی که از وسایل نقلیه در حال حرکت انجام می‌شود
- پایش فرایند جیوه زدایی با هر نوع معرف شیمیایی
- تضمین کیفیت جیوه زدایی
- سنجش میزان جیوه در مصالح ساختمانی و شست و شو دهنده‌های سطوح

بررسی موارد سم شناسی و ایمنی شغلی:

- آنالیز تقریبی نمونه‌های بیولوژیک (ادرار، خون، مو و هوای بازدم) به منظور یافتن گروه‌های خطرناک
- آزمون غربالگری جمعیت
- یافتن گروه‌های خطر
- پایش ابزاری درمان مسمومیت‌های ناشی از جیوه و توانبخشی پس از آن

آنالیز سریع نمونه‌های پیچیده:

- ذخایر اشتعال پذیر (هیدروکربن‌های گازی، میعانات گازی، نفت، زغال سنگ، زغال سنگ نارس و نفت شیل)
- مواد اولیه و فرآورده‌های صنعتی
- نمونه های اکولوژیکی و ژئوشیمیایی، نمونه‌های بیولوژیکی، مواد غذایی، آرایشی بهداشتی و دارویی

بررسی‌های زمین شناسی و ژئوشیمیایی:

- مطالعه و بررسی چرخه‌های جیوه با منشاء طبیعی و تکنولوژیکی
- اکتشافات منابع معدنی
- سنجش جیوه در گازهای طبیعی، آب، سنگ‌ها و سنگ‌های معدن

بررسی زیست‌محیطی:

- پایش پیوسته میزان بخار جیوه موجود در جو
- بررسی‌های زیست‌محیطی مختلف از هاله‌های جیوه با منشاء تکنولوژیکی و شناسایی منابع انتشار آن



تجهیزات تخصصی آرتین آزما

نمایندگی شرکت LUMEX

لوازم جانبی

آنالیزگر را می‌توان همراه با متعلقات آنالیز ماتریس‌های مایع یا جامد استفاده کرد:

RP-92 جهت آنالیز نمونه‌های مایع (روش بخار سرد)

PYRO-915+ جهت آنالیز نمونه‌های جامد و مایع (روش تجزیه حرارتی بدون نیاز به پیش تصفیه نمونه و گزینه ترمواسکن)

Light-915



یک نمونه کوچک آنالیزگر جیوه که به طور ویژه برای کار در محیط بسیار آلوده طراحی شده است. بازه اندازه‌گیری بین 0.1-3000 میکروگرم بر متر مکعب است. کارایی این دستگاه در پایش سریع جیوه موجود در هوا به‌مراه تشخیص منطقه آلودگی، مشخص ساختن مواد زائد و تجهیزات آلودگی و ... می‌باشد.

PYRO-915



اتصال RA-915M همراه با PYRO-915+ ابزار مناسبی برای آنالیز گزینشی همه انواع نمونه‌های جامد، مایع و زیستی به روش تجزیه حرارتی است. آنالیز نمونه‌ها به شکل اصلی و بدون نیاز به هیچگونه پیش فرآوری انجام می‌شود. نیاز به گازهای فشرده برای آنالیز نیست. بازه اندازه گیری 200000 - 2 میکروگرم بر کیلوگرم است و یک آنالیز معمول در 1-2 دقیقه انجام می‌گیرد. کوره قابل برنامه‌ریزی، شرایط بهینه برای تجزیه نمونه‌ها و مطالعه گونه‌های حرارتی (thermospecies) جیوه دارای انرژی پیوند متنوع با شبکه نمونه را فراهم می‌سازد. روش آنالیز مستقیم با استانداردهای ASTM D6722, D7622, EN/TS 17286, US EPA 7473, 30B, PS12B, SN/T 4429.2-2016, HJ 923-2017, GOST R 54639-2011, 59176-2020 و سایر استانداردها مطابقت دارد.

RP-91NG



اتصال RA-915M همراه با RP-91NG امکان تعیین مستقیم غلظت جیوه در گازهای هیدروکربنی نمونه‌گیری شده از یک خط لوله، سیلندر، یا کیسه Tedlar® را فراهم می‌سازد. آنالیز به طور پیوسته روی جریان گاز بدون جمع‌آوری اولیه روی gold trap انجام می‌شود. این روش بازه کامل غلظت جیوه در گاز طبیعی را از نانوگرم بر متر مکعب تا میلی گرم بر متر مکعب پوشش می‌دهد. بالاترین گزینش‌پذیری روش Zeeman، آنالیز مستقیم گازهای پیچیده در زمان را امکان‌پذیر می‌سازد.



RA-915M

اتصال RA-915M همراه با RP-92 از روش مرسوم بخار سرد برای اندازه‌گیری جیوه در نمونه‌های مایع مانند آب و محلول‌های آبی، ادرار، محلول‌های یونی و سایر فراورده‌ها استفاده می‌کند. با استفاده از سلول چند مسیره یا تک مسیره RA-915M آنالیزگر می‌توان دستگاه را در بازه کاری گسترده‌ای به کار برد. روش بخار سرد با استانداردهای ISO 12846:2012, EPA و سایر استانداردها مطابقت دارد.

مشخصات فنی اتصالات دستگاه Lumex Mercury Analyzer

اتصال RA-915M همراه با RP-92	اتصال RA-915M همراه با RP-91NG	اتصال RA-915M همراه با PYRO-915+	
0.5 نانوگرم بر متر مکعب	0.1 نانوگرم بر لیتر	0.5 میکروگرم بر کیلوگرم	بازه تشخیص
1-10 میلی لیتر بر دقیقه	1-20 میلی لیتر	حداکثر 1000 میلی گرم حداکثر 500 میکرولیتر	نمونه‌گیری
مستقیم، برخط	1-2 دقیقه	1-5 دقیقه	زمان آنالیز
100-240 VAC, 50/60 Hz, 35 W	100-240 VAC, 50/60 Hz, 20 W	100-240 VAC, 50/60 Hz, 700 W	منبع تغذیه
320 × 290 × 160 mm, 6.5 kg	360 × 225 × 125 mm, 7 kg	430 × 340 × 135 mm (thermal unit) 400 × 280 × 135 mm (power supply unit), 17.5 kg	ابعاد، وزن

مرجع اطلاعات فنی ذکر شده سایت رسمی شرکت‌های سازنده دستگاه است



Mercury Monitor

مدل دستگاه آنالیزگرهای پیوسته جیوه

RA-915AM/AMNG

پایش‌گرهای برخط جیوه مدل RA-915AM/AMNG به ترتیب برای اندازه‌گیری مستقیم و پیوسته جیوه در هوا یا گازهای هیدروکربنی طراحی شده است. این پایش‌گرها دارای بازه گسترده کاری تا 10 میلیون برابر از مقادیرهای 1 نانوگرم بر مترمکعب به بالا می‌باشند.

پایش‌گر جیوه RA-915AM برای اندازه‌گیری تمام خودکار جیوه در هوای محیط بیرون و داخل به کار می‌رود. پایش صرفاً برای مشاهدات ساکن و طولانی مدت است و همچنین می‌تواند روی وسایل نقلیه در حال حرکت نصب شود. در شرایط بهینه می‌تواند نمونه‌گیری هوا را از 2 تا 16 نقطه انجام دهد. روش اندازه‌گیری مستقیم ZAAS با استاندارد EN 15852 مطابقت دارد.

پایش‌گر جیوه RA-915AMNG برای اندازه‌گیری تمام خودکار جیوه در گاز هیدروکربنی طبیعی به کار می‌رود. اندازه‌گیری به طور مستقیم روی جریان گاز با دبی 4-10 لیتر بر دقیقه انجام می‌شود. پایش‌گر بازه کامل غلظت جیوه را در گازهای هیدروکربنی خام و فراوری شده پوشش می‌دهد و می‌تواند برای پایش جیوه در خطوط لوله، کنترل واحدهای حذف جیوه (MRU)، کنترل پاکسازی گاز پیش از مایع سازی به کار رود.



تجهیزات تخصصی آرتین آزما نمایندگی شرکت LUMEX

ویژگی‌های دستگاه

- اندازه‌گیری مستقیم پیوسته
- بدون نیاز به تله‌های جاذب
- حد ردیابی پایین و بازه گسترده اندازه‌گیری
- بالاترین گزینش‌پذیری
- بدون نیاز به مواد شیمیایی و گازهای حامل
- نیاز کم به نگهداری
- کالیبراسیون با ثبات طولانی مدت (چندین سال)
- تنظیم خودکار نقطه صفر و تصحیح خودکار بازه غلظت
- کنترل داخلی و توابع نگهداری محافظ
- کارکرد خودراه‌انداز در صورت بروز خطا در منبع تغذیه

ویژگی‌های فنی RA-915M/AMING

بازه 2، نانو گرم بر متر مکعب	بازه 2، نانو گرم بر متر مکعب	بازه 1، نانو گرم بر متر مکعب	
0-3000000	0-150000	0-2000	بازه اندازه‌گیری
200	10	0.1	حد ردیابی
-	-	7-10 لیتر بر دقیقه	دبی جریان هوا
-	-	20- تا +40 درجه سانتی گراد	دمای هوای آنالیز شده
-	-	تا 150 متر	طول خط اندازه‌گیری
-	-	بر روی پایه استاندارد 19 اینچ	نصب
-	-	110/240 VAC, 50/60 Hz, 120 W	منبع تغذیه
-	-	665*482*222 mm, 20 kg	ابعاد و وزن

مرجع اطلاعات فنی ذکر شده سایت رسمی شرکت‌های سازنده دستگاه است



جعبه ابزار اندازه‌گیری جیوه

نمونه‌گیری و آنالیز گاز دودکش

ابزار اندازه‌گیری جیوه برای اندازه‌گیری سریع و ارزان نشر جیوه از منابعی نظیر احتراق زغال سنگ، متالورژی فلزات غیر آهنی، تولید سیمان، زباله‌سوز و غیره به کار می‌رود. نمونه‌گیری و اندازه‌گیری به روش تله‌های جاذب انجام می‌شود. این ابزار شامل یک سیستم اندازه‌گیری با پروب، تله‌های جاذب و آنالیزگر است.



ویژگی ها و مزایا

- استفاده، نگهداری و حمل آسان
- بدون نیاز ویژه برای آماده سازی محوطه
- سازگار با روش US EPA Method 3 0 B; HJ 917-2017; TS 17286:2019
- آنالیز گاز دودکش حاوی جیوه، زغال سنگ، خاکستر، لجن، پساب
- دارای اندازه‌گیری پویا در بازه 0.5 تا 500 نانوگرم جیوه مطلق
- نتایج آنالیز سریع در محل (10-2 دقیقه برای هر نمونه)
- بهترین سیستم نمونه‌گیری قابل حمل
- بدون نیاز به گازهای فشرده
- هزینه‌های پایین عملیاتی و نگهداری
- QA/QC نمونه‌گیری و آنالیز

آنالیزگر RA-915Lab یا مجموعه ای از اتصال RA-915M همراه با PYRO-915+ برای تعیین جیوه در تله‌های جاذب و سایر مواد نیازمند به کنترل مقدار جیوه (زغال سنگ، سوخت‌ها، خاکستر، گچ، لجن، پساب، ...) به کار می‌رود. ابزار OLM30B یک سیستم نمونه‌گیری دوگانه برای نمونه‌گیری و آنالیز گاز دودکش است. تله‌های جاذب با چیدمان‌های متنوع برای نمونه‌گیری کوتاه‌مدت و بلندمدت، تعیین گونه‌های جیوه، کنترل کیفیت نمونه‌گیری و آنالیز به کار می‌رود.

حجم مشخصی از گاز احتراق با دبی جریان ثابت توسط تله‌های جاذب استخراج می‌شود. جاذب پس از نمونه‌گیری برای اندازه‌گیری مقدار جیوه از دستگاه خارج می‌شود. محیط جاذب در یک تله جاذب با دستکم دو بخش قرار دارد که باید به طور جداگانه آزمون شوند: برای به دام‌اندازی اولیه جیوه گازی و برای نشت جیوه می‌توان موانع اضافی به تله‌های جاذب افزود. تله‌های جاذب پیچیده‌تر می‌توانند بخش‌های اضافی برای تشخیص جیوه اکسید شده و عنصری و شستشوی گازهای اسیدی باشند.



FT-IR Analyzer

مدل دستگاه

FT mid-IR spectrometer InfraLUM FT-08

دستگاه FT mid-IR spectrometer InfraLUM FT-08 یک ابزار چند منظوره با عملکرد ساده، گزینه‌ای مناسب جهت استفاده در آزمایشگاه‌های تحلیلی می‌باشد. عملکرد این دستگاه بر پایه اندازه‌گیری طیف IR با استفاده از تکنیک تبدیل فوریه می‌باشد.

دستگاه در محیط ویندوز و با استفاده از نرم‌افزار SpectraLUM اجرا می‌شود. به دلیل شرایط عملکردی ساده نرم‌افزار، پرسنل غیرماهر نیز می‌توانند به سادگی روی کار با این دستگاه مسلط شوند.

تمامی عملکردهای اصلی مانند شناسایی پیک، مشتق سازی، کالیبراسیون‌های کمی و سایر خدمات را می‌توان به راحتی با نرم افزار SpectraLUM انجام داد. ماژول جستجوی کتابخانه امکان اتصال به کتابخانه‌های طیفی و همچنین ساخت کتابخانه توسط کاربر را فراهم می‌کند.



تجهیزات تخصصی آرتین آزما

نمایندگی شرکت LUMEX

لوازم جانبی

- طیف‌سنج InfraLUM FT-08 FT mid-IR
- بسته نرم افزاری SpectraLUM
- مجموعه‌ای از سل‌های اندازه‌گیری، لوازم جانبی و کتابخانه طیفی (به درخواست مشتری)
- دارای ماژول ATR

ویژگی‌های دستگاه

- تداخل سنج دو چشم گره‌ای برای تطابق با کیفیت بالا (دانش فنی ثبت شده)
- محفظه نوری با درزبندی بی منفذ مجهز به سیستم خودکار تشخیص رطوبت
- آشکارساز DLATGS با حساسیت بالا
- منبع تابش پیشرفته با طول عمر مفید بالا
- سیستم خود تشخیصی جامع هوشمند داخلی
- طراحی نوآورانه‌ی ارگونومیک محفظه‌ی طیف‌سنج که بیشترین راحتی را برای اپراتور فراهم می‌کند
- محفظه‌ی نمونه‌ی بزرگ با اندازه‌ی 230 در 240 در 180 میلی‌متر
- طیف گسترده‌ای از لوازم جانبی شامل خط کامل تجهیزات نوری FTIR سازگار با فناوری‌های Specac و PIKE
- نرم‌افزار حسی با ماژول کالیبراسیون یکپارچه و ماژول جستجوی کتابخانه
- سیستم اعتبارسنجی خودکار طیف‌سنج
- تشخیص از راه دور طیف‌سنج

صنایع شیمیایی:

- شناسایی مواد شیمیایی ناشناخته
- تعیین خلوص مواد اولیه
- تعیین ترکیب اجزا
- آنالیزهای عملکردی و ساختاری-عملکردی
- تعیین آب موجود در کلر مایع (ASTM E1754)
- آزمون ترکیب فیلم‌های پلیمری و پوشش‌ها (ASTM D2124، ASTM D2238، ASTM D3124، ASTM D3594، ASTM D4660، ASTM D5576، ASTM D5594، ASTM D6248، ASTM D6645، ASTM D8036، ASTM F2778، ASTM F2102)
- آزمون ترکیب لاستیک (ASTM D2702، ASTM D3677، ASTM D3900، ASTM D5670، ASTM D6047، ISO 4650)
- دسته‌بندی کیفی سورفکتنت‌ها (ASTM D2357)

بررسی‌های جنایی و قانونی:

- شناسایی ناخالصی‌ها و مقادیر ناچیز از مواد

صنایع داروسازی:

- تعیین صحت آماده سازی دارو با استفاده از استانداردهای مرجع IR.
- کنترل کیفیت آماده سازی دارو با استفاده از استانداردهای مرجع IR.
- تضمین کیفیت مواد اولیه آلی.

صنایع نفت و گاز:

- تعیین ترکیبات گاز طبیعی و فراورده‌های صنعت گاز
 - شناسایی مواد شیمیایی ناشناخته
 - اندازه‌گیری میزان خلوص نفت خام و گاز
 - تعیین ترکیب اجزا
 - آنالیزهای عملکردی و ساختاری-عملکردی
 - بررسی روغن‌های عایق الکتریکی (DIN IEC 60590، D2144، D2668)
 - پایش کیفیت روان‌کننده‌ها (ASTM D7214، ASTM D7414، ASTM D7415، ASTM D7624، ASTM D7844، ASTM D7889، ASTM E2412)
 - تعیین میزان بنزن موجود در بنزین (DIN EN 238، ASTM D4053، ASTM D6277)
 - تعیین میزان ترکیبات اکسیژن‌دار در بنزین (ASTM D5845)
 - آنالیز سوخت‌زیستی (غلظت) (FAME) (EN 14078، ASTM D7371، ASTM D7806)
- پایش زیست‌محیطی و بهداشتی:**
- تشخیص وجود مواد تخریب‌کننده ازن
 - اندازه‌گیری میزان مواد هیدروکربنی موجود در آب (ASTM D3921، ASTM D7066)
 - اندازه‌گیری میزان سیلیکای کریستالی قابل تنفس در هوای محیط کار (ASTM D7948)

مقایسه عملکرد دستگاه Lumex InfraLUM FT-08 با نمونه‌های مشابه

Agilent 660	Shimadzu	Lumex	
IR: 9000-375cm ⁻¹ (استاندارد) امیانی 53000-20 cm ⁻¹ (اختیاری)	7800-350cm ⁻¹ (استاندارد) 12500-240 cm ⁻¹ (اختیاری)	350-8000cm ⁻¹ (KBr optics) 500-8000cm ⁻¹ (ZnSe optics)	بازه طیف‌سنجی
معمول: بهتر از 0.06cm ⁻¹ تضمین: بهتر از 0.075cm ⁻¹	0.25, 0.5, 1, 2, 4, 8, 16 cm ⁻¹ (IR میانی / دور)	0.5, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64cm ⁻¹	دقت متغیرها
-	8, 4, 2 cm ⁻¹ (IR نزدیک)	< 60000 (1, 4cm ⁻¹ دقیقه)	نسبت سیگنال به نویز RMS
-	-	0.2	پایداری خط % 100
-	20 طیف بر ثانیه در 25/0cm ⁻¹ وضوح	0.8 ثانیه بر اسکن در 16cm ⁻¹ وضوح	سرعت اسکن
DLATGS خنک/محیطی، آشکارسازهای MCT، آشکارسازهای MCT خطی شده، Far-IR DLATGS، سلنید سرب، سیلیکون، بلومتر، Far-IR، PMT: R446	DLATGS	DLATGS با وضوح بالا	آشکارساز
صحت عدد موج: 2200cm ⁻¹ در 0.005cm ⁻¹ دقت عدد موج: 0.003cm ⁻¹	-	±0.05cm ⁻¹	دقت عدد موج
KBr دامنه گسترده‌ی Csl NIR کوارتز UV-Vis کوارتز CaF2 (mylar) مجموعه‌ی 5 مایلار (6.25, 12.5, 25, 50, 125μm)	KBr با روکش ژرمانیوم برای IR میانی (استاندارد)، Csl با روکش ژرمانیوم برای IR میانی/دور (اختیاری)، CaF2 با روکش سیلیکونی برای IR نزدیک (اختیاری)	KBr با روکش ژرمانیوم (یا ZnSe) در محفظه‌ای با درز بندی بی منفذ	شکافنده پرتو (Beamsplitter)
بلبرینگ مکانیکی 60° مایکسول، 38mm تراز دینامیکی	مایکسول (زاویه برخورد 30°)، مجهز به سیستم تراز دینامیکی پیشرفته، تداخل سنج سیلد شده همراه با رطوبت‌گیر خودکار	تداخل سنج دو چشم گریه‌ای برای تطابق با کیفیت بالا (دانش فنی ثبت شده)	تداخل سنج
سرامیک air-cooled منبع هالوژن تنگستن Hg-Arc (خارجی) زنون (خارجی) دوتریوم (خارجی)	سرامیک پر انرژی برای IR میانی/دور (استاندارد) لامپ تنگستن برای IR نزدیک (اختیاری)	منبع تابش IR سرامیکی تثبیت شده با طول عمر زیاد	منبع تابش
-	-	65 W	مصرف انرژی
708*756*344	600*665*295	580*550*340	ابعاد (mm)
80	47	32	وزن (kg)

مرجع اطلاعات فنی ذکر شده سایت رسمی شرکت‌های سازنده دستگاه است



FT-NIR Analyzer

مدل دستگاه

InfraLUM FT-12

آنالیزور NIR ابزاری بسیار کارآمد جهت نظارت بر فرایند تولید و کنترل کیفیت محصولات غذایی می‌باشد. آنالیزور InfraLUM FT-12 NIR شرکت لومکس جهت آنالیز سریع محصولات مختلف کشاورزی و غذایی و همچنین انواع نوشیدنی‌ها استفاده می‌شود. این آنالیز امکان تعیین همزمان اجزا/پارامترهای اصلی را با بالاترین دقت ممکن میسر می‌سازد.

ویژگی‌های دستگاه

- انجام آنالیز سریع و غیرمخرب (1.5 دقیقه)
- عدم نیاز به پیش آماده‌سازی نمونه (معمولا)
- امکان تعیین همزمان اجزا/پارامترهای اصلی
- آنالیز بسیار دقیق و تکرارپذیر
- استفاده از ابزار روتین در این محصول موجب کاهش چشمگیر هزینه‌ی آنالیز در مقایسه با روش‌های متداول مرطوب شیمیایی می‌شود.



تجهیزات تخصصی آرتین آزما

نمایندگی شرکت LUMEX

کاربردها

- جهت آنالیز غلات و محصولات آن
- آنالیز سریع پارامترهای کیفی (تعیین پروتئین، رطوبت، محتوای گلوتن و سایر پارامترها)، محصولات غلات شامل؛ گندم، جو، ذرت و سایر محصولات دانه‌ای.
- کنترل کیفیت فرایند تولید آرد در تمام مراحل آسیاب آن.
- تعیین میزان روغن، رطوبت و سایر پارامترهای کیفی مد نظر در دانه‌های روغنی.
- صنایع لبنیاتی
- جهت کنترل کیفیت شیر و فراورده‌های آن (پنیر، کشک، ماست، شیرخشک و غیره)
- سایر صنایع غذایی
- آنالیز محصولات گوشتی، ماهی و غذاهای دریایی، میوه‌ها و سبزیجات، روغن‌های گیاهی و سایر محصولات.

لوازم جانبی

- مجموعه‌ای از سل‌ها در مدل InfraLUM FT-12
- دیتابیس کالیبراسیون (مطابق با لیستی از پارامترهای مورد نیاز)
- کامپیوتر صنعتی همراه با صفحه نمایش لمسی یا کامپیوتر شخصی دارای ویندوز® OS، سی دی رم و دو پورت USB رایگان
- نصب شامل آموزش شخصی در سایت مشتری
- قرارداد خدمات و تعمیر



FT-NIR Analyzer

مدل دستگاه

WHOLEGRAIN INFRALUM FT-12

آنالیز سریع پارامترهای کیفی دانه (اندازه‌گیری میزان پروتئین، رطوبت، مقدار گلوتن، زجاجیه (vitreousness) و سایر پارامترهای گندم). همچنین تعیین مقدار روغن، پروتئین و سایر پارامترهای کیفی مورد نیاز در غلات و حبوبات.



تجهیزات تخصصی آرتین آزما

نمایندگی شرکت LUMEX

کاربردها

جهت بازرسی مراحل مختلف فرایند غلات در زنجیره کشاورزی شامل؛ مدیریت محصول، تجارت غلات تا ذخیره‌سازی و فراوری آن‌ها:

- بالابر غلات و دریافت غلات
- شرکت‌های بازرگانی غلات
- آسیاب آرد

لومکس کالیبراسیون‌های پیشرفته‌ای را برای تعدادی از نمونه‌ها و پارامترها/مواد تشکیل‌دهنده محصولات کشاورزی/غذایی ارائه می‌دهد:

- دانه‌های گندم -- پروتئین، رطوبت، گلوتن، شیشه، ترکیبات معدنی و فیبر
- ذرت -- پروتئین، رطوبت، روغن، نشاسته و فیبر
- جو -- پروتئین، رطوبت و فیبر
- سوی -- پروتئین، رطوبت، روغن و فیبر
- چاودار (غلات) -- پروتئین، رطوبت، نشاسته، فیبر و خاکستر
- جو دوسر -- پروتئین، رطوبت و فیبر
- تریتیکاله (Triticale) -- پروتئین، رطوبت و فیبر
- نخود فرنگی -- پروتئین و رطوبت

ویژگی‌های دستگاه

- تعیین همزمان تمامی پارمترهای مورد نظر در 5/1 دقیقه.
- بالاترین دقت اندازه‌گیری.
- آنالیز سریع تمامی غلات بدون نیاز به آماده‌سازی نمونه (بدون نیاز به آسیاب).
- بدون نیاز به شناساگر یا مواد مصرفی.
- عملکرد آسان.
- طیف سنجی FT-NIR.
- نرم افزار پیشرفته و کاربر پسند.
- آزمون سازگاری خودکار سیستم
- مدل‌های کالیبراسیون باز (امکان گسترش کالیبراسیون‌های موجود: گسترش دامنه و دقت آن‌ها).

لوازم جانبی

- دیتابیس کالیبراسیون (مطابق با لیستی از پارمترهای مورد نیاز)
- کامپیوتر صنعتی همراه با صفحه نمایش لمسی یا کامپیوتر شخصی دارای ویندوز ® OS، سی دی رم و دو پورت USB رایگان
- نصب شامل آموزش شخصی در سایت مشتری
- قرارداد خدمات و تعمیر
- آنالایزر توسط بسته نرم‌افزاری SpectraLum/PRO (گواهینامه 990592) عمل می‌کند.

مقایسه عملکرد دستگاه Lumex NIR با نمونه‌های مشابه

Metrohm DS2500 Liquid Analyz- (er	FOSS (NIRS TM DS3)	Lumex		
		FT-12 WHOLEGRAIN	FT-12	
30 ثانیه	> 1 دقیقه برای 32 اسکن (8 نمونه فرعی، 4 اسکن در هر نمونه فرعی)	80 ثانیه	80 ثانیه	زمان اندازه‌گیری
آنالیز غلظت‌های پایین تا 100ppm در مایعات	تعداد نمونه‌های فرعی پیش فرض: 7 نمونه برای فنجان کوچک، 8 نمونه برای فنجان بزرگ	500 ml استاندارد	3-60ml	حجم نمونه
-	-	سل‌های متغیر از 6mm-32mm	-	طول مسیر
400-2500 nm	400-2500nm	$13200-8700\text{cm}^{-1}$	$13200-8700\text{cm}^{-1}$	بازه طیف‌سنجی
8.75 nm	وضوح داده‌ها: nm 5/0		64، 32، 16، 8 cm^{-1}	وضوح
-	-		110W	مصرف انرژی
-	-		90-260VAC (48-62 Hz)	انرژی مورد نیاز
-	375.490.300	530.485.495	530.450.380	ابعاد (mm)
-	27	32	32	وزن (kg)

A hand wearing a white nitrile glove is holding a clear glass test tube. The background is a soft-focus laboratory setting with various pieces of glassware, including beakers and other test tubes, creating a professional and scientific atmosphere.

تجهيزات اندازه گیری خواص فیزیکی محصولات نفتی



تجهيزات تخصصی آرتین آزما
نمایندگی شرکت TERMEX

RVP

VT-R03- Heating constant temperature bath

- **ASTM D323**

Standard Test Method for Vapor Pressure of Petroleum Products (Reid Method)

- **ASTM D1267**

Standard Test Method for Gage Vapor Pressure of Liquefied Petroleum (LP) Gases (LP-Gas Method)»



Copper Corrosion

TMP Heating constant temperature bath

- **ASTM D130**

Standard Test Method for Corrosiveness to Copper from Petroleum Products by Copper Strip Test



Viscosity Bath

VIS-T01- Heating constant temperature bath

- **ASTM D445**

Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (and Calculation of Dynamic Viscosity)



Pour Point

BNT104-05- Refrigerated bath

- **ASTM D97**

Standard Test Method for Pour Point of Petroleum Products



portable octane and cetane analyzer

OCTANE-IN Octane and cetane meter

- **ASTM D2700**

Standard Test Method for Motor Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel

- **ASTM D2699**

Standard Test Method for Research Octane Number of Spark-Ignition Engine Fuel

- **ASTM D613**

Standard Test Method for Cetane Number of Diesel Fuel Oil



Density Meter

VIP2-MP Density meter

- **ASTM D4052**

Standard Test Method for Density, Relative Density, and API Gravity of Liquids by Digital Density Meter

- **ASTM D5002**

Standard Test Method for Density and Relative Density of Crude Oils by Digital Density Analyze





ОАО БАШКИРСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
НЕФТЕХИМАВТОМАТИКА

تجهيزات تخصصی آرتین آزما نهایندگی شرکت NXA



● دستگاه کشش قیر

Ductility
ASTM D 113-99
ASTM D 6084-04

این دستگاه، برای تعیین میزان کشش قیر استفاده می‌شود که بنا به تعریف برابر است با حداکثر میزان کشیدگی قیر از دو طرف در شرایط کنترل شده (دمای مشخص و با سرعت یکسان) قبل از گسیختن. دستگاه شامل یک محفظه متحرک است که می‌تواند روی یک راهنمایی ریلی با سرعت معین 50 میلی‌متر بر دقیقه و حداکثر کورس 1500 میلی‌متر حرکت کند.

این دستگاه مجهز به سیستم گرم‌کننده و کنترل دمای دیجیتال و پمپ گردش آب در یک وان از جنس فولاد ضد زنگ است.

همچنین دستگاه می‌تواند سه نمونه را به طور هم زمان آزمایش کند و امکان ذخیره‌سازی 100 نتیجه آزمون فراهم است.



● آون فشار نازک دوار قیر

Rolling Thin Film Oven Test (RTFOT)
ASTM D2872

آزمایش RTFO جهت اندازه‌گیری اثر گرما و هوا روی لایه نازک متحرک قیر ارائه شده است و دو هدف اصلی را تحت پوشش قرار می‌دهد.

- قیر عمدتاً تحت تاثیر دو عامل پیر می‌شود:
1. از دست دادن روغن و مواد سبک
 2. فرآیند اکسیداسیون در معرض هوا

گفتنی است به هنگام تهیه مخلوط آسفالتی در کارخانه، در شرایط دمای بالا و جریان هوای گرم هر دو مکانیسم یاد شده فعال می‌شوند.

آزمایش RTFO جهت اندازه‌گیری اثر گرما و هوا روی نازکی از قیر ارائه شده است و اثر هر دو عامل گفته شده را پوشش می‌دهد. در واقع این آزمایش مطابق با استاندارد ASTM D2872 انجام می‌شود.



● اندازه گیری نقطه اشتعال (بسته)

Flash Point Closed Cup

ASTM D-93

این روش آزمایش برای اندازه گیری دمای نقطه اشتعال و نقطه احتراق تمام فرآورده ها و برش های نفتی و هیدروکربنی که دارای نقطه اشتعال تا دمای 135 درجه سلسیوس هستند بکار می رود.

نقطه اشتعال (fire point) پایین ترین دمایی است که در آن از ماده بخار قابل احتراق ساطع می شود و حداقل برای پنج ثانیه می سوزد.



● اندازه گیری نقطه اشتعال (باز)

Flash Point Open Cup

ASTM D-92

این روش آزمایش برای اندازه گیری دمای نقطه اشتعال و نقطه احتراق تمام فرآورده ها و برش های نفتی و هیدروکربنی که دارای نقطه اشتعال حداقل 79 و حداکثر 400 درجه سلسیوس هستند به کار می رود.

نقطه اشتعال (flash point) پایین ترین دمایی است که در آن از ماده بخار قابل احتراق ساطع می شود.



● دستگاه تقطیر در اتمفر

Distillation

ASTM D 86

این روش تعیین کمی مشخصات دامنه جوش فرآورده های تقطیر از قبیل بنزین های طبیعی، برش های نفتی متوسط و سبک، سوخت های موتور اتومبیل بنزینی، بنزین های هواپیما، سوخت های توربین هواپیما، سوخت های دیزلی دارای گوگرد کم و معمولی، حلال های نفتی خاص، نفتها، حلال های نفتی سفید انواع نفت سفید را شامل است.

از مزایای این دستگاه میتوان به موارد زیر اشاره کرد:

- سیستم آتش خاموش کن اتوماتیک
- ادغام با سیستم Lintel Link جهت جمع آوری داده و انتقال نتایج آزمایشی از طریق دستگاه به یک رایانه شخصی از طریق ارتباط بی سیم
- ذخیره سازی تست ورودی تا 200 نتایج آزمون و برنامه تقطیر، و همچنین اطلاعات بیشتر در مورد مطابقت با شرایط آزمون.
- اصلاح خودکار دما بر حسب فشار در محدوده 630 تا 810 میلی متر جیوه
- امکان افزایش دمای خودکار بر حسب کاهش سرعت تقطیر و افزایش دمای بخارات تا 400 درجه سانتی گراد

Penetration of Grease

PN-10 (complete set C)



- **ASTM D217-10**

Standard Test Methods For Cone Penetration Of Lubricating Grease

- **ASTM D937**

Standard Test Method for Cone Penetration of Petrolatum

Freezing point test

Crystal-21

- **ASTM D2386**

Standard Test Method for Freezing Point of Aviation Fuels



Softening Point

KISH-20 / KISH-20M4

- **ASTM D36**

Standard Test Method for Softening Point of Bitumen (Ring-and-Ball Apparatus)

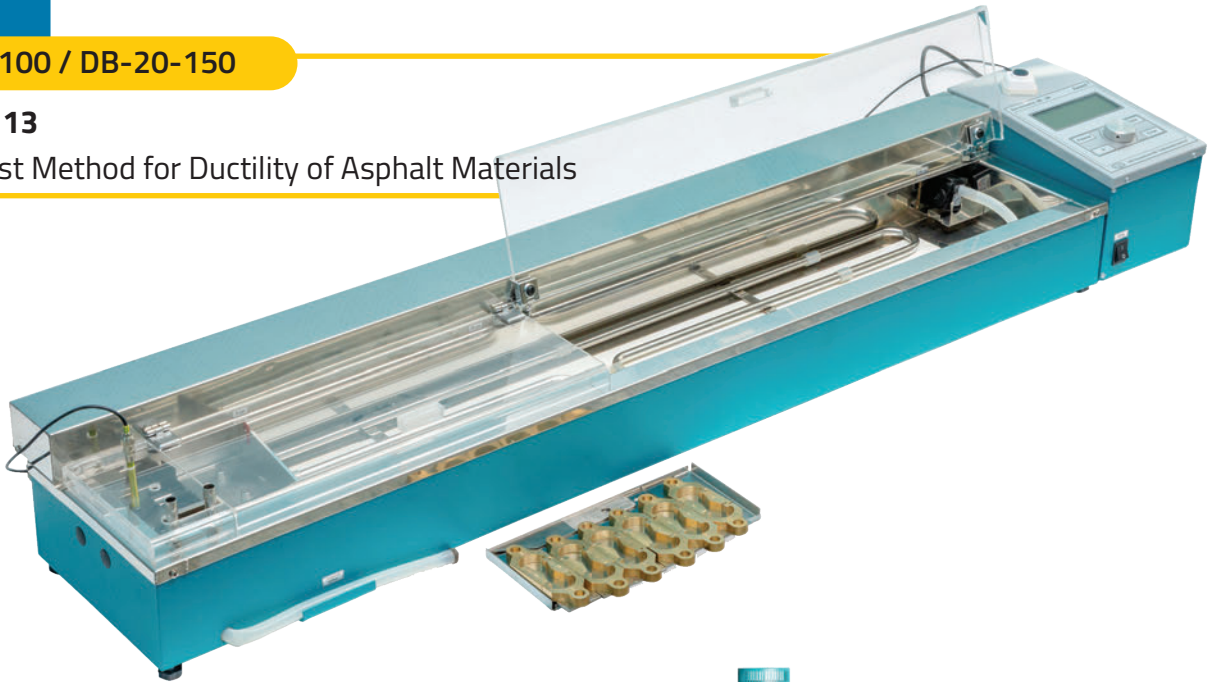


Ductility

DB-20-100 / DB-20-150

- **ASTM D113**

Standard Test Method for Ductility of Asphalt Materials



RTFOT

PSB-10

- **ASTM D2872**

Standard Test Method for Effect of Heat and Air on a Moving Film of Asphalt (Rolling Thin-Film Oven Test)



Gum Content of Fuel

FS- 10K

- **ASTM D381**

Standard Test Method for Gum Content in Fuels by Jet Evaporation

Cold Filter Plugging Point

PTF-20

- **ASTM D6371**

Standard Test Method for Cold Filter Plugging Point of Diesel and Heating Fuels



Distillation Test

ARNS-20 / ARNS-21

- **ASTM D86**

Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products and Liquid Fuels at Atmospheric Pressure



Oxidation Stability of Gasoline

AIP-21 (complete set K)/AIP-21 (complete set M)

- **ASTM D525**

Standard Test Method for Oxidation Stability of Gasoline (Induction Period Method)



Flash point Manual

ATVT-20

- **ASTM D56**

Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Cup Tester

Flash point open Cup

ATVO-20/ATVO-20-05

- **ASTM D92**

Standard Test Method for Flash and Fire Points by Cleveland Open Cup Tester



Flash point closed cup

ATV-21

- **ASTM D93**

Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester



Concrete setting time

PB-10

- **ASTM C403 / C403M - 16**

Standard Test Method for Time of Setting of Concrete Mixtures by Penetration Resistance



Dropping point test

KAPLYA-20I / KAPLYA-20U

- **ASTM D2265**

Standard Test Method for Dropping Point of Lubricating Grease Over Wide Temperature Range

Automatic device for determining the dropping point of petroleum products

- **ASTM D566**

Standard Test Method for Dropping Point of Lubricating Grease

KAPLYA-20I / KAPLYA-20U



determining the Activity of microspherical cracking catalysts

MAK-10

■ **ASTM D3907**

Standard Test Method for Testing Fluid Catalytic Cracking (FCC) Catalysts by Microactivity Test

Hot Application Sealant Elasticity Tester

PN-10 (GR complete set)

■ **ASTM D5329**

Standard Test Methods for Sealants and Fillers, Hot-Applied, for Joints and Cracks in Asphalt Pavements and Portland Cement Concrete Pavements



Catalyst steam stabilization device in water vapor atmosphere

UPSK-10

■ **ASTM D4463**

Standard Guide for Metals Free Steam Deactivation of Fresh Fluid Cracking Catalysts



دستگاه های تخصصی آزمایشگاهی

METTLER TOLEDO

تجهیزات تخصصی آرتین آزما

نمایندگی شرکت METTLER TOLEDO

Meter های کمپانی Mettler Toledo - وئیس



با قابلیت اندازه گیری pH/mV، دما، Conductivity، TDS، Salinity، DO، ORP و غلظت یون ها با تنوع بسیار زیاد در نوع پروب، برای استفاده در محیط های مختلف



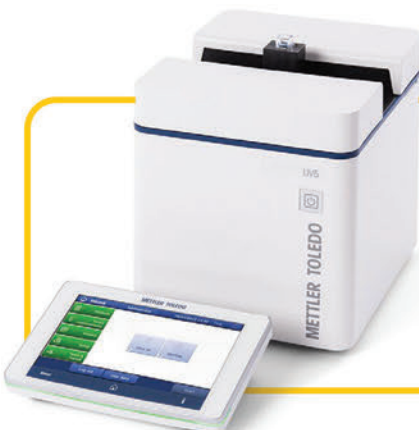
ترازو های آزمایشگاهی



نتایج قابل اطمینان در آزمایشگاه از یک توزین دقیق به دست می آید. ارائه بهترین عملکرد توزین با ترازوهای دقیق و آنالیتیکال (آزمایشگاهی) و رطوبت سنج Mettler Toledo با مدل ها و تنوع زیاد جهت کاربردهای مختلف.



اسپکتروفوتومتر های Mettler Toledo



کار با این دستگاه ها ساده و سریع است و در حدود یک ثانیه اسکن انجام می شود آماده سازی دقیق دستگاه، برنامه های از پیش تعیین شده و تکنولوژی one click، جریان کار در کنترل کیفیت را بهینه کرده است. همچنین این دستگاه عملکرد نوری خیره کننده ای مطابق با استانداردهای فارماکوپه داشته و قابلیت متد نویسی های روتین و از پیش تعریف شده پیشرفته که با اندازه گیری های معمول صنایع مطابقت دارد.

تیترا تور و کارل فیشر Mettler Toledo

تیترا تورهای پتانسیومتری و حرارت سنجی Mettler Toledo جهت انجام انواع روش های تیتراسیون (اسید و باز، رسوبی، اکسیداسیون احیاء و کمپلکسو متری) انواع کارل فیشر های کولن سنجی و حجم سنجی- دقیقاً متناسب با نیاز شما

مدل های T5, T7 و تیترا تور پتانسیومتری مدل T9 متلر تولدو، تیترا توری همه کاره برای تمامی اپلیکیشن ها :

مدولار و قابل توسعه از 1 تا 8 پورت* و 2 برد اضافه جهت انجام تمام اپلیکیشن ها (کارل فیشر) قابلیت اضافه نمودن اتوسمپلر

توانایی انجام دو تیتراسیون مجزا به طور همزمان و کاهش زمان آنالیز تا 50 درصد

نرم افزار LabX مطابق با CFR Part 11 and EU Annex 11 21.

پشتیبانی مد کارل فیشر* کولومتری و حجم سنجی و قابلیت اندازه گیری رطوبت از 0.001 تا 100 درصد



دانسیته متر و فرکتومترهای Mettler Toledo

مدل های پرتابل و رومیزی

دانسیته مترهای رومیزی بهترین گزینه برای اندازه گیری دانسیته، وزن مخصوص یا پارامترهای مرتبط نمونه های مایع می باشند.

اندازه گیری با یک دانسیته متر پرتابل در سایت یا در محل آزمایشگاه، دارای مزایای بسیاری شامل صرفه جویی در وقت، انجام تنظیمات درست و عدم نگرانی در مورد انتقال نمونه است

فرکتومتر های Mettler Toledo راه حلی جامع برای اندازه گیری Brix، ضریب شکست و همچنین اندازه گیری غلظت، pH، هدایت الکتریکی و ...



سیستم های سنجش نقطه ذوب (Melting point) و نقطه ریزش (Dropping point)

سیستم های همه کاره برای اندازه گیری نقطه ذوب، محدوده ذوب، نقطه جوش، روش

slip تعیین نقطه ذوب و نقطه ابری

ارائه بیشترین دقت اندازه گیری با سیستم های جدید اندازه گیری تعیین نقطه ریزش

(Softening Point) و نقطه نرم شدن (Dropping Point)





تجهیزات تخصصی آرتین آزما

نمایندگی شرکت HACH

انواع اسپکتروفتومترهای کمپانی HACH

نسل چهارم اسپکتروفتومترهای کمپانی HACH بر مبنای آخرین تکنولوژی های روز دنیا طراحی گردیده اند، تا نیاز کاربران در دستیابی هر چه بهتر به نتایج با دقت و صحت بالاتر را تضمین نمایند. طراحی جدید این دستگاه ها به همراه مونوکروماتورهای Czerny-Turner و دتکتورهای با نویز پایین، هرگونه انحراف از اندازه گیری های صحیح و دقیق را حذف کرده است. این دستگاه ها با پوشش کامل ناحیه مرئی و مرئی - فرابنفش در کنار طراحی کاملا پیشرفته امکان دستیابی به معتبرترین نتایج را برای کاربر فراهم می سازند.

این خانواده شامل این تجهیزات می باشد:

DR6000 Benchtop UV-Visible Spectrophotometer

DR3900 Benchtop Visible Spectrophotometer

DR1900 Portable Visible Spectrophotometer



دستگاه های سری HQD

کمپانی HACH به منظور بهبود تست کیفیت آب، یک راه حل ویژه ارائه کرده است که حدس و گمان را از نتایج شما حذف می کند. دستگاه های سری HQD قابلیت اندازه گیری پارامترهای pH، دما، ORP، هدایت الکتریکی و مقاومت الکتریکی، TDS، شوری، اکسیژن محلول، BOD و یون های: نیترات - آمونیوم - کلراید - فلوراید - سدیم - آمونیاک را دارند.



ویژگی های دستگاه های سری HQD: انتقال اطلاعات از طریق پورت USB، قابلیت تعریف کاربر، نمونه و ثبت زمان انجام تست و مقاوم در برابر آب و گردو غبار: سری پرتابل IP67، سری رومیزی IP54 و است. همچنین لازم به توضیح است که پروب های هوشمند HACH شامل یک حسگر دمای درونی است و به صورت اتوماتیک، پارامتر مورد اندازه گیری، سابقه کالیبراسیون و تنظیمات روش را برای به حداقل رساندن خطا و زمان راه اندازی، تشخیص می دهند.

دستگاه های سری جیبی + Pocket Poro



این تسترهای جیبی + pocket poro، پارامترهای الکتروشیمیایی را در گستره وسیعی از نمونه های آبی، اندازه گیری می کنند. که راه حل مناسبی برای اندازه گیری دقیق، مطمئن و سریع پارامترهای pH، هدایت الکتریکی، ORP، شوری و TDS را بصورت پرتابل در اختیار کاربر قرار می دهند.

این دستگاه ها دارای قابلیت هایی از جمله سنسور قابل تعویض، صفحه نمایش بزرگ به همراه نور پس زمینه قوی و وجود مدل های چند پارامتری می باشد.

فتومترهای کمپانی HACH

نسل جدید فتومترها و رنگ سنج های کمپانی HACH بر مبنای آخرین تکنولوژی طراحی گردیده اند، تا امکان دسترسی سریع و آسان کاربر را به پرکاربردترین متد های مورد نظر فراهم سازند. این دستگاه ها ضد آب، گرد و غبار و مناسب برای اندازه گیری های صحرایی می باشند.



سری جدید دستگاه BOD TRAK II



با استفاده از دستگاه BOD TRAK II، میزان BOD نمونه های خود را با سرعت و سهولت اندازه گیری و آنالیز کنید. از ویژگی های این دستگاه می توان به تاخیر در شروع برای رسیدن به ثبات دمایی، قرائت پیوسته داده ها و خاموش شدن خودکار اشاره کرد.

کدورت سنج

میزان ذرات معلق در آب یکی از شاخص های ضروری کیفیت آب است. این ذرات معلق می توانند باکتری ها، شن و ماسه، تخم انگل و یا ذرات جامد مواد شیمیایی باشند. آب آشامیدنی که کدورت بالایی داشته باشد به شدت برای سلامتی انسان خطر ساز است.

به همین جهت به کارگیری روش دقیق با حساسیت بسیار بالا برای اندازه گیری کدورت آب بسیار پر اهمیت است. به عنوان مثال سازمان بهداشت جهانی (WHO) تاکید بسیار زیادی بر اندازه گیری مداوم کدورت در مراحل مختلف تصفیه آب دارد.





تیتراتور و کارل فیشر HACH

تیتراتورهای اتوماتیک و صفحه تاج سری AT1000

کارل فیشر مدل KF 1000

تیتراتور و کارل فیشرهای کمپانی HACH بر اساس Application های مختلف، طراحی و ساخته شده اند. لذا مدل دستگاه پیرو مشخص شدن دقیق کاربری مصرف کننده انتخاب می گردد.

Meter های کمپانی HACH

انواع pH متر، هدایت سنج و مولتی مترهای رومیزی و پرتابل با الکترودهای اختصاصی جهت استفاده در نمونه های گوناگون.



شناگرها و معرف های HACH

کمپانی HACH ارائه دهنده محلول های استاندارد کالیبراسیون و اندازه گیری و معرف های شیمیایی برای تمامی پارامترهایی است که توسط دستگاه های ارائه شده توسط این کمپانی و دیگر برندهای معتبر قابل استفاده می باشد.





تجهيزات آنالیز شیمیایی محصولات نفتی



Closed Joint-Stock Company
PROMCATALYS

تجهیزات تخصصی آرتین آزما

نمایندگی شرکت PROMCATALYS

Promcatalyst

با شصت سال سابقه در تولید کاتالیست های فرآیندی نفت و گاز و پتروشیمی. در حال حاضر نیز جدیدترین فناوریهای کاتالیستی را در محصولات خود بکار میبرد. محصولات این شرکت طیف بسیار وسیعی از فرآیندهای کاتالیستی با مشخصات متفاوت خوراک را در بر می گیرد که به طور کلی شامل فرآیندهای زیر می باشد:

- Hydrotreating catalysts
- Reforming catalysts
- Isomerization catalysts
- Claus catalysts
- Adsorbents
- Driers

ایزومریزاسیون

Promcatalyst با بهره گیری از فناوری روز کاتالیست ایزومریزاسیون، ضمن بهینه کردن شرایط عملیاتی و انعطاف پذیری بالا در خصوص کیفیت خوراک ورودی، قابلیت افزایش عدد اکتان را از 63-68 تا 91-92 بدون وجود بنزن و سایر آروماتیک ها، سولفور و الفین دارد.



Package of Engineering Solutions for refining and petrochemical challenges.

REFINING & PETROCHEMICALS CHALLENGES	OUR SOLUTIONS
Light naphtha isomerization	• AOK-72-55 catalyst
Dehydrogenation of paraffins in a fluidized bed	• AOK -73-24, AOK-73-24(RF) and • AOK-73-21 catalyst
Methyl mercaptan synthesis in methionine process	▪ ICT – 31-1 catalyst
Conversion of dimethyl sulfide to methyl mercaptan in methionine production process	▪ ICT – 32-1 catalyst
Aniline synthesis and low-temperature CO conversion	▪ AOK – 71-22 copper chromium zinc catalyst
Gas drying oil purification (removal of oxygenates) and equipment preservation	▪ AOK – 63-22 alumina dryer and catalyst support ▪ AOK – 63-22C alumina dryer ▪ AOK – 63-22K alumina dryer
Xylene isomerization to obtain paraxylene and orthoxylene.	▪ AOK – 71-22 copper chromium zinc catalyst

Package of Engineering solutions for Hydro treating and Reforming Challenges.

Hydrotreating Process	Our solutions
hydrotreaters for medium and heavy petroleum distillates in addition to the base catalyst. Promoters are introduced to improve pre-hydroforming process of the feedstock and prevent coke formation.	Top Bed Catalyst TNK-2103
hydrotreating of sour gasolines – reforming feedstock, kerosene, diesel and oil fractions.	Hydrotreating Catalyst TNK-2000
produce EURO-4 fuels by hydroforming of middle distillate (diesel) fractions.	Hydrotreating Catalyst TNK-2003
straight-run petroleum fractions hydrotreating ranging from gasoline fractions to diesel fractions. The catalyst has high HDS (hydrodesulphurization) and HDN (hydrodenitrogenation) activity; it is effective for reforming feed preparation. Provides high degree of sulfides conversion and selective hydrogenation of saturated hydrocarbons during hydrotreating of pyrolysis BTX fractions.	Hydrotreating Catalyst TNK-2004
catalytic reforming process to increase the octane rating of naphtha and to produce BTX aromatics.	Multimetallic Reforming RU-125M, RU-130M
Hydrotreating of Oil fractions to ensure quality of the diesel fuel according to Euro-4 standards.	Hydrotreating Catalyst RK-442
Hydrotreating of middle distillate fractions to produce clean fuel by hydroforming of middle distillation.	Hydrotreating Catalyst RK-242



تجهیزات تخصصی آرتین آزما نمایندگی شرکت IVKAZ

کاتالیست های شرکت IVKAZ



آرتین آزما مهر نماینده رسمی این شرکت بنام روسی است و افتخار دارد که با اتکا به توان مهندسین ایرانی خط تولید کاتالیست مرکاپتان زدایی IVKAZ را تحت لایسنس شرکت اصلی در ایران راه اندازی کرده است. کاتالیست های شرکت ایفگاز بصورت تخصصی جهت مرکاپتان زدایی از سبکترین هیدروکربن های گازی تا نفت سنگین هستند که با پوشش طیف گسترده ای از خوراک ورودی تقریباً تمامی هیدروکربن ها و حتی آب های آلوده، ضمن تصفیه مرکاپتان ها (RSH)، گازهای سولفید هیدروژن (H₂S) و کربنیل سولفید (COS) و کربن دی سولفید (CS₂) را نیز پالایش می کنند.

پالایشگاه های پارس جنوبی، پتروشیمی خارک، نفت ستاره خلیج فارس، پالایشگاه گاز بید بلند و پژوهشگاه صنعت نفت از جمله مراجع این شرکت معتبر هستند که در فهرست بلند استفاده کننده گان از Lisence، طراحی فرآیند و کاتالیست های شرکت ایفگاز در سرتاسر دنیا قرار دارند و در حال حاضر از تولیدات شرکت آرتین آزما تحت لایسنس IVKAZ استفاده می کنند.

Appearance	solution of dark-blue color
Reaction rate constant of mercaptide oxidation	K .10 ⁴ , sec ⁻¹ , at least – 35
Mass fraction of insoluble impurities, %	at most - 2.0
Mass fraction of sulfur acids of cobalt phthalocyanine, %	at least - 40
Catalyst Shelf life	2 years after delivery

Parameter	IVKAZ catalytic desulfurization composition of IVKAZ-VAR grade.	Mercox WS (data are taken from publicly available information)
THERMAL STABILITY	Stable up to 100 °C	Stable up to 100 °C
PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES	Appearance – liquid Color – Dark blue Density 1.1 kg/dm ³ at 20 °C Nonflammable Freezing temperature 0 °C Solubility in water – high in all proportions pH from 7 to 10	Appearance – liquid Color – Dark blue Density 1.16 kg/dm ³ at 16 °C Nonflammable Freezing temperature 0°C. Solubility in water – high in all proportions pH from 5.5 to 7.5
COMPOSITION/INFORMATION ABOUT COMPONENTS	Water – 70-80% Compositions on the basis of cobalt phthalocyanine (firm specific technology)	Water – 70-80% Compositions on the basis of cobalt phthalocyanine (firm specific technology)

