

Thermo Scientific UV – VIS spektrofotometry a fluorometry

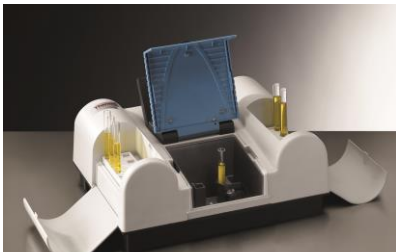
- 1940 - UNICAM SP 500
- 1987 - Pye UNICAM PU-8700
- 2000 - TS Genesys 10
- 2010 - TS Evolution 2xx



Vhodné pro výuku a základní kontrolu kvality ve VIS oblasti spektra



Genesys 20 : rozsah 325-1100 nm, SBW \leq 8 nm , zdroj světla : TH lampa , s i bez termo . tiskárny



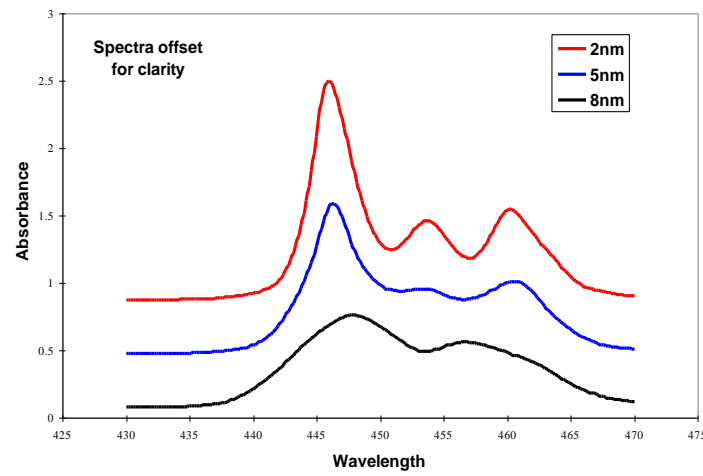
Spectronic 200: rozsah 340-1000 nm, SBW \leq 4 nm , zdroj světla: TH lampa, scan : 400 – 900 nm/ 10 sec , USB



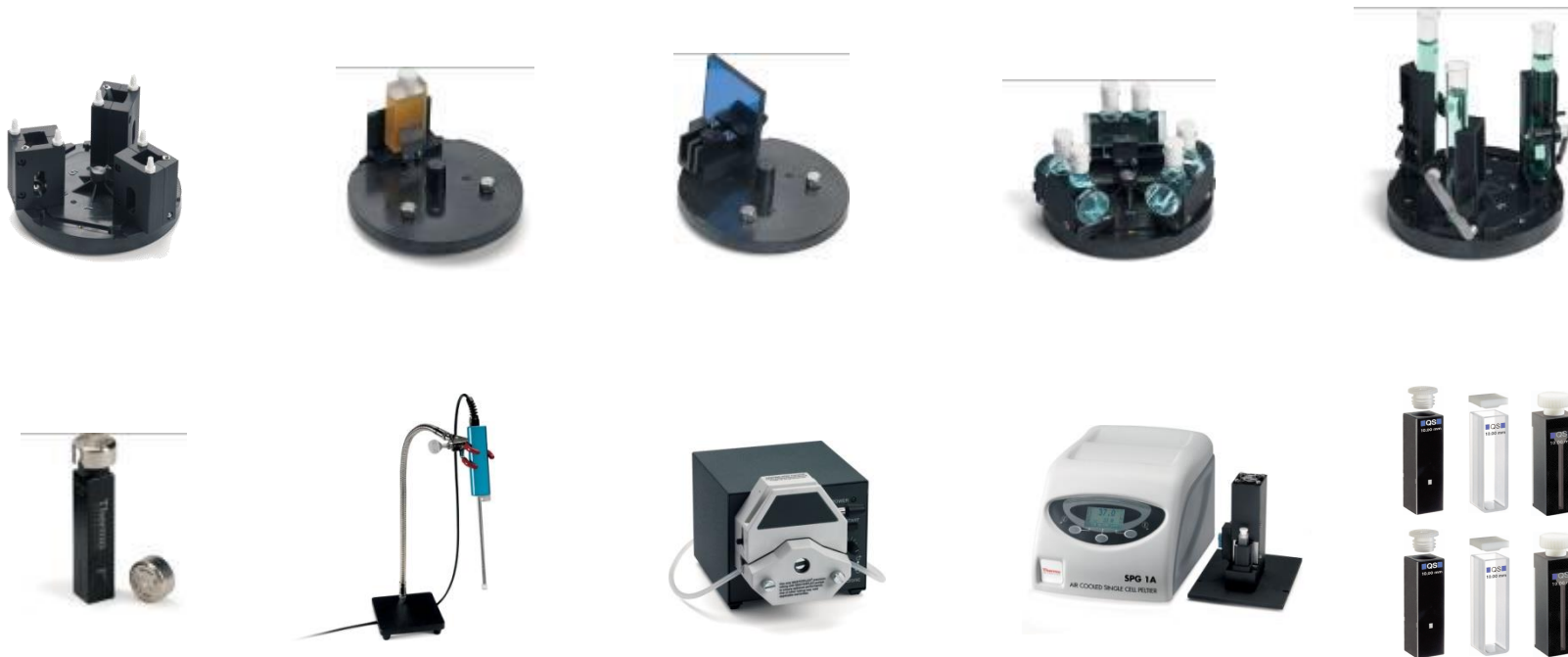
Genesys 10S VIS: rozsah 325-1100 nm , SBW = 5 nm, zdroj světla TH lampa , scan: 10-4200 nm / min. 6/1 místný karusel, USB

Genesys 10S platforma

Parametr	Spektrofotometr			
	Genesys 10S VIS	Genesys 10S UV VIS	BioMate 3S	Evolution 60S
optický systém	single beam	dual beam	dual beam	dual beam
SBW	5,0	1,8	1,8	1
zdroj světla	TH lampa	Xe flash lamp	Xe flash lamp	Xe flash lamp
rozsah [nm]	325-1000	190-1100	190-1000	190-1000
řízení spektrometru	LC/PC	LC/PC	LC/PC	LC/PC
scan	10-4200 nm/min	10-4200 nm/min	10-4200 nm/min	10-4200 nm/min
USB	ano	ano	ano	ano
karusel 6/1	ano	ano	ano	ano



Genesys 10S platforma- možné příslušenství



PC software : VISION*lite*, Enlab, Color calc , MaterialsCalc

Kontrola kvality a základní výzkumné úlohy , farmaceutika (UV-VIS), materiálová měření v oblasti UV-VIS

Evolution 2xx platforma

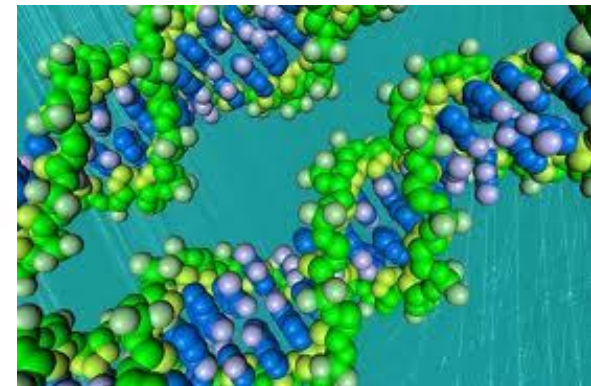
Parametr	Spektrofotometr		
	Evolution 201	Evolution 220	Evolution 260 Bio
optický systém	double beam	double beam	double beam
SBW (nm)	1	1 a 2, AFBG	1 a 2 , AFBG, Bio SW modul
zdroj světla (nm)	Xe flash lamp	Xe flash lamp	Xe flash lamp
detektor	dual Si photodiodes	dual Si photodiodes	dual Si photodiodes
scan	≤ 1-6000 nm/min	≤ 1-6000 nm/min	≤ 1-6000 nm/min
USB	ano	ano	ano
řízení spektrometru	LC/PC	LC/PC	LC/PC



Spektrofotometry pro oblast „ Life Science „

„ Bio „ software obsahuje metody : koncentrace a poměr nukleových kyselin při 260/280 a 260/260 nm také scan; koncentrace proteinů pro 280 a 205 nm; Coomassie/Bradford (Standard a Micro); Lowry; BCA; Pierce Micro-BCA; Pierce 660 nm; Biuret; Warburg-Christie, růst buněk

- Genesys 10S Bio
- BioMate 3S;
- Evolution 60S Bio
- Evolution 260 Bio
- Skupina NanoDrop : NanoDrop*Lite* , NanoDrop 2000/2000c; NanoDrop 8000; NanoDrop 3300 (fluorometr)



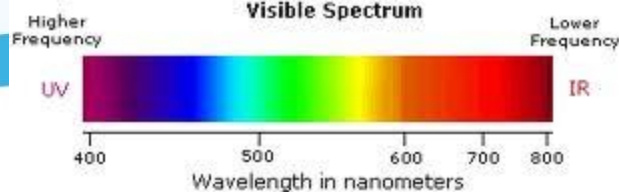
Předběžný i kvalifikovaný základní výzkum UV - VIS

Evolution 300 LC / PC

Parametr	Evolution 300
optický systém	double beam
SBW (nm)	0,5; 1,0 ; 1,5; 2,0; 4,0
zdroj světla	Xe flash lamp
detektor	2xSi photodiode
scan	volitelný 1 - 3 800 nm/ min.
datové rozhraní	RS - 232

Aplikace : „ Life Science „ ; QC; farmacie ; materiálový výzkum





Johann Heinrich LAMBERT - August BEER



1728-1777



1825-1863

J.H. Lambert : $A = a \cdot d$; A ... absorbance, a ... součinitel absorbance, d ... tlouška vrstvy.
 August Beer : $a = e \cdot C$; e ... molární absorpční koeficient, C ... koncentrace

Lambert Beerův zákon : $A = e \cdot C \cdot d$

Otázky prosím



dalecky@pragolab.cz

Děkuji za pozornost