

**\* Ponuka aktualizovaná : Marec 2009**  
**Pre vyžiadanie cien kontaktujte fy Ecotest, s.r.o.**

## 1. UV-VIS spektrofotometre M 501 a M 550 fy Camspec, Anglicko

- **jednolú ové UV-VIS spektrofotometre M 501** s kvalitnou optikou s 2 nm štrbinou a bohatým softwarom
- **presné dvojlú ové UV-VIS spektrofotometre M 550** so štrbinou 1,8 nm a 2 detektormi pre vzorkový a referenčný lú (väšina bežných 2-lú ových spektrofotometrov má len 1 detektor !)
- optický systém so zdrojmi svetla halogénovou a deutériovou lampou, monochromátorom interferenčnou mriežkou, detektorom kremíkovou fotodiódou ( 2 x u M 550 )
- celokovová konštrukcia prístroja zabezpečuje stabilitu geometrie optiky a dlhú životnosť
- spektrofotometer sa ovláda pomocou zabudovanej alfanumerickej klávesnice a grafickej obrazovky alebo pomocou PC a software UV Analyst
- viacmiestne držiaky s automatickým alebo manuálnym posunom v základnej cene prístroja
- možnosť merania v hranatých kvetách od 1 mm do 10 cm, v skúmavkách, prietokových, temperovaných a miešaných kvetách
- meranie v jednotkách absorpcie, transmitancie a koncentrácie pomocou faktora
- meranie kalibračných kriviek až z 10 štandardov, vyhodnocovanie metódou lineárnej a nelineárnej regresie, ukladanie kriviek do pamäti prístroja
- 3 korekčné metódy pre hodnotu absorpcie pri koncentračných meraniach : pri jednej vlnovej dĺžke, Iso-absorbancia pri 2 vlnových dĺžkach a pri 3 vlnových dĺžkach
- „správna labor. prax“ s pamäťou pre výsledky s dátumom a časom
- prístroj má pamäť pre 50 metód a súborov výsledkov
- meranie spektier, ukladanie do pamäti a práca so spektrami
- kinetické merania - meranie absorpcie v závislosti od času
- automatické meranie pri viacerých vlnových dĺžkach ( max. 10 )
- program pre meranie DNA/RNA s meraním pomeru absorpcií pri 2 vlnových dĺžkach
- tlačenie metód a výsledkov na bežnej tlačiarňi
- obojsmerný výstup RS 232 pre pripojenie na PC



<b>Technické údaje</b>	<b>M 501</b>	<b>M 550</b>
- vlnový rozsah	190 - 1.100 nm	190 - 1.100 nm
- šírka štrbiny	2 nm ( 4 nm u M 501/4 )	1,8 nm
- rozlíšenie vlnovej dĺžky	0,1 nm	0,1 nm
- presnosť vlnovej dĺžky	+/- 1 nm	+/- 0,3 nm
- šum ( 500 nm, 0 A )	0,001 A	0,0001 A
- drift nulovej línie	0,002 A / hod	0,001 A / hod
- rozptyl svetla ( 220 a 340 nm )	menej ako 0,1 % T	menej ako 0,05 % T
- fotometrický rozsah	- 0,7 až 2,5 A	- 0,3 až 3,0 A
- fotometrická presnosť ( 1 A )	+/- 1 %	+/- 0,5 %
- rozmery / hmotnosť	55 x 42 x 27 cm / 18 kg	63 x 41 x 28 cm / 24 kg

**M 501 A** - jednolúčový UV-VIS spektrofotometer, držiak pre osem 1 cm kviet s automatickým posunom, 4 ks sklenených 1 cm kviet a 2 ks kremenných 1 cm kviet

**M 501** - jednolúčový UV-VIS spektrofotometer, držiak pre štyri 1 cm kvety s manuálnym posunom, 4 ks sklenených 1 cm kviet a 2 ks kremenných 1 cm kviet

**M 550 A** - dvojlúčový UV-VIS spektrofotometer, držiak pre šesť 1 cm kviet s automatickým posunom, držiak pre 1 cm kvetu pre referenčnú lúču, 4 ks sklenených 1 cm kviet a 2 ks kremenných 1 cm kviet

**M 550** - dvojlúčový UV-VIS spektrofotometer, 2 držiaky pre 1 cm kvety, 4 ks sklenených 1 cm kviet a 2 ks kremenných 1 cm kviet

## 2. UV-VIS spektrofotometer M 508 fy Camspec, Anglicko

- jednolúčový optický systém so zdrojmi svetla halogénovou a deutériovou lampou , monochromátorom interferenčnou mriežkou a detektorom kremíkovou fotodiódou
- spektrofotometer sa ovláda pomocou 9 tlačítok a 4-riadkového displeja alebo pomocou PC a software
- zabudovaný 4-miestny držiak s manuálnym posunom
- možnosť merania v hranatých kvetách, v skúmavkách, prietokových, temperovaných a miešaných kvetách
- meranie v jednotkách absorbancie, transmitancie a koncentrácie pomocou faktora
- meranie kalibračných kriviek až z 8 štandardov s 2 až 3 opakovanými meraniami, vyhodnocovanie metódou lineárnej regresie, ukladanie kriviek do pamäti prístroja
- „správna labor. prax“ s pamäťou pre výsledky s dátumom a časom
- prístroj má pamäť pre 200 metód a súborov výsledkov
- tlačenie výsledkov na zabudovanej tlačiarňi ( M 508 )  
tlačiareň nie je v cene spektrofotometra
- obojsmerný výstup RS 232 pre pripojenie na PC

### Technické údaje :

- M 508 - vlnový rozsah 200 - 1.000 nm, šírka štrbiny 5 nm
- rozlíšenie vlnovej dĺžky 1 nm, presnosť nastavenia +/- 1 nm
- fotometrický rozsah : -0,1 - 2,5 A, fotometrická presnosť lepšia ako 1 %
- rozptyl svetla menej ako 0,1 %
- šum menej 0,001 A pri 500 nm a 0 A , drift po zahriatí menej ako 0,003 A/ hod

**M 508** - jednolú ový UV-VIS spektrofotometer, držiak pre štyri 1 cm kvety s manuálnym posunom, 4 ks sklenených 1 cm kviet a 2 ks kremenných 1 cm kviet



### **3. Príslušenstvo a náhradné diely pre spektrofotometer M 501**

- software a kábel pre prenos a spracovanie údajov v PC, . 501-109
- software UV Analyst a kábel pre riadenie spektrofotometra cez PC, .501-110
- 4-miestny držiak pre 1 až 5 cm kvety s manuálnym posunom, . 501-104
- 4-miestny držiak pre 1 až 10 cm kvety s manuálnym posunom, . 501-103
- držiak pre skúmavku priemeru 8 - 25 mm, výšky 120 mm, . 501-111
- automatický prietokový systém, . 501-121
- náhradná halogénová lampa, bal. 2 ks, . 501-505
- náhradná deutériová lampa, . 550-516
- náhradná deutériová lampa pre modely do v. . 0707098, . 501-506



501-504



501- 103

### **4. Príslušenstvo a náhradné diely pre spektrofotometer M 550**

- software a kábel pre prenos a spracovanie údajov v PC, . 550-119
- software UV Analyst a kábel pre riadenie spektrofotometra cez PC, . 550-119
- držiak pre kvetu 1-5 cm, . 550-137
- držiak pre kvetu 10 cm , . 550 -138
- držiak pre skúmavku priemeru 8 - 25 mm, výšky 120 mm, . 501-111
- 4-miestny držiak pre 1 cm kvety s manuálnym posunom, . 551-114
- 4-miestny držiak pre 1 až 5 cm kvety s manuálnym posunom, . 501-104
- 4-miestny držiak pre 1 až 10 cm kvety s manuálnym posunom, . 501-103
- automatický prietokový systém, . 501-121
- náhradná halogénová lampa, bal. 2 ks, . 550-515
- náhradná deutériová lampa, . 550-516

## **5. Príslušenstvo a náhradné diely pre spektrofotometer M 508**

- zabudovaná 40-stĺpcová termálna tla iare , . 508-127
- software a kábel pre riadenie spektrofotometra cez PC, pre meranie kalibra ných kriviek, spektier a kinetické merania, . 108-110
- 4-miestny držiak pre 1 až 5 cm kyvety s man. posunom, . 501-104
- 4-miestny držiak pre 1 až 10 cm kyvety s man. posunom, . 501-103
- držiak pre skúmavku priemeru 8 - 25 mm, výšky 100 mm, . 501-101
- automatický prietokový systém, . 508-121
- náhradná halogénová lampa, bal. 2 ks, . 550-515
- náhradná deutériová lampa, . 550-516
- papier do tla iarne, bal. 2 ks, . 508-128

## **6. Kyvety**

- 1 cm sklenená kyveta, bal. 4 ks
- 2 cm sklenená kyveta, bal. 2 ks
- 5 cm sklenená kyveta, bal. 2 ks
- 1 cm kremenná kyveta, bal. 2 ks
- 2 cm kremenná kyveta, bal. 2 ks
- 5 cm kremenná kyveta, 1 ks
- 1 cm prietoková sklenená kyveta, objem 70 ul, 1 ks
- 1 cm prietoková kremenná kyveta, objem 70 ul, 1 ks
- 4 cm prietoková kremenná kyveta, objem 320 ul, 1 ks

## 7. UV-VIS spektrofotometer DR 5000 fy Hach Lange

- optický systém s deleným lú om s meracím a referenčným detektorom
- zdroje svetla halogénová a deutériová lampy, monochromátor interferenčná mriežka, 2 detektory kremíkové fotodiódy
- vlnový rozsah 190 - 1.100 nm, šírka štrbiny 2 nm
- rozlíšenie vlnovej dĺžky 0,1 nm, presnosť nastavenia +/- 1 nm
- fotometrický rozsah : +/- 3 A
- fotometrická presnosť : 0,005 A do 0,5 A , 1 % nad 0,5 A
- fotometrická linearita : menej ako 0,5 % do 2 A
- rozptyl svetla menej ako 0,05 %
- jednoduchá obsluha pomocou dotykovej obrazovky s grafikou a software v slovenskom jazyku !
- meranie v kruhových kyvetách 13 a 25 mm a hranatých kyvetách 10,20, 25 a 50 mm
- meranie v jednotkách absorbancie, transmitancie a koncentrácie pomocou faktora
- viac ako 200 metód pre analýzu vôd s hotovými reagentami Hach Lange
- laserová identifikácia čiarových kódov kyvetových testov Hach Lange s aut. spustením merania a otáčaním kyvety s 10 násobným meraním v rôznych polohách
- vyhodnocovanie kalibračných kriviek metódou lineárnej a nelineárnej regresie, pamäť pre 50 metód
- meranie spektier, ukladanie do pamäti a práca so spektrami
- kinetické merania - meranie absorbancie v závislosti od času
- automatické meranie pri viacerých vlnových dĺžkach
- dokumentácia meraní podľa SLP : pamäť pre 1.000 výsledkov s dátumom, časom, identifikáciou vzorky a operátora
- 2 x USB port pre pripojenie na bežnú tlačiareň, PC a USB kľúč pre prenos údajov do PC
- cena vrátane univerzálneho držáka pre meranie v hranatých a kruhových kyvetách a USB kľúč



### Voliteľné príslušenstvo :

- automatický 7-miesty držiak pre 1 cm kyvety

### Kyvety

- 25 mm hranatá kyveta, 10 ml, optický pár, . 24954-02
- 25 mm okrúhla kyveta, 10 ml, bal. 6 ks, . 24276-06
- 25 mm okrúhla kyveta, 25 ml, bal. 6 ks, . 24019-06
- 11 mm okrúhla kyveta s čiarovým kódom, bal. 25 ks, LCW 906
- 1 cm sklenená kyveta, bal. 4 ks
- 2 cm sklenená kyveta, bal. 2 ks
- 5 cm sklenená kyveta, bal. 2 ks
- 1 cm kremenná kyveta, bal. 2 ks
- 2 cm kremenná kyveta, bal. 2 ks
- 5 cm kremenná kyveta, 1 ks

