



BloorAzma



بلورآزما، همراه همیشگی مشتریان از سراسر جهان

شرکت دانش بنیان بلورآزمای سنجش نور یا به اختصار بلورآزما، بعنوان بزرگترین واحد تولید تجهیزات پیشرفته سنجش، دستگاه های تمام اتوماتیک آنالیز و طیف سنجی و همچنین ریجنت و کیت های مرتبط، به همت جمعی از متخصصین و اساتید فعال دانشگاه و صنعت در سال ۱۳۹۵ تأسیس گردید و در حال حاضر، محصولات خود را در داخل و خارج از کشور به بیش از ۵۰۰ مرکز مختلف علمی، تحقیقاتی و صنعتی ارائه می نماید.

از جمله محصولات تولیدی این شرکت :

۱- انواع دستگاه های اسپکتروفتومتر با کاربرد های متنوع صنعتی و آزمایشگاهی (در انواع رومیزی و پرتابل)

۲- کیت و ریجنت های شیمیایی مرتبط

۳- انواع آنالایزر های آنالین برای پایش کیفیت COD و دیگر پارامتر ها در صنایع تصفیه آب و پساب

۴- انواع تیوب های فوری گاز سنجی (به عنوان تنها تولید کننده در آسیا)

۵- آنالایزر زعفران

۶- اسپکترومتر های نوری در رزولوشن و بازه های طول موجی مختلف (بسته به کاربرد ویژه و سفارشی)

۷- انواع منابع نوری (لامپ دوتریوم - هالوژن ، لامپ هالوژن - تنگستن ، لامپ کالیبراسیون جیوه) و تجهیزات جانبی می باشند.

علاوه بر محصولات تولیدی ذکر شده، شرکت بلورآزما نمایندگی انحصاری شرکت **Wasserlab** اسپانیا را در اختیار دارد که تخصص آن در زمینه طراحی و ساخت سیستم های آب خالص ساز برای آزمایشگاه ها، بیمارستان ها و صنایع می باشد و طیف وسیعی از محصولات را برای رفع نیاز های مختلف برای آب تصفیه شده ارائه می دهد.

و همچنین نمایندگی انحصاری شرکت **Lab Biotech** که ارائه دهنده انواع لامپ های دوتریوم و زنون در صنایع مختلف می باشد را دارا است.

افتخارات و گواهینامه ها



ISO 9001 Approvals



ISO 17025 Approvals



European CE Certificate



IMED Certifications



ISO 13485 Approvals



ISO / TS 18110 : 2015



دانش بنیان نوع فناوری



گواهینامه
بین المللی ارتباط با نانو



- ← تمامی محصولات شرکت دارای حداقل ۳ سال گارانتی و ۱۵ سال خدمات پس از فروش هستند و امکان پشتیبانی همه جانبه فراهم گردیده است.
- ← پیش از خرید محصولات، امکان حضور در آزمایشگاه شرکت و قابلیت تست دستگاه ها وجود دارد.
- ← پس از خرید نیز تا یک ماه ضمانت امکان عودت بی قید و شرط محصولات وجود دارد.



بخشی از همکاری های اخیر و رفرنس های فروش

صنایع و سازمان ها	دانشگاه ها
آب و فاضلاب تهران	دانشگاه تهران
آلومینای ایران	دانشگاه صنعتی شریف تهران
مقره سازی ساوه	دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران
انرژی اتمی	دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی
آب و فاضلاب فارس	دانشگاه جامع امام حسین
سازمان تحقیقات آب	دانشگاه شیراز
آب و فاضلاب سمنان	دانشگاه فردوسی مشهد
سازمان غذا و دارو قم	دانشگاه اصفهان
محیط زیست ایلام	دانشگاه کوثر
محیط زیست کرمان	دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان
نفت بهران	دانشگاه شهید مدنی آذربایجان
وزارت نیرو	دانشگاه باهنر کرمان
رستاژن	دانشگاه سمنان
وزارت دفاع	دانشگاه حکیم سبزواری
انجمن شرکت های دانش بنیان خراسان رضوی	دانشگاه یزد
گروه تخصصی طب شفا	دانشگاه شهید بهشتی
کارآمد طب	دانشگاه ارومیه
آزمایشگاه نوبل	دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
مجتمع گاز پارس جنوبی	دانشگاه قم
پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	دانشگاه یاسوج
پژوهشگاه صنعت نفت	دانشگاه بیرجند
گروه صنعتی کاوه	دانشگاه صنعتی اصفهان
کربنات سدیم	دانشگاه صنعتی شاهرود
نفت محمود آباد	دانشگاه تبریز
نفت مناطق مرکزی	دانشگاه ایلام
پتروشیمی خارک	دانشگاه اصفهان
بهره برداری نفت و گاز زاگرس جنوبی	مجتمع آموزش عالی فنی مهندسی اسفراین
شهرک صنعتی اشتهارد	دانشگاه آموزش عالی گناباد
محیط زیست چهار محال بختیاری	دانشگاه اراک
گهرسرام	...و
دقیق شیمی آزما	

اسپکتروفتومتر UV-VIS-NIR کاملاً اتوماتیک OPAL

(با قابلیت خوانش نمونه شاهد و 7 نمونه بطور همزمان)

- دارای بیش از 200 متد اندازه گیری
- محدوده طول موج گسترده: 185-1150 نانومتر
- صفحه نمایش لمسی
- تعویض 7 سلولی اتوماتیک برای شتاب و دقت در فرآیند آنالیز
- قابلیت تعبیه انواع سل های ا اینچی، اسانتی، ۵ سانتی، ۱۰ سانتی و انواع ویال
- ویژگی سفارشی سازی
- قابلیت خوانش مواد با معرف های مختلف از برند های مطرح
- کالیبراسیون سریع و کاملاً اتوماتیک
- اندازه گیری طیف جذب، عبور و غلظت مواد
- اندازه گیری عیار زعفران
- اسکن طول موج در کمتر از 5 ثانیه
- قابلیت ذخیره سازی نامحدود متدهای کاربر
- نرم افزار User Friendly
- ارائه ريجنت و کیت مرتبط با هر صنعت



۱۵ سال
خدمات پس از فروش

۳ سال
گارانتی

کاربردها

- تجزیه و تحلیل DNA و پارامترهای RNA
- روغن
- کشاورزی
- زعفران
- شیمی، بیوشیمی
- داروسازی و گیاهان دارویی

- صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
- آب و فاضلاب
- محیط زیست
- صنایع غذایی
- فناوری نانو
- آزمایشگاه تشخیص طبی



Opal Double Beam مشخصات فنی



Specifications	Description
Optic & Photometric	
Light Source	Deuterium, Tungsten-Halogen
Wavelength Range	185-1150
Detector	Array
Wavelength Accuracy	± 0.1 nm
Wavelength Repeatability	< 0.1 nm
Wavelength Resolution	0.01-5 nm
Stray Light	< 0.01 %
Operating Mode	Transmittance (%), Absorbance And Concentration (Wavelength, Time)
Photometric Range	Absorbance: -4 to 4 Abs Transmittance: 0 to 400%
Photometric Accuracy	± 0.003 Abs (0.5 Abs) ± 0.006 Abs (1.0 Abs) ± 0.008 Abs (2.0 Abs)
Photometric Repeatability	Less Than ± 0.001 Abs at 0.5 Abs Less Than ± 0.004 Abs at 2.0 Abs Less Than ± 0.008 Abs at 4.0 Abs
Wavelength Selection	Automatic
Signal / noise	10000:1
Software	
Scanning Speed	900 nm (in 0.2 nm steps)
Methods	Preprogrammed Methods, Additional User Defined Methods
Preprogrammed Methods	> 200
User Programs Methods	Unlimited
Data Logger	10000 Data Points (Result, Date, Time, Sample-ID, User-ID)
Software	Bloorsoft On Windows / Linux
Software and method update	Free Updates On BloorAzma Website Via Internet And USB Stick
Others	
Cell Holder	Automatic 8 Cell Changer 10mm, 20mm, 50mm, 1inch, 16mm Round
Display	Digital LED Display (Touch Screen)
Communication	USB
Calibration check	UV Range: Potassium Dichromate Standard Solution VIS Range: Neutral Density Standard Filters
Dimension	200 * 300 * 500 mm
Weight	20 Kg
Power Requirement	220 V AC 50/60 Hz



AURORA Single Beam

اسپکٹروفتومتر تک پرتویی (سینگل بیم)



Specifications	Description
Optic & Photometric	
Light Source	Deuterium, Tungsten-Halogen
Wavelength Range	185-1150
Detector	Array
Wavelength Accuracy	± 0.1 nm
Wavelength Repeatability	< 0.1 nm
Wavelength Resolution	0.01-5 nm
Stray Light	< 0.01 %
Operating Mode	Transmittance (%), Absorbance And Concentration (Wavelength, Time)
Photometric Range	Absorbance: -4 to 4 Abs Transmittance: 0 to 400%
Photometric Accuracy	± 0.003 Abs (0.5 Abs) ± 0.006 Abs (1.0 Abs) ± 0.008 Abs (2.0 Abs)
Photometric Repeatability	Less Than ± 0.001 Abs at 0.5 Abs Less Than ± 0.004 Abs at 1.0 Abs Less Than ± 0.008 Abs at 2.0 Abs
Wavelength Selection	Automatic, Based On Method Selection
Signal / noise	10000:1
Software	
Scanning Speed	900 nm (in 0.2 nm steps)
Methods	Preprogrammed Methods, Additional User Defined Methods
Preprogrammed Methods	> 200
User Programs Methods	Unlimited
Data Logger	10000 Data Points (Result, Date, Time, Sample-ID, User-ID)
Software	Bloorsoft On Windows / Linux
Software and method update	Free Updates On BloorAzma Website Via Internet And USB Stick
Others	
Cell Holder	10mm, 20mm, 50mm, 1inch, 16mm Round
Display	Digital LED Display (Touch Screen)
Communication	USB
Calibration check	UV Range: Potassium Dichromate Standard Solution VIS Range: Neutral Density Standard Filters
Dimension	200 * 300 * 500 mm
Weight	20 Kg
Power Requirement	220 V AC 50/60 Hz



AURORA-S اسپکٹروفتومتر

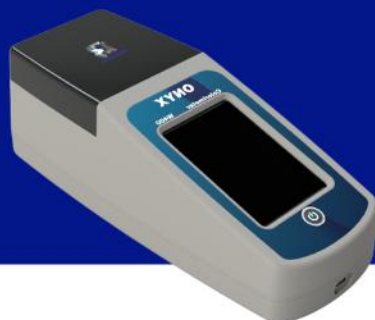


Specifications	Description
Optic & Photometric	
Light Source	Tungsten-Halogen
Wavelength Range	350-1150
Detector	Array
Wavelength Accuracy	± 0.1 nm
Wavelength Repeatability	< 0.1 nm
Wavelength Resolution	0.01-5 nm
Stray Light	< 0.01 %
Operating Mode	Transmittance (%), Absorbance And Concentration (Wavelength, Time)
Photometric Range	Absorbance: -4 to 4 Abs Transmittance: 0 to 400%
Photometric Accuracy	± 0.003 Abs (0.5 Abs) ± 0.006 Abs (1.0 Abs) ± 0.008 Abs (2.0 Abs)
Photometric Repeatability	Less Than ± 0.001 Abs at 0.5 Abs Less Than ± 0.004 Abs at 1.0 Abs Less Than ± 0.008 Abs at 2.0 Abs
Wavelength Selection	Automatic, Based On Method Selection
Signal / noise	10000:1
Software	
Scanning Speed	900 nm (in 0.2 nm steps)
Methods	Preprogrammed Methods, Additional User Defined Methods
Preprogrammed Methods	> 200
User Programs Methods	Unlimited
Data Logger	10000 Data Points (Result, Date, Time, Sample-ID, User-ID)
Software	Bloorsoft On Windows / Linux
Software and method update	Free Updates On BloorAzma Website Via Internet And USB Stick
Others	
Cell Holder	10mm, 20mm, 50mm, 1inch, 16mm Round
Display	Digital LED Display (Touch Screen)
Communication	USB
Calibration check	UV Range: Potassium Dichromate Standard Solution VIS Range: Neutral Density Standard Filters
Dimension	200 * 300 *500 mm
Weight	20 Kg
Power Requirement	220 V AC 50/60 Hz

فتومتر پرتابل - ONYX



ONYX



- ✓ امکان ایجاد روش های جدید بسته به نیاز صنعت و مشتری
- ✓ دسترسی سریع به متد های ذخیره شده در کمتر از ۴ کلیک
- ✓ رابط کاربری ساده، فرآیند تست آسان
- ✓ انتقال آسان اطلاعات از طریق بلوتوث و پورت USB

Source Lamp	Light Emitting Diode (LED)
Wavelengths	420 nm , 520 nm , 560 nm , 610 nm , ...
Wavelength Selection	Automatic
Operating Mode	Transmittance (%) , Absorbance and Concentration
Sample Cell Compatibility	16 mm round , 1 inch round, 1cm
Data Logger 500 Measured Values	(Result ,Date ,Time ,Sample ID ,User ID)
Battery Requirements	Internal Rechargeable Battery
Display	Display Full Color Graphical Display 320 * 240 Pixel (Backlight)
User Interface Languages	English
Interface USB type	USB C
Dimensions (H x W x D)	10 cm x 18 cm x 6 cm
weight	1300 g With Battery
Glass sample cells	Marked at 10, 20 ml
Plastic sample cells	25 ml , two 1 cm plastic cells
Cell sizes	Cells , 1 x 16 -mm COD/Test'N Tube
Report	Printed multilingual instrumen
Accessories	Instrument and Procedure, Adapter 12V Manuals on CD , USB Mini to USB
Cable	European CE mark



ریجنت های شیمیایی

ریجنت های اسپکتروفتومتری ترکیبات شیمیایی از پیش آماده با دستورالعمل مشخص برای استفاده در آنالیز های کمی در نمونه های آب و پساب در مراکز صنعتی و همچنین تحلیل های کیفی در زمینه های علمی و تحقیقاتی هستند.

لیست ذیل ریجنت های تولیدی شرکت بلور آزما می باشد که علاوه بر موجود بودن متد های آنالیز روی دستگاه های بنچ و پرتابل تولیدی این شرکت، با متد های پیش فرض سایر اسپکتروفتومتر ها نیز سازگار گردیده اند و قابلیت استفاده مستقیم دارند.



	Reagent Set Name	Range (ppm/ppb)	Parameter	Method Name	Type	Number Of test	HACH Equal No.
1	B-Ammonia [®] , Reagent Set	0.02-2.50 ppm	NH ₃ _N	Nessler	Solution	100	2458200
2	B-Ammonia [®] , Reagent Set	0.02-2.50 ppm	NH ₃ _N	Salicylate	Powder	100	2668000
3	B-Aluminum (H.R) [®] , Reagent Set	0.008-0.800 ppm	Al ³⁺	Aluminon	Powder Solution	100	2242000
4	B-Aluminum (L.R) [®] , Reagent Set	0.002-0.250 ppm	Al ³⁺	Eriochrome Cyanine	Powder Solution	100	2443400
5	B-Boron (L.R) [®] , Reagent Set	0.05-2.50 ppm	B	Azomethine-H	Powder	100	-
6	B-Chloride [®] , Reagent Set	0.1-25.0 ppm	Cl ⁻	Mercuric Thiocyanate	Solution	100	2319800
7	B-Chlorine, Free [®] , Reagent	0.02-2.00 ppm	Cl ₂	DPD	Powder	100	2105569
8	B-Chlorine, Total [®] , Reagent	0.02-2.00 ppm	Cl ₂	DPD	Powder	100	2105669
9	B-Chromium, Hexavalent [®] , Reagent Set	0.010-0.700 ppm	Cr ⁶⁺	1,5-Diphenylcarbohydrazide	Solution	100	1271099
10	B-COD (L.R) [®] , Vial Reagent	3-150 ppm	COD	Reactor Digestion	Vial	25	2125825
11	B-COD (L.R) [®] , Vial Reagent, High Chloride Removal	3-150 ppm	COD	Reactor Digestion	Vial	25	-
12	B-COD (H.R) [®] , Vial Reagent	20-1500 ppm	COD	Reactor Digestion	Vial	25	2125925
13	B-COD (U.H.R) [®] , Vial Reagent	200-15000 ppm	COD	Reactor Digestion	Vial	25	2415925
14	B-Copper [®] , Reagent Set	0.04-5.00 ppm	Cu	Bicinchoninate	Powder	100	2603300
15	B-Cyanide [®] , Reagent Set	0.002-0.240 ppm	CN ⁻	Pyridine-Pyrazalone	Solution	100	2430200
16	B-Iron, Ferrous [®] , Reagent Set	0.02-3.00 ppm	Fe ²⁺	1, 10 Phenanthroline	Solution	100	-
17	B-Iron, Total [®] , Reagent Set	0.02-3.00 ppm	Fe	1, 10 Phenanthroline	Solution	100	-
18	B-Iron, Total [®] , Reagent	0.02-3.00 ppm	Fe	Ferover	Powder	100	2105769
19	B-Iron, Ferrous [®] , Reagent	0.02-3.00 ppm	Fe ²⁺	1, 10 Phenanthroline Method	Powder	100	103769
20	B-Fluoride [®] , Reagent	0.02-2.00 ppm	F ⁻	SPADNS	Solution	100	44449
21	B-Formaldehyde [®] , Reagent Set	3-500 ppb	CH ₂ O	MBTH	Powder	100	2257700



22	B-Hardness, Total [®] , Reagent Set	0.05-4.00 ppm	Ca and Mg	Calmagite Colorimetric	Solution	100	2319900
23	B-Hydrazine [®] , Reagent	4-600 ppb	N ₂ H ₄	p- Dimethylaminobenzal dehyde	Solution	100	179032
24	B-Manganese (H.R) [®] , Reagent Set	0.1-20.0 ppm	Mn	Persulfate	Powder Solution	100	2430000
25	B-Manganese (L.R) [®] , Reagent Set	0.006-0.700 ppm	Mn	PAN	Powder Solution	100	2651700
26	B-Nitrate (L.R) [®] , Reagent Set	1.00-60.00 ppm	NO ₃ ⁻	2,6-Dimethylphenol	Vial	70	-
27	B-Nitrate (H.R) [®] , Reagent Set	22-155 ppm	NO ₃ ⁻	2,6-Dimethylphenol	Vial	70	-
28	B-Nitrate [®] , Reagent Set	0.2-30.0 ppm	NO ₃ ⁻ _N	Chromotropic Acid	Powder Solution	100	2605345
29	B-Nitrite [®] , Reagent	0.002-0.300 ppm	NO ₂ ⁻ _N	Diazotization	Solution	100	2107169
30	B-Nitrogen, Total (L.R) [®] , Reagent Set	0.5-25.0 ppm	N	Persulfate Digestion	Vial Powder Solution	50	2672245
31	B-Oxygen Scavengers [®] , Reagent Set	3-450 ppb	DEHA	Iron Reduction	Powder Solution	100	2446600
32	B-Phenol [®] , Reagent Set	0.002-0.200 ppm	Phenol	4-Aminoantipyrine	Powder Solution	100	2243900
33	B-Phosphorus (H.R) [®] , Reagent	0.3-45.0 ppm	PO ₄ ³⁻	Molybdovanadate	Solution	100	2076032
34	B-Phosphorus, Total (H.R) [®] , Reagent Set	0.3-45.0 ppm	PO ₄ ³⁻	Acid Persulfate Digestion	Powder Solution	100	2767245
35	B-Phosphorus (L.R) [®] , Reagent Set	0.02-2.50 ppm	PO ₄ ³⁻	Ascorbic Acid	Solution	100	2106069
36	B-Phosphorus, Total (L.R) [®] , Reagent Set	0.02-2.50 ppm	PO ₄ ³⁻	Ascorbic Acid	Powder Solution	100	2742645
37	B-Potassium [®] , Reagent Set	0.1-7.0 ppm	K ⁺	Tetraphenylborate	Powder Solution	100	2459100
38	B-Silica (L.R) [®] , Reagent Set	0.010-1.600 ppm	SiO ₂	Heteropoly Blue	Powder Solution	100	2459300
39	B-Silica (H.R) [®] , Reagent Set	1-100 ppm	SiO ₂	Silicomolybdate	Powder Solution	100	2429600
40	B-Sulfate [®] , Reagent	2-70 ppm	SO ₄ ²⁻	Turbidimetric	Powder	100	2106769
41	B-Sulfide [®] , Reagent set	5-800 ppb	S ²⁻	Methylene Blue	Powder Solution	100	2244500
42	B-Sulfite [®] , Reagent Set	0.10-5.00 ppm	SO ₃ ²⁻	Colorimetric	Powder Solution	100	2440000
43	B-Surfactants [®] , Reagent Set	0.002-0.275 ppm	LAS	Crystal violet	Powder Solution	50	105932
44	B-Zinc [®] , Reagent Set	0.01-3.00 ppm	Zn	Zincon	Powder	100	2429300

آنالایزر آنلاین COD

عملیات آنلاین و خودکار

این دستگاه قادر است آنالیز COD را به صورت آنلاین و خودکار بدون دخالت اپراتور انجام دهد، به این معنی که می تواند نمونه های آب را بدون نیاز به دخالت اپراتور تجزیه و تحلیل کند

سرعت

سرعت آنالیز در این دستگاه قابل تنظیم است و بسته به بار آلی موجود در پساب قابلیت تنظیم متد های متنوعی را دارد، که میتواند زمان هر آنالیز بین ۶۰ تا ۱۲۰ دقیقه باشد

دقت در تشخیص

این دستگاه می تواند غلظت های پایین COD را تا یک میلی گرم در لیتر اندازه گیری کند

گزارش دهی و ذخیره سازی داده ها

این دستگاه علاوه بر قابلیت ذخیره سازی طولانی مدت داده ها قابلیت ارسال نتایج را در بستر های متنوع GPS، موبایل و ارسال دیتا به DCS کنترل واحد صنعتی را نیز دارد

دوام و پایداری

این دستگاه می تواند به طور مداوم در محیط های صنعتی کار کند و در برابر شوک، نوسانات دما یون ها و تغییرات فشار مقاوم است

یکپارچه سازی با سیستم های کنترل مرکزی و DCS Panel

دستگاه COD آنالایزر را می توان به سیستم های کنترل کارخانه متصل کرد تا کاربر اطلاعات به دست آمده را برای کنترل فرآیند و بهینه سازی پارامتر های تصفیه خانه استفاده نماید



ONLINE
COD
ANALYZER

خلاصه ای از روش تجزیه و تحلیل COD

مهم ترین پارامتر در پایش وضعیت پساب درون فرآیندی یا خروجی از فنس مجتمع صنعتی پارامتر COD می باشد. این پارامتر در واقع شاخص اصلی از آلودگی مواد آلی موجود در پساب است.

روش های مختلفی برای آنالیز آنلاین COD در دنیا موجود می باشد که در استاندارد ملی ایران و سازمان محیط زیست نیز این استانداردها ملاک عمل بوده ، که همگی در جهت تامین الزمات بند (ب) ماده ۱۹۲ قانون برنامه پنجم توسعه می باشد. الزام این قانون از نظر سازمان محیط زیست فراهم آوردن تجهیزاتی که قابلیت پایش مستمر COD هرگونه پساب خروجی از واحد صنعتی در دوره های زمانی مشخص را داشته باشد طوری که بدون دخالت فرد و ایزوله از هرگونه امکان اعمال تغییرات در نمونه اینکار میسر گردد. تا در کنار آنالیز آفلاین دوره ای توسط آزمایشگاه معتمد بتوانند نتایج را دائمی در دسترس داشته باشند. چرا که سازمان محیط زیست می بایست ، بصورت پیوسته و مقطعی اطلاعات منبع نشر آلودگی را داشته و ثبت نماید.

تقسیم بندی روش های آنالیز COD به رفلکس باز و بسته، شیمی تر، روش سوزاندن، اکسیداسیون با پراکسید هیدروژن، اکسیداسیون الکتروشیمیایی و روش های نور UV هست و هرکدام مزایا و معایبی دارند. عنوان مثال روش مرسوم و کم هزینه در صنعت روش غوطه وری Probe می باشد که کل کربن آلی را می سنجد و با فاکتوری آنرا تبدیل به عدد COD می نماید اما شدیداً تحت تاثیر مزاحمت های فراوان موجود در پساب همانند کدریت و تغییرات در بار آلودگی پساب است و عدد های حاصله عموماً با خطای چشمگیری همراه هستند.

روش اصلی که در آزمایشگاه نیز به عنوان تست کراس چک از آن استفاده می گردد، روش رفلکس بسته تحت اکسیداسیون با دی کرومات و خوانش فتومتریک می باشد، و از آن سالیان متمادی در آزمایشگاه ها به عنوان اصلی ترین و کم خطا ترین روش استفاده می شود. مبنای طراحی این آنالایزر آنلاین COD نیز همین روش می باشد که به صورت کاملاً اتومات و بدون دخالت اپراتور کلیه مراحل نمونه گیری، تست، تخلیه، شستشو، زمان بندی انجام تست، کالیبره چک، کالیبراسیون دوره ای را انجام می دهد.

این روش علاوه بر تاییده استاندارد ملی ایران، مورد تایید استاندارد های بین المللی همانند ISO-15705 و ASTM D-1252 Method B، ISO6060، APHA5220D می باشد.

ضمناً ریجنت های مصرفی دستگاه نیز تولید شرکت بلورآزما می باشد. و دستگاه قابلیت آنالیز پساب های محتوی بیشتر از 40000 ppm کلراید را در محدوده COD 0-15000 ppm دارد.



Standard	Potassium Dichromate-APHA5220D-Photometric Method
Measuring Range	0~15000 mg/L
Accuracy	$<\pm 10\%$ when ≥ 2.0 mg/L
Measurement Principle	Absorption Of Digested Sample At 610 nm The Minimum Measurement Period is 60 Minutes
Measurement Period	Actual Water Sample, The Digestion Time Can Be Modified From 30 to 120 Minutes.
Calibration Period	Adjustable
Maintenance Period	Usually, One Time Per Month And 30 Minutes Each Time
OutPut	4~20 mA (2 ways) RS232 , RS485
Ambient Requirement	It Should Be Under Indoor Temperature Condition. The Recommended Temperature Is $+5\sim 28^{\circ}\text{C}$ Humidity $\leq 90\%$ (nodew)
Power	AC $220 \pm 10\%$ V $50 \pm 10\%$ Hz, 5A
Dimension Size	Height 1450 * Width 510 * Length 450 mm
Display	Touch Screen And Command Input

۱۵ سال
خدمات پس از فروش

۳ سال
گارانتی

این تیوب ها ، ابزاری ، جهت اندازه گیری فوری گاز ها و بخارات شیمیایی است که عمدتاً در محیط های صنعتی و آزمایشگاهی استفاده می شود. این ابزار به صورت لوله های شیشه ای حاوی مواد شیمیایی خاص هستند که در واکنش با ناخالصی های گازی مانند دی کسید کربن، مونوکسید کربن، مرکاپتان ها، دی اکسید گوگرد، H_2S و دیگر آلاینده ها موجود در گاز ها و هوا تغییر رنگ می دهند. نمونه گیری و آنالیز غلظت ناخالصی توسط کاربر به سادگی با مکش نمونه گازی به داخل تیوب با استفاده از یک پمپ دستی با درجه بندی از پیش کالیبره شده میسر می گردد. این روش معمولاً دقت خوبی دارد و می تواند غلظت های پایین ناخالصی گازی را شناسایی کند.

کاربرد آن در صنایع مختلف، به ویژه در نفت و گاز و پتروشیمی، صنایع شیمیایی، صنایع فولاد و محیط زیست برای عمدتاً دو هدف ارزیابی ایمنی محیط کار و پیشگیری از حوادث و همچنین بررسی فوری شرایط فرآیندی بدون استفاده از روش های زمان بری مانند کروماتوگرافی گازی استفاده می شود. برخی از کاربرد های دتکتور تیوب ها عبارت از ارزیابی نوسانات غلظت، اندازه گیری آلاینده ها، بررسی فضاهای محدود قبل از ورود و همچنین بررسی وجود نشت گاز می باشند.

زمان اندازه گیری، بسته به پارامتر مورد سنجش ، ممکن است از ۱۵ ثانیه تا ۱۵ دقیقه یا بیشتر طول بکشد.

Carbon Monoxide 5/c		Order Code CH 25 601
Application Range		
Standard Measuring Range	100 to 700 / 5 to 150 ppm	
Number of Strokes n:	2 / 10	
Time for Measurement	app. 50 s / app. 4 min	
Standard Deviation	± 10 to 15 %	
Colour Change	White -> pale brown	
Ambient Operating Conditions		
Temperature	0 to 50 °C	
Absolute Humidity	max. 50 mg H ₂ O /L	
Reaction Principle		
$5\text{ CO} + \text{I}_2\text{O}_5 \xrightarrow{\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_7} \text{I}_2 + 5\text{ CO}_2$		

Carbon Dioxide 0.1%/a		Order Code CH 23 501
Application Range		
Standard Measuring Range	0.5 to 6 / 0.1 to 1.2 Vol.-%	
Number of Strokes n:	1 / 5	
Time for Measurement	app. 30 s / app. 2.5 min	
Standard Deviation	±5 to 10 %	
Colour Change	White to pale Violet -> blue violet	
Ambient Operating Conditions		
Temperature	0 to 30 °C	
Absolute Humidity	max. 30 mg H ₂ O /L	
Reaction Principle		
CO ₂ + Amine -> blue violet reaction product		

Hydrogen Sulphide 0.2/a		H	Order Code 81 01 461
			
Application Range			
Standard Measuring Range	0.2 to 5 ppm		
Number of Strokes n:	10		
Time for Measurement	app. 5 min		
Standard Deviation	±5 to 10 %		
Colour Change	White-> pale brown		
Ambient Operating Conditions			
Temperature	10 to 30 °C		
Absolute Humidity	3 to 15 mg H ₂ O / L		
Reaction Principle			
$H_2S + Pb^{2+} \rightarrow PbS + 2 H^+$			

Carbon Dioxide 5%/A		C	Order Code CH 20 301
			
Application Range			
Standard Measuring Range	0.5 to 60 Vol.-%		
Number of Strokes n:	1		
Time for Measurement	app. 2 min		
Standard Deviation	±10 to 15 %		
Colour Change	White-> blue violet		
Ambient Operating Conditions			
Temperature	0 to 40 °C		
Absolute Humidity	max. 50 mg H ₂ O / L		
Reaction Principle			
$CO_2 + N_2H_4 \rightarrow NH_2-NH-COOH$			



Hydrocarbons 0.1%/b

H

Order Code
CH 26 101

Application Range	
Standard Measuring Range	0.5 to 1.3 Vol.-% Propane 0.1 to 0.8 Vol.-% Butane
Number of Strokes n:	15 to 7 Propane 15 to 3 Butane
Time for Measurement	app. 3 min
Standard Deviation	±30 to 40 %
Colour Change	White-> brown gray
Ambient Operating Conditions	
Temperature	0 to 40 °C
Absolute Humidity	3 to 15 mg H ₂ O / L
Reaction Principle	
$C_3H_8/C_4H_{10} + I_2O_5 \rightarrow I_2$	



Hydrogen Sulphide 0.5/a

H

Order Code
67 28 041

Application Range	
Standard Measuring Range	0.5 to 15 ppm
Number of Strokes n:	10
Time for Measurement	app. 6 min
Standard Deviation	±5 to 10 %
Colour Change	White-> pale brown
Ambient Operating Conditions	
Temperature	10 to 30 °C
Absolute Humidity	3 to 30 mg H ₂ O / L
Reaction Principle	
$H_2S + Hg^{2+} \rightarrow HgS + 2 H^+$	



Hydrogen Sulphide 2%/a

H

Order Code
81 01 211

Application Range	
Standard Measuring Range	2 to 40 Vol.-%
Number of Strokes n:	1
Time for Measurement	app. 1 min
Standard Deviation	±5 to 10 %
Colour Change	Pale blue-> black
Ambient Operating Conditions	
Temperature	0 to 40 °C
Absolute Humidity	3 to 20 mg H ₂ O / L
Reaction Principle	
$H_2S + Cu^{2+} \rightarrow CuS + 2 H^+$	



Hydrogen Sulphide 1/d

H

Order Code
81 01 831

Application Range	
Standard Measuring Range	10 to 200 / 1 to 20 ppm
Number of Strokes n:	1 / 10
Time for Measurement	app. 1 min / app. 10 min
Standard Deviation	±15 %
Colour Change	White-> brown
Ambient Operating Conditions	
Temperature	2 to 40 °C
Absolute Humidity	Max. 40 mg H ₂ O / L
Reaction Principle	
$H_2S + Cu_2 \rightarrow CuS + 2 H^+$	



Mercaptan 20/a

M

Order Code
81 01 871

Application Range	
Standard Measuring Range	20 to 100 ppm
Number of Strokes n:	10
Time for Measurement	app. 2.5 min
Standard Deviation	±10 to 15 %
Colour Change	white-> yellow brown
Ambient Operating Conditions	
Temperature	0 to 50 °C
Absolute Humidity	3 to 30 mg H ₂ O / L
Reaction Principle	
A) $2 R-SH + Cu^{2+} \rightarrow Cu(RS)_2 + 2 H^+$ B) $Cu(RS)_2 + S \rightarrow$ yellow brown copper compound	



Mercaptan 0.1/a

M

Order Code
81 03 281

Application Range	
Standard Measuring Range	0.1 to 2.5 / 3 to 15 ppm
Number of Strokes n:	10 / 2
Time for Measurement	app. 3 min / app. 40 s
Standard Deviation	±10 to 15 %
Colour Change	Yellow -> red
Ambient Operating Conditions	
Temperature	5 to 40 °C
Absolute Humidity	2 to 40 mg H ₂ O / L
Reaction Principle	
2 R-SH + Hg Cl ₂ -> Hg(CH ₃ S) ₂ + 2 HCl HCl + pH-indicator -> reddish reaction product	



Spectro meter



Specifications	Description
Wavelength Range	185-1150
Detector	CMOS
Slit	5μm, 10μm, 25μm , 100μm , 200μm
Number of Scan To Average	0 – 999 Scan
Wavelength Accuracy	±0.1 nm
Wavelength Repeatability	< 0.1 nm
Wavelength Resolution	0.01-5 nm
Stray Light	< 0.01 %
Operating Mode	Scop, Absorbance ,Transmittance (%)
Photometric Range	Absorbance: -4 to 4 Abs Transmittance: 0 to 400%
Integration Time	1 μs – 60 min
Connection	SMA Connector
Signal / noise	10000:1
Dimension	180 * 140 * 50 mm
Weight	Portable
Power Requirement	12 V DC
Environmental Requirements	Temperature: 15 oC to 35 oC Humidity: 30% to 80%
Manual Languages	Fa
User Interface Languages	En

BA – DH – LS

Wavelength	Deuterium	Halogen
	180 – 400 nm	380 – 2500 nm
Warm-up Time	Deuterium	Halogen
	10 min	1 min
Stability	< 1 mAu	
Drift	< 0.25 % / h	
Optical Power	50W	20W(Adjustable)
Lamp Life Time	Deuterium	Halogen
	2000 hrs	10000 hrs
Ambient Temperature	5 °c – 35 °c	
Power Supply	12 VDC / 450 mA	
Connection	SMA Connector	
Dimensions	100 * 270 * 100 mm	
Casing Material	Anodized Aluminum	

لامپ دوتریوم - ہالوژن





Lamp



BA - H - A	
Wavelength Range	380 – 2500 nm
Drift	< 0.25 % / h
Optical Power	30 W (Adjustable)
Lamp Life Time	10000 hrs
Ambient Temperature	5 °c – 35 °c
Power Supply	12 VDC / 450 mA
Connection	SMA Connector
Dimensions	100 * 100 * 50 mm
Casing Material	Anodized Aluminum

۱۵ سال
خدمات پس از فروش

۳ سال
گارانتی



Lamp



Optical Specification	Description
Wavelength Range	250 – 770 nm
Wavelength Accuracy	±0.1 nm
Power	10 W
Connection	SMA Connector
Life Time	2000 h
Dimensions	150 * 20 * 10 mm
weight	1 Kg
Power Requirement	220 VAC 50 / 60 Hz
Environmental Requirement	Temperature : 15 °c to 35 °c
	Humidity: 30 % to 80 %

آدرس دفتر مرکزی :

تهران ، خیابان آزادی، خیابان حبیب زادگان، کوچه لورنس، پلاک ۴، واحد ۲

آدرس کارخانه :

کیلومتر ۱۷ اتوبان تهران کرج، شهرک علم و فناوری پژوهش، خیابان دانش
سالن تولید شرکت بلور آزما

شماره تلفن : +۹۸ ۲۱-۲۸۴۲۲۱۹۶ **شماره تماس :** +۹۸ ۹۰۱۱۲۸۲۱۹۶

+۹۸ ۹۹۱۲۱۵۲۲۸۴

ایمیل : info@bloorazma.com



www.bloorazma.com

