



ANALITIC LABORATORY
 Sos. Pantelimon nr. 223, bl. 200, sc. A, et. 5, ap. 11,
 sector 2 CP F6-OP39 Bucuresti
 Tel: +40 (0)21 250.22.44; 205.90.18;
 Fax: +40 (0)21 250.10.70;
 e-mail: office@analiticlaboratory.ro
 web site: www.analiticlaboratory.ro



<i>Către</i>	UNIVERSITATEA SAPIENTIA	<i>Ref. nr.:</i>	15859
<i>În atenția</i>	Comisiei de licitație	<i>Data</i>	25.06.2018
<i>Tel.:</i>		<i>Pers. de contact</i>	Dorian Bobeica
<i>Fax:</i>		<i>tel</i>	021 250 22 44, 0744818532
<i>e-mail:</i>		<i>fax:</i>	021 250 10 70
			dorian.bobeica@analiticlaboratory.ro

Stimata Doamna / Stimate Domn,

Ca urmare a cererii de oferta transmisa, avem placerea sa va prezentam urmatoarea oferta tehnica si comerciala pentru:

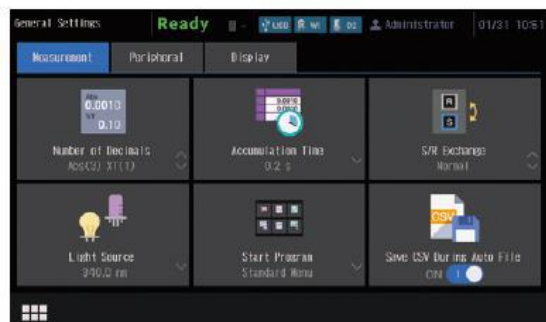
SPECTROFOTOMETRU UV-VIS **Producator Shimadzu**

Model UV-1900



Descriere:

- spectrofotometru UV-VIS dublu fascicul, cu display touch-screen ergonomic;
- controlat integral de microprocesor, cu multiple posibilități de măsurare;
- funcțiile de validare permit efectuarea de verificari in conformitate cu Pharmacopiea (JP, US si EP);
- in combinatie cu Labsolutions DB/ CS, este conform cu normele FDA 21 CFR Part 11 si PIC/S GMP
- Scanarea performanta ultra-rapida, permite obtinerea de spectre foarte precise in doar cateva secunde;
- comanda spectrometrului se realizează de la ecranul tactil;
- Interfata usor de utilizat;



Sistemul este echipat standard cu mai multe metode de lucru:

1. metoda fotometrică - măsurători de absorbantă sau transmitanță la o singură lungime de undă sau la mai multe (până la 8) lungimi de undă. În măsurătorile la mai multe lungimi de undă, calculele se pot face cu datele obținute din maxim 4 lungimi de undă

Photometric

Measures the photometric value at a single wavelength or multiple (up to eight) wavelengths.

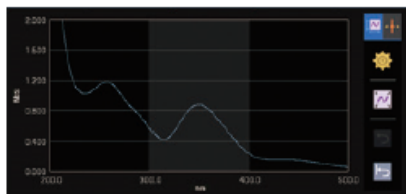


Read # [1.2000]				
No.	Sample Name	Wavelength	Abs	Trans
003	SAMPLE 3	0.2453	0.2902	
004	SAMPLE 4	0.4547	0.5405	
005	SAMPLE 5	0.4549	0.5459	
006	SAMPLE 6	0.6746	0.0095	
007	SAMPLE 7	0.6746	0.0095	
008	SAMPLE 8	0.6743	0.0092	
009	SAMPLE 9	0.8801	1.0661	
010	SAMPLE 10	0.8801	1.0661	

2. metoda spectrală - folosindu-se scanarea lungimilor de undă se obține spectrul probei. Schimbările din probă pot fi identificate repetându-se scanările.using repeated scans. Se pot face prelucrări grafice de tip zoom (mărituri sau micșorări), selecție peak sau valey.

Spectrum

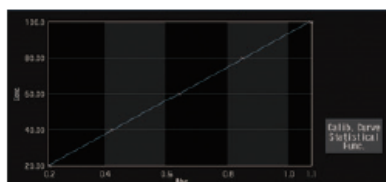
Measures a sample spectrum using wavelength scanning.



3. măsurători cantitative – se generează o curbă de calibrare după măsurarea standardelor. Permit combinații variate de de numere de lungimi de undă (de la 1 la 3 lungimi de undă și derivate) și curbe de calibrare (K-factor și funcție de gradul I, II sau III);

Quantitation

Generates a calibration curve from the measurement of standards, and then calculates the concentrations of unknowns.



4.măsurători cinetice - variația absorbantei sau transmitanței în timp obținându-se valori ale activității enzimatice. Opțional, cu ajutorul holder-ului Multi-Cell se pot face măsurători cinetice pentru mai multe probe (6 sau 8/16 probe în funcție de holder);

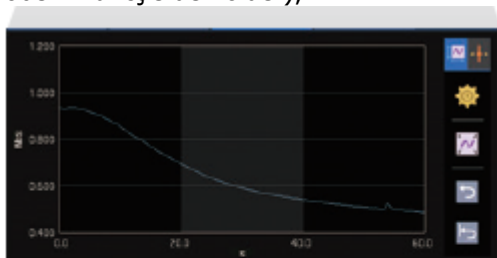
[Activity Calculation Range] 0.0 s - 40.0 s

Ref	Sample Name	Init. (Abs)	AA/BIS	Activity	2/2
001	SAMPLE 1	0.5356	-0.6513	0.5723	
002	SAMPLE 2	1.0405	-0.6451	0.5419	

Kinetics

Measures absorbance changes as a function of time, and obtains the enzymatic activity values. The kinetics measurement method or the rate measurement method can be selected.

5. scanări în funcție de timp – măsurători ale variației absorbanței, transmitanței sau energiei în funcție de timp. Opțional, cu ajutorul holder-ului Multi-Cell se pot face măsurători pentru mai multe probe (6 sau 8/16 probe în funcție de holder);



Time Course

Measures changes over time in photometric values at a specified wavelength.

6. analize multi-component pentru maxim 8 compuși dintr-o mixtură. Ecuația de calibrare se face folosind fie standarde separate fie în mixtură;

7. biometoda - Se pot face determinări de concentrații de ADN și proteină folosind următoarele metode cantitative:

- Cantitatea de acid nucleic
- cantitatea de ADN sau proteină folosind absorbanta la 260/230 nm sau 260/280 nm.
- Cantitatea de proteină
- metoda Lowry
- Metoda BCA (folosind acid bicinconinic)
- Metoda CBB (folosind Coomassie Brilliant Blue G-250)
- Metoda biuretei
- Metoda absorbantei UV (măsurători directe la 280 nm)

Results 3/15

SAMPLES	
ATC 260.03 = 0.3268	
ATC 280.03 = 0.3094	
ATC 320.03 = 0.1581	
ATC Ratio = 1.1099	
Protein Conc. = 0.1265	
Protein Conc. = 10.750	

Biomethod

Quantifies DNA or protein concentrations.

- monocromatorul - LO-RAY-LIGHT rețea difracție holografică în montură Czerny-Turner
- este dotat cu sursă de lumină cu lampă cu halogen pentru domeniul vizibil (295 ... 1100 nm) de 20W și cu lampă de deuteriu pentru domeniul UV (190...364 nm). Sursa de lumină se schimbă automat între 295 ... 364 nm. Este recomandat ca lungimea de undă la care se schimbă sursele de lumină să fie aleasă la 340 nm;
- elementele sistemului optic sunt din cuarț;
- echipat standard cu un holder pentru o celulă de probă și una de referință cu drum optic 10 mm;
- sistem de radiație: lampă cu halogen de 20W și lampă cu deuteriu
- sistem optic: dublu fascicul cu monocromator;
- detector: fotodiodă siliconică;
- domeniul lungimilor de undă: 190 ... 1100 nm;
- lățimea benzii spectrale: 1 nm (190 ... 110 nm);
- afișarea lungimilor de undă: în incremente de 0,1nm;
- setarea lungimii de undă: în incremente de 0,1 nm
- acuratețea lungimii de undă: $\pm 0,1$ nm (la peak-ul D2 656,1nm); $\pm 0,3$ nm pentru întreg domeniu;
- repetabilitatea lungimii de undă: $\pm 0,1$ nm;
- viteza de scanare: 3,000 ... 2 nm/min 29.000 nm/ min
- viteza de schimbare a λ : 14.500 nm/min
- schimbarea lămpilor se face între automat: 295 ... 364nm;
- lumina parazită: sub. 0,02% la 220nm (NaI); sub. 0,02% la 340nm (NaNO₂); sub. 0,5% la 198nm (KCl);
- domeniul fotometric de masurare: absorbanta : -4 ... 4 Abs; transmitanța: 0... 400%;
- acuratețea fotometrică: $\pm 0,002$ Abs (la 0,5Abs); $\pm 0,004$ Abs (la 1,0 Abs); $\pm 0,006$ Abs (la 2,0 Abs)
- repetabilitatea fotometrică: $< \pm 0,0002$ Abs (la 0,5 Abs); $< \pm 0,0002$ Abs (la 1,0 Abs); $< \pm 0,001$ Abs (la 2,0 Abs)
- stabilitatea liniei de bază (drift): $< 0,0003$ Abs/h (700nm, 1h după ce sursa de lumină a fost pornită);
- variația liniei de bază: $< \pm 0,0006$ Abs (1100nm la 190 nm, 1h după ce sursa de lumină a fost pornită);
- nivelul zgomotului: $< 0,00005$ (700nm);
- compartimentul probei: dimensiuni interne: W110x D250x H115mm; distanța între fascicule: 100 mm;
- dimensiunile aparatului: W450x D501x H244 mm;
- greutatea: 16,6 kg;
- alimentarea: AC 100/120/220/240 V, 50/60Hz; 160VA;
- temperatura ambiantă: 15-35°C,
- umiditate: 30-80%;

SOFTWARE UV PROBE pentru controlul echipamentului, achiziția și prelucrarea datelor prin computer extern. Softul prezintă următoarele funcții (programe) standard:

1. **programul Spectrum:** îndeplinește funcția de scanare spectrală; permite configurarea rapidă a tuturor accesoriilor inclusiv a caruselului multicelular;
2. **programul Photometric:** permite efectuarea de măsurători la o singură lungime de undă sau pe un domeniu de lungimi de undă cu posibilitatea determinării picurilor și a vâilor, punctele de minim și maxim sau a ariei picului pentru determinări cantitative; permite procesarea curbelor de calibrare într-unul sau mai multe puncte sau prin metoda factorilor K. Se pot stabili astfel curbe de calibrare de ordinul 1, 2 sau 3 cu opțiune pentru interceptia punctului de zero; permite afișarea tabelelor pentru standarde și probe simultan cu dreapta de calibrare.
3. **programul Kinetics:** permite efectuarea calculelor Michaelis - Menten; afișarea simultană a curbelor cinetice și a tabelelor Michaelis - Menten; măsurători la una sau două lungimi de undă (diferențe sau rapoarte);
4. **programul Report Generator:** permite generarea de rapoarte în conformitate cu normele GLP; oferă posibilitatea generării rapoartelor care să includă tabele cu rezultate, grafice, parametrii metodei și de asemenea permite inserarea obiectelor cum ar fi imagini Bitmap și fișiere text.

Configurație de baza

Articol	Pret, LEI fara TVA
Spectrofotometru dublu-fascicul UV-VIS, model UV-1900, Shimadzu	32.706
Cuve de sticla, drum optic 10 mm (set 2 bucati)	610
Cuve de quartz drum optic de 10 mm (set 2 bucati)	1.250

OPTIONAL**Seturile de calibrare certificate pentru lungime de unda si pentru absorbanta**

Articol	Pret, LEI fara TVA
Glass Filter Set 666-S004 Glass Filter Standard Set for testing the photometric accuracy, consisting of: F201: Neutral Density Glass Filter (0.3 Abs), F202: Neutral Density Glass Filter (1.5 Abs), F203: Neutral Density Glass Filter (2.0 Abs), F0: Reference - Empty Filter Mount, Photometric accuracy certified at: wavelengths: 440, 465, 546.1, 590, 635nm slit width: 1nm set no.: In high-quality storage case with DAkkS calibration certificate	5.290
Liquid Filter Set UV305 Filter set for testing the photometric accuracy in the UV and Vis range according to Ph. Eur., consisting of: UV60: Absorption filter (0,75 Abs), serial no.: UV600: Absorption filter (1,0 Abs), serial no.: UV14: Reference filter, serial no.: certified at: wavelengths: 235, 257, 313, 350, 430nm slit width: 2.0nm In high-quality storage case with DAkkS calibration certificate	7.706
Liquid Filter Set UV103 Filter set for testing to stray light consisting of: UV1: Stray light filter, serial no.: UV10: Stray light filter, serial no.: UV11: Stray light filter, serial no.: UV12: Reference filter, serial no.: certified at: wavelengths: 200, 259, 385nm Cut-off slit width: 2nm In high-quality storage case with DAkkS calibration certificates	10.515
Liquid Filter Set UV400 Filter set for testing wavelength accuracy, according to Ph. Eur., consisting of: UV5: Wavelength filter, serial no.: UV14: Reference filter, serial no.: certified at: wavelengths: 241, 287, 361, 536, 640nm slit width: 1nm In high-quality storage case with DAkkS calibration certificates	4.918

CONDITII DE LIVRARE SI PLATA:

Plata: se face **in lei, in maxim 30 de zile de la data livrarii**. In cazul intarzierii la plata se vor calcula penalitati de 0.1% la valoarea totala pentru fiecare zi de intarziere.
Pretul include transportul, instalarea si instruirea personalului.

Livrarea: **se face din stoc, in limita stocului disponibil**, pana la data de 15 iulie 2018, in conditiile semnarii contractului de catre ambele parti pana la 05.07.2018, la sediul beneficiarului.

Service-ul in garantie: este asigurat prin personal autorizat si instruit in acest scop de catre firma producatoare, service-ul fiind asigurat la locul de functionare al aparaturii. In cazul in care aparatura, din considerente obiective nu poate fi reparata pe loc, aceasta va fi depanata la sediul societatii noastre, cheltuielile de transport si asistenta tehnica fiind suportate de catre firma furnizoare.

Service-ul postgarantie: este asigurat in baza unui contract de service postgarantie care asigura pe langa serviciile de depanare, transport, asistenta si alte servicii negociate de catre firma prestatoare cu beneficiarii.
La comanda ferma a beneficiarului, furnizorul se obliga sa livreze materialele consumabile si piese de schimb necesare atat in perioada de garantie cit si ulterior pe o perioada de 7 ani

Garantie: produsele sunt garantate **24 luni**, de la livrare, perioada in care se ofera service gratuit.

Documentatia tehnica: aparatele sunt insotite de certificatul de garantie, in limba romana, carte tehnica si instructiuni de utilizare traduse, precum si certificat de calitate emis de catre firma producatoare.

Clientul declara ca a luat la cunostinta si a inteles prezenta oferta si specificatiile tehnice si a fost de acord cu ele.

Valabilitatea ofertei: 90 zile.

**Cu stima,
Dorian Bobeica
General Manager**