

Novosti: Nova generacija ICP-OES na tržištu AVIO 200, Perkin Elmer

Novosti: Mycotoxin Summer Academy 2016, SCIELEX

Iz ponude izdvajamo: Sterilne i aseptične petri šolje, aseptične i sterilne epruvete i inokulacioni štapići, NOEX

Iz ponude izdvajamo: Hemikalije visoke čistoće, HPLC i GC rastvarači, VWR

Aktuelno: Pipete - Servis i Etaloniranje, METROLAB

Aktuelno: Aparati za čistu i ultra-čistu vodu, Stakpure

Novosti: Mikroskop OPTIKA B-1000 - sa modularnim konceptom

Iz ponude izdvajamo: Kontrola i servis tehničke ispravnosti digestora

strana 1-2

strana 3

strana 4

strana 5

strana 6-7

strana 8-9

strana 10-11

strana 12

Broj 26 / oktobar 2016.

# Nova generacija ICP-OES na tržištu AVIO 200 – efikasan, pouzdan, ekonomičan !

Prvi ICP OES sa predefinisanim metodama za uzorce hrane, životne sredine i industrije

Vrhunska osetljivost i rezolucija za preko 70 elemenata

Najširi linearni opseg od 165 do 900 nm

Najmanja ukupna potrošnja Ar – 9L/min

Najbrže startovanje instrumenta – za samo 10 minuta od hladnog starta, spreman za rad



**NAJBOLJI NA SVETU !**

Authorized Distributor



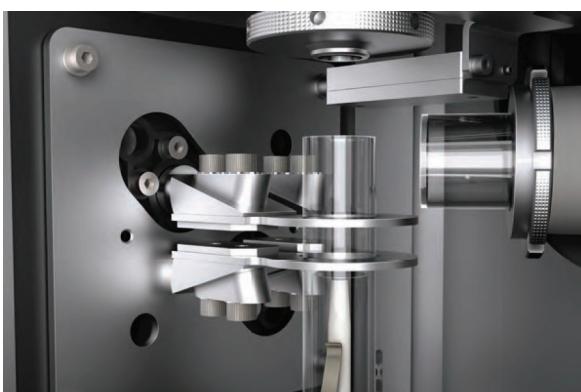
Postanite i Vi deo  
najveće porodice  
za atomsku spektroskopiju.  
Pored inovacija koje su  
zasnovane na 60-to godišnjem  
iskustvu, prednost ove porodice  
je jedinstveno znanje  
i iskustvo koje je dostupno  
za sve njene članove.

&gt;&gt;&gt;nastavak sa 1. str.

### Nova generacija ICP-OES na tržištu AVIO 200

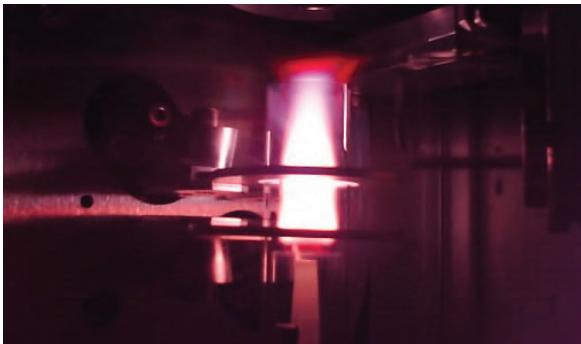
#### „Flat Plate“ Plazma

- Robustnija i stabilnija plazma,
- Maksimalna tolerancija na uticaj različitih vrsta matriksa – mogućnost korišćenja iste metode za različite matrikse
- Najmanja potrošnja argona
- Ekonomičnije održavanje – sistem ne koristi tečne fluide za hlađenje



#### Color PlasmaCam

- Olakšava razvoj metoda tako što omogućava kontinuirano praćenje plazme
- Mogućnost upravljanja na daljinu u realnom vremenu



#### Patentiran Dual-View

- Optimizovano aksijalno i radijalno posmatranje plazme,
- Istovremeno merenje visokih i niskih koncentracija elemenata, omogućeno snimanje uzoraka u istoj metodi,
- Mogućnost istovremenog aksijalnog i radijalnog snimanja analita u istom run-u



#### Vertikalna pozicija baklje

- Optimalne performanse za bilo koji tip uzorka,
- Jednostavno održavanje i manipulacija sistemom za unošenje uzorka



#### Najmanji instrument na tržištu

- 65x76x81cm (ŠxDxV),
- Štedi dragocen prostor u Vašoj laboratoriji

**AVIO 200**

#### PlasmaShear System

- Optika izolovana od uticaja topline
- Uklanjanje interferenci nastalih oksidacijom i ionizacijom bez korišćenja dodatnih reagenasa
- Ne zahteva održavanje aksialnog i radialnog prozora

#### Peristaltička pumpa sa 4 kanala

- Veća fleksibilnost za uvođenje uzoraka
- Poboljšana stabilnost protoka uzoraka

Authorized Distributor

  
**PerkinElmer®**  
For the Better

Zahvaljujući našim mentorima i prijateljima (Department of Agrobiotechnology, IFA-Tulln), imali smo jedinstvenu priliku da se nađemo u probranom društvu polaznika škole

## Mycotoxin Summer Academy 2016

i donesemo nova znanja i metodologije ispitivanja u Srbiju.

### Mesto održavanja obuke:

"Center for Analytical Chemistry"

Department of Agrobiotechnology, IFA-Tulln

University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna (BOKU)

### Predavači:

Prof.Dr. Rudolf Krska

Head of the "Center for Analytical Chemistry"

Ass. Prof. Dr. Franz Berthiller

Head of the "Christian Doppler Laboratory for Mycotoxin Metabolism"

Ass.Dr. Michael Sulyok

Head of the "Laboratory for Multi-Toxin Screening"

Dr.Elisabeth Varga

Postdoc at the "Center of Analytical Chemistry"

### Program:

Mon. 11.7.2016	Tue. 12.7.2016	Wed. 13.7.2016	Thu. 14.7.2016	Fri. 15.7.2016
09:00 Welcome & Introduction Franz Berthiller: Introduction to Liquid Chromatography	Elisabeth Varga: Matrix Effects in LC-MS and Possible Compensation Strategies	Franz Berthiller: Significance of natural toxins - New insights provided by LC-MS/(MS)	Workshop: Practical Aspects of Proper LC-MS Method Validation	GrA: Multi-Mycotoxin Analysis GrB: Biomarkers of Mycotoxin Exposure GrC: LC-HR-MS Screening
09:30				
11:00 Franz Berthiller: Introduction to Mass Spectrometry, LC-MS Interfaces and type of mass spectrometers	Wolfgang Kandler: A brief Introduction to Analytical Quality Assurance including Intercomparison Studies	Elisabeth Varga: Development and Use of Mycotoxin Reference Materials Irene Hahn: ISO/IEC 17025 Requirements of Testing Labs	Workshop: Practical Aspects of LC-MS Acquisition, Maintenance & Daily Use	GrA: Multi-Mycotoxin Analysis GrB: Biomarkers of Mycotoxin Exposure GrC: LC-HR-MS Screening
12:00				
14:00 Lab course: Introduction to LC-QqQ-MS/MS for Mycotoxin Determination in Cereals	Lab course: Reduction and Compensation of Matrix Effects	GrA: Multi-Mycotoxin Analysis GrB: Biomarkers of Mycotoxin Exposure GrC: LC-HR-MS Screening	GrA: Multi-Mycotoxin Analysis GrB: Biomarkers of Mycotoxin Exposure GrC: LC-HR-MS Screening	Discussion & Closure
16:00				
Lab course: Introduction to LC-QqQ-MS/MS for Mycotoxin Determination in Cereals	Lab course: Reduction and Compensation of Matrix Effects	GrA: Multi-Mycotoxin Analysis GrB: Biomarkers of Mycotoxin Exposure GrC: LC-HR-MS Screening	GrA: Multi-Mycotoxin Analysis GrB: Biomarkers of Mycotoxin Exposure GrC: LC-HR-MS Screening	



### Instrumentacija:

**SCIEX QTRAP 5500 in scheduled MRM**  
**SCIEX QTRAP 6500+**

### Kompletna obuka za metode:

#### **Multi-Mycotoxin Screening and Quantification in various matrices**

(Optimization and validation of a quantitative liquid chromatography–tandem mass spectrometric method covering 295 bacterial and fungal metabolites including all regulated mycotoxins in four model food matrices

J Chromatogr A. 2014; 1362:145-156)

**Regulated Mycotoxins (European Union Commission Regulation 1881/2006) using stable isotopically labelled standards**  
(Stable isotope dilution assay for the accurate determination of mycotoxins in maize by UHPLC-MS/MS

Anal Bioanal Chem. 2012; 402(9):2675-2686)





## STERILNE I ASEPTIČNE PETRI ŠOLJE, ASEPTIČNE I STERILNE EPRUVETE I INOKULACIONI ŠTAPIĆI

**NOEX**, kompanija sa dugogodišnjom tradicijom, postoji od 1940 god. Od 2013-te godine uvođenjem novih tehnologija, kreće sa značajno proširenjem asortimana proizvoda.

Danas **NOEX** dostiže zenit u kvalitetu proizvodnje sa ciljem da se obezbedi proizvod koji će zadovoljiti i nizahtevnije kupce. Proizvodi se izvoze u većinu zemalja Evropske unije, istočne Evrope kao i u neke Severno Afričke zemlje.

U ponudi ima više od 200 artikala, a visok kvalitet i inovativni dizajn su prioriteti u proizvodnji za kompaniju **NOEX**.

Iz široke palete proizvoda, izdvajamo sterilne i aseptične petri šolje vrhunskog kvaliteta, aseptične i sterilne epruvete različitih dimenzija i inokulacione štapiće.

Svaki od navedenih artikala prilikom isporuke prati odgovarajući sertifikat.

### Osobine petri šolja:

- termostabilne do temperature od 75°C
- savršena transparentnost
- ravna površina
- sa ventilima, čime je sprečena kondenzacija vodene pare
- visok nivo mehaničke otpornosti
- savršen opticki kvalitet
- za preko 30% smanjeno zagadjenje čovekove okoline (zbog smanjene upotrebe polistirena)
- Promer Ø90mm, H=14,2mm
- Promer Ø55mm, H=14,2mm
- Materijal-PS

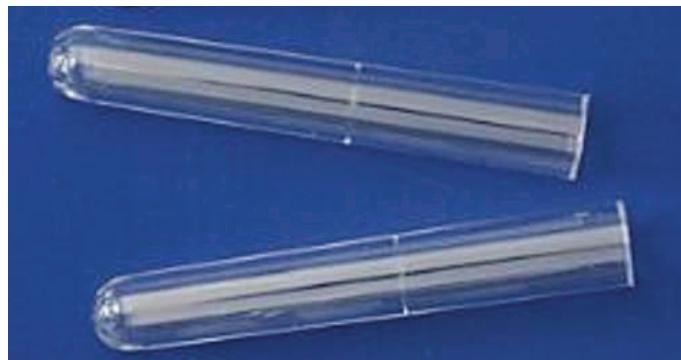
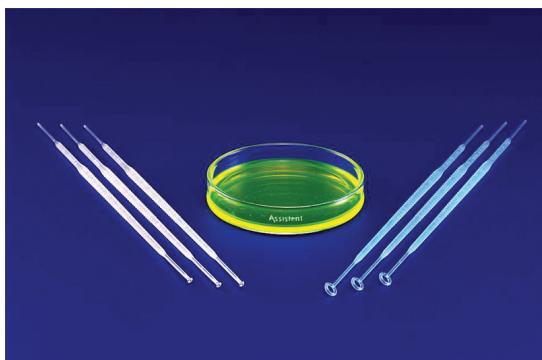


### Osobine inokulacionih štapića:

- Dužina 194mm
- Materijal PS
- Kapacitet: 10µl i 1 µl

### Osobine epruveta:

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Dimenzije:        | Dimenzije:        |
| ➤ Ø12mm x H=75mm  | ➤ Ø16mm x H=100mm |
| ➤ Kapacitet 3,5ml | ➤ Kapacitet 10ml  |
| ➤ Materijal: PS   | ➤ Materijal: PS   |





## HEMIKALIJE VISOKE ČISTOĆE HPLC I GC RASTVARAČI



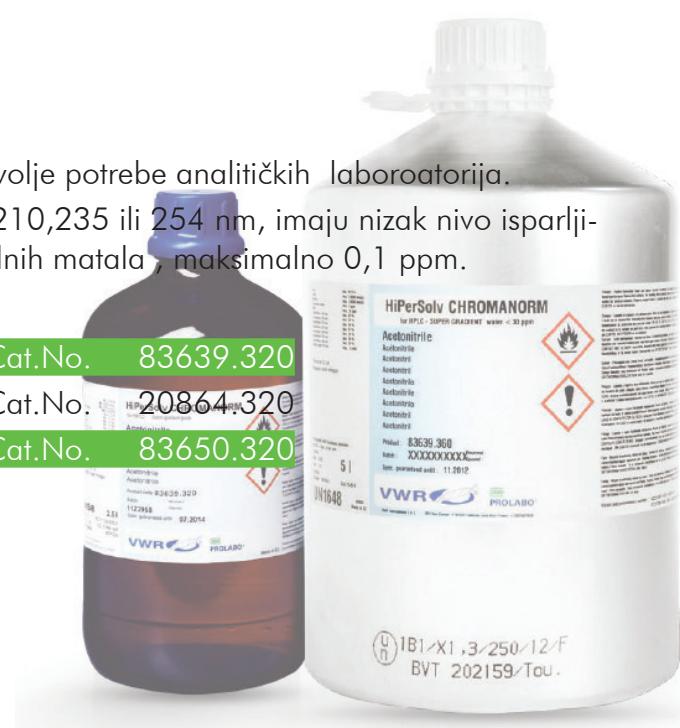
### HIPERSOLV

Najkvalitetniji rastvarači, specijalno dizajnirani da zadovolje potrebe analitičkih laboratorijskih.

Odlikuju se visokim nivoom transmisije, testirani su na 210,235 ili 254 nm, imaju nizak nivo isparljivosti i odličnu reproduktivnost. Imaju nizak sadržaj alkalnih matala, maksimalno 0,1 ppm.

Iz palate rastvarača izdvajamo:

ACETONITRIL	HPLC Gradient grade	2,5l Cat.No. 83639.320
METANOL	HPLC Gradient grade	2,5l Cat.No. 20864.320
VODA	HPLC Gradient grade	2,5l Cat.No. 83650.320

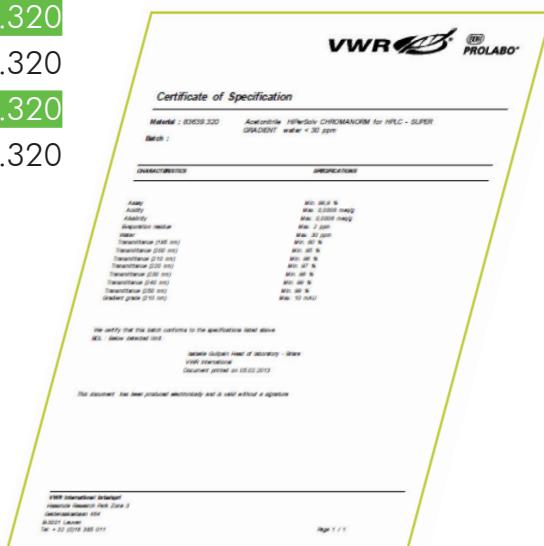


### PESTIONORM

Dizajnirani su da ispune svakodnevne zahteve istraživanja i analitičkih laboratorijskih koji testiraju uzorke na prisustvo ostataka pesticida ili insekticida (ostatak nakon isparavanja 5ppm).

Iz palate rastvarača izdvajamo:

PETROL ETAR 40-60 GC	2,5l Cat.No. 83965.320
n-HEKSAN GC	2,5l Cat.No. 83661.320
ACETON GC	2,5l Cat.No. 83656.320
DIHLORMETAN GC	2,5l Cat.No. 85386.320



**METROLAB - Laboratorija za etaloniranje merila,  
akreditovana po SRPS/ISO 17025**

## Pipete - Servis i Etaloniranje

### UPUTSTVO ZA DOBIJANJE PRECIZNIH I PONOVLJIVIH REZULTATA

Pipeta je pomoćno sredstvo u radu mnogih laboratorijskih analiza, eksperimenata ili u toku istraživačkog rada pipete predstavljaju malu, po svojoj veličini, ali veoma značajnu stavku u laboratorijskom radu. Poput svih preciznih instrumenata, pipete zahtevaju redovno održavanje i etaloniranje kako bi se osigurala tačnost u radu. Svi vodeći proizvođači i distributeri pipeta su tokom godina prikupili i obradili podatke koji ukazuju na to da, pipete koje se redovno servisiraju i održavaju značajno doprinose pouzdanosti u radu.

#### GDE SU SAKRIVENE NAIZGLED NEVIDLJIVE GREŠKE?

Samo mali deo kvarova na pipetama vidljivo je kranjem korisniku. Procenjuje se da 95% kvarova na pipetama možemo pripisati jednom ili više tipova kvara. Ti naizgled nevidljivi kvarovi bi bili: zaptivenost, cilindar, klip i o-ring. Ovi kvarovi su najčešće uzrokovani sitnim pukotinama ili ostacima uzorka unutar pipete, a najbolje ih može detektovati obučen serviser.

Detaljan plan programa koji podržumeva redovan servis, omogućava analitičaru da bezbedno i sa sigurnošću sprovodi aktivnosti u svojoj laboratoriji.

#### PIPETA RADI, A DA LI JE TAČNA?

Pri koršćenju pipeta u različitim aplikacijama zahtevaju se različiti tipovi standarda. Zahtevi za različitim standardima mogu varirati od laboratorije do laboartorije ali jedno je sigurno, pipete se moraju redovno proveravati. Zahtev za preciznim i ponovljivim instrumentom, je isti u svim laboratorijama. U toku prebacivanja sadržaja tečnog uzorka iz jedne u drugu posudu, ako pipeta ima samo jedan nedostatak, on bitno može da utiče na rezultat.

Koefficijent varijacije se često koristi kao podatak u radu laboratorije. Za neke eksperimente koefficijent varijacije od  $\pm 5\%$  može biti prihvatljiv dok je za druge neprihvatljiv. Na primer kada se postavlja standardna kriva i koristi princip razređivanja, može se desiti da nepreciznost prođe neopaženo i da rezultati budu netačni. Takvi dobijeni rezultati mogu u najmanju ruku biti osporeni i izložiti laboratoriju nepotrebним dodatnim troškovima.

#### ETALONIRANJE I NIVO TAČNOSTI?

Laboratorijska etaloniranje kao davaoci usluga koriste razne standarde. Pa pre nego se odlučite za etaloniranje potrebno je preispitati koji je to zahtev koji zadovoljava Vaše potrebe kao korisnika. Vaš zahtev mora biti takav, da uvek odlučite, da pipeta koju koristite zadovoljava visoku tačnost i ponovljivost.

Uspostavljen je međunarodni ISO 8655 standard koji definiše tačnost i preciznost za različite tipove pipeta. Posebno je naglašeno da se izvođenje etaloniranja mora izvoditi isključivo u kontrolisanim uslovima, jer uslovi okoline mogu značajno uticati na tačnost i preciznost Vaših pipeta.

#### OPREMA ZA ETALONIRANJE UTIČE NA TAČNOST.

Postupak za određivanje performansi pipete je najčešće gravimetrijska metoda. Postupak je takav da se masa izmerena u miligramima prevodi u mikrolitre.

Pipete možemo podeliti po zapremini, sa promenjivom i fiksnom zapreminom. Tu još mogu biti i višekanalne pipete koje istovremeno mogu uzeti zapreminu u više različitih nezavisnih celina. Za pipete koje mogu uzeti zapreminu  $1\mu\text{L}$ , laboratorijska mera imati odgovarajuću vagu koja može izmeriti masu već od  $1\mu\text{g}$ .

## DA LI ODRŽAVANJE I ETALONIRANJE ŠTEDI NOVAC I VREME?

Nedavni podaci dve najveće farmaceutske kompanije procenjuju da troškovi neispravnih pipeta pojedinačno doprinose šteti od 11.000,00\$ po svakom incidentu. Troškovi još mogu da narastu i do milionskih iznosa koji dolaze od neispravnih proizvoda.

Ovo je samo jedan segment koji utiče na rast troškova a postoje i oni drugi kao što su dodatna potrošnja za ponavljanjem analize i novog proizvodnog ciklusa.

### KAKO IZABRATI DAVAOCU USLUGA?

Na Vama je da izaberete onog ko će ispuniti sva Vaša očekivanja, vodeći pri tome računa da smanjite odgovornost i troškove. Samim tim potrebno je postaviti kriterijume prihvatljivosti prilikom izbora.

**Tačke za moguće kriterijume prihvatljivosti pre nego odlučite:**

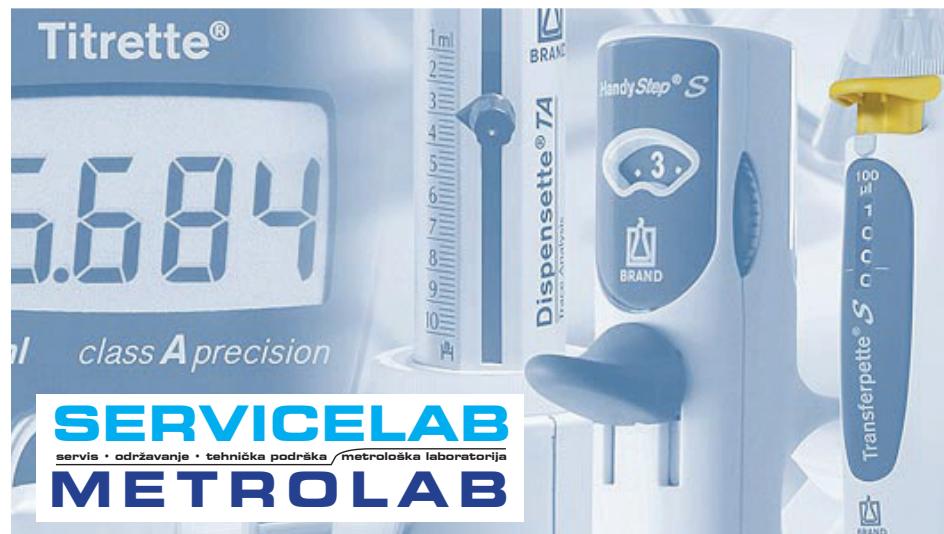
1. Osvedočenje na licu mesta. Prilikom izbora možete se osvedočiti na licu mesta pod kojim uslovima i sa kojom opremom radi Vaš poslovni partner.
2. Međulaboratorijsko poređenje, kao jedan od načina za obezbeđenje poverenja u rad laboratorije koja izvodi etaloniranje.
3. Standard kvaliteta. Da li je proizvođač ili davaoc usluga implementirao sistem upravljanja kvalitetom i da li ima uveden sistem kvaliteta ISO 9001? Da li ima proceduru za popravku i proveru? Koje su mere za proveru kvaliteta rada tehničara?
4. Da li dobijate adekvatnu uslugu za ono što ste platili? Da li dobijate originalne rezervne delove i uslugu i bez skrivenih troškova?

Pre nego se odlučite morate imati na umu i tri velika crvena alarma koji Vam pomažu da lakše i brže odbacite ne adekvatnog davaoca usluga:

1. nedostatak standarda ISO 17025
2. nedostatak garancije za izvršeni posao
3. da kvalitetno može vršiti popravku pipeta različitih proizvođača

### PERIOD SERVISIRANJA I ETALONIRANJA MORA DA ZADOVOLJAVA VAŠE POTREBE.

Mnogi proizvođači pipeta preporučuju period etaloniranja i redovnog održavanja od najmanje jedne godine. Ako su Vaše potrebe za radom sa pipetama daleko manje od preporučenih, uvek možete povećati period između dva etaloniranja. Ali svi odgovorni za sistem menadžmenta moraju se zapitati koliko nedelja ili meseci je provedeno u radu sa nespravnim pipetama.



stakpure

NEMAČKI KVALITET PO POVOLJNOJ CENI

## Aparati za čistu i ultra-čistu vodu

Predstavljamo Vam novu seriju laboratorijskih uređaja za proizvodnju čiste i ultra-čiste vode u skladu sa važećim standardima koji definišu kvalitet vode za laboratorijsku upotrebu.

Nudimo Vam adekvatno rešenje za svaku aplikaciju, ne samo u smislu zahtevanog kvaliteta vode, već i po pitanju potrebne količine.

Pored izuzetne pouzdanosti i vrhunskog kvaliteta Stakpure aparati poseduju kao standard napredne izuzetno korisne funkcije kao što je: programibilni, fleksibilni dispenzer senzora curenja.



**Potrebno Vam je  
centralno laboratorijsko  
snabdevanje vodom:**

### OmniaLab

- Do 40 litara / sat
- ASTM II kvalitet vode (provodljivost  $0,1 \mu\text{S}/\text{cm}$ )
- Rezervoar 100 l
- Dispenser
- Senzor curenja
- Jednostavna zamena potrošnog materijala
- Recirkulacija vode iz rezervoara
- $\text{CO}_2$  absorber
- Mogućnost konekcije za istakanje iz rezervoara
- Disples za praćenje provodljivosti i temperature
- Mikroprocesorski kontroler
- GLP i USP kompatibilan



### OmniaLab ED - Univerzalno, napredno rešenje

- Voda kvaliteta ASTM I i ASTM II u istom aparatru
- Do 70 litara na sat
- Rezervoar 100 litara, Dispenter i senzor curenja
- Elektro-dejonizacija
- Sve osnovne karakteristike OmniaLab

Einhändig  
bedienbarBequeme  
WasserentnahmePlatzsparend  
an der WandFlexibel  
auf der  
Arbeitsfläche



## Potrebna vam je mala količina vrhunski čiste vode: **OmniaPure**

- Voda kvaliteta ASTM I ( $0,055 \mu\text{S}/\text{cm}$ )
- Protočnost 2 l/min
- Dostupne opcije UV lampa i/ili ultra-filtracija za specijalne aplikacije
- Proizvodi vodu za: AAS, AAS-GF, IC, ICP-OS, ICP-MS, HPLC, HPLC-MS, PCR ...
- Jednostavno postavljanje na radnu površinu ili na zid
- Standardni OptiFil dispenzer
  - Jednoručna upotreba
  - Programiranje zapremine
  - Može se odvojiti od aparata
  - Podešavanje visine
- Praćenje svih radnih parametara na displeju
- Senzor curenja sa automatskim isključenjem
- Integriran reduktor pritiska
- GLP i USP kompatibilan

## **OmniPure sa još više mogućnosti: OmniaDirect**

OmniaDirect zadržava sve osnovne funkcije OmniaPure aparata sa jednom ključnom prednosti: uređaj se napaja direktnim povezivanjem na česmensku vodu tako da eliminiše potrebu za prethodno prečišćenom vodom.

- Dostupne su verzije kapaciteta 6 i 10 l/h
- Protočnost je 2 l/min
- Moguće je istakanje vode ASTM II kvaliteta i vode ASTM I
- Integriran rezervoar od 10 litara
- Opcije UV lampe i Ultra-filtracije

## **Ukoliko Vam treba više: Obratite nam se, ponudićemo vam rešenje.**

- Sistemi velikih kapaciteta
- Prilagođena rešenja
- Uredaji za omekšavanje vode
- Uredaji za uklanjanje: Gvožđa, Nitrata ....



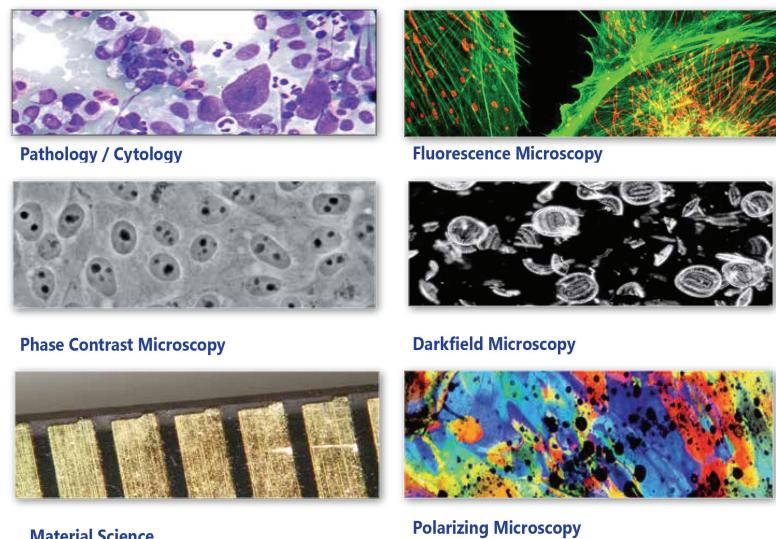
## MIKROSKOP VRHUNSKIH PERFORMANSI OPTIKA B-1000 - sa modularnim konceptom

Mikroskopi vrhunskih performansi više nisu dostupni samo elitnim proizvođačima i korisnicima. **SUPERLAB** Vam nudi mikroskop najviših performansi pod razumnim uslovima. **B-1000**, je modularni mikroskop sa IOS optičkim sistemom koji omogućuje nadogradnje i zaslužan je za izuzetne optičke karakteristike.

**MIKROSKOPSKI STALAK** od aluminijumske legure, stabilan i dugotrajan, sa opcijama montaže različitih komponenti. Pored osnovne verzije u ponudi je i model sa motorizovanim fokusom.

**X-LED OSVETLJENJE** visokoefikasno belo LED svetljenje, sa specijalnom optikom. Bez zagrevanja uzorka, konstantne temperature boja. Sistem osvetljenja je prepodešen sa savršenim **Köhler** centriranjem i ima životni vek 50.000 sati, što će učiniti da zamena mikroskopski lampi postane prošlost.

**IOS OPTIČKI SISTEM** „Infinity“ korigovan sa planahromatskim, fluoritnim ili semi-apohromatskim objektivima, zaslužan je za jasnou i oštru sliku. Sistem je upotpunjeno okularima FN 24 mm.



Zahvaljujući modularnom dizajnu B-1000 može biti koncipiran u različitim verzijama:

**Svetlo polje (patologija, citologija)** sa efikasnim LED osvetljenjem i opcijom automatskog podešavanja intenziteta svetla pri promeni objektiva.



**Fazni kontrast**, univerzalni kondenzator brzo menja svetlo polje u fazni kontrast ili tamno polje.

**Tamno polje**, upotrebo odgovarajućeg kondenzatora mikroskop će postati idealno oruđe za posmatranje: krvnih ćelija, protozoa, koloida, kristala ...

**Fluorescentna mikroskopija**, sa standardnom HBO lampom ili sa LED fluorescencijom osvetljenjem. Filterski nosač sa 6 pozicija, filteri po izboru.

**Polarizaciona mikroskopija** upotrebo polarizacione opreme i objektiva.

**OPTIKA®**  
MICROSCOPES  
ITALY

## MODULARNI KONCEPT

Konfigurišite mikroskop prema svojim potrebama:

**OPTIKA®**  
MICROSCOPES  
T A L Y



**Izaberite stalak mikroskopa:** mehanički ili motorizovani

**Izaberite optičku glavu:** standardnu trinokularnu ili ergonomsku sa podešavanjem ugla okulara (binokularnu ili trinokularnu)

**Izaberite okulare:** uvećanje 10x ili 15x, vidno polje 22 ili 24 mm. mikrometarska podela

**Izaberite nosač objektiva:** sa 5 ili 6 pozicija, mehanički ili motorizovan, sa centriranjem

Dostupni objektivi: IOS Plan, 2x, 4x, 10x, 20x, 40x, 60x, 100x

IOS APO FLUO E-Plan (fluorescencija)

IOS APO FLOU High Grade (fluorescencija)

IOS POL Plan (polarizovano svetlo)

IOS LED POL Plan (reflektovano, polarizovano)

IOS LWD

IOS LWD (za tamno polje)

IOS Fazno kontrasni



**Stočići:** mehanički, motorizovani, sa keramičkom površinom, metalografski, termostatirani, rotacioni

**Kondenzator:** standardni, polarizacioni, tamno polje, fazni contrast, kombinovani, N.A. 1,20; 0,90; 0,70; 0,25



**Fluorescencija:** HBO ili LED, sa izborom adekvatnih objektiva



**Oprema za vise posmatrača:** 2, 3, 5 ili 10 pozicija



**Dodaci za polarizovano svetlo,** metalurška posmatranja

Za Vas smo formirali nekoliko standardnih konfiguracija:



**B-1000BF**

Trinokularni mikroskop, svetlo polje

**B-1000PH**

Trinokularni mikroskop, fazni contrast

**B-1000FL-LED**

Trinokularni mikroskop, LED fluorescencija

**B-1000FL-HBO**

Trinokularni mikroskop, HBO fluorescencija

**B-1000POL**

Trinokularni mikroskop, polarizacija propušteno svetlo

**B-1000POL-I**

Trinokularni mikroskop, polarizacija reflektovano svetlo

**B-1000TI-2**

Trinokularni mikroskop, diskusioni sa dve glave

## KONTROLA I SERVIS TEHNIČKE ISPRAVNOSTI DIGESTORA

### PREPORUKA ZA RAD U DIGESTORU

- Od naročite je važnosti da digestor bude propisno montiran i instaliran.
- Korisnik ne treba da stavlja glavu u unutrašnjost digestora prilikom rada sa hemikalijama.
- Preporučljivo je da aparati koji su predviđeni da stoje u digestoru budu udaljeni 15 cm od prednje ivice radne ploče.
- Ne treba držati hemikalije unutar digestora nego u predviđenom ormariću.
- Potrebno je izvršiti povremeno proveru i testiranje digestora.

**Proveravamo i vršimo kontrolu parametara u digestoru certifikovanim uređajima na osnovu stan. EN 14 175:**

- Brzine strujanja/protoka vazduha, temperature i vlažnosti
- Intenziteta osvetljenja
- Intenziteta buke (zvuka)
- Ispitivanje recirkulacije vazduha (vraćanje nazad u prostoriju).

U proveru spada i:

- Ispitivanje statusa i stanja digestora
- Ispitivanje pozicije digestora
- Ispitivanje instalacija digestora (voda, struja, gas)
- Ispitivanje kvaliteta i čvrstoće materijala



### GODIŠNJI SERVIS DIGESTORA SE VRŠI PREVASHODNO ZBOG:

- ZAŠTITE KORISNIKA
- ZAŠTITE ŽIVONE SREDINE
- USPEHA SAMOG EKSPERIMENTA

**SUPERLAB® / INGLAB**  
Your Lab - Our Passion

Zakazivanje servisa digestora se vrši putem emaila ili telefona

tel: **011 222-2-222, lokal 236**  
email: **inglab@super-lab.com**

**Potrebno je da nam dostavite sledeće podatke:**

- Naziv proizvođača digestora
- Godina proizvodnje
- tehničke karakteristike: dimenzija, tip ventilatora, model filtera, voda, struja, gas, sigurnosni ormarić itd.

	<b>SERVISNA KNJIŽICA ZA DIGESTOR</b>
Proizvođač: _____ Datum proizvodnje: _____ Serijski broj: _____ Datum servisa: _____ Serviser: _____	

