



# TOP PONUDA ZA SCIENCELAB

2018 / I



M. Milankovića 25, 11070 Novi Beograd  
Tel./Fax 011 22 22 222  
E-mail: superlab@super-lab.com [www.super-lab.com](http://www.super-lab.com)



# DISPOLABHEM

## POTROŠNI LABORATORIJSKI MATERIJAL, STAKLO, PLASTIKA



**LIQUID HANDLING** provklasna oprema za rukovanje tečnostima, u koju spadaju **Dispensette®** i **Transferpette®**, zatim čuveno **BLAUBRAND®** volumetrijsko staklo i **PLASTIBRAND®** potrošna plastika, koja se može ponovo upotrebljavati.



AMARELL je specijalizovana za proizvodnju **TERMOMETRA** različite primene. Najjednostavniji i najčešće korišćeni termometri su **stakleni laboratorijski termometri** a izdvojili bismo još i **mulfunkcionalne digitalne termometre**, sobne termometre, laboratorijske satove, štoperice.

Termometre je moguće etalonirati u **SUPERLAB**-ovoj akreditovanoj laboratoriji **Metrolab**.



**KIVETE** - za vidljivi deo spektra koriste se kivete od optičkog i specijalnog optičkog stakla. Za ultravioletno i infracrveno spektralno područje koriste se kvarcne kivete izrađene od različitih kvarcnih materijala.



**STAKLENO LABORATORIJSKO POSUĐE** - **Glassco** je jedan od lidera proizvođača laboratorijskog stakla i izvozi u više od 75 zemalja širom sveta.



**Glassco** proizvodi više od 300 različitih proizvoda stakla različitih kapaciteta. **Glassco boro 3.3** staklo proizvodi opšte, volumetrijsko, filtraciono i šlifovano laboratorijsko staklo.

## Kartell

**PLASTIČNO LABORATORIJSKO POSUĐE** - Kartell je jedna od vodećih firmi u EU i među prvim kompanijama koja je počela da obrađuje plastične materijale i proizvodi laboratorijsko posuđe od materijala



kao što su polietilen, polipropilen i polistiren.



**TLOS**

**STAKLENO LABORATORIJSKO POSUĐE** - staklo evropskog porekla

! Maksimalna hemijska otpornost, minimalna temperaturna ekspanzija i visoka hemijska otpornost osnovne su karakteristike ovog stakla.



# HEMIKALIJE, FILTRACIJA, SERTIFIKOVANI ELEKTROHEMIJSKI STANDARDI, REFERENTNI STADARDI, POTROŠNI MATERIJAL ZA ANALITIČKE LAB.

SUPERLAB VAM NUDI HEMIKALIJE RAZLIČITIH STEPENA ČISTOĆE OD VRHUNSKIH SVETSKIH PROIZVOĐAČA I DISTRIBUTERA



- Neorganske kiseline, baze i soli
- Rastvarači
- Laboratorijski reagensi



- Organske hemikalije visoke čistoće



**SUPERLAB®**  
Your Lab - Our Passion



- Soli
- Svetski proizvođači hemikalija pakuju za Vas, sa našim SUPERLAB logom !

**Reagecon**  
**HAMILTON**  
THE MEASURE OF EXCELLENCE™



RAD U LABORATORIJI SE NE MOŽE ZAMISLITI BEZ PRIMENE SVIH VRSTA FILTERA (KVALITATIVNI, KVANTITATIVNI, STAKLENI, KVARCNI, MEMBRANSKI, ŠPRIC FILTERI,...). OD RENOMIRANIH PROIZVOĐAČA IZDVAJAMO:

**Whatman®**



**MUNKTELL**

ZA OSIGURANJE KVALITETA

**cronus**

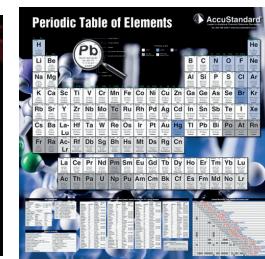
RADA U KONTROLNIM AKREDITOVANIM LABORATORIJAMA NEOPHODNA JE PRIMENA SERTIFIKOVANIH REFERENTNIH STANDARDA I MATERIJALA CRM-OVA.

**LGC Standards**

Excellence through measurement



**AccuStandard®**



NUDIMO

VAM I POTROŠNI MATERIJAL ZA INSTRUMENTALNE ANALITIČKE LABORATORIJE – MIKROLITARSKE ŠPRICEVE, VIALE, ZATVARAČE, SEpte, koji odgovaraju svim instrumentima na tržištu

**HAMILTON**  
THE MEASURE OF EXCELLENCE™

**La-Pha-Pack®**





## ADVANCED WEIGHING TECHNOLOGIES



### RADWAG TEHNIČKE I ANALITIČKE VAGE SERIJE R2



AS.R



PS.R2



Predstavljamo Vam novu seriju **R2** vaga – vaga kreiranih da što je moguće više olakšaju svakodnevi rad u laboratoriji i pojednostavite proces čuvanja rezultata merenja.

Vage **R2** serije spadaju u tzv. „standard“ klasu instrumenata i namenjene su rutinskoj upotrebi u laboratorijskim uslovima koji i ne moraju biti idealni za vaganje. Radwag je **R2** seriju dizajnirao sa jedne strane oslanjajući se na pozitivna iskustva ranije serije C/2 a sa druge osluškujući potrebe i želje korisnika kao i napretke u tehnici. Rezultat je **R2** serija koju Vam ovde predstavljamo.

Ova serija obuhvata vage od analitičkih, opsega 110-310g i rezolucije 0,1mg, preko poluanalitičkih, opsega 210-1000g rezolucije 1mg, pa do tehničkih vaga, opsega 1200-6000g i rezolucije 0,01g. Kreirane su tako da korisniku pruže potrebnu tačnost bez obzira na promene u temperaturi, položaju, ... Za to se stara sistem internih, automatizovanih tegova koji vrše kalibraciju vage čim se za tim ukaže potreba.

Prikaz rezultata merenja se odvija na velikom i čitljivom LCD ekranu. Na ekranu je pridodata i dodatna tekstulana linija čime je omogućen i prikaz dodatnih informacija (ID uzorka, vrednost tare, ...). Veliki broj pikogramskih signala korisniku pruža trenutnu informaciju o aktivnom režimu merenja, izabranim jedinicama, konekciji sa računarcem, kao i mernim i servisnim funkcijama. Uz sve to, softver vage pruža i izbor jednog od 9 ponuđenih jezika. Korisniku je obezbeđena velika radna površina tasa načinjenog od nerđajućeg čelika. Pored toga, konstruktivnim rešenjima, olakšano je održavanje čistoće radne površine. Kućište vage je izrađeno od otporne plastične mase.

- |  |                       |
|--|-----------------------|
|  | Parts counting        |
|  | Debsity determination |
|  | Percent setup         |
|  | Checkweighing         |
|  | Dosing                |
|  | Animal weighing       |
|  | Statistics            |
|  | Totalizing            |
|  | Peak hold             |

#### WPT serija - industrijske vage

Platformske vage WPT serije su dizajnirane industrijsku upotrebu i veoma su jednostavne za rad na poslovima koji zahtevaju brzo i precizno merenje mase.

WPT seriju karakteriše indikator PUE/31 sa LCD displejom sa pozadinskim osvetljenjem.

U zavisnosti od verzije indikator je instaliran na: stubu sa mogućnošću prilagođavanja ugla /C, samostalno /K, zakačen na mernu platformu /R.

Proizvedene su od plastificiranih čeličnih profila sa platformom od nerđajućeg čelika.

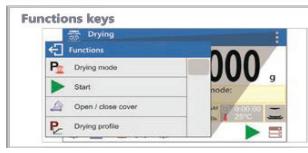
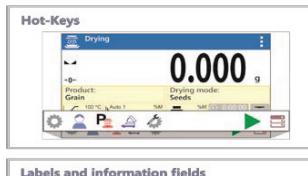
Napajaju se preko mrežnog napajanja ili baterije. 16 mernih opsega od 6kg do 300kg.





## MA.X2. ANALIZATORI VLAGE

**TOP** SCIENCE



Drying process can be carried out for any temperature and set for a specific product using following databases:



### GLP/GMP Printouts

An example of a printout

Information on drying parameters and moisture content result can be printed immediately using following elements: header – GLP – footer. Each of those elements can be customized in order to create a printout consistent with the requirements (GLP/GMP).

HEADER

GLP

FOOTER

### MA X2 predstavlja novu unapređenu seriju vlagomera.

To je laboratorijski vlagomer namenjen za brzo i precizno određivanje relativne vlažnosti i procenat sadržaja suve mase u uzorcima.

Poseduje 5 " ekran osjetljiv na dodir sa intuitivnim programmabilnim meniem koji pruža maksimalnu udobnost a sve u cilju brzih i pouzdanih rezultata u Vašim laboratorijama.

Opciono se može poručiti i model **MA X2.A** ili **MA X2**

**MA.X2.A** serije je opremljen inovativnim sistemom: komora za sušenje se može otvarati i zatvarati automatski pomoću dugmeta ili pomoću senzora.



### MA X2

Maksimalni kapacitet [Max]

Čitljivost [d]

Displej

Očitavanje vlažnosti

Opseg temperature sušenja

Veličina talasa

Modul sušenja

Automatsko otvaranje komore

Komunikacija

### MA X2.A

50 g - 210 g

0.1 mg - 1 mg

5" kolorni touch screen

0.0001 % - 0.001 %

max 160°C, max 250°C (opciono)

ø90 mm, h = 8 mm

IR emiter, halogen (opciono)

○

RS 232, USB-A, USB-B, Wireless Modul

### Tehničke karakteristike:

	MA 50/1.X2.A	MA 50.X2.A	MA 110.X2.A	MA 210.X2.A
Max. kapacitet	50 g	50 g	110 g	210 g
[d]	0,1 mg	1 mg	1 mg	1 mg
Opseg tariranja	-50 g	-50 g	-110 g	-210 g
Max količina uzorka	50 g	50 g	110 g	210 g
Moisture readout accuracy	0,0001 %	0,001 %	0,001 %	0,001 %
Moisture content repeatability	0,05% (težina uzorka od 2 g), 0,01% (težina uzorka od 10 g)			
Max visina uzorka	h= 20 mm			
Veličina tasa	Ø 90 mm, h = 8 mm			
Temperatura sušenja	max. 160° C			
Vrsta grejača*	IR ili WH			
Modul za sušenje	4 modula sušenja (standardan, brz, u koracima, umeren )			
Auto switch-off opcija	4 opcije (definisano vreme, automatsko, ručno, korisnički program )			
Additional functions	Control of sample weight prior drying process			
Napajanj	230 V			
Displaj	LCD 5" touchscreen			
Interface	1 xRS 232, 1xUSB-A, 1xUSB-B, 1xWireless Modul			
Senzor	2			
težina	5,2 / 9,2 kg			
Dimenzije pakovanja	595x395x420 mm			

\* Opciona mogućnost grejanja: WH – halogeni grejač (max= 250° C), NS – metalni držač (max=160° C)



## SI ANALYTICS TitroLine® 7750 PRAVA ADRESA ZA TITRACIJE

**TitroLine 7750** je univerzalni titrator za potenciometrijske titracije i za volumetrijske Karl-Fisher titracije. Ovaj titrator je praktično titracioni centar svake laboratorije.

- Memorisanje rezultata korišćenjem USB porta u PDF ili CSV formatu
- Predprogramirane standardne metode za potenciometrijske i KF titracije
- Kolor displej
- Izmenjive birete sa čipom i podacima o titracionom sredstvu, zapremini, validnosti, koncentraciji ...
- 3 x USB i 2 x RS 232 interfejs za povezivanje na PC, vagu, titrator/biretu, autosempler, štampač, USB memoriju, barkod čitač ...
- Opsezi merenja -2000 do +2000 mV sa rezolucijom 0,1 mV; 0 do 100 µA sa rezolucijom 0,1 µA; -75°C do +175°C sa rezolucijom 0,1°C

Kiselo-Bazne titracije ( jaka kis.-jaka baza; slaba kis.-jaka baza; jaka kis.-slaba baza; slaba kis.-jaka baza)

Kiselo-bazne titracije u nevodenim sredinama (TAN, saponifikacioni broj, epoksidni broj...)

Taložne titracije (Halogenidi, Cijanidi, Detergenti)

Red-Ox titracije (Jodometrija, Permanganometrija, Jodni broj, peroksidni broj, COD, SO2)

Karl-Fišer titracije (volumetrijske)

Kompleksometrija (tvrdoča vode Mg/Ca, Bakar, Cink, Aluminijum).



## NOVA SERIJA pH, DO, ISE, KONDUKTOMETARA

Zadovoljstvo nam je da Vam predstavimo novu laboratorijsku Seriju pH, DO, ISE, konduktometara. Naš nadaleko poznati partner po kvalitetu i funkcionalnosti je izbacio novu seriju praktičnih aparata po izuzetno povoljnim cenama.

aktični i izuzetno precizni aparat Snažni, prti Lab serije će Vam omogućiti svršene rezultate i uštedeti vreme. Dostupni su Vam u više kombinovanih setova zavisno od potreba ispitivanja.



- **Lab 745 za merenje rastvorenog kiseonika**
- **Lab 845 merenja pH, OPR , ISE**
- **Lab 945 merenje provodljivosti**

**SI Analytics**

a xylem brand

## VISKOZIMETRI I KAPILARE

Za merenje viskoziteta njutnovih tečnosti možemo Vam ponuditi najkvalitetnije kapilare izrađene odpoznatog najkvalitetnijeg SOTT DURAN stakla. Mogu biti kalibriane sa fabričkim sertifikatom za ručna i automatsk merenja kao i za providne i obojene tečnosti.

Tu su kapilare po ASTM ili DIN standardim sa dodacima držaćima i mernim satovima.

- Cannon-Fenske viscometer
- Ostwald viscometer
- Ubbelohde viscometre
- Micro-Ubbelohde viscometre

Za automatska merenja tu su automatski merni sistemi kao termostari kontrolisanom temperaturom i različitim vidovima automatizacije.

## SI Analytics

a xylem brand



## SPEKTROFOTOMETAR



**Jedini  
spektrofotometar  
sa komandama na  
Srpskom jezikom**



Sve softverske komande na spektrofotometrima UviLine su na Srpskom jeziku.

Funkcije:

- Merenje apsorpcije i transmisije
- Merenje koncentracije i kalibracione krive
- Merenje na više talasnih dužina
- Snimanje spektara
- Kinetika

Opsezi od 320 do 1100 nm ili 190 do 1100 nm

Optički sistemi sa jednim zrakom ili sa referentnim zrakom

Različiti nosači kiveta

Sistem protočne kivete

Termostatiranje kivete

## SI Analytics

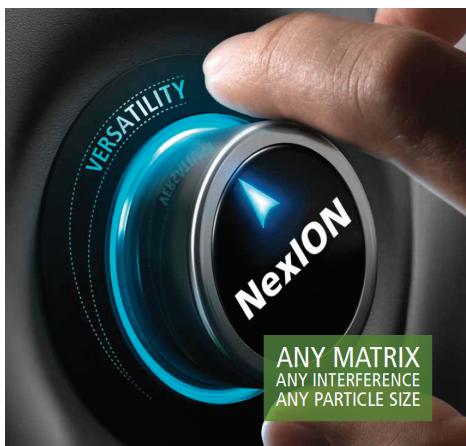
a xylem brand



# ICP-MS

## NexION® 2000

### NAJNOVIJE GENERACIJE



#### Free-running RF Plasma Generator

Obezbeđuje poboljšanu matriks toleranciju

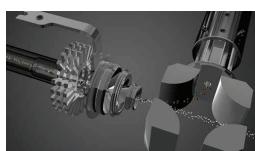
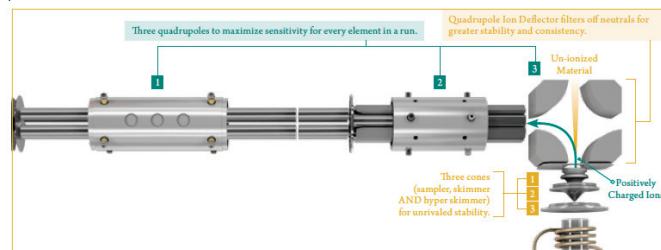
- Služi za obradu najtežih matriksa;
- Mogućnost prebacivanja iz hladnog u topao mod plazme bez prekidanja rada;
- Inovirani kalem bez hlađenja i bez održavanja, LumiCoil® tehnologija;



#### Univerzalna ćelijska tehnologija – Universal Cell Technology

Omogućava vam da izaberete idealnu metodu za eliminisanje interferenci za vaše uzorke

- Obezbeđuje tri moda rada (Standardni, Kolizioni, Reakcioni 1 ( $O_2$ ), Reakcioni 2 ( $NH_3$ ) u istom Run-u;
- 3 kanala za gasove;
- Jednostavna i brza promena moda rada u cilju poboljšavanja performansi instrumenta ;



#### Kvadrupol jona deflector

Maksimalna produktivnost i minimalni troškovi

- Omogućava prolazak samo jona specifične atomske mase do univerzalne ćelije, ostavlja ćeliju čistu čime obezbeđuje znatno niže detekcione limite

#### Trostruki interfejs konova

Smanjuje troškove eksploracije i daje bolje rezultate

- Znatno fokusiraniji snop jona;
- Redukuje skupljanje komponenti na konovima što smanjuje troškove održavanja;

#### Posmatranje plazme u boji

Kontrola komponenti bez otvaranja instrumenta;

- Stalna vizuelna kontrola konusa, baklje i kalema bez otvaranja instrumenta;
- Jednostavna optimizacija pozicije baklje u odnosu na tip uzorka;

#### AMS(All Matrix Solution) sistem za unošenje uzorka

Analiza uzorka visokog sadržaja nerastvornih čestica bez prethodnog razblaživanja

- Automatsko razblaživanje pomoću gasa do 100 puta;
- Omogućava analizu uzorka sa sadržajem NaCl do 35%;
- Omogućava analizu elemenata u visokim i niskim koncentracijama bez gubitka detekcionih limita;

#### Simultani dvostruko modni detektor

Najbrža akvizicija podataka na tržištu

- 10 puta brža akvizicija od konkurenčije (100.000 podataka/sekundi);
- Jedini ICP-MS sa detekcionim limitom u nivou ppq;
- Superiorno vreme analize;
- Dinamički opseg  $10^{12}$

**MOĆ TRIPL KVADRU-  
POLA  
POMOĆU  
JEDINSTVENOG  
SINGL  
KVADRUPOLA**

**NOVI NEXION 2000 odgovara na sve izazove savremene analitike**

**Bilo koji matriks = All Matrix Solution;**

**Bilo koje interference = 3 kanala za gasove / Univerzalna ćelijska tehnologija;**

**Bilo koja veličina čestica = Detekcija i akvizicija 100.000 podataka/sekundi;**

**Bilo koja laboratorijska = Minimalni troškovi održavanja;**

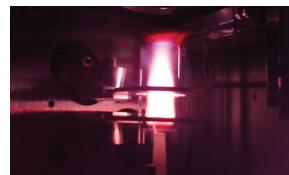
**Bilo koja regulativa = Usaglašenost sa USP 232/233 i ICH Q3D**

**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 uzorka u istoj metodi,
- Mogućnost istovremenog aksijalnog i radijalnog snimanja analita u istom run-u

**Peristaltička pumpa sa 4 kanala**

- Veća fleksibilnost za uvođenje uzorka
- Poboljšana stabilnost protoka uzorka

**Titan MPS**

Titan MPS je najrobustnija i najbezbednija mikrotalasna pećnica na svetu. Ne bacajte uzalud novac na visoke eksplatacione troškove mikrotalasne pećnice. Titan MPS je prva mikrotalansa pećnica kod koje reakciona posuda nije potrošni materijal i kod koje je potrošni materijal sveden na minimum.

**Vertikalna pozicija baklje**

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

**Najmanji instrument na tržištu**

- 65x76x81 cm (ŠxDxV),
- Štedi dragocen prostor u Vašoj laboratoriji

**AVIO 200**

Authorized Distributor

  
PerkinElmer  
For the Better
**PlasmaShear System**

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

**PinAAcle™ 900 Series AA**

PinAAcle serija je poslednja inovacija svetskog lidera u atomskoj apsorpciji i idealan izbor koga karakterišu veći protok svetlosti i bolji limit detekcije. Dostupan sa plamenom, grafitnom, ili kombinacijom tehnika. PinAAcle instrumenti nude upravo taj nivo performansi koji će zadovoljiti sve zahteve Vaših analiza, a zauzeće najmanju radnu površinu u odnosu na sve ostale instrumente koji su kombinacija plamene i grafitne tehnike na tržištu.

- dodatnih reagenasa
- Ne zahteva održavanje aksialnog i radialnog prozora



## SPEKTROSKOPIJA

### Spectrum Two™



Sa kombinacijom izvanrednih performansi i niskim stepeonom održavanja, ovaj novi Perkin Elmer-ov IR spektrofotometar je spremjan za sve izazove svakodnevnih analiza. Zahvaljujući njegovom robustnom, kompaktnom i

prikladnom za transport dizajnu, Spectrum Two™ može da koristi bilo ko i bilo gde. Izuzetno je pokretan sa opcijom bežične konekcije i ručnom PC kontrolom i potpuno je svejedno da li ste na terenu ili u laboratoriji.

### Frontier™



Široki opseg bliskih, srednjih i dalekih IR spektrometara sa naprednim performansama odgovoriće svakom IR izazovu, od svakodnevnog merenja do najnaprednijih analiza. Sistem vam

omogućava odabir konfiguracije na osnovu spektralne oblasti (NIR, MIR i FIR oblast) koja odgovara Vašim uzorcima. Ovaj instrument, odgovara na sve analitičke i istraživačke zahteve. Jednostavna zamena dodataka za uvođenje uzorka omogućava rad sa više aplikacija na jednom instrumentu.

### Fluorescentni spektr. LS-45 i LS-55



Fluorescentni spektrofotometri visokih performansi koji će vam omogućiti pouzdan, dugotrajan i prilagođljiv instrument koji je

jednostavan za upotrebu. Idealni su za laboratorije koje se bave materijalima, čvrstim materijama, kao i biološkim istraživanjima uključujući biologiju ćelije, imunologiju, enzimologiju i analize proteina.

### Spotlight 150i/Spotlight 200i



Novi Spotlight™ IR sistemi su namenjeni naučnicima specijalizovanim za materijale, farmaciju, forenziku, biomedicinu i biomaterijale, čiji uzorci zahtevaju veću osetljivost i jednostavniju analizu. Instrument se pri uključivanju sam automatski podešava. Da vreme od uključivanja instrumenta do kompletne karakterizacije i preciznih rezultata bude svedeno na minimum, Spotlight 150i/200i su pravi izbor za vas. Mogu da se povežu i na Spectrum Two™ i na Frontier™.

### Lambda 265/365/465 UV/Vis



Nova serija UV/Vis spektrofotometara:  
Lambda 265 – PDA UV/Vis spektrofotometar, brz, tačan, pouzdan.

Lambda 365 – Kompaktan, sveobuhvatan, dvozračni UV/Vis spektrofotometar visokih performansi.

Lambda 465 – UV/Vis spektrofotometar visokih performansi sa PDA detektorom koji pruža pouzdanost i poverenje.

### Lambda UV/Vis/NIR



Serija spektrofotometara visokih performansi Lambda 650/750/850/950/1050. Ovaj jedinstven koncept sa konfiguracijom od više detektora, omogućava upotrebu najšireg spektra dodataka koji će zadovoljiti sve trenutne, a i buduće, potrebe vaše laboratorije. Od optičkih materijala do najnaprednijih nanomaterijala, ovaj instrumenti će ispuniti sva vaša očekivanja.

Authorized Distributor

  
**PerkinElmer**  
For the Better



## TERMALNE ANALIZE

### DSC 8000/8500 Diferencijalna skenirajuća kalorimetrija



Ekskluzivni HyperDSC nudi beskompromisnu osetljivost i novi uvid u procese u materijalima. Informacije o uzorku su dostupne u sekundi, što značajno povećava efikasnost laboratorije. Mogućnost izvodjenja konvencionalne i step-scan DSC.

### STA 8000 Simultane analize



Kompaktan i robustan instrument za termalne analize visokih performansi koristi se za analiziranje kompozicije materijala i kinetičke studije.

Zahvaljujući visokim temperaturama termalnih analiza, do 1600 °C, omogućava tranziciona ispitivanja u materijalima kao i kalibraciju paladijumovim standardom kod gorivnih ćelija, keramike, katalitičke aplikacije, uglja i zahtevnih akademskih istraživanja.

### TGA 8000™ termogravimetrijski analizat.



Za istraživače i naučnike koji se bave karakterizacijom materijala, TGA 8000™ nudi kompletну kontrolu uzorka i pouzdan rad čak i bez nadzora. Plus, napredna hyphenation tehnologija omogućava odličan rad sa FT-IR, MS, GC-MS i sistemima za bolju analizu razvijenih gasova.

### DMA 8000 Mehaničke analize

Pruža vam mnoštvo informacija o mehaničkim



karakteristikama kao što su modul, rasipanje energije i materijalna stabilnost pod različitim uslovima uključujući UV, uvećanu vlažnost i u rastvorima. Sada možete analizirati praškaste i druge uzorke komplikovane za pripremu.

### Hyphenation tehnologija



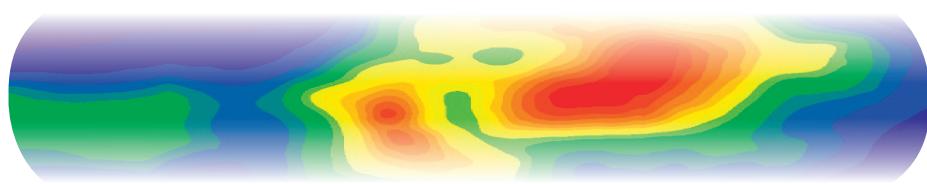
Tehnologija koja spaja dva ili više instrumenta koji zajedno pružaju uvid u hemijske strukture, do sada neviđene drugim tehnikama.

Sistem omogućava povezivanje DSC-a, TGA, FT IR-a i GC/MS-a u jedan sistem obezbeđujući sve informacije u vezi jednog materijala.

### TMA 4000



Jedinstveni dizajn koji omogućava termomehaničku analizu za maksimalnu pouzdanost koeficijenta termalne ekspanzije (CTE) u materijalima. Ovaj instrument obezbeđuje da razumete kako se materijal menja sa temperaturom.



Authorized Distributor

PerkinElmer  
For the Better

## HROMATOGRAFIJA

### Clarus® SQ 8 GC/MS



Authorized Distributor



Clarus SQ 8 GC/MS neprevaziđene osetljivosti i stabilnosti, nudi limite detekcije neviđene do sada. Karakterišu ga Clarifi™ detektor i jedinstveni SMART™ source (Simplified Maintenance And Removal Technology). Swafer tehnologija protoka proširice Vaše mogućnosti u gasnoj hromatografiji. Od jednostavnih tehnika koje se ogledaju u povezivanju jedne kolone na dva detektora, do sofisticiranih multidimenzionalnih separacija kompleksnih uzoraka, swafer tehnologija uključuje detekciju pesticida u uzorcima hrane i analizu složenih matriksa u petrohemijskim ili uzorcima iz životne sredine.

### TurboMatrix™



Perkin Elmer-ovi vodeći headspace, headspace trap i termalni desorberi su prvi izbor za različite analize lako isparljivih uzoraka. Bez obzira koji brend ili model gasnog hromatografa posedujete, Vi možete da ih nadogradite Perkin Elmer-ovim sistemom za uvođenje uzorka.

### Torion® T-9 prenosni GC/MS



PerkinElmer-ov Torion® T-9 prenosivi gasni hromatograf sa masenim spektrometrom (GC/MS) otvara novo poglavlje gasne hromatografije. Torion tehnologija je integrirala high speed low thermal mass (LTM) i kapilarni gasni hromatograf (GC) sa minijsaturnim toroidalnim masenim spektrometrom sa „jonskom zamkom”.

**Vaš saveznik u pripremi uzoraka**

The advertisement features a variety of food items including fish, nuts, fruits, and vegetables. Several UCT product packaging and containers are displayed prominently. Three circular inset images show close-ups of test tubes with samples, a laboratory shaker, and a syringe being used to draw liquid from a tube.

Ukoliko želite da probate **UCT proizvode**, pozovite nas, a mi ćemo vam obezbediti besplatne uzorke!

## LIFE SCIENCE

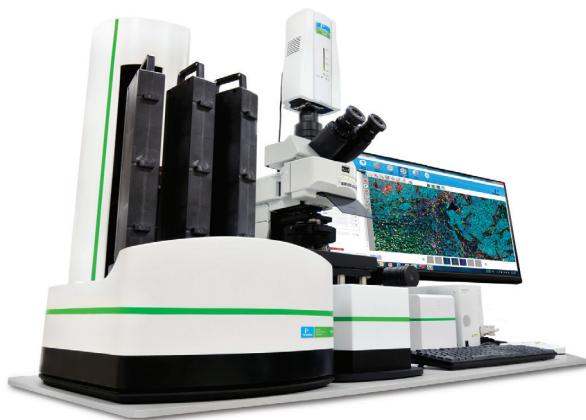
## Otkrijte kompleksnu biologiju u jednom uzorku tkiva

Za brzo razumevanje bolesti, potrebna Vam je brza , dobra vizualizacija i identifikacija biomarkera . Sve ovo je bila ideja koja je realizovana u NOVOJ GENERACIJI UREĐAJA MANTRA AND VECTRA IMAGING INSTRUMENTS. Ovaj sistem omogućuje snimanje većeg broja imuno ćelija i ekspresno analiziranje uzorka.



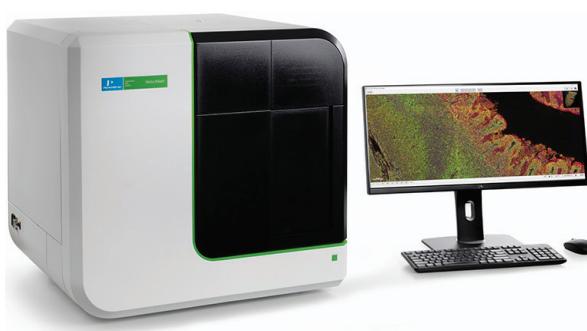
### MANTRA AND VECTRA IMAGING INSTRUMENTS

- ✓ Kompaktan, instrument lak za korišćenje sa intuitivnim funkcijama za kontrolisanje rada;
- ✓ Direktno ekspresno merenje više preklopjenih bio markera sa pojedinačnim IHC ili IF izborom tkiva;
- ✓ Pathology Views je novina iNform softvera za analizu slika , koji izbacuje flurescentne fotografije u modu svetlog polja (H&E , DAB );



### VECTRA 3 AUTOMATED QUANTITATIVE PATHOLOGY SISTEM ZA SNIMANJE

- ✓ Potpuno automatizovan sistem za snimanje , sa šest ili 200 slajd konfiguracija;
- ✓ Navođenje po slajdovima visoke rezolucije, radi analiziranja odgovarajućeg dela slajda sa PHENOCHART delom softvera;
- ✓ Detektovanje i merenje višebrojnih slabo izraženih preklopjenih bio markera sa pojedinačnim H&S , IHC i IF selektovanim uzorkom i TMAs;
- ✓ Automatska identifikacija specifičnih uzoraka tkiva pomoću korišćenja integrisanog inForm softvera;



### VECTRA POLARIS AUTOMATED QUANTITATIVE PATHOLOGY SISTEM ZA SNIMANJE

- ✓ Potpuno automatizovana , visko skenirajući sistem sa svetlim poljem i flurescentnim skeniranjem celog slajda;
- ✓ Brzo i efikasno skeniranje celog slajda;
- ✓ Kontinualno unošenje uzoraka omogućuje neograničeno snimanje;
- ✓ Fleksibilna analiza podataka , kompatibilna sa raznolikim softverskim platformama;

## Grejne i vakuum sušnice

Još od svog osnivanja, 1947. godine, kompanija Memmert je imala jake veze sa svojim korisnicima. Cilj kompanije Memmert prilikom razvijanja novih proizvoda je kontrolisana atmosfera, uz kontrolu svih parametara sa najvećom preciznošću. Iako su performanse prvi prioritet Memmert-a, visoke performanse su neraskidivo povezane sa pouzданošću, stabilnošću i optimalnom temperaturnom homogenošću, dostupnost kao i izvanredan odnos cene i kvaliteta. Ovo obećanje našim korisnicima zovemo 100% AtmoSAFE



### Univerzalne sušnice U

- 9 modela zapremina od 32 litara do 1060 litara
- 2 varijante modela: SingleDISPLAY i TwinDISPLAY
- Temperaturni opseg do +300°C
- Grejanje sa 4 strana za odličnu temperaturnu homogenost
- Prirodna konvekcija (N) ili forsirana cirkulacija vazduha (F)
- Dostupne i kao medicinska sredstva prve klase
- Parafinska pećnica UNpa: temperaturni opseg do +80°C unutrašnja komora skoro hermetički zatvorena



Više informacija na [www.memmert.com/universal-oven](http://www.memmert.com/universal-oven)

### Sterilizatori S

- 8 modela zapremina od 32 litara do 749 litara
- 2 varijante modela: SingleDISPLAY i Twin DISPLAY
- Temperaturni opseg do +250°C
- Grejanje sa 4 strana za odličnu temperaturnu homogenost
- Prirodna konvekcija (N) ili forsirana cirkulacija vazduha (F)
- Medicinski instrument klase 2b po Direktivi 93/42/EEC



Više informacija na [www.memmert.com/steriliser](http://www.memmert.com/steriliser)

## “Pass-through” sušnice UF TS

- 4 modela u zapreminama: 161, 256, 449 i 749 litara
- TwinDISPLAY
- Temperaturni opseg do +250°C
- Grejanje sa 4 strana za odličnu temperaturnu homogenost
- Punjenje sa 2 strane (otvor napred i pozadi)
- Forsirana cirkulacija vazduha



Više informacija na [www.memmert.com/pass-through-oven](http://www.memmert.com/pass-through-oven)

## Vakuum sušnice VO

- 3 modela u zapreminama: 29, 49 i 101 litara
- Temperaturni opseg do +200°C
- Opseg pritiska: 5 do 1100 mbar
- Digitalna elektronska kontrola pritiska
- Termopolice mogu biti kontolisane odvojeno (Multi-Level-Heating)
- VOcool sa rashladnom jedinicom: temperaturni opseg od +5°C do +90°C



Više informacija na [www.memmert.com/vacuum-oven](http://www.memmert.com/vacuum-oven)

**memmert**



# Inkubatori

Memmert mikrobiološki inkubatori: energetski efikasni i precizni.

Mikrobiološke a pogotovo ćelijske kulture su veoma senzitivne na fluktuacije mikroklima. Najmanje promene parametara sredine može ugroziti rezultate eksperimenta. Iz tih razloga, svaki Memmert-ov inkubator je dizajniran sa dugoročnom stabilnošću temperature, vlage i ugljen-dioksida.

Kao precizno podešena mašina, kontorlни системи u Memmert inkubatoru su savršeno balansirani između brzog i jednostavnog korišćenja. Svaki inkubator precizno održava zadate parametre u celoj radnoj komori u najvišim granicama tolerancije odstupanja.

## Inkubator I



- 8 modela zapremina od 32 litara do 749 litara
- 2 varijante modela: SingleDISPLAY i TwinDISPLAY
- Temperaturni opseg do +80°C
- Grejanje sa 4 strana za odličnu temperaturnu homogenost
- Prirodna konvekcija (N) ili forsirana cirkulacija vazduha (F)
- Dupla vrata (unutra staklo, spolja nerđajući čelik)
- Dostupno kao medicinsko sredstvo prve klase



Više informacija na [www.memmert.com/incubator](http://www.memmert.com/incubator)

## "Peltier-cooled" Inkubatori IPP



- 5 modela zapremina: 32, 53, 108, 256 i 749 litara
- 2 varijante modela: SingleDISPLAY i TwinDISPLAY
- Temperaturni opseg od 0°C do +70°C
- Grejanje i hlađenje zasnovano na jedinstvenoj Peltier tehnologiji
- Smanjena potrošnja energije – bez kompresora
- Neprimetna buka i vibracije
- Dupla vrata (unutra staklo, spolja nerđajući čelik)
- Opcionalno sa LED osvetljenjem



Više informacija na [www.memmert.com/peltier-cooled-incubator](http://www.memmert.com/peltier-cooled-incubator)

## “Compressor-cooled” Inkubatori ICP

- 5 modela zapremina: 53, 108, 256, 449 i 749 litara
- TwinDISPLAY
- Temperaturni opseg -12°C do +60°C
- Dupla vrata (unutra staklo, spolja nerđajući čelik)



Više informacija na [www.memmert.com/compressor-cooled-incubator](http://www.memmert.com/compressor-cooled-incubator)

## CO<sub>2</sub> Inkubatori ICOmed

- 4 modela zapremina 56, 107, 156 i 241 litara
- TwinDISPLAY
- Temperaturni opseg do +50°C
- Opseg vlage 40 do 97 % rh (aktivna i pasivna kontrola optionalno)
- Standardni program sterilizacije: 60 minuta na 180°C (bez uklanjanja senzora)
- Zagrevanje sa 6 strana, uključujući zagrevanje unutrašnjih staklenih vrata: brzo vreme oporavka, izbegavanje kondenzacije



Više informacija na [www.memmert.com/co2-incubator](http://www.memmert.com/co2-incubator)

## “Cooled Storage” Inkubatori IPS

- 2 modela zapremina 256 i 749 litara
- SingleDISPLAY
- Temperaturni opseg od +14°C do +45°C
- Grejanje i hlađenje zasnovano na jedinstvenoj Peltier tehnologiji
- Smanjena potrošnja energije – bez kompresora
- Neprimetna buka i vibracije
- Dupla vrata (unutra staklo, spolja nerđajući čelik)



Više informacija na [www.memmert.com/cooled-storage-incubator](http://www.memmert.com/cooled-storage-incubator)

## Klimatske komore

Savršene simulacije realnosti: reproducibilne, u skladu sa standardima, ekonomične. Memmert se dugo oslanjao na 100% AtmoSAFE principe prilikom razvoja novih proizvoda koji nemaju paralelu kada pričamo o preciznosti i pouzdanosti. Svaka Memmert-ova klima komora pruža krucijalnu stabilnost prilikom testiranja stabilnosti i klima testiranja, homogenu kao i stabilnu temperaturu i ravnomernu distribuciju vlage širom cele komore.

Sve Memmert-ove klima komore nude digitalno kontrolisanu, aktivnu, kontrolu vlage, i na taj način obezbeđuju savršenu sredinu za testiranje stabilnosti u farmaceutskoj, kozmetičkoj i prehrambenoj industriji kao i klimatsko i temperaturno testiranje u proizvodnji elektronike, hemije i automobila.

### Konstantne klimatske komore HPP



- 6 modela zapremina od 108, 256, 384, 749, 1060 i 1360 litara
- TwinDISPLAY za precizno kontrolisanje aparata
- Temperaturni opseg od 0°C do +70°C
- Digitalno kontrolisan sistem kontrole vlage od 10 do 90% rh
- Grejanje i hlađenje bazirano na jedinstvenoj Peltier tehnologiji
- Smanjena potrošnja – bez kompresora
- Bez buke i vibracija
- Dupla vrata (unutra staklo, spolja nerđajući čelik)
- Opcionalno sa LED osvetljenjem

Više informacija na [www.memmert.com/constant-climate-chamber](http://www.memmert.com/constant-climate-chamber)



### "Humidity chamber" HCP



- 3 modela zapremina od 108, 153 i 246 litara
- Temperaturni opseg do +90°C sa kontrolom vlage, do +160°C bez vlage
- Digitalno kontrolisana aktivna kontrola vlage 20 do 95% rh
- Zagrevanje sa 6 strana – SKORO bez vlage
- Dupla vrata (unutra staklo, spolja nerđajući čelika)



Više informacija na [www.memmert.com/humidity-chamber](http://www.memmert.com/humidity-chamber)

## Klimatske komore ICH / ICH L / ICH C



- 3 modela zapremina od 108, 256, i 749 litara
- Sa TwinDISPLAY-em koji omogucava precizno kontrolisanje uređaja
- Temperaturni opseg od +10°C do +60°C sa kontrolom vlage, -10°C do +60°C bez kontrole vlage
- Digitalna kontrola vlage 10 do 80 % rh
- Dupla vrata (unutra staklo, spolja nerđajući čelik)
- Model ICH L sa osvetljenjem
- Model ICH C sa CO<sub>2</sub> kontrolom

Više informacija na : [www.memmert.com/climate-chamber](http://www.memmert.com/climate-chamber)



## "Environmental Test" Komore CTC / TTC



- Zapremina 256 litara
- Temperaturni opseg +10°C do +95°C sa kontrolom vlažnosti, -42°C do +190°C bez kontrole vlažnosti
- Digitalna aktivna kontrola vlage 10 do 98 % (samo CTC)
- Temperaturna promena u procesu hlađenja (po IEC 60068-3-5) 3 k/min (+180°C do -40°C)
- Temperaturna promena u procesu grejanja (po IEC 60068-3-5) 10 K/min (-40°C do +180°C)
- Automatski sistem za odmrzavanje uz evaporator

Više informacija na [www.memmert.com/environmental-test-chamber](http://www.memmert.com/environmental-test-chamber)



# Vodena i uljana kupatila

Memmert-ovi veterani: jedinstveno precizni i pouzdani. Od kada je Memmert počeo sa proizvodnjom vodenih kupatila 1960-ih, konstantan razvoj moderne kontrolne tehnologije kao i raznih bezbednosnih funkcija su učinili vodena i uljana kupatila stubovima Memmert-ove ponude. Zbog njihove neuporedive preciznosti, oni su savršeno prilagođeni zahtevnim aplikacijama u kontroli kvaliteta i nauci.

Rad na temperaturama nižim od ambijentalne je olakšano kompaktnom jedinicom za hlađenje po Peltier-u, CDP115. Može se koristiti u tandemu sa bilo kojim vodenim kupatilom, može se kontrolisati do +/- 0.1 K, i bezbedno je za okolinu.

## Vodena kupatila W



- 6 modela zapremina: 7, 10, 14, 22, 29 i 45 litara
- 2 klase kontrole: Osnovna (B) ili Odlična (E)
- Temperaturni opseg do +95°C i mod za ključanje
- Grejanje sa 3 strane za odličnu temperaturnu homogenost
- Model WPE45 sa pumpom za cirkulaciju
- Ravan i uzdignuti poklopac, donja polica sa dve visine kao opcija, aparat za mešanje dostupan kao dodatak
- Dodatak za hlađenje po Peltier-u



Više informacija na [www.memmert.com/waterbath](http://www.memmert.com/waterbath)

## Uljana kupatila O



- 6 modela zapremina: 7, 10, 14, 22, 29 i 45 litara
- 1 klasa kontrole: Odlična (E)
- Temperaturni opseg do +200°C
- Grejanje sa 3 strane za odličnu temperaturnu homogenost
- Ravan i uzdiguti poklopac, donja polica sa dve visine dostupna kao dodatak



Više informacija na [www.memmert.com/oilbath](http://www.memmert.com/oilbath)



## GFL – KVALITET IZGRAĐEN NA TRADICIJI

**K**ompanija **GFL** osnovana je 1967. godine i od tada do danas se razvijala prema zahtevima tržišta, u domenu kvaliteta, dizajna, rokova isporuke, servisne i tehničke podrške.

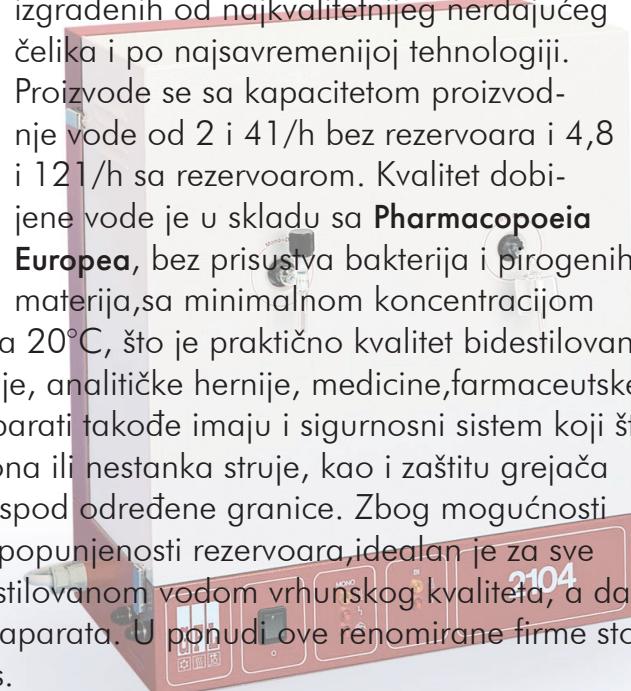
Osnovne karakteristike **GFL** opreme su: visoka preciznost, kvalitet izrade, jedostavno rukovanje, minimalno održavanje i dug radni vek.



## DESTILACIONI APARATI

Kompanija **GFL** je već četvrtu deceniju prisutna na svetskom tržištu i proizvođač je destilacionih aparata vrhunskog kvaliteta, izgrađenih od najkvalitetnijeg nerđajućeg čelika i po naјsvremenijoj tehnologiji. Proizvode se sa kapacitetom proizvodnje vode od 2 i 41/h bez rezervoara i 4,8 i 121/h sa rezervoarom. Kvalitet dobijene vode je u skladu sa **Pharmacopoeia Europea**, bez prisustva bakterija i pirogenih materija, sa minimalnom koncentracijom

rastvorenih gasova, i konduktivitetom od  $2,3 \mu\text{S}/\text{cm}$  na  $20^\circ\text{C}$ , što je praktično kvalitet bidestilovane vode, i kao takva odgovara potrebama mikrobiologije, analitičke hernije, medicine, farmaceutske industrije, biohemije i virusologije. Ovi destilacioni aparati takođe imaju i sigurnosni sistem koji štiti aparat od pregrevanja grejača, u slučaju pada napona ili nestanka struje, kao i zaštitu grejača od "rada na suvo" u slučaju kada nivo vode padne ispod određene granice. Zbog mogućnosti automatskog isključivanja usled pada nivoa vode ili popunjenoosti rezervoara, idealan je za sve laboratorije gde postoje svakodnevne potrebe za destilovanom vodom vrhunskog kvaliteta, a da pri tome nije neophodan permanentan nadzor rada aparata. U ponudi ove renumirane firme stoe i bi-destilacioni sistemi kapaciteta 2,4,8 litara na čas.



## VODENA KUPATILA

Vodena kupatila **GFL** sa mešalicom i šejkerom ili standarnom izrađuju se sa svim sistemima zaštite, u zapreminama od **7, 14, 21**, i **40** litara i sva su opremljena poklopcom.

Radni opseg je od  **$5^\circ\text{C}$**  iznad sobne temperature do  **$99,9^\circ\text{C}$**  sa temperaturnom stabilnošću od  **$0,1^\circ\text{C}$** .

Kupatila za uparavanje, sa prstenovima proizvode se u varijanti sa jednim, **4, 6** ili **8** mesta.



# FRITSCH PREMIUM LINE Milnovi

## NAPRADNA REŠENJA ZA NAPREDNE LABORATORIJE

U saradnji sa kompanijom Fritsch predstavljamo vam novu generaciju laboratorijskih mlinova. Novi mlinovi serije Premium Line imaju poboljšane, vrhunske performanse, unpredjene sigurnosne sisteme, najsnažnije motore i najefikasnije sklopove za mlevenje i savremene kontrolne sisteme.

### ➤ Mlin sa promenljivom brzinom rotora PULVERISETTE 14 premium line



Preporučen za:

**Analitika:** Priprema uzoraka za hemijske analize zemljišta, biljnih uzoraka, otpada

**Biologija:** biljke, koren, lišće, iglice, zrno, seme, pepeo ...

**Hemija:** hemikalije, fileri, kailin, parafini ...

**Poljoprivreda i šumarstvo:** devo, koren, lišće, zemljište, seme, stočna hrana, pelete, đubrivo

**hrana:** pirinač, začini, sušena hrana, priprema za Kjeldhal

**Plastika i tekstil:** tekstil, koža, celuloza, guma, boje

**Farmacija:** tablete, dražeje ...

**RoHS:** plastika, staklo, elektronske komponente



Karakteristike:

- Brzina rotora do 22.000 rpm
- Efikasno mlevenje zbog velike brzine rotora ( $111 \text{ m/s} = 399,6 \text{ km/h}$ )
- Maksimalna ulazna veličina uzorka 15 mm
- Kapacitet do 15 l/h
- Multifunkcionalni rotor, AUTOLOCK komora
- Mlevenje do  $40 \mu\text{m}$
- Sita 0,08 – 6 mm
- Intenzivno hlađenje uzorka
- Tih rad i lako čišćenje

### ➤ Disk mlin PULVERISETTE 13 premium line

Idealan za mlevenje:

Uzoraka u metalurgiji, industriji keramike, industriji stakla, za mlevenje kamena, minerala i zemljišta.

Karakteristike:

- Podešavanje zazora diska u koracima 0,05 sa digitalnim displejem
- Mlevenje bez prašine, odvod kontrolisan sa mlina
- Automatsko sigurnosno zatvaranje komore
- Lako izmenjivi diskovi
- Jednostavno i lako čišćenje
- Automatsko podešavanje diskova na nullu poziciju
- Veliki kapacitet do 150 kg / h
- Mlevenje do 0,05 mm



► FASTER ► SIMPLER ► SAFER



**ANALYSETTE 3 PRO** daju sve što je potrebno za brzo određivanje distribucije čestica različite veličine u laboratoriji. Tresilice sa elektromagnetskim motorom omogućavaju regulaciju vertikalnih oscilacija naslaganih sita. Idealno rešenje za prosejavanje uzorka do 2 kg sa mernim opsegom čestica od 5 µm do 63mm.



**ANALYSETTE 3** je idealno rešenje za kontrolu kvaliteta sirovine i gotovih proizvoda, jer se radi na aparatu koji ne proizvodi puno buke, koji je robusne konstrukcije i ima dugotrajan upotrebsni vek.

Ono što je naglašena prednost kod aparata je softver **AUTOSIEVE** za automatsku evaluaciju, monitoring i dokumentaciju Vaših rezultata direktno preko integrisanog RS232 interfejsa. Jednostavnim povezivanjem sa laboratorijskom vagom dolazite do podataka koliko se razlikuje masa sita pre i posle prosejavanja.

Osim toga, **AUTOSIEVE** omogućava jednostavno čuvanje i korišćenje podataka o masi praznih sita .



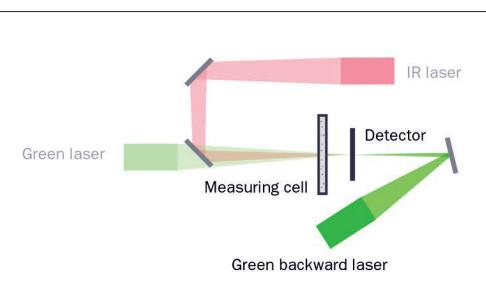
#### Uredaj za merenje veličine čestica

#### **ANALYSETTE 22 NANO PLUS**

Laserski granulometar za merenje čestica 0,01 – 2100µm. ANALYSETTE 22 može meriti čestice dispergovane u tečnosti (i voda i organske tečnosti) i u vazduhu.

Vreme pojedinačnog merenja je od 5 do 10 sekundi, uz visoku preciznost merenja. Merni sistem sadrži tri laserska izvora zračenja i patentirani optički sistem.

Sasvim nova unapređena tehnologija će Vam pružiti pouzdane i brze analize.



# NOVA GENERACIJA KVALITETNIH CIRKULATORA



**Julabo**  
THE TEMPERATURE CONTROL COMPANY

**CORIO™**

**NEW CORIO™** - Ovi cirkulatori pružaju tačnije temperature, povećanu preciznost, širok opseg radnih temperatura, uz dodatne opcije koje omogućavaju komforniji i lakši rad, a sve to uz moderan izgled i kompaktne dimenzije.

## IMERZIONI CIRKULATORI SA GREJANJEM I HLAĐENJEM

JULABO nam predstavlja novu generaciju cirkulatora sa grejanjem i hlađenjem. To su novi cirkulatori iz serije **CORIO** koji će zameniti do sada uspešnu ekonomik seriju i pružiti korisnicima poboljšane performanse koje štede i vreme i novac.

Nova Cerija **CORIO** cirkulatora sa hlađenjem i grejanjem se izdvaja po odličnom odnosu cene i kvaliteta.

- Temperaturni opseg je od – 30°C do +150°C.
- Zapremina kade je od 3 do 7,5 litara.

## IMERZIONI CIRKULATORI SA GREJANJEM

Nova serija ima različite modele od samih cirkulatora preko otvorenih kupatila sa grejanjem. Oni ispunjavaju visoka standard korisnika kao što su tačnost, pouzdanost i jednostavnost korišćenja. Kade mogu biti transparentne ili od nerđajućeg čelika.

Svoju primenu su pronašli u nauci, istraživanjima, laboratoriji, pilot postrojenjima i procesnoj industriji. Ovo je serija koja je u potpunosti redizajnirana i prilagođena što lakšem obavljanju rutinskih zadataka u laboratoriji .



## MALI LABORATORIJSKI APARATI - VORTEX, TERMO-ŠEJKERI, DENZITOMETAR

Biosan je kompanija koja se bavi proizvodnjom malih laboratorijskih aparata modernog dizajna već preko 24 godine.



Medical-Biological  
Research & Technologies

### Vortex V1 plus

**Vortex V1 plus** je idealan za primenu od nežnog do snažnog mešanja i resuspenzije ćelija, bioloških i hemijskih tečnosti koje se nalaze u epruveti.

Vortex radi u 2 moda: kontinuirani i impulsni način (koji se aktivira pritiskom dna epruvete na držać epruveta). Brzina kojom radi je podesiva i u rasponu od 750-3000 rpm, dijametar orbite je 4mm.



### Termostat-šejker za mikrotitar ploče

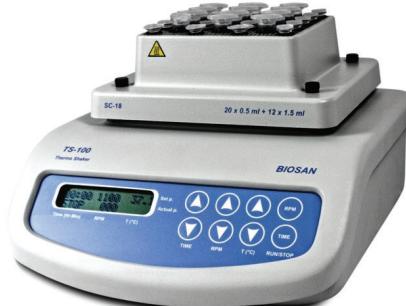
Ovi aparati su dizajnirani za šejkiranje i termostatiranje mikrotitar ploča sa 96 mesta, postoje u varijantama od 1-4 mesta. Uređaj je napravljen tako da 3 opcije (inkubacija, šeјker, šeјker-termostat) mogu da se pale nezavisno jedna od druge. Jedinstveni su po tome da se grejanje vrši dvostrano (ovo je patent Biosan-a) čime je omogućeno da podešena temperatura odgovara realnoj u svakom bunariću mikrotitar ploče.



Medical-Biological  
Research & Technologies

### Termo-šejker za mikrotube i PCR ploče

Ovaj uređaj omogućava mešanje i kontrolu temperature uzorka u mikro tubama i PCR pločama. Funkcije grejanja i mešanja mogu da budu uključene u isto vreme ili nezavisno jedna od druge. Temperaturu je moguće podesiti u opsegu od 25°C do 100°C.



Termo-šejker za mikrotube i PCR ploče sa hlađenjem

Ovaj uređaj omogućava mešanje i kontrolu temperature uzorka u mikro tubama i PCR pločama ali ima i dodatnu mogućnost hlađenja uzorka do +40°C. Za ovaj uređaj postoji 6 različitih blokova uključujući i blok za PCR ploče sa plastičnim poklopcom. Svi bokovi su zamenljivi i vrlo lako se motiraju.



### Šejk-inkubatori

Ovi uređaji se koriste za mešanje, inkubaciju i kultivaciju različitih bioloških tečnosti. U samom uređaju se nalazi ugrađen mikro procesor koji omogućava konstantnu kontrolu temperature u samom inkubatoru. Sama komora je izrađena pleksiglasa i omogućava jednaku temperaturu u svim delovima komore. Orbitalno šejkiranje (orbita 10mm) se kontroliše pomoću digitalnog tahometra i digitalnog tajmera i to potpuno nezavisno od temperature. Ovaj uređaj ima mogućnost i da dugo radi čak i do 30 dana i noći. Uređaj je jako jednostavan za podešavanje, ima i ekran na kome se jasno mogu videti i zadati i stvarni parametri u komori. U zavisnosti od potreba odlučujete se za odgovarajući blok.



Medical-Biological  
Research & Technologies

**FlowFAST V**

Vertical laminar flow cabinet



CLASS

ISO 3

LAMINAR  
AIR FLOW  
VERTICALFILTER  
H14  
HEPAWIDTH (m)  
1.2 1.5  
1.8

FlowFAST V su vertikalne laminarne komore koje garantuju izvanrednu zaštitu produkta i okoline, obezbeđujući čistu radnu zonu (Class 3 prema ISO 14644-1) pomoću HEPA filtera čija efikasnost prevazilazi 99,995% MPPS (Most Penetrating Particle Size – veličina najprodorije čestice) (H14 iz EN 1822)

**Primena:** FlowFAST V laminarne komore su naširoko prihvaćene u mnogim granama industrije kao i u naučnim laboratorijama za upotrebu pri rukovanju ćelijskim kulturama ili nepatogenim biološkim uzorcima, kada je cilj da se obezbedi visok stepen faktora zaštite uzorka i proizvoda na radnoj površini.

Ove laminarne komore se preporučuju za upotrebu u kontroli kvaliteta u farmaceutskoj i prehrambenoj industriji, mikrobiologiji, rad sa ćelijskim kulturama, pri sterilnoj manipulaciji, u molekularnoj biologiji, radu sa nukleinskim kiselinama...

**FlowFAST H**

Horizontal laminar flow cabinet



CLASS

ISO 3

LAMINAR  
AIR FLOW  
HORIZONTALFILTER  
H14  
HEPAWIDTH (m)  
0.9 1.2  
1.5 1.8

FlowFAST H su horizontalne laminarne komore koje garantuju izvanrednu zaštitu produkta, obezbeđujući čistu radnu zonu (Class 3 prema ISO 14644-1) pomoću G3 predfiltera i HEPA filtera čija efikasnost prevazilazi 99,995% MPPS (Most Penetrating Particle Size – veličina najprodornije čestice) (H14 iz EN 1822)

**Primena:** FlowFAST H laminarne komore su bile naširoko prihvaćene u mnogim granama industrije kao i u naučnim laboratorijama za upotrebu pri rukovanju ćelijskim kulturama ili nepatogenim biološkim uzorcima, kada je cilj da se obezbedi visok stepen faktora zaštite uzorka i proizvoda na radnoj površini.

Ove laminarne komore se preporučuju za upotrebu u kontroli kvaliteta u farmaceutskoj i prehrambenoj industriji, mikrobiologiji, rad sa ćelijskim kulturama, pri sterilnoj manipulaciji, In Vitro oplodnji, pripremi intravenske terapije

**SmartFAST**

Compact vertical airflow cabinet



CLASS

ISO 3

LAMINAR  
AIR FLOW  
VERTICALFILTER  
H14  
HEPADIMENSIONS  
W 830 mm  
H 785 mm  
D 650 mm

SmartFAST je kompaktna laminarna komora klase ISO 3 koja garantuje izvanredno dekontaminiranu radnu površinu bez čestica nečistoće.

**Primena:** Kompaktna komora širine 800mm je pogodna za rukovanje nukleinskim kiselinama, razvijanje DNK, upotreba za PCR, korišćenje u nepatogenoj mikrobiologiji i sa ćelijskim kulturama.



LAMINAR FLOW CABINETS AND SYSTEMS

## SafeFAST Elite

Mikrobiološki sigurnosni kabinet



CLASS II	MICRO-BIOLOGICAL SAFETY CABINETS	STANDARD EN 12469	WIDTH (m) 0.9 1.2 1.5 1.8
-------------	----------------------------------	----------------------	---------------------------------

SafeFAST Elite Mikrobiološki sigurnosni kabineti su dizajnirani i izgrađeni tako da zadovoljavaju zahteve EN 12469 : 2000 Evropskog standarda, sa 70% vazduha koji recirkuliše preko glavnog Class H14 HEPA filtera u kabinetu, preostalih 30% se prazni kroz izduvni Class H14 HEPA filter u okolinu.

Safe Fast Elite komore se proizvode sa jednim ili dva motora i ovo su jedine komore koje se proizvode sa dva motora i omogućavaju dugotrajnost komore i veću sigurnost prilikom rada. Pored ove prednosti, sve komore sa jednim radnim mestom se isporučuju sa jednom utičnicom za struju i jednim priključkom za vakuum. Modeli sa dva mesta se isporučuju sa dve utičnice i dva priključka za gas.

**Primena:** SafeFAST Elite Mikrobiološki sigurnosni kabinet svetski je usvojen za zaštitu proizvoda, osoblja i ekološku zaštitu dok rukovanje štetnim agensima, patogenim za ljudska bića i/ili životinje je definisano prema odgovarajućim internacionalnim standardima, u širokom spektru disciplina i primena kao što su: Mikrobiologija, Virusologija, Hematologija, Ćelijske kulture, Genetika, držanje agenasa opasnih za ljude ili životinje.

## SafeFAST Top

Mikrobiološki sigurnosni kabinet



CLASS II	MICRO-BIOLOGICAL SAFETY CABINETS	STANDARD EN 12469	WIDTH (m) 0.9 1.2 1.5 1.8
-------------	----------------------------------	----------------------	---------------------------------



LAMINAR FLOW CABINETS AND SYSTEMS

Komora napravljena od čelika, iz jednog komada, omogućava jednostavno čišćenje, čime je obezbeđena najveća stopa perivosti - SafeFAST Top Mikrobiološki sigurnosni kabineti su dizajnirani i izgrađeni tako da zadovoljavaju zahteve EN 12469 : 2000 Evropskog standarda, sa 70% vazduha koji recirkuliše preko glavnog Class H14 HEPA filtera u kabinetu, dok preostalih 30% se prazni kroz izduvni Class H14 HEPA filter.

I ove komore se proizvode sa jednim ili dva motora. Sve komore Faster-a se mogu isporučiti sa perforiranim ili glatkim random površinom.

**Primena:** SAFEFAST TOP Mikrobiološki sigurnosni kabinet koristi se za rad sa štetnim agensima patogenim za ljude ili životinje i obezbeđuje sigurnu zaštitu kako uzorka i okoline, tako i operatera. Komora obezbeđuje zaštitu propisanu odgovarajućim internacionalnim standardima i koristi se u mikrobiologiji, hematologiji, genetici...

Francuska

## BROJAČI KOLONIJA

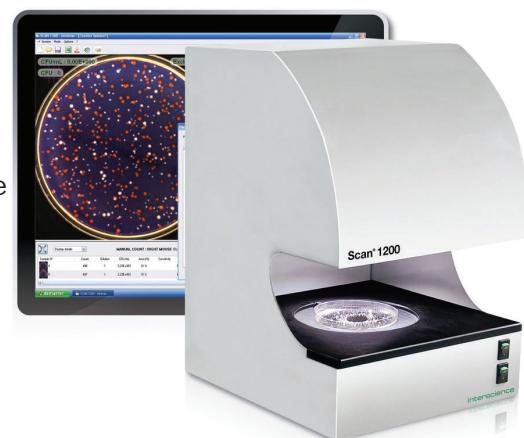
**Scan® 100** je savremeni ručni brojač kolonija ergonomskog dizajna. LED sistem osvetljenja sa tzv. Dark-Field tehnologijom pruža tačno i kontrastirano posmatranje kolonija. Specijalni adapter za odmaranje ruke pruža Vam maksimalnu udobnost u toku rada.



**Scan® 500** je automatski brojač kolonija koji daje brze i pouzdane rezultate. Poseduje digitalnu kameru i moćan softver za obradu podataka. Minimalna veličina kolonije koja se može detektovati je 0.1mm. Detektuje i broji do 7 boja na jednoj Petri šolji. Povezivanje sa računarcem preko Firewire konekcije. Mogućnost brojanja na Petri šoljama (50-90mm), spiralnim pločama, hromogenim podlogama, antibiogramima. Automatsko odvajanje zbijenih kolonija.



Poseduje digitalnu kameru i moćan softver. Povezivanje sa računarcem preko Firewire konekcije. Minimalna veličina kolonije koja se može detektovati je 0.05mm. Detektuje i broji do 7 boja na jednoj Petri šolji. Mogućnost brojanja na Petri šoljama (50-90mm), spiralnim pločama, hromogenim podlogama, antibiogramima, Petrifilm®RIDA™ COUNT/Sanita-kun™, Compact Dry™, membranama za filtraciju. Automatsko odvajanje zbijenih kolonija.



**Scan® 1200** je automatski brojač kolonija u boji visoke rezolucije.



**Scan® 4000** je ultra HD automatski brojač kolonija i čitač zona inhibicija. Prilagođen radu sa svim veličinama Petri šolja i podloga. Njegov sistem osvetljenja obezbeđuje korisniku veliku udobnost korisniku, visoku preciznost i odličnu reproducibilnost. Detektuje i broji do 7 boja na jednoj Petri šolji. Minimalna veličina kolonije koja se može detektovati je 0.05mm. Čitanje zona inhibicija u skladu sa EUCAST, CA-SFM i uređenim bazama podataka.

# Tuttnauer - SINONIM ZA AUTOKLAV

Your Sterilization & Infection Control Partner



## Laboratory Line Autoclaves



Kompanija **Tuttnauer, Holandija**, postavila je nove principe i konstantno postavlja nove standarde kroz poboljšanje jednog od najefikasnijih metoda sterilizacije - autoklaviranje.

U svom novom pogonu u Izraelu, naјсавременијем ове vrste u svetu, **Tuttnauer** objedinjuje svoje sektore za razvoj, marketing i distribuciju. Najveći deo proizvodnje je robotizovan.

Kvalitet bez kompromisa i poštovanje

principa sigurnosti u radu uvek su bili osnova u svim razvojnim poduhvatima novih proizvoda, pri čemu je u svaku proizvodnu jedinicu ugrađeno veliko iskustvo.

Autoklavi kompanije **Tuttnauer** nalaze svoju primenu u univerzitetskim centrima i institutima, bolnicama i klinikama, kao i u laboratorijama industrije hrane, hemijske industrije i farmaceutske industrije.

Svi proizvodi **Tuttnauer** su sertifikovani prema vodećim svetskim standardima: **FDA, CE 0123, TUV, ISO9002** kao i nacionalnim **ASME, UL** i drugim.

### Medicinski autoklavi i autoklavi za deaktivaciju medicinskog otpada

Uvoђење najnovijih tehnika i instrumenata u hiruršku praksu, usvajanje direktiva i preporuka važećih u Evropskoj uniji, zahtevi za skraćenjem vremena ciklusa, kao i raznovrsnost predmeta i materija za koje je potrebno sterilisati, postavljaju sve veće zahteve pred autoklavom. Većina autoklava koji su u upotabi u Srbiji, zbog svoje jednostavnosti, ne može izaći u susret ovim novim zahtevima.

Radi lakšeg snalaženja među različitim vrstama predmeta koje je potrebno sterilisati i da bi se jednoobrazno opisale mogućnosti autoklava različitih proizvođača, uvedene su tzv. „klase“ predmeta, a samim tim i klase autoklava sposobnih da sterilišu te predmete.



## ZAŠTO VAM JE POREBNA MAŠINA ZA PRANJE LABORATORIJSKOG POSUĐA

Ovo pitanje je uobičajeno, obzirom na razliku u nabavnoj i eksplatacionej ceni ova dva tipa mašina. Razlozi su jednostavni i mnogobrojni, laboratorijske mašine za pranje posuđa:

- Namjenjene su za pranje posuđa zaprljanog hemikalijama
- Zato su izrađene od posebnih materijala koji su hemijski otporni i neće kontaminirati posuđe.
- Koriste posebne deterdžente za pranje
- Koriste sredstva za neutralizaciju deterdženata tako da je na posuđu nema alkalnih rezidua
- Koriste deionizovanu vodu za ispiranje
- Vazduh za sušenje je predhodno filtriran
- Namjene su za pranje različitih materijala: stakla, plastike, metala
- Poseduju specifične programe za različito posuđe i vrste zaprljanja



### Uobičajene funkcije naših laboratorijskih mašina



#### Programabilnost

Kontoler je mikroprocesorski sa većim brojem predhodno definisanih programa za različite nemene. Otvoren je za kreiranje programa po potrebi.



#### Peristaltičke pumpe za deterdžent i neutralizator

Upotreba tečnih detergenata je preporučena zbog boljih performansi pranja. Pumpe doziraju programiranu zapreminu čime se postiže optimalan efekat.



#### Dodatne pumpe za doziranje

Moguće je dodati pumpe za doziranje, za pranje specifično zaprljanih sadržaja (petrohemski, medicinski uzorci ...)



#### Sistem za sušenje toplim vazduhom

Sistem sa grejačima i turbinom, suši posuđe filtriranim varduhom visoke temperature, posuđe se ne kontaminira prilikom sušenja.



**Elektronsko zaključavanje**

Onemogućava otvaranje vrata u toku ciklusa i tako šrili operatore od eventualnih povreda dejstvom vrućih fluida. Vrata se automatski odključavaju po završetku ciklusa.

**Aquastop**

Sistem za zaustavljanje napajanja vodom u slučaju curenja. Sprečava oštećenja prostora u kome je smeštana mašina

**Kondenzator**

Kondenuje vodenu paru iz mašine u procesu pranja i sušenja. Ubrzava sušenje, eliminiše emisiju vlažnog vazduha i umanjuje neprijatne mirise

## **Mašina za pranje laboratorijskog posuđa SMEG GW 1160 – Univerzalno rešenje**

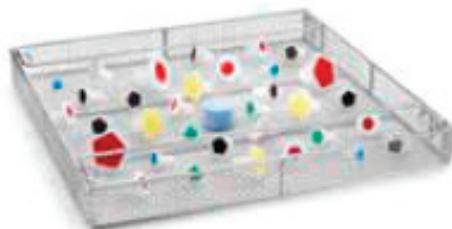


- 15 standardnih programa pranja i 6 slobodnih za modifikovanje
- 10 programabilnih koraka
- Dve pumpe za deterdžent i neutralizator
- Do 95°C
- Sigurnosno zaključavanje
- Nerđajući čelik
- Napajanje deionizovanom vodom
- Integrirani filteri za vodu
- Digitalni kontroler sa očitavanjem temperature i vremena
- Displej – LED
- Dva nivoa pranja
- Veliki izbor pribora i nosača
- Tih rad do 50 dB
- 60 x 60 x 85 cm

### **Izaberite konfiguraciju:**

Uz svaku mašinu prema potrebama i vrsti posuđa koju nameravate prati dostuban je veliki izbor različitih nosača i kolica. Pravilnim izborom postićete maksimalnu efikasnost pranja.

Upotrebom originalnih deterdženata i aditiva pored vrhunskog pranja produžićeće radni vek mašine. Naši eksperti će vam pomoći u izboru adekvatne mašine za pranje i pribora.



## SCIEX - LC-MS/MS for in Vitro Diagnostic Use

Available in two versions:

- **Triple Quadrupole (API)mass spectrometer**, for confident quantitative analysis
- QTRAP, for an additional level of flexibility enabling simultaneous sensitive quantitation and library searching workflows for quantitative and qualitative analysis in a single run

**3200MD series (API 3200MD™ and 3200MD QTRAP®)** affordable, benchtop platforms combining sensitivity and selectivity with ruggedness and reliability, offering unique application versatility

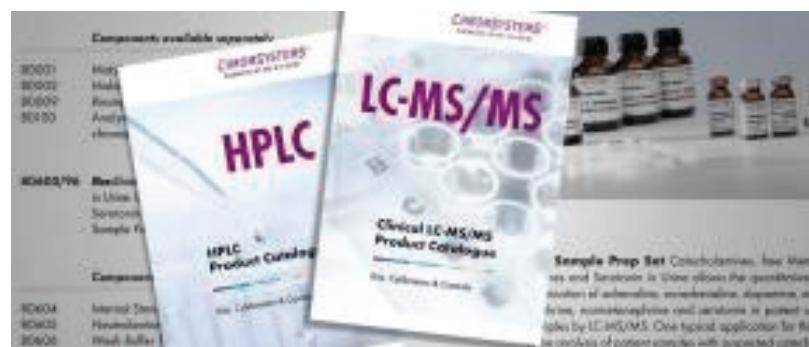
**4500MD series (Triple Quad™ 4500MD and QTRAP® 4500MD)** improved sensitivity and faster data acquisition, for the most demanding applications.



## CHROMSYSTEMS - HPLC/UHPLC & LCMS kits

Complete solution including reagent kits, HPLC column, tuning mix and control samples, on-site method installation

- Steroids
- Therapeutic Drug Monitoring Series
- Vitamin D3/D2
- Vitamin Profiling
- Biogenic Amines
- Porphyrine Profiling
- Alcohol Abuse
- Homocysteine
- Hemoglobin
- Newborn Screening
- Occupational Medicine



- EN ISO 9001 Certificate
- EN ISO 13485 Certificate
- ISO 13485 CMDCAS Certificate
- EC Certificate Phenylketonuria

## LABORATORIJSKI RASHLADNI UREĐAJI

# ARCTIKO

MADE IN DENMARK

Jedan od vrlo bitnih aspekata rada u laboratoriji je i čuvanje kako reagenasa i hemikalija, tako i uzoraka u odgovarajućem temperaturnom režimu.

Danska kompanija **Arctiko** u svom proizvodnom portfolio sadrži laboratorijske frižidere i zamrzivače širokog opsega zapremina i temperatura, koji ispunjavaju sve standarde **Dobre laboratorijske prakse**. Za vaše potrebe izdvajamo:

### Frižider PR500:

- \* zapremina 523L,
- \* temperaturnog opsega od +1 do +10°C
- \* unapredjene performanse hlađenja,
- \* unutrašnje svetlo,
- \* fleksiblni sistem polica,
- \* bravica sa zaključavanjem,
- \* mikroprocesorska kontrola sa digitalnim displejom,
- \* vizuelni i akustični alarm,
- \* podesivi alarm za visoku-nisku temperaturu,
- \* alarm u slučaju prekida rada aparata,
- \* alarm u slučaju otvorenih vrata,
- \* integriran data loger (softverski ugrađen),
- \* integrisana memorija,
- \* indikator nivoa baterije,
- \* RS485-232 interfejs,
- \* Dimenzije: 620 x 860 x 1997 mm
- \* Masa: 135kg



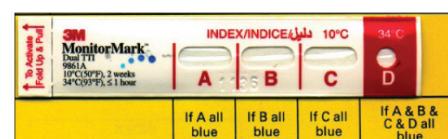
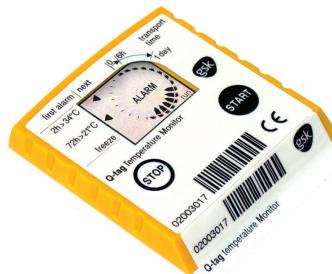
### Zamrzivač LF 500:

- \* zapremine 515 L
- \* temperaturnog opsega od -10 do -30°C
- \* spoljašnjost bela ili od nerđajućeg čelika
- \* unutrašnjost od nerđajućeg čelika
- \* automatsko zatvaranje vrata
- \* hlađenje putem ventilatora
- \* podesive police
- \* točkići
- \* bravica sa zaključavanjem
- \* reverzibilna vrata
- \* mikroprocesorski kontroler sa digitalnim displejom
- \* baterijski „back-up“ 72h
- \* vizuelni i akustični alarm
- \* podesivi alarm za visoku-nisku temperaturu
- \* alarm u slučaju prekida rada aparata, otvorenih vrata
- \* integriran data loger (softverski ugrađen)
- \* integrisana memorija
- \* indikator nivoa baterije
- \* RS485-232 interfejs
- \* čitanje i prenos podataka preko USB-a
- \* rad uz lozinku



## TRANSPORT PROIZVODA KOJI SE ČUVAJU POD KONTROLISANIM USLOVIMA (COLD CHAIN)

PRENOSNI FRIŽIDERI, Euroengel  
DATA LOGER Q-TAG 2+, TIP 1 i TIP 2  
TEMPERATURNE INDIKATOR TRAKE



**Euroengel**  
Professional mobile refrigeration

MADE IN ITALY



# ANALITIČKI SISTEMI ZA ANALIZU HRANE, STOČNE HRANE, ZEMLJIŠTA I VODA



## HIDROLIZA

- Automatska kisela hidroliza sa 6 mesta kod određivanja masti po Weibull - Stold-u i Weibull – Berntrop-u
- Jednostavna priprema uzorka za SOXTERM® i druge ekstrakcione sisteme za određivanje masti
- Zadovoljava sve standarde i propise



## BRZA EKSTRAKCIJA

- Automatski brzi ekstrakcioni sistemi sa 2,4 ili 6 mesta
- Određivanje masti u hrani
- Ekstrakcija različitih materija iz uzorka: ekološke analize, kontrola kvaliteta ....



## DIGESTIJA

- Blok sistemi i infracrveni brzi sistemi za analizu po Kjeldhalu
- Sistemi za pripremu uzorka za analizu teških metala
- HPK digestija
- Sistemi za analizu Cijanida



## BRZA ANALIZA AZOTA METODOM PO DUMAS-u

- Efikasan i upotrebljiv sistem za određivanje Azota metodom po Dumasu
- Hrana, stoka hrana, voda, plastika ...



## DESTILACIJA VODENOM PAROM

- Automatski brzi destilacioni sistemi, od osnovnog modela VAPODEST® 200 do potpuno automatskog VAPODEST® 50s karusel sa autosemplerom, titracijom i obračunom.
- Određivanje azota po Kjeldalu u hrani, stočnoj hrani, zemljištu, vodi, papiru, uljima, uglju ...
- Destilacija SO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, organskih kiselina, Cijanida, alkohola, formaldehida, fenola, konzervanasa



## NESVARLJIVA VLAKNA – ADF – ADL – NDF

- Potpuno automatizovana procedura kuvanja i filtracije za do 12 uzorka kododređivanja vlakana, ADF i NDF
- Automatsko dodavanje Amilaze kod određivanja NDF

## Drugi proizvodi

- LABORATORIJSKI ŠEKERI: velikih kapaciteta, sa inkubatorom i kompletnim priborom
- TRADICIONALNI INSTRUMENTI I GREJNE PLOČE: Aparature za digestiju i destilaciju, ekstrakciju, određivanje vlakana, hidroliza, sušenje posuđa, serijska grejna tela



## Osušite vaše posuđe – ali brzo

- Ukoliko je vaša sušnica uvek puna
- Ukoliko želite da smanjite rizik manipulacije vrelim posuđem
- Ukoliko je sušenje posuđa sporo

## Predlažemo vam STL 56 sušač posuđa:

- Sušenje za 5 do 15 minuta
- 56 pozicija
- Sušenje zagrejanim, filtriranim vazduhom
- Niža temperatura posuđa do 50°C
- 32 nosača prečnika 11 mm
- 24 nosača prečnika 16 mm
- Sušenje vrućim ili hladnim vazduhom
- Tajmer



Nagrađivan dizajn i performanse  
IKA rotacionih vakuum  
evaporatora će velike promene i  
unapređenje u Vašoj laboratoriji.



Najnoviji model RV3V je najjednostviji model koji je namenjen svim laboratorijima i omogućava pouzdan rad. Vodeno kupatilo od 4 litre, manuelni lift i kompatibilnost sa staklenom aparaturom skupljih modela omogućava Vam pouzdanost po najpovoljnijoj ceni.



ElectraSyn 2.0 kombinuje 3 aparata u jednom, magnetnu mešalicu, potenciostat i analitičkog uređaja. Omogućava jednostavan rad i veliki broj elektroda za različite vrste analiza.



#### Stubna mešalica

Kompanija IKA opet je za Vas proizvela stubnu mešalicu za manje zapremine, do 5 litara i zato Vam predstavljamo MICROSTAR 7.5 control. Mikroprocesorska kontrola, brzina mešanja od 30-2000rpm-a, veliki broj mešaća koji odgovaraju ovoj mešalici, display sa prikazom brzine i temperature, USB interface, key-lock funkcija, tajmer... su sve prednosti kojom ova mešalica olakšava svakodnevni rad u laboratorijama.

#### KS 4000IC CONTROL PACKAGE

- Incubator šejker
- USB interface za monitoring i dokumentovanje parametara
- AS 4000.1 univerzalni držač

TECHNICAL DATA			
/// KS 4000 ic control, Ident. No. 0003510100			
Type of movement	orbital	Timer	1 – 999 h
Shaking diameter	20 mm	Timer display	LED
Permissible shaking weight (incl. attachment)	20 kg	Operating mode	Timer and continuous operation
Motor rating input / output	82 / 24 W	Dimensions (W x D x H)	580 x 750 x 525 mm
Heating temperature range	RT -10 °C – 80 °C	Weight	55 kg
Permissible ON time	100 %	Permissible ambient temperature	15 – 32 °C
Speed range	10 – 500 rpm	Permissible relative moisture	80 %





## CENTRIFUGE VRHUNSKOG KVALITETA

MADE IN GERMANY



### EBA 200

**EBA 20 je najprodavanija centrifuga za male laboratorije.**

Kapacitet fiksног ugaonog rotora je 8 mesta za epruvete 5-15ml.

Najbolji kvalitet za najniжу mogуću cenu!



### EBA 270

**Laboratorijska centrifuga EBA270 – idealna za ordinacije i male laboratorije!**

Idealno spremljeni uzorci za klinička ispitivanja imaju jasno odvajanje serum-a-plazme od čvrstih konstituenata krvi. Da bi se sa sigurnoшću tvrdilo da je tokom transporta do laboratorije došlo do separacije, preporučuju se epruvete sa separacionim gelom.

Ipak, uzorci ne zadovoljavaju uvek zahteve laboratorije. U nekim sličajevima, sloj gela je isuвиše tanak ili varira u debljini, tako da

plazma-serum i sediment nisu odvojeni u potpunosti

Mnogi proizvodjači epruveta sa gelom preporučuju centrifugiranje u swing-out rotoru. U takvim rotorima, sedimentacija se odvija u pravcu ose epruvete, tako da konstituenti formiraju horizontalne slojeve uniformne debljine. Ranije pomenut problem se tako izbegava i uzorci mogu da se analiziraju bez problema.

Sličan princip važi i za odvajanje urina - formira se idealan sediment na dnu epruvete.

### ROTOFIX 32A

#### Pravi izbor za centrifugu

**Rotofix 32A** predstavlja optimum za laboratorije različitog profila, pa je tako našla primenu i u biohemijskim laboratorijama. U zavisnosti od izbora rotora, „swing- out“ ili ugaonog, mogu se naručiti modeli sa 28 (za vakuum epruvete 13x75 mm od 5ml,...), odnosno 32 mesta (za standardne epruvete od 15 ml). Poseduje zaštitu od disbalansa, tajmer, LED displej, digitalnu kontrolu brzine. Broj obrata je do 6.000. Vrhunskog je kvaliteta, materijala i izrade!



### ROTINA 420



#### Dobro opremljena centrifuga za sve primene centrifugiranja

**Rotina 420** je stona centrifuga, maksimalnog kapaciteta 4x600 ml i brzine do 15000 obr/min. Moguća je i varijanta sa hlađenjem, a ono što je posebno odlikuje je veliki broj lako izmenjivih rotora (ugaoni i „swing-out“) i adaptera za sve vrste epruveta koje se koriste u laboratoriji : mikroepruvete od 1,5 -2 ml (kapacitet 30-160 mesta, u zavisnosti od vrste rotora), epruvete od 5,9, 15...ml, vakuum epruvete svih veličina, konusne epruvete od 15 i 50ml (Falcon tip), kao i mikrotitar ploče ( kapaciteta čak do 16 mesta).

**Nemački kvalitet po povoljnoj ceni**

**SISTEMI ZA PREČIŠĆAVANJE VODE**  
made in germany

**stakpure****Aparati za ultra-čistu vodu**

Pretstavljamo Vam novu seriju laboratorijskih uređaja za proizvodnju čiste i ultra – čiste vode u skladu sa vežećim standardima koji definišu kvalitetet vode za laboratorijsku upotrebu. Nidimo 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 poput: **programabilnog, fleksibilnog dispenzera 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
- CO<sub>2</sub> absorber
- Mogućnost konekcije za istakanje iz rezervoara
- Displej za praćenje provodljivosti i temperature
- Mikroprocesorski kontroler
- GLP i USP kompatibilan

**Univerzalno, napredno rešenje****OmniaLab ED**

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

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

## OmniaPure

- 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
- CO<sub>2</sub> absorber
- Mogućnost konekcije za istakanje iz rezervoara
- Displej za praćenje provodljivosti i temperature
- Mikroprocesorski kontroler
- 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 predhodno prečišćenom vodom.

- Dostupne su verzije kapaciteta 6 i 10 l/h
- Protočnost je 2 l/min
- Poguće 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
- Uređaji za omekšavanje vode
- Uređaji za uklanjanje: Gvožđa, Nitrata ....

**SERVISNO-PRODAJNI PORTFOLIO****Termički laboratorijski aparati**

Grejne ploče, grejna gnezda, peščana kupatila, vodená kupatila, uljana kupatila, sušnice, suvi sterilizatori, vakuum sušnice, autoklavi, cirkulacioni termostati, čileri, laboratorijski i farmaceutski frizeri i zamrzivači, inkubatori, inkubatori sa hlađenjem, CO<sub>2</sub> inkubatori, klima komore i test komore, peći za žarenje, rotacioni vakuum uparivači...

**Mehanički laboratorijski aparati**

Vage, centrifuge, magnetne i mehaničke mešalice, mlinovi, vakuum pumpe i kompresori, tresilice/šejkери, laboratorijski homogenizator, viskozimetri...

**Elektro-hemijski aparati**

ph metri, konduktometri, oksimetri, titratori, elektro-hemijski senzori, on-line merenja...

**Fotometrijski aparati**

Spektrofotometri, fotometri i kolorimetri, turbidimetri, elisa čitači, FTIR spektrometri, AAS, plameni fotometri, biohemijski analizatori...

**Opšta laboratorijska oprema**

Automatske pipete i pipetori, digitalne birete, destilatori, deionizatori i RO sistemi, ultrazvučna kupatila, mašine za pranje laboratorijskog posuđa...

**Analitički aparati i sistemi**

Kjeldahl sistemi, ekstraktori po Soxhletu, aparati za određivanje celuloze, sistemi za hidrolizu i digestiju, HPLC, gasni hromatografi, oprema za procesnu analitiku, aparati za merenje kiseonika...

**Ispitivanje materijala****Petrohemija****Optički aparati**

Mikroskopi, ručni refraktometri, automatski refraktometri, automatski polarimetri, automatski saharimetri, automatski denzimetri...

**Aparati za prehrambenu industriju**

Krioskopi, hemijski analizatori mleka i proizvoda, vlagomeri, falling number, glutomatic sistem, brzi analizator namirnica...

**Aparati za mikrobiološke laboratorije**

Brojači kolonija, gasni plamenici, sterilizatori eza, laminarne komore i komore za rad sa antibioticima, membranska filtracija, medijapreparatori, peristaltičke pumpe, automatski sistemi za razlivanje podloga, elisa sistemi, anoxomat, uzorkivač vazduha, UV lampe i sistemi, PCR, sistemi za elektroforezu, gelni dokumentacioni sistemi, fermentori i bioreaktori...

**Aparati za medicinsku dijagnostiku**

Dijagnostički uređaji, terapijski uređaji, pribor i potrošni materijal..

**Laboratorija za ispitivanje medicinske opreme**

Periodično testiranje medicinske opreme

**SERVICELAB**

servis • održavanje • tehnička podrška

metrološka laboratorija

**METROLAB**

**SERVICELAB** je poseban deo u sistemu kompanije **SUPERLAB** i zadatak ovog sektora je da pruži punu tehničku i servisnu podršku svim prodajnim sektorima. Da bi ovaj zadatak što bolje ispunili posebna pažnja se poklanja edukaciji kadrova (obuke u inostranstvu), nabavci kvalitetne merne tehnike i godišnjem obnavljanju sertifikata, kako bi

našim kupcima pružili što kvalitetnije usluge u oblasti kontrole i održavanja laboratorijske opreme.

Danas je **SERVICELAB** u mogućnosti da Vam pomogne i odgovori na izazove savremene tehnologije.

Inženjeri **SERVICELAB**-a su na raspolaganju da Vam pruže svu neophodnu pomoć od samog početka i to:

- kod pravilnog odabira i konfigurisanja instrumenata shodno Vašim potrebama,
- u procesu instalacije instrumenata,
- prilikom puštanja instrumenata u rad,
- pri rešavanju problema koji se mogu javiti u toku rada
- pri redovnom održavanju i servisiranju instrumenata.



# METROLAB – Laboratoriја за еталонирање мерила, акредитована по SRPS/ISO 17025

Poslovno определjeni да нашим партнерима пружамо комплетну услугу у области лабораторијског мерења, по прописима **Акредитационог тела Србије**, регистровали smo и акредитовали **Metrološku laboratoriju, METROLAB**. Чак ни резултати најквалитетније мерне опреме која функционише беспрекorno, nisu validni ukoliko se ta опрема metrološki ne потврђује у одређеним временским интервалима, од стране акредитоване лабораторије. У многим случајевима, то је и законска обавеза! Кадрови **METROLAB**-а су врхунски обућени на најквалитетнијој испитној опреми у иностраним лабораторијама нашih принципала и njihovi Sertifikati to потврђују!

## VALIDACIJA I ETALONIRANJE - OBIM AKREDITACIJE:

### Laboratoriја за еталонирање мерила мase

- ⊕ Laboratoriја **METROLAB** je od стране ATS-a акредитована по **SRPS/ISO17025:2006** за мерила мase са неавтоматским мерењем.
- ⊕ Laboratoriја је одговорна за издавање Уверења о еталонирању (Calibration certificate) у кome је извештај о мernoj nesigurnosti.
- ⊕ Postupak по кome се изводи еталонирање је описан у приручнику **EURAMET/cg-18/v0.2** који је издат од стране **EURAMETA** (Европско удружење националних metroloških instituta).
- ⊕ Svi еталони су sledljivi до националнog i/ili иностраног refrentnog standarda.
- ⊕ Opseg акредитације у кome се vrši еталонирање вага је до 150kg.
- ⊕ Уверење о еталонирању су у складу са **ISO, GLP** и **GMP** standardima.



### Laboratoriја за еталонирање мерила запремине

#### AUTOMATSKE PIPETE, PIPETORI, DIGITALNE BIRETE I MERNO LABORATORIJSKO POSUДЕ (PIPETE, BIRETE, ODMERNE TIKVICE).

2008. године лабораторија Metrolab акредитовала се према стандарду ISO 17025:2006 за еталонирање вага са неавтоматским функционисањем.

### Laboratoriја за еталонирање оптичких величина

(apsorbancija/transparencija, talasna дужина) за еталонирање спектрофотометара, фотометара, колориметара, ELISA читаčа и биохемијских анализатора.



### Laboratoriја за еталонирање термодинамиčких величина - 1

Laboratoriја за еталонирање температурних комора са контролом температуре, температурних комора са контролом температуре и relativne влаžnosti.



### Laboratoriја за еталонирање термодинамиčких величина - 2

Laboratoriја за еталонирање digitalnih termometara, стаклених termometara, индикатора, термопарова, отпорних termometara, bimetalnih termometara, kalibracionih kupatila, električnih simulatora temperature.



### Laboratoriја за еталонирање аналитичких инструмената

Laboratoriја за еталонирање pH метара, konduktometара и turbidimetара.

**USKORO:** Obim акредитације је у сталном процесу проширујања, već према технички могућностим и потребама купача. Aktuelno проширенje обима акредитације је у области refraktometriје.

**НАПОМЕНА:** ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ ВАШЕ ЛАБОРАТОРИЈЕ НЕОПХОДНО ЈЕ ДА ЕТАЛОНirate ЛАБОРАТОРИЈСКУ МЕРНУ ОПРЕМУ: AUTOMATSKE PIPETE, TEHNIČKE I ANALITIČKE VAGE, SPEKTROFOTOMETRIE, BIOHEMIJSKE I IMUNOLOŠKE ANALIZATORE ITD...

## PEĆI ZA ŽARENJE I LABORATORIJSKE PEĆI

Kompanija **Nabertherm** je uspešan proizviđač i distributer kako laboratorijskih tako i industrijskih peći za žarenje. Svojim prisustvom na tržištu već 60 godina uspela je da postavi najbolje standard kvalitea. U ponudi ima više modela peći kako različitih zapremina komore tako i sa različitim opsezima temperature.

### Laboratorijske muffle peći za žarenje

- maksimalnog temperaturnog opsega 1100 i 1200 C
- više vrsta kontrolera sa različitim stepenima programiranja.
- zapremine od 3 do 40l
- dva tipa otvaranja vrata klasičan i lift sistem

U ponudi su i industrijski modeli peći kao i specijalizovane peći za staklo i keramiku.



## BROOKFIELD DV2T



### Najsvestraniji rotacioni viskozimetar, displej 5", kolor, touch screen

- Novi interfejs
- Više kontrola
- Očitavanje: viskoziteta, temperature, %opterećenja, tipa vretena, brzine, statusa programa
- Auto Range funkcija
- USB Interfejs
- Integrirana temperaturna sonda

Vremenska merenja, prosečne vrednosti, programabilni QC limiti, poređenje podataka, GMP/GLP

#### Standardna konfiguracija:

- DV2T
- Set vretena
- PG Flash softver
- RTD temperaturna sonda
- Laboratorijski stalak
- Transportni kofer

#### Dostupne opcije:

- Softver Reocalc T
- Printer
- Sistem za brzo postavljanje vremena
- Helipath stalak
- „Cone-plate“ merenje
- Adapter za male uzorke, DIN adapter, adapter za male viskozitete





## SINONIM ZA ANALIZU VODE

- Testeri MINI TEST i CHECKIT za brzo kolorimetrijsko određivanje na tenu različitih parametara (hlor, gvožđe, nitrati, pH, kiseonik, fosfati....). Jednostavno rukovanje:

**Uzorak + tablet reagens = rezultat**

Komparatori LOVIBOND su podeljeni u dve kategorije:

- CheckKit komparatori, namenjeni osnovnoj kontroli većeg broja parametara u vodi. Snabdeveni su komparatorom, kolor diskom (mogu se dokupljivati samo dodatni diskovi za druge analize), tablet reagensima, kivetama i uputstvom za rad.
- Fotometri LOVIBOND, omogućavaju jednostavan i pouzdan rad na terenu i u laboratoriji.



- Fotometri serije MD 200 za jedan, 2 ili 3 parametra su brzi, veoma jednostavni za rad i precizni. Isporučuju se u koferu sa tablet reagensima, kivetama i priborom.

## SISTEM ZA ODREĐIVANJE COD (HPK)

Ovaj kompaktan i jedinstven sistem prilagođen je brzoj i pouzdanoj analizi Hemijske Potrošnje Kiseonika i time je nezamenjiv u kontroli kvaliteta otpadnih voda.

Sistem se sastoji od:

- Fotometra MD 200 COD
- Termoreaktora RD 125
- Stalka za kiveće
- 2 seta kiveta: 0-150mg/l, 0-1500 mg/l



## SISTEM ZA ODREĐIVANJE BOD (BPK)

Razvojem novih rešenja kompanija Tintometar je tržištu ponudila najpouzdaniji sistem za kontrolu Biološke Potrošnje Kiseonika u otpadnim vodama. Sistem počiva na manometarskoj metodi ali za razliku od sličnih sistema ima daleko veću funkcionalnost, vrlo je jednostavan za rad i korisniku u svakom trenutku pruža informacije o trenutnom statusu merne glave, trenutnoj vrednosti i vrednosti u prethodnom periodu. Sistem može biti sa 6 ili 12 mesta i dopunjuje ga izbor od 4 termostata sa hlađenjem različite veličine, u zavisnosti od broja mernih sistema u njemu.



**LABORATORIJSKI SIGURNOSNI SISTEMI**
**PROJEKTOVANJE LABORATORIJA I PROIZVODNJA  
LABORATORIJSKOG NAMEŠTAJA**

RADNI STOLOVI, DIGESTORI, STOLOVI ZA VAGU, POLICE ZA REAGENSE, SUDOPERE, ORMANI SA PUNIM, STAKLENIM ILI USTAKLJENIM VRATIMA, KANCELARIJSKI I ŠKOLSKI NAMEŠTAJ, REPARACIJA LABORATORIJSKOG NAMEŠTAJA, PROJEKTOVANJE LABORATORIJA...

**NAMEŠTAJ PO MERI VAŠE LABORATORIJE !**



**LABO BNOVA**  
laboratorijski nameštaj

**LABORATORIJSKE STOLICE  
STABILNE - PODESIVE - MOBILNE**

Tip stolice	LAB A	LAB AS 90	LAB P 90	LAB P 30	LAB 30	LAB W 90	LAB W 30	LAB Z
Visina stolice	91-108	100 - 131	92 - 108	46 - 58	58 - 83	81 - 97	43 - 55	43 - 55
Visina sedišta	45-58	60	45 - 57	46 - 58	58 - 83	44 - 56	43 - 55	43 - 55
Širina sedišta	57	46	47	35	36	44	39	39
Dubina sedišta	45	45	45	45	36	40	39	39
Opciono	Baza: plastična ili hromirana / Točkići ili stopice / Prsten / Rukonasloni / Materijali: poliuretan, štof, šper ploča, eko koža							
Visina prstena	oko 10 cm							

**SIGURNOSNI ORMANI**