

**SUPERLAB**<sup>®</sup>  
Your lab – Our passion

**TOP PONUDA**  
**OPREME I POTROŠNOG MATERIJALA**  
**ZA MOLEKULARNE I CITOGENETSKE**  
**LABORATORIJE 2023/2024**

**CYTOGENLAB**



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

**MACS**  
Miltenyi Biotec

**SERVA**  
Electrophoresis

Authorized Distributor

**PerkinElmer**  
For the Better

**bioSan**

**Cleaver**  
SCIENTIFIC

**Elabscience**<sup>®</sup>

**BIOLOGIX**  
GROUP LIMITED

**BIOER**  
TECHNOLOGY

**biowest**  
The Serum Specialist

**NOVACYT**  
GROUP

**BRAND** **MENZEL-GLASER**

**SUPERIOR**  
**MARIENFELD**

**SANTA CRUZ**<sup>®</sup> **MGI**  
BIOTECHNOLOGY

The Power to Question

**ICBiomedical**

**DÜPERTHAL**<sup>®</sup>

**LABOBNOVA**  
laboratorijski sistemi



Miltenyi Biotec

# EVROPSKI LIDER BIOMEDICINSKE INDUSTRIJE – INOVATOR NA POLJU ČELIJSKE IZOLACIJE I PROTOČNE CITOMETRIJE

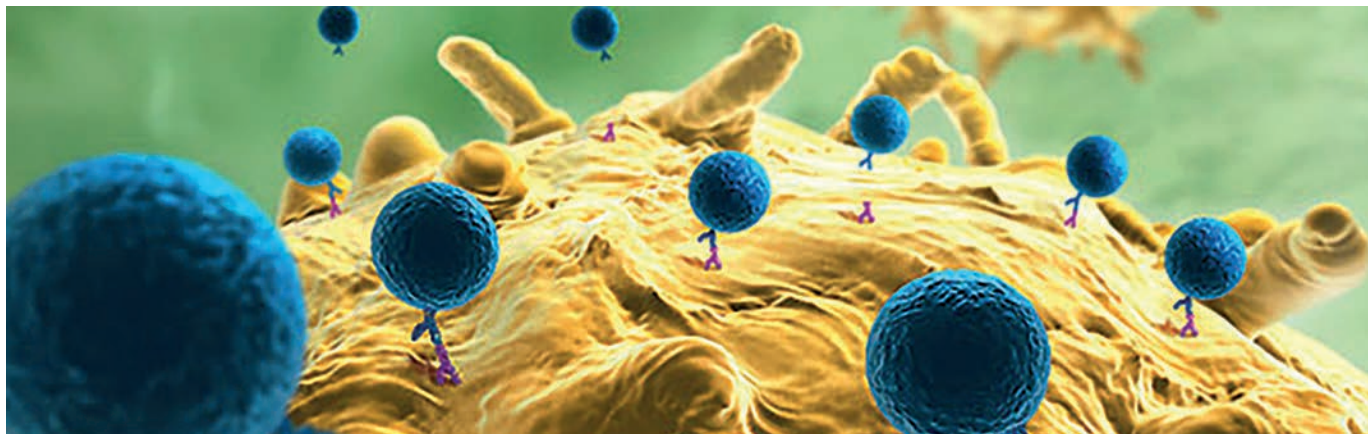
Uspešna priča **Miltenyi Biotec**-a počinje pre nešto više od 25 godina, kada fiziko-hemičar *Stefan Miltenyi*, tada mladi doktorand Kelnskog Univerziteta otkriva i implementira po prvi put u svetu sistem **magnetne izolacije željenih ćelija iz mešavine** ćelija koje susrećemo u gotovo svakom biološkom uzorku. Stefan par godina kasnije dobija i patent za svoju metodu, a **Miltenyi Biotec** počinje sa razvojem svojih prvih proizvoda iz jedne studentske garaže dok danas, samo dve decenije kasnije, uživa ugled najjače evropske kompanije aktivne u domenu **biomedicine**, izolacije ćelija i protočne citometrije sa primenom u **imunologiji i hematologiji, onkologiji, patofiziologiji, neurobiologiji i ćelijskoj kulturi matičnih ćelija**. **Miltenyi** je danas aktivan i u proizvodnji visokokvalitetnih **rekombinantnih proteina – citokina i faktora rasta**. U prilog ovoj činjenici govori i podatak da čak i nemačka vlada, kao i pokrajinski sekretarijat Rajnskog okruga subvencioniraju **Miltenyi** zarad napretka nemačkog biomedicinskog istraživanja i tehnologije.

U **Miltenyi**-iju osim najživljih boja kojima su obojeni njihovi aparati i gotovo sve proizvodne i upravne zgrade pokazuju poseban respekt i prema živom duhu i svežim idejama! Zato **Miltenyi** danas u svom sektoru za Razvoj i Istraživanje zapošljava preko 300 mladih doktoranata- istraživača iz celog sveta. Oni rade u prostorijama Tehnološkog Parka Bergiš Gladbaha koji Nemačka država ustupa **Miltenyi Biotec**-u, dok je sama proizvodnja smeštena na dve lokacije u Nemačkoj – proizvodi namenjeni istraživanju proizvode se u **Miltenyi**-jevim pogonima u Bergiš Gladbach-u, dok se klinički program medicinskih sredstava i GMP proizvoda proizvodi u Teterovu.

## IZOLACIJA ČELIJA, MITOHONDRIJA I IMUNOPERCIPITACIJA (PROTEINA) IZ MEŠOVITIH BILOŠKIH UZORAKA

Princip na kome rade svi **Miltenyi** sistemi za izolaciju ćelija, mitohondrija i određenih proteina zasniva se na specifičnom vezivanju antitela za epitop ćelija koji želite izolovati (vezuju se za karakterističan ćelijski CD (cluster of diferentiation) te grade dobro poznati kompleks „antitelo-antigen“). Ova specifična antitela se nanose na superparamagnetne patikule prečnika 50 nm (magnetic microbeads) izrađene od gvožđe polisaharida koji je apsolutno biodegradabilan i ne šteti uzorku. Kompleks magnetne partikule-antitela se vezuje za ćeliju od interesa i nakon toga se trojni kompleks „magnetna partikula-antitelo- ćelija“ propušta kroz **Miltenyi** kolone postavljene u **Miltenyi MACS magnetne separatore**. Separator i kolona zadržavaju magnetne patikule i ćelije koje one sa sobom nose a propuštaju ostatak ćelija da iscuri kroz kolonu u epruvetu. Kada potom kolonu sa željenim ćelijama izvadite iz magnetna, prestaje delovanje magnetnog polja i željene ćelije možete jednostavnim ispiranjem kolone prebaciti u epruvetu za dalji rad. Na ovaj način se postiže neverovatnih više od 99% specifičnosti izolacije kao i 98% vijabilnosti ćelija nakon separacije. Pored toga ovaj manuelni način izolacije je izuzetno brz i zahteva nešto više od 30 minuta, dok je za izuzetno zauzete laboratorije sa velikim brojem uzoraka dostupan i još brži automatizovani sistem **autoMACS Pro** koga je potrebno samo opskrbiti reagensima i zadati mu program za rad.

Manuelni sistemi izolacije se razlikuju po kapacitetu za izolovanje ćelija od interesa te tako u ponudi imamo sledeće komplete separatora i magnetna:





Miltenyi Biotec

- **MiniMACS Separator i MS kolone** (kolone su potrošni materijal namenjen jednokratnoj upotrebi) za izolaciju do  $10^7$  željenih ćelija iz uzorka koji sadži ukupno maksimalno  $10^8$  ćelija. **Početni komplet MiniMACS Starting Kit** uključujući magnetni separator, stalak, 25 kolona i jedan kit za izolaciju po želji korisnika.
  - **MidiMACS Separator i LS kolone za pozitivnu izolaciju željenih ćelija ili LD kolone za depleciju neželjenih ćelija** - namenjene izolaciju  $10^8$  ćelija iz uzorka koji ukupno sadrži do  $10^9$  ćelija.
  - **QuadroMACS Separator i LS/ LD kolone** - komplet za rad sa 4 uzorka istovremeno, čime se istovremeno mogu izolovati do  $4 \times 10^8$  željenih ćelija.
  - **OctoMACS Separator i LS/LD kolone** – za istovremenu obradu 8 uzoraka
  - **$\mu$ MACS Separator i  $\mu$  kolone** namenjene molekularnim aplikacijama i izolaciji subćelijskih komponenti (npr. cDNA ili precipitirajućih proteina).
- Neverovatna inovacija koju Miltenyi Biotec uvodi su i **Whole Blood kolone** za izolaciju direktno iz krvi bez potrebe za prethodnim izvođenjem centrifugiranja i dobijanja gustinskog gradijenta čime se maksimalno smanjuje vreme koje istraživač mora da odvoji za izolaciju.
- Broj kitova za izolaciju je toliko veliki da se čini da Miltenyi ima rešenje za Vaš što komforniji rad na koji god tip ćelije da pomislite i koji god CD marker za izolaciju tih ćelija da odaberete. Samo neki u ponudi Miltenyi kitova za izolaciju su:

#### IMUNOLOŠKO – HEMATOLOŠKI KITOVI

- Kitovi za izolaciju **stem ćelija - prethodnika hematopoeze** (npr. CD34)
- Kitovi za izolaciju **B limfocita, plazma- ćelija i njihovih subpopulacija** (npr CD19, CD16 itd)
- Kitovi za izolaciju **T limfocita i njihovih subpopulacija** (npr CD8, CD4)
- Kitovi za izolaciju **mononukleara** (npr CD14)
- Kitovi za izolaciju **NK ćelija** (npr CD56 kit)
- Kitovi za izolaciju **dendritskih ćelija** i još mnogo mnogo drugih

#### ONKOLOŠKI KITOVI

- Kit za izolaciju ćelija **multipllog mijeloma** ( npr.CD138)

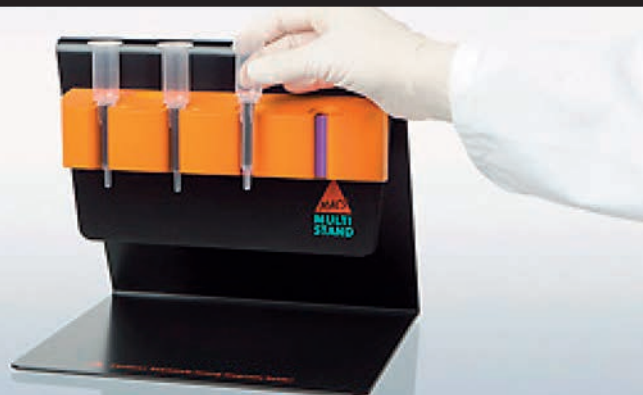
#### NEUROBIOLOŠKI kitovi

- Kit za izolaciju **astrocita**





**Miltenyi Biotec**



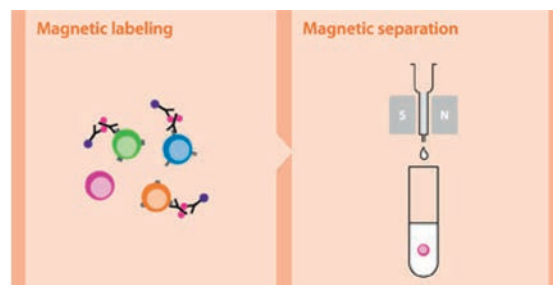
**REAGENSI I OPREMA ZA PROTOČNU CITOMETRIJU**

Iako je sa svojim proizvodima za protočnu citometriju Miltenyi prisutan na svetskom tržištu tek od pre par godina, svojim ogromnim prethodnim iskustvom u ovoj metodi (korišćenoj za internu kontrolu gore pomenutih izolacionih kitova), Miltenyi Biotec je uspeo da se za kratko vreme probije u sam vrh svetskih proizvođača antitela i uređaja za protočnu citometriju, potvrdivši time još jednom svoj izuzetno visok kvalitet koji se kontroliše iz lota u lot („lot to lot consistency“).

Širok spektar **humanih, mišjih, pacovskih i uopšte neprimatskih antitela** za protočnu citometriju obuhvata antitela specifična za gotovo svaki tip ili subpopulaciju ćelija.

Jedino što treba da odaberete je:

- tip ćelije i **klaster diferencijacije (CD) tj. klon** sa kojim želite da radite ili **interleukin (IL)** koji želite da detektujete te, zatim da li želite monotargetski kit ili detekciju i enumeraciju pomoću **koktela antitela** (npr **MSC Cocktail** - koktel za enumeraciju mesenimalnih matičnih ćelija) te da napravite izbor između **standardnih fluorohroma poput FITC, PE, APC, PerCP tandema fluorohroma** ili pak pomoću jedinstvenih **VioDyes - Miltenyi-ijevih originalnih intezivnih boja** koji su prema prikazanoj tabeli, savršena i ekonomična zamena za neke od skupih komercijalnih fluorohroma.



Pored direktne detekcije, **Miltenyi Biotec** u svojoj ponudi ima i **sekundarna antitela** kojima se ostvaruje detekcija pomoću kompleksa **Biotina- Streptavidina**

Osim antitela za protočnu citometriju, Miltenyi u svojoj ponudi poseduje i druge reagense namenjene protočnoj citometriji kao npr kit za uklanjanje mrtvih ćelija **Dead Cell Removal Kit.**, zatim **FcR Blocking Reagent**, kit za unutar ćelijsko bojenje (**Inside Stain Kit**) i druge.

Fluorochrome	Replaces
VioBlue	PacificBlue™, Cascade® Blue, Alexa Flour® 405, eFlour® 450, or BD™Horizon™V450
VioGreen	Pacific Orange™, Krome Orange™, or Horizon V500
PE-Vio770	PE-Cy™7 or PE-Alexa Flour 750
APC-Vio770	APC-Cy7, APC-eFlour 780, APC-AlexaFlour 750, or APC-H7
PerCP-Vio700	PerCP-Cy5.5

U prilog tome koliko su pouzdana ova antitela govore i zadovoljstvo korisnika u **referentnim institucijama u Srbiji** (**YMA, Institut za medicinska istraživanja, Klinički Centar Srbije – Klinika za Hematologiju, Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta „ dr Vukan Čupić“**, Medicinski fakultet Kragujevac i mnogi drugi) koje **SUPERLAB** snabdeva **Miltenyi** antitelima za protočnu citometriju.

Pored svojih kvalitetnih antitela, **Miltenyi** je proizvođač vrhunskih uređaja **MACS Quant Analyzer 10** (3 lasera, 10 kanala), **MACS Quant VYB** (3 lasera od kojih jedan žuti laser i 10 kanala) i **MACSQuant® Analyzer 16** (3 lasera i 16 kanala) koji svojom konfiguracijom i performansama pripadaju najvišoj klasi protočnih citometara, a još uvek su korisniku dostupni po izvanrednoj ceni srednje klase!

# ĆELIJSKI SEPARATORI

## autoMACS™ Pro Separator



Miltenyi Biotec

**autoMACS® Pro Separator** je univerzalni stoni instrument za brzo i automatsko magnetno sortiranje ćelija višestrukih uzoraka u standardnim uslovima. Primenjujući **MACS® Tehnologiju**, **autoMACS NEO Separator** je dizajniran za selekciju određenih ćelija u kompletno automatizovanom, walk-away stilu. Kombinuje sve prednosti dokazane **autoMACS Tehnologije** sa novim karakteristikama kao što su automatizovano magnetno obeležavanje i senzorom kontrolisana obrada višestrukog broja uzoraka. Moguće je čak nadgledati status instrumenta iz daljine tako što se vrši iluminacija posuda sa puferom sa svetlosno-emitujućim diodama. Rukovanje instrumentom se obavlja preko touch-screen-a i intuitivnog pregleda ekrana. Pritiskom na dugme, mnogobrojno obeležavanje uzoraka i sortiranje ćelija se obavlja umanjujući vreme koje se utroši na manuelnu separaciju. Integritet uzorka je zadržan korišćenjem **MACS držača za hlađenje** tuba koji omogućavaju hlađenje uzoraka i izolovanih frakcija. Svojom kompaktnom veličinom, **autoMACS NEO Separator** je lako uklopiti u bilo koju standardnu laminarnu komoru ili sigurnosni kabinet. Prednosti ovog sortera su raznovrsne jer je kompatibilan sa više od **250 MACS® Cell Separation Reagents**.



MACS ćelijski separacioni reagensi se odnose na laku i brzu izolaciju bilo kojih vrsta ćelija iz bilo kog organizma. Dvanaest setovanih programa za sortiranje omogućavaju efikasnu izolaciju ćelija, čak i ako je antigen koji se koristi za selekciju ekspresovan na veoma malom nivou. Takođe, retke ćelije, kao na primer CD133+ matične i prekursori ćelija, mogu efikasno da se obogate sortiranjem.



autoMACS® Pro Separator

Neophodno je naglasiti da **autoMACS Pro Separator** sortira ćelije direktno iz krvi ili koštane srži u opsegu zapremine od 0.25 mL, 15 mL i 50ml.

Za maksimalnu pogodnost procedure, preporučljivi su **MACS puferi**. Kompletna kompatibilnost MACS Tehnologije sa protočnom citometrijom omogućava korišćenje **autoMACS NEO Separator**-a kao predsortera za ubrzanje procesa sortiranja protočnim citometrom.



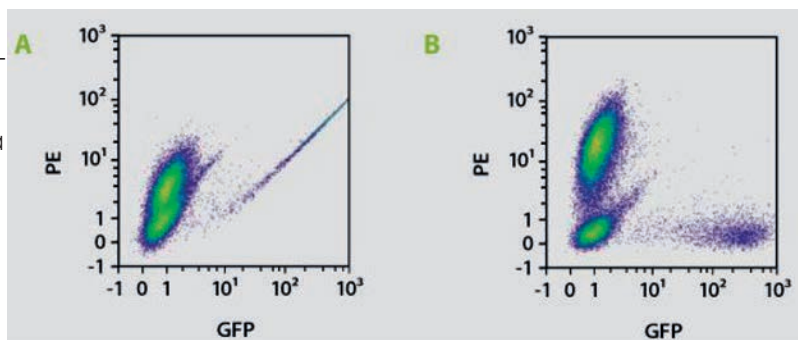
Miltenyi Biotec

# PROTOČNA CITOMETRIJA

**Zašto ne biste Vašoj laboratoriji priuštili *MACS Quant Analyzer 10, MACS Quant X, MACS Quant VYB & MACS Quant 16*, protočne citometre visokih performansi po ceni citometara srednje klase?**

Miltenyi je svoje dugogodišnje iskustvo u validaciji i kontroli ćelijske separacije putem protočne citometrije, posvećeno ugrađivao u ove trolaserske uređaje za apsolutnu enumeraciju ćelija i multiparametarsku analizu. **MACS Quant 10** i **MACS Quant VYB** detektuju do 10 parametara – forward scatter, side scatter i 8 kanala za boje i mogu obrađivati u jednom procesu i do 96 uzoraka (1 ploča sa 96 mesta) dok **MACS Quant 16** detektuje do 16 parametara. **MACS Quant** poseduje plavi, crveni i ljubičasti laser, dok je **MACS Quant VYB** otišao korak dalje svojim inovativnim žutim laserom koji smanjuje kompenzaciju između **FITC** i **PE fluorohroma**. Jedinstvenost ovih uređaja među svim ostalim na svetskom tržištu je da poseduju specijalnu magnetnu kolonu (Enrichment Column) za automatsko obogaćivanje uzoraka izuzetno retkih ćelija poput npr. ćelija prethodnika endotela.

Uključivanje uređaja, procesuiranje uzoraka, obeležavanje antitela, kalibracija, održavanje i ispiranje uređaja kao i isključivanje su apsolutno automatizovani i sve što treba da uradite pre nego što napustite lab je da pritisnete dugme za isključivanje. **MACS Quant** će se sam isprati i isključiti nakon ispiranja dok ste Vi već na putu do Vaše kuće ili novog eksperimenta. Ovi uređaji zasigurno nalaze svoju primenu u svakom labu koji se bavi ćelijskom biologijom, i proučavanjem ćelijskog ciklusa, apoptoze i ćelijske proliferacije, imunologijom sa analizom interleukina, matičnim ćelijama, hematologijom, onkologijom, farmakologijom, toksikologijom, nutricionističkim istraživanjima na ćelijskim kulturama itd.



## VELIKI KAPACITET !

**MACS Quant X** za izuzetno zauzete laboratorije sa velikim brojem uzoraka analizira **384 uzorka** za manje od sat, dok je analiza **96 uzoraka** gotova već za **15 minuta!**

## JEDINSTVENO !!!

**MILTENYI 24hrs stručna tehnička podrška putem CHAT-a!**

Tehnička podrška putem interneta ulazi u Vaš uređaj i rešava eventualne probleme i nedoumice!



## gentleMACS: Najbrža homogenizacija najzahtevnijih tkiva



Miltenyi Biotec



Kako bi štedeo Vaše dragoceno vreme **Miltenyi** je razvio svoj uređaj **gentleMACS Dissociator** koji sa ili bez dodatnog korišćenja Miltenyi enzimatskih kitova za disocijaciju, za par minuta ili za maksimalno nešto manje od sat vremena dovodi do razlaganja čak i najzahtevnijih tkiva do suspenzije odvojenih ćelija (**single cell suspension**) visoke

vijabilnosti i očuvanih površinskih epitopa.

Naročito je efikasan u homogenizaciji solidnih tumora (**Tumor Dissociation Kit**), embrionskih telašaca (**Embryonic Body Dissociation Kit**), skeletnog mišića (**Skeletal Muscle Dissociation Kit**), neonatalnog srčanog mišića miša (**Neonatal Heart Dissociation Kit**), neuronskog tkiva (**Neural Tissue Dissociation Kit**), epidermisa (**Epidermis Dissociation Kit**), čitave kože (**Whole Skin Dissociation Kit**) itd.

**gentleMACS** poseduje predefinisane i predinstalirane programe za najčešće tipove tkiva otpornih na homogenizaciju, ali korisnik ima mogućnost da kreira i sačuva i veliki broj svojih programa kreiranih u skladu sa protokolom laboratorije u kojoj se radi.

Uzorak i enzimatski reagens se postavljaju u **C ili M epruvete** za jednokratnu upotrebu (slovo C označava zavisno od ćelijske a slovo M molekularne aplikacije) i epruveta sa u sebi integrisanim rotorom se postavlja na gentleMACS uređaj na kom se vrši disocijacija. Nakon završene disocijacije uzorak se može bez ikakvog kontakta, sterilnim putem tj. špricom izvući iz epruvete kroz njen gumirani septum.

Miltenyi Biotec u svojoj ponudi ima dva modela gentleMACS uređaja: **gentleMACS Dissociator** sa kapacitetom za istovremenu homogenizaciju u 2 epruvete i **gentleMACS Octo Dissociator** za simultanu disocijaciju u do 8 epruveta.



## MACS podloge, citokini i stimulatori za ćelijske kulture

Specifični medijumi za stimulaciju, ekspanziju i diferencijaciju matičnih (stem), neuronskih ćelija i ćelija imunog sistema serum-free medijumi i xeno-free medijumi



Miltenyi Biotec



**MACS** podloge **Miltenyi Biotec**-a su proizvedene po najvišim standardima dobre proizvođačke prakse (GMP) sa dokazanom konzistentnošću iz lota u lot. Pored standardnih podloga poput **DMEM** i **RPMI 1640** sa ili bez glutamina, u ponudi su i medijumi za:

>>> nastavak teksta na sledećoj str.



Miltenyi Biotec

## MACS podloge, citokini i stimulatori za ćelijske kulture

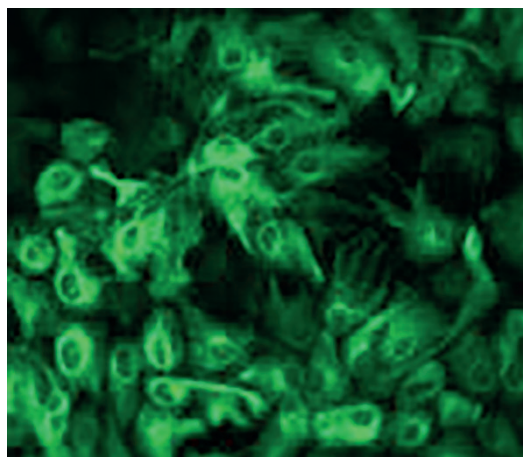
>>> nastavak teksta

- serum- free kultivaciju i ekspanziju **T limfocita** i **T regulatornih** ćelija (**TexMACS Medium**)
- **CHO** ćelijsku liniju (**CHOMACS CD & CHO MACS Feed Supplement**)
- **krioprezervaciju** stem ćelija (**CryoStem Freezing Medium**)
- optimalan rast i dugoročno održavanje ćelija **nervnog tkiva** - perifernog ili centralnog nervnog sistema miša, pacova ili čoveka (**MACS Neuro Medium** i suplement **MACS Neuro Brew-21**)
- kultivaciju ćelija **hibridoma** (**HybriMACS CD & HybriMACS Feed Supplement**)
- diferencijaciju i sazrevanje humanih **dendritičnih** ćelija monocitnog porekla (**Mo-DC Differentiation Medium** i **Mo-DC Maturation Medium**)
- kultivaciju i održavanje pluripotentnih matičnih ćelija - **Stem Media Nutristem XF/FF Culture Medium, Stemgent Mouse Laminin**
- mRNA reprogramiranje humanih ćelija **Stemgent Pluriton Reprogramming Medium**
- diferencijaciju **adipocita** iz mezenhimalnih stroma ćelija (**StemMACS AdipoDiff Media, human**)
- diferencijaciju osteoblasta do mezenhimalnih stroma ćelija (**StemMACS OsteoDiff Medium**)
- diferencijaciju hondrocita iz mezenhimalnih stroma ćelija (**StemMACS ChondroDiff Media**)
- kultivaciju i ekspanziju ćelija **prethodnika hematopoeze, hematopoetičnih matičnih** ćelija (**StemMACS HSC Expansion Media**) kao i za ispitivanje diferencijacijskog potencijala hematopoetskih stem ćelija sa i bez eritropoetina (**StemMACS HSC-CFU complete with Epo** i **StemMACS HSC-CFU complete w/o Epo**)
- kultivaciju ekspanziju mezenhimalnih matičnih ćelija (**StemMACS MSC Expansion Media**) iz koštane srži i drugih tkiva
- ekspanziju humanih embrionalnih matičnih ćelija i indukovanih pluripotentnih stem ćelija (**StemMACS iPS-Brew XF**)
- medijum za pasažiranje humanih matičnih ćelija iz jednog suda za kulturu u drugi (**StemMACS Passing Solution XF**)

### JEDINSTVENO !!!

**MILTENYI 24hrs stručna tehnička podrška putem CHAT-a!**

Tehnička podrška putem interneta ulazi u Vaš uređaj i rešava eventualne probleme i nedoumice!





**PROVEREN KVALITET U NAŠEM PRODAJNOM PROGRAMU !**



## HEMIKALIJE ZA LIFE SCIENCE I MOLEKULARNU BIOLOGIJU

**SERVA**  
Electrophoresis

MADE  
IN  
GERMANY

Nemački proizvođač prisutan na tržištu sa svojim finim hemikalijama više od **60 godina**. Pateći zahteve tržišta, **SERVA** je postavila standard za kvalitet hemikalija za elektroforezu. Takođe, Servin portfolio obuhvata veliki broj biohemijskih reagenasa različitih stepena čistoće, i to od analitičke, preko molekularno biološke do HPLC čistoće.

Posle partnerstva sa Boehringer Ingelheim Pharma Corporation, Novex Corporation i Invitrogen Corporation, Serva je ponovo postala nezavisna 2002. kada je odkupio menadžment fabrike svestan kvaliteta svojih proizvoda. Tada je zahvaljujući partnerstvu sa Nordmark-Arzneimittel GmbH & Co. KG takođe iz Nemačke, Servin portfolio proširen kolagenazama namenjenim za tretiranje ćelijskih kultura. Pored finih hemikalija, prodajni program sadrži i elektroforetske jedinice, termo blokove, aspiracione pumpe i niz specifičnih proizvoda namenjenih korisnicima koji se bave naučno-istraživačkim radom.

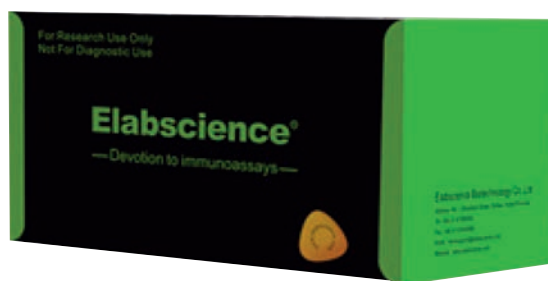
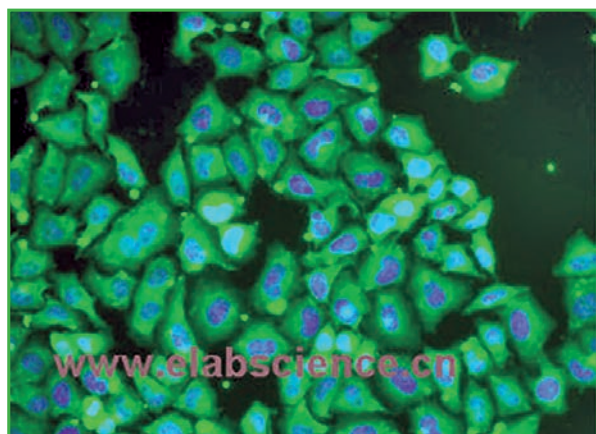
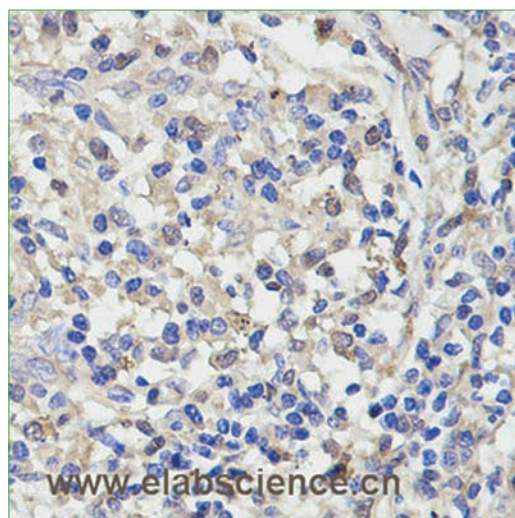
- Priprema uzoraka / Prečišćavanje biomolekula
- Elektroforeza (hemikalije za čitav process počevši od pripreme gela -APS; Temed, akrilamid, agaroz, pufera: TAE; TBE, Tris... pa sve do nanošenja uzoraka i njihovog praćenja)
- Kolagenaze i prirodne protease
- Life Science (od ćelije do molekula)
- Enzimologija
- Reagensi za mikroskopiju
- DOWEX® jonoizmenjivačke smole



**Elab science Biotechnologie Co.,Ltd (Elabscience)** je biotehnoška korporacija koja implementira visoko naprednu tehnologiju specijalizovanu za proizvodnju reagenasa za imunodijagnostiku i Life Science istraživanje. Nudi više od 20.000 proizvoda za koje je obezbeđena kontrola kvaliteta za svaki kit iz svakog pojedinačnog lota.

Primenom i kombinovanjem inovativnih tehnika imunologije, molekularne biologije i ćelijske biologije, domen istraživanja i proizvodnje ElabScience je postao vrlo napredan te pokriva oblasti poput in vitro dijagnostike, molekularnih markera, proteinske ekspresije, bezbednosti prehrambenih namirnica, rezidua lekova i zaštite životne sredine.

Glavne proizvodne linije **ElabScience** su **ELISA kitovi** (u formatu za 96 uzoraka (8 x 12 strip-ova) humani, mišji, pacovski, pileći, ovčji, kozji i drugi za detekciju signalnih molekula, interleukina, citokina), **CLIA kitovi**, primarna **poliklonalna antitela** pogodna za **IHC, WB, IF, IP** i druge aplikacije, proizvodnja cDNA i specifičnih proteina.



Neki od najbolje prodvanih Elab Science proizvoda su:

IL-17 ELISA humani	IL-6 ELISA	IL-10 ELISA, anti-pacovski	kit za T/AOC – totalni antioksidativni kapacitet
IL-1 $\beta$ ELISA	CETP ELISA kit	MDA (malonyldialdehyde) ELISA kit	phospho – ERK1/2
alpha 1- antitrypsin $\alpha$ 1-AT ELISA	TNF $\alpha$ ELISA	IFN $\gamma$ ELISA	NO kit za detekciju azot monoksida

# Elabscience®

Elabscience je specijalizovan u imunodijagnostičkoj tehnologiji kao deo LifeScience zajednice. Posедуje Research and development platformu i proizvodnu platformu, kao i visokokvalitetne kontrole kvaliteta za svaki kit i za svaki lot. Nastojimo da smanjimo varijabilnosti koje se javljaju od lota od lota kako bi se održala konzistentost i preciznost vaših eksperimentalnih rezultata.

Velikim ulaganjima i razvojem, Elabscience proizvodi postali su dostupniji potrošačima i prodaju se širom sveta ( u više od 100 zemalja).



## Antitela: Primarna, Sekundarna, Antitela za protočnu citometriju

### Antitela primenljiva u WB, IHC, IF, IP, ELISA

Elabscience antitela obezbeđuju širok stepen zagaranovanih i pažljivo odabranih antitela, uključujući preko 20000 poliklonskih i monoklonskih antitela, fosfo-antitela, acetil-antitela, Tag antitela, Sekundarna antitela, Izotipska antitela i slično. Sva antitela su pažljivo testirana sa ciljem da osiguraju čistoću i kvalitet.

### Antitela prilagođena potrošaču

Ukoliko vas brine nedostupnost željenog antitela ES nudi dizajniranje i pripremu antigena, imunizaciju životinja, prečišćavanje antitela, fragmentaciju antitela, obeležavanje antitela i ELISA esej.

**Poliklonska antitela** -možete izabrati uslugu dizajniranja paketa poliklonskih antitela koji uključuje dizajniranje antigena, sintezu peptida, imunizaciju, purifikaciju, ELISA test i liofilizaciju. Dovoljno je da izaberete željeni paket, pošaljete

nam specifične zahteve i Elabscience će Vam ponuditi antitela visokog kvaliteta.

**Monoklonska antitela-** Elabscience nudi raznovrsne pakete za razvoj hibridoma i usluge proizvodnje monoklonskih antitela na svim nivoima kontrole. Možete dizajnirati pakete monoklonskih antitela prilagođene svojim eksperimentima. Tim **Elabscience**-a će Vam pomoći da odaberete najbolju kombinaciju prema Vašim zahtevima.



- ELISA kitovi
- Proteini
- Kitovi za obeležavanje
- CLIA kitovi
- Odgovarajući reagensi

Elabscience nudi usluge prilagođene zahtevima kupaca: proteinska ekspresija i prečišćavanje, priprema antitela, **ELISA** servis, servis za ćelijsku biologiju, molekularnu biologiju i Istraživačke projekte.

U biološkim istraživanjima prečišćena antitela veoma su primenljiva pri identifikaciji i lokalizaciji intraćelijskih i ekstraćelijskih proteina, protočnoj citometriji, imunoprecipitaciji i ko-immunoprecipitaciji, **WB** analizi, imunohistohemiji i imunofluorescenci, detekciji i kvantifikaciji proteina i slično.

Antitela se primenjuju u direktnoj dijagnostici i lečenju bolesti.

**Elabscience** antitela primenljiva su u **ELISA, WB, IHC, IP i CHIP**. **ElabScience** ima za cilj da poboljša kvalitet i kvantitet antitela kako bi se skratilo vreme trajanja vaših istraživanja.

## Karakteristike

### ES At –SC At

*ES antitela su adekvatna zamena za SantaCruz antitela.*

### Sekundarna antitela

*Elabscience At tim razvio je širok opseg sekundarnih antitela prečišćen iz seruma koze, miša, zeca, dostupnih za veći broj ciljnih vrsta i mogu se primenjivati u WB, ELISA,*

*imunohistohemiji i imunofluorescenci.*

### Antitela prilagođena potrošaču

*Ukoliko vas brine nedostupnost željenog antitela ES nudi dizajniranje i pripremu antigena, imunizaciju životinja, prečišćavanje antitela, fragmentaciju antitela, obeležavanje antitela i ELISA esej.*

### ELISA kitovi - preko 5000+ kitova

- visokosenzitivni testovi
- brzi testovi
- profesionalna podrška

**ELISA kitovi** su idealni za kvantifikaciju ciljnih antitela/antigena u tkivnoj ekstrakciji, serumima i ćelijskoj kulturi.

Elabscience nudi raznovrsne profesionalne **ELISA** kitove za vaša biološka istraživanja koja su prepoznatljiva po svom kvalitetu, pouzdanosti i štede vreme.

**Elabscience ELISA kitovi** mogu se podeliti u nekoliko kategorija prema test metodi :

- Kolorimetrijski (sendvič **ELISA** i kompetitivna **ELISA**)
- Fluorescentni

## Provereno visokokvalitetni proteini za popularne targete

Proteini, kao biološki makromolekuli uključeni u različite životne aktivnosti u ćelijama i organizmima, imaju glavnu ulogu u biološkim istraživanjima. Kvalitet proteinskih produkata bitan je za uspeh istraživanja.

**Elabscience** kao biotehnoška kompanija koja teži proizvodnji najboljih reagenasa za istraživanja obezbeđuje različite proteine stvorene iz bakterija, virusa, sisara i drugih vrsta. Prečišćeni nativni i rekombinantni mogu se primenjivati u širokom spektru analiza

**ELISA, WB, IP**, pripremi antitela, protein-protein interakcijama, funkcionalnim esejima, postranslacionim modifikacijama i drugim biološkim eksperimentima. Profesionalna proteinska platforma i striktna proizvodna kontrola kvaliteta obezbeđuje visoku bioaktivnost i kvalitet **Elabscience** proteina.

Kategorije proteina:

- Rekombinantni proteini

Elabscience nudi preko 2700 proteina za vaša istraživanja.

- Proteini prilagođeni potrošaču

Za proteine koje je teško prečistiti, **Elabscience** nudi servis za proteine prilagođene potrošaču kao rešenje vaših problema. Sada proizvodimo mnogo visokokvalitetnih prirodnih proteina i rekombinantnih proteina sa prokariotskim i eukariotskim ekspresionim sistemima. Ovi proteini su provereni **SDS-Page**-om i **WB** i uspešno primenjivani u pripremi antitela, imunoesejima i mnogim drugim oblastima.



## RT-PCR

### Hangzhou Bioer Technologi Co., LTD je lider u kineskoj PCR industriji



## BIOER TECHNOLOGY

Ova inovativna kompanija razvija i proizvodi različite proizvode, uključujući RT-PCR instrumente, automatske ekstraktore nukleinskih kiselina, kitove za ekstrakciju, sve vrste reagensa za detekciju PCR itd. Prodajna mreža kompanije pokriva preko 100 zemalja i regiona širom sveta.

### LineGene 9600 Plus

LineGene 9600 Plus usvaja Ferrotec specijalno napravljen Peltier, naprednu tehnologiju optičkih vlakana, novo globalno napajanje širokog dometa, jedinstvenu patentiranu tehnologiju disipacije blokova i režim detekcije dna, koji obezbeđuje bolju brzinu grejanja/hlađenja, tačnost temperature, ujednačenost i stabilnost. Kapacitet aparata je do 96 uzoraka i skeniranje u dve boje, a dizajn 5-kanalne detekcije takođe pokriva celu talasnu dužinu detekcije fluorescencije. Novodizajnirani automatski vrući poklopac bez ručnog rada obezbeđuje konstantan pritisak za različite visine tubica.

### Model: FQD-96A

- Kapacitet uzorka: 5-100ul, 96x0.2ml PCR ploča, 12x8 tubica u stripu, 96x0.2ml pojedinačne tubice (prozirno dno).
- Do 5 detekcionih kanala.

### QuantGene 9600



Zasnovan na doslednom vrhunskom kvalitetu porodice LineGene, Quant Gene 9600 je usvojio termoelektričnu tehnologiju hlađenja, potpuno novi izvor svetlosti i dizajn putanje svetlosti. Jedinstvena snaga konstantne struje i nezavisna metoda kontrole temperature u 6 zona obezbeđuju bržu, tačniju i stabilniju kvantitativnu analizu fluorescencije proizvoda, dok održavaju odlične performanse pri niskoj potrošnji energije. Proizvod je modularizovan sa različitim konfiguracijama koje možete izabrati. U međuvremenu, dodane su mu funkcije uključujući nezavisnu kontrolu temperature, skladištenje uzoraka na niskoj temperaturi na 4 i automatsko odvlaživanje.

- Model: FQD-96C
- Kapacitet uzorka: 96x0.2ml Pogodno za pojedinačne tubice, 8 tubica u stripu i ploču od 96 bunarića
- Do 5 detekcionih kanala.

Authorized Distributor



**PerkinElmer**<sup>®</sup>  
For the Better

**FIND THE PERFECT  
FIT FOR YOUR LAB**



## Upoznajte Perkin Elmer porodicu multimode čitača ploča – uključujući VICTOR Nivo sistem

PerkinElmer čitači ploča su svi opremljeni sa nekoliko načina detekcije kako bi udovoljili mnogobrojnim zahtevima eseja u današnjim laboratorijama. Bez obzira koji ste model odabrali, možete očekivati odlične performanse i pouzdanost. Uz mnoštvo modela, konfiguracija i dodataka, postoji Perkin Elmer čitač koji odgovara vašim potrebama.



VICTOR Nivo™ Multimod čitač ploča



EnVision® Multimod čitač ploča



EnSight™ Multimod čitač ploča

# PerkinElmer multimod čitači ploča

– odaberite onaj koji je pravi za vašu laboratoriju



## VICTOR Nivo™ multimod čitač ploča

- Kompaktan, lagan i svestran za laboratorije sa različitim korisnicima
- Visoke performanse za rutinske aplikacije, biohemijske i ćelijske eseje
- Svi glavni vidovi detekcije: apsorbanca, luminescencija, intenzitet fluorescencije, fluorescentna polarizacija i TRF plus opcionalni dispenser i kontrola gasa
- Lak za upotrebu, intuitivni softver za pogodnu daljinsku kontrolu

Authorized Distributor



## EnSight™ multimod čitač ploča

Brzo snimanje bunarića uz standardne tehnologije detekcije

- Fleksibilne i nadogradive konfiguracije
- Proces rada baziran na Kaleido softveru za mnoge aplikacije
- Upotreba režima snimanja za razne eseje npr zdravlje/ toksičnosti ćelija, proliferacija, migracija, infekcija virusima, efikasnost transfekcije, snimanje malih životinja kao što su zebra-ribice, ili za procenu kvaliteta eseja baziranih na ćelijama
- Usporedite i kombinujte rezultate iz različitih tehnologija detekcije



Authorized Distributor



## EnVision® multilabel čitač ploča

- Proveren i pouzdan u screening-u
- Za rad 24/7 sa visokom osetljivošću pri velikoj brzini
- Najbrži čitač u ponudi Perkin Elmer: dva detektora koja omogućavaju istovremeno, brzo čitanje na dve talasne dužine
- Dobro poznat kod Alpha i TRF tehnologija kao i kod ultra-osetljive luminescence



Za više informacija posetite [www.perkinelmer.com](http://www.perkinelmer.com)



## LIQUID HANDLING

Svoju reputaciju BRAND je izgradio na kvalitetu i vrednostima prvoklasne opreme za rukovanje tečnostima, kao što su **Dispensette®** i **Transferpette®**, zatim na svom čuvenom **BLAUBRAND®** volumetrijskom staklu i na **PLASTIBRAND®** potrošnoj plastici, koja se može ponovo upotrebljavati. Tačnost i preciznost su ključna očekivanja pipeta za istiskivanje vazduha. **Transferpette®** pipete zadovoljavaju taj standard, ali idu i dalje. Rukovanje je ono što čini razliku.

Karakteristika laganih **Transferpette®** i **Transferpette® -8 / -12** su jedinstveno hvatanje, koje omogućava pipeti da suspendira slobodno, iz ruke.

**Dispensette®** dispencer je veoma popularan zbog svojih sigurnosnih karakteristika i širokog spektra primene. Kroz generacije proizvodnih unapređenja, **Dispensette®** su odgovorile na povećane zahteve laboratorija. Sada, **BRAND** obezbeđuje prošireni spektar dispencera: **Dispensette® III**, **Dispensette® Organic**, **Dispensette® HF**.



*Transferpette® S - varijabilne*  
*Transferpette® S - Fiksne*

Uz pipete nudimo i originalne BRAND-ove nastavke svih vrsta.

HandyStep® touch  
NOVE GENERACIJE

Dispensette® S

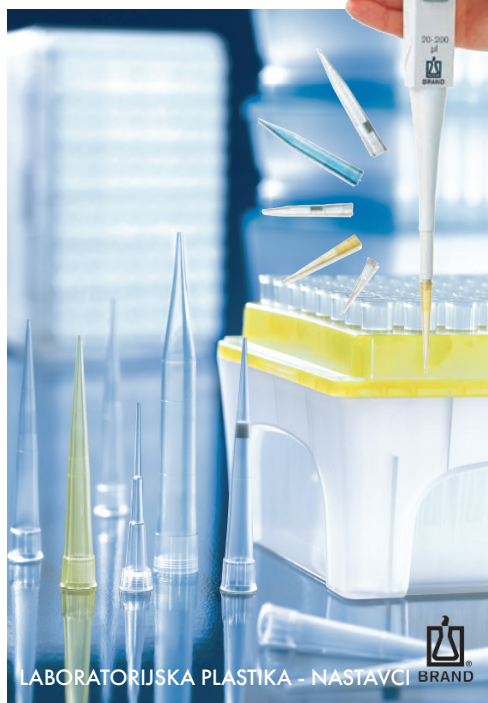
**REGISTROVANO KOD ALIMIS-a**



LABORATORIJSKO STAKLO



ACCU-JET I DISPENZERI



LABORATORIJSKA PLASTIKA - NASTAVCI



AUTOMATSKE PIPETE - TRANSFERPETTE



# MIKROSKOPSKA PREDMETNA I POKROVNA STAKLA



## VRHUNSKI KVALITET STAKLA REGISTROVANO KOD ALIMS-a



Marienfeld nudi sveobuhvatni spektar kvalitetnog laboratorijskog stakla kako mikroskopska predmetna i pokrovna stakla, tako i komore za brojanje, kapilarne cevi, laboratorijsko posuđe i volumetrijsko staklo na kome je Marienfeld napravio svoje ime i međunarodno priznati brend. Izdvajaju se predmetna i pokrovna stakla čije su karakteristike: visoka spektralna transmisija, bezbojan izgled, odličan optički kvalitet, niska autofluorescencija. Odobrena su za primenu u



**In-vitro** dijagnostici (IVD) u skladu sa IVD direktivom **98/79/EC**, **CE** oznakom i brojem serije. U ponudi su sve dimenzije pokrovnih stakala od 12x12 mm do 24x50 mm u odgovarajućem pakovanju. Predmetna obična i brušena stakla 76x26x1 mm u standardnim pakovanjima od 50 kom.

**In-vitro** dijagnostici (IVD) u skladu sa IVD



## LABORATORIJSKO STAKLO NAJVIŠEG KVALITETA, MENZEL



Mikroskopska predmetna i pokrovna stakla vrhunskog kvaliteta, najvišeg stepena čistoće su sinonim za **MENZEL**. Prikladna su za profesionalnu upotrebu u patologiji, citologiji, histologiji i biohemiji. Odobrena su za primenu u **In-vitro** dijagnostici.



### PREDMETNA I POKROVNA STAKLA, MENZEL

#### PREDMETNA

OBIČNA 76x26x1 mm/ 50 KOM

BRUŠENA 76x26x1 mm/50 kom

#### POKROVNA STAKLA / 100 kom/

18x18 mm

20x20 mm

22x22 mm

24x24 mm

24x32 mm

24x50 mm



Specijalna predmetna **SuperFrost Plus®** i **SuperFrost Ultra Plus®** za molekularnu patologiju i citologiju.



**SPECIJALISTI ZA SERUME, MEDIJUME I SUPLEMENTE ZA ČELIJSKU KULTURU**

Sa tradicijom dugom gotovo 30 godina, **BioWest** predstavlja evropskog lidera u proizvodnji životinjskih seruma, te poseduje najširu ponudu seruma i medijuma za ćelijske kulture na evropskom tržištu.

**BioWest** proizvodi nalaze svoju primenu u akademskom i industrijskom istraživanju u oblastima **ćelijske biologije, genomike, proteomike, virusologije, testiranju lekova i toksikologiji**. BioWest kontroliše svaki korak od sakupljanja seruma širom sveta do konačnog pakovanja u bočice, što rezultira visokim kvalitetom, mogućnošću praćenja svakog lota kao i minimalnom varijacijom između lotova proizvoda. Sertifikovano **ISO9001** sertifikatom.

Proizvodni program obuhvata:

- **LYMPHOSEP -Limfocit separacioni medijum**
- Serume- **Fetalni goveđi serum (FBS)** različitog porekla (Južna Amerika, Francuska, Čile, Urugvaj, Centralna Amerika, SAD, Australija, Meksiko) i namene, sa mogućnošću lipidne deplecije, odsustva tetraciklina ili sa dodatkom gvožđa. Postoji i opcija **INSTANT FBS** – u prahu za rastvaranje.
- **Životinjske serume:** goveđi, teleći, telećeg novorođenčeta, konjski, fetalni konjski, serum magarca, koze, jagnjeta, ovce, svinje, pileta, zečji, serum pacova, miša i gvinejske svinje.
- Životinjska **plazma** (goveđa, zečja, pacovska, mišja, pseća)
- Humani serum, plazma i albumin
- Goveđi serumski albumin – **BSA**, standardni, liofilizovan, bez proteaza, bez masnih kiselina
- Medijume za ćelijsku kulturu: Basal Medium Eagle (**BME**), **CMRL 1066**, **DMEM** (Dulbeko modifikacija Eagle medijuma), **DMEM- Ham's F12**, **Fisher-ov medijum**, **GLASGOW MEM BHK 21**, **HAM'S F10**, **HAM'S F12**, **HAM'S F 14**,

**biowest**  
The Serum Specialist

Iscove modifikacija Dulbekovog medijuma (**IMDM**), **Leibovitz L-15 medijum**, **MC COY'S 5 A medijum**, **Medijum 199**, **MEM** (Minimalni esecijalni medijum), **RPMI 1640**, **SCHNEIDER'S DROSOPHILA MEDIUM**, **MCDB** – medijum sa redukovanim serumom, **WILLIAM'S** medijum

- **Puferi i rastvori soli** za ćelijsku kulturu: Dulbekov PBS (**DPBS**), **EBSS** – Earle's balanced salt solution, Hank's Balanced salt solution – **HBSS**, **HEPES**, natrijum hloride, natrijum piruvat, kalijum hlorid, versen, natrijum bikarbonat
- **Antibiotici** - kanamicin, amphotericin, rastvor antibiotika-antimikotika 100x, gentamicin sulfat, glutmanin-penicilin-streptomycin 100 x, G-418, penicillin – streptomycin, penicillin G natrijumova so, nanomikopulitin
- Reagensi poput **TRIPSINA**, akutaze, koncentrovane aminokiseline, kolcemid, fenol crveno, trepan plavo, aminokiseline i vitamini



*Biowest is member of International Serum Industry Association*





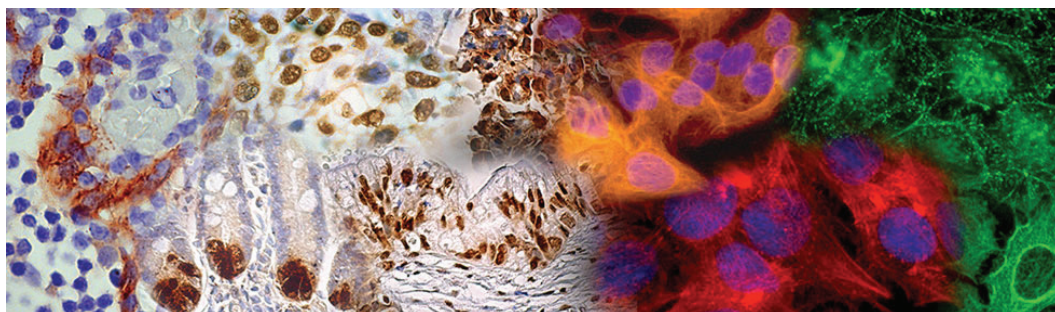
Santa Cruz Biotechnology je svetski lider u razvoju proizvoda za istraživanja u oblasti Biomedicine.

U proteklih dvadeset godina, Santa Cruz Biotechnology se fokusirala na kontinuirani razvoj monoklonskih antitela za istraživanje, hemikalija i CRISPR proizvoda.

## *The Power to Question*

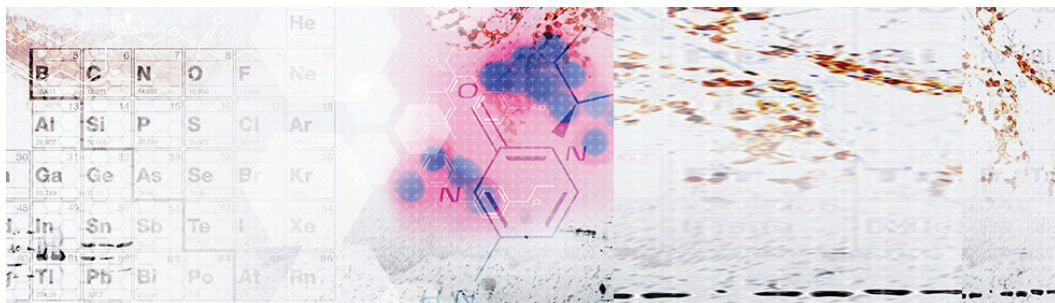
### ANTITELA

Santa Cruz Biotechnology nudi veliki izbor antitela sa širokim spektrom sisarskih i ne-sisarskih proteinskih targeta.. Primarna antitela reaguju sa mišijim, pacovskim i humanim proteinima, a mnoga od njih i sa konjskim, goveđim, pasijim, mačijim, kozijim, svinjskim i ovčijim. Takođe, primarna antitela su reaktivna na ne-sisarske target proteine, uključujući bakterijske, virusne, biljne, te protein zebraribice i vinske mušice. Antitela se preporučuju za različite metode: Western Blot, imunoprecipitaciju, imunohromatske metode, protočnu citometriju. Takođe, u ponudi je i veliki broj sekundarnih antitela, imunoglobulina i seruma.



### HEMIKALIJE

Santa Cruz Biotechnology nudi preko 175.000 reagenasa za biohemiju pod brendom ChemCruz®. Inhibitori, aktivatori i supstrati su dizajnirani da rade besprekorno sa Santa Cruz primarnim antitelima za proučavanje funkcije proteina. ChemCruz® hemikalije, kao što su puferi, deterdženti i rastvarači, pogodni su za svakodnevnu upotrebu u laboratoriji. Santa Cruz nudi usluge sinteze po narudžbi i usluge posebne narudžbe.



### UTIŠIVAČI GENA

U ponudi se nalaze siRNA, plazmidi, shRNA i sRNA lenti-virusne čestice kao i CRISPR / Cas9 knock-out i CRISPR Double Nickase plazmidi.



## MALI LABORATORIJSKI APARATI - VORTEX, MAGNETNE MEŠALICE, TERMO-ŠEJKERI

**Biosan** je litvanska kompanija specijalizovana za proizvodnju malih laboratorijskih aparata poput vorteksa, mini šejkera, mini rocker šejkera (klackalica), orbitalnih šejkera, termo šejkera, mini centrifuga, denzitometara, rotora za tube, blokova za grejanje i hlađenje, suvih kupatila, vodenih kupatila sa mešanjem i šejkiranjem, magnetnih mešalica kao i nešto većih uređaja poput komora za **PCR** ili kulturu ćelija. **Biosan** aparati se odlikuju pouzdanošću i kvalitetom, dok se Biosan cene smatraju najpristupačnijim na tržištu.



### TS-100C termo-vibracioni blok

**Termo-vibracioni blok TS-100C** predstavlja idealan instrument za mešanje uzoraka pod striktno regulisanim temperaturnim uslovima. Mod grejanja do +100°C, hlađenja do 15°C ispod sobne temperature i mod mešanja se mogu koristiti simultano i nezavisno zato što je jedinica dizajnirana tako da implementira tri proizvoda u jednom – vibracioni blok, termostat i termo-vibracioni blok. **TS-100C** se koristi za pripremu uzoraka u DNK analizama, ekstrakciju proteina, polisaharida, lipida i drugih komponenti ćelije. **TS-100C** je aplikativan prilikom DNK analiza za DNK ekstrakciju i konsekvantno pripremanje DNK preparata, prilikom biohemijskih studija raznih enzimskih reakcija i procesa, kao i prilikom ekstrakcije metabolita iz ćelijskog materijala.



### Multi Bio 3D, programirani 3D Sunflower šejker

Multišejker **Multi Bio 3D** omogućava nekoliko tipova pokreta u jednom modelu, te Vam omogućava da izaberete tip mešanja koji odgovara individualnim zahtevima svakog uzorka proširujući na taj način Vaše mogućnosti i efikasnost prilikom pripreme uzoraka. Putem microprocessor kontrolnog sistema omogućene su:

- Orbitalna 3D rotacija
- Recipročno 3D kretanje (ping-pong tip kretanja)
- Blago vibraciono klackanje

Ove 3 vrste kretanja se mogu izvoditi odvojeno, upareno ili u ciklusima sa periodičnim ponavljanjem određene sekvence ove 3 kretanje. Svoju primenu nalazi u reakcijama hibridizacije, ćelijskom rastu i kulturi, ispiranju gelova, ekstrakciji i homogenizaciji bioloških komponenti u rastvorima.

Platforma za šejkiranje je presvučena neklizajućom gumom koja omogućava stabilnost sudova prilikom šejkiranja. Šejker se može koristiti i u inkubatoru i u hladnim sobama.



### V-32 Multi VORTEX za epruvete

Namenjen je intezivnom mešanju bakterijskih i kvasnih ćelija, ispiranju ćelijskih medijuma i ekstrakciji metabolite i enzima iz ćelija i ćelijskih kultura.

Na njemu se mogu vorteksovati "impuls" ili kontinuiranim kretanjem zavisno od platform koju izaberete

- simultano do 32 mikro tuba tipa Eppendorf
- simultano do 6 epruveta od 10 ml
- Ili pojedinačne epruveta do 15 ml

Opseg brzine: 500-3000 rpm. Neprekidno može raditi i do 8 sati.



## MALI LABORATORIJSKI APARATI - VORTEX, MAGNETNE MEŠALICE, TERMO-ŠEJKERI



### MSH-300i - Magnetna mešalica sa grejnom pločom i eksternom probom za temperature



**MSH- 300i** je digitalna magnetna mešalica sa grejanjem i eksternom probom za kontrolu temperature tečnosti koja se meša. Idealna za spravljanje pufera, pehametriju, rastvaranje čvrstih supstanci itd. Opremljena je cilindrom za mešanje presvučenim teflon-om koji je prilagođen za univerzalnu upotrebu. Posедуje zaštitu od pregrevavanja automatskim isključivanjem u slučaju temperature van zadatog opsega. Radni opseg temperature je od 30-330 °C digitalno podesiv u koracima od 1 °C. Takođe, brzina rotacije u opsegu od 10-1250 rpm je takođe digitalno podesiva u koracima od 10 rpm.

### Fluorimetar ALA-1/4, 4- kanalni

Prvi multikanalni rotor detector florescence koji omogućуva detekciju floroforme emisije svetlosti u reakcionim smešama iz zatvorenih epruveta posle PCR reakcija. Određuje odnos florescence/ quenching-a DNA proba kombinovanih za fluorescentnim /quenching molekulima.



Nivo fluorescencije zavisi od količine pozitivnih amplicona (replikata DNK) posle PCR reakcije. Prednost ovog četvorokanalnog instrumenta je istovremena detekcija više infektivnih patogena pomoću **FAM, HEX/JOE/R6G, ROX, CY-5** boja te predstavlja idealnu zamenu za korak elektroforetske i gel dokumentacione detekcije replikona. Dobijene rezultate je moguće pohraniti i obraditi na PC računaru. S obzirom da se cela procedura detekcije odvija u zatvorenoj tubi, metoda omogućуva potpunu biosigurnost bez mogućnosti kontaminacije te je idealna za dijagnostičke DNK laboratorije.

### Laminarna termostatirana komora za ćelijske kulture, klase II, model TLC-S

Jedinstvena laminarna komora na tržištu opreme za ćelijsku biologiju! Ova laminarna komora klase II biološke sigurnosti dizajnirana za optimalnu zaštitu korisnika kao i za održavanje temperature idealne za bioprocesiranje ćelijskih kultura. Pored HEPA filtriranog sterilnog protoka vazduha (0.35 m/s), TLC-S ima još dve značajne karakteristike, naime temperaturnu kontrolu do 50 °C kao i UV recirkulirajući sistem za inaktivaciju DNK i RNK u recirkulisanom vazduhu. Recirkuliranje vazduha takođe omogućуva i homogenost temperature unutar komore. Pred-zagrevanje vazdušnog protoka štiti ćelije od eventualnog temperaturnog šoka i sprečava kondenzaciju tečnosti na gornjoj strani sudova za kulturu, pomoću ravnomerne distribucije temperature unutar kabineta. 4 ugrađene UV lampe dezinfikuju vazduh. Male dimenzije komore 700 x 705 x 1025 mm se savršenu uklapaju i laboratorije ograničenog prostora. Specijalno je namenjena biotehnološkim aplikacijama, biomedicinskoj dijagnostici, rad u ćelijskoj biologiji i tehnologiji matičnih ćelija.



## CryoKING Complete Solution for Biobanking

- ✓ Integrated Planning Design
- ✓ One-stop Products Supply
- ✓ Comprehensive Training

# BIOLOGIX

## GROUP LIMITED

Brend posvećen dizajniranju i proizvodnji visokokvalitetne, povoljne naučne i biomedicinske opreme. Proglešen za proizvođača visokokvalitetne laboratorijske opreme koji snabdeva distributere po neverovatno niskim cenama.

**Biologix** nudi standardni laboratorijski porošni materijal za molekularnu biologiju, histologiju, mikrobiologiju i slično i veoma popularne Biobank proizvode koje su zapravo trendovi bliske budućnosti.

## Ćelijske kulture

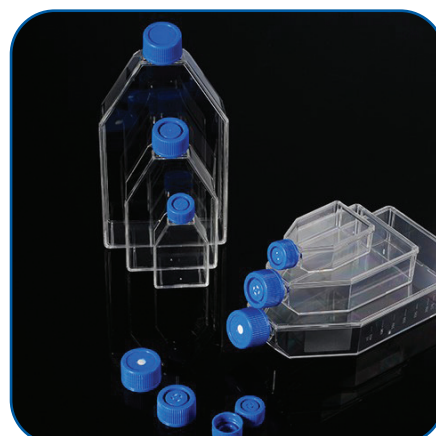
### Mikrotitarske ploče:

- 6, 12, 24, 48 i 96 bunarića
- Polistirenske
- Apirogene, necitotoksične
- DNase-, RNase-, DNA-free
- Sterilisane gama zracima



### Flaskovi za ćelijske kulture:

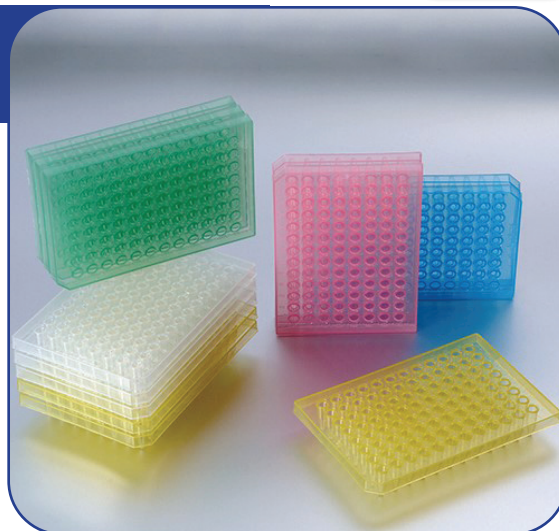
- Radna površina od 25 cm<sup>2</sup>, 75 cm<sup>2</sup> ili 175 cm<sup>2</sup>
- Obični čepovi ili čepovi s filterom
- Kratki, zakrivljeni grlići za lak pristup
- Apirogeni, necitotoksični
- DNase-, RNase-, DNA-free
- Sterilisani gama zracima



## Potrošni materijal za PCR

### PCR plejtovi:

- Od medicinskog polipropilena
- Alfanumeričko obilježje
- DNase, RNase i endotoxin-free
- Temperaturni opseg: stabilne od  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $100^{\circ}\text{C}$
- Univerzalne za PCR aparate; pogodne za centrifugiranje od 6,000 RCF.



### PCR tubice i PCR stripovi

- Od medicinskog polipropilena
- Ultra tanki zid nudi visok stepen transparentnosti
- Zaobljene kapice osiguravaju efikasan prenos toplote, dok su ravne kapice idealne za PCR u realnom vremenu (qPCR)
- Jedinstveni dizajn sprečava otvaranje tokom ciklusa i inkubacije
- DNase, RNase i endotoxin-free
- Temperaturni opseg: stabilne od  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $100^{\circ}\text{C}$
- Univerzalne za PCR aparate; pogodne za centrifugiranje do 6,000 RCF.



## Potrošni materijal za laboratorije

### Centrifuške tube

- Od čvrstog, visoko transparentnog medicinskog kvalitetnog materijala
- Od 15ml i 50ml
- Apirogene
- DNase-, RNase-free
- Sterilisane gama zracima
- Dostupne u stalcima (sterilne) ili u pakovanjima (sterilne i nesterilne)
- Radna temperatura: stabilne od  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $121^{\circ}\text{C}$  (izuzetak tube sa ravnim poklopcem)
- 15ml i 50ml mogu izdržati centrifugiranje od 8,400 i 9,400 RCF, redom.



### Mikrocentrifuške tube:

Transparentne tubice od medicinskog polipropilena, stabilne na temperaturnom rasponu -20°C do 121°C, pogodne za centrifugiranje do 20,000 RCF.



### Mikrotube sa zakačenim kapicama

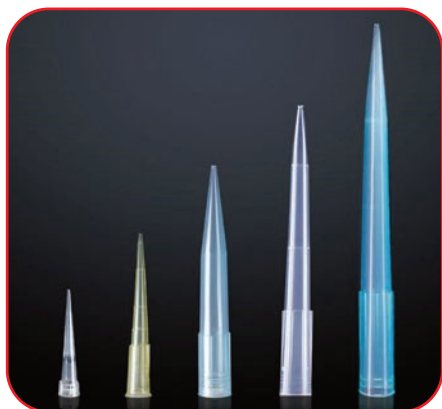
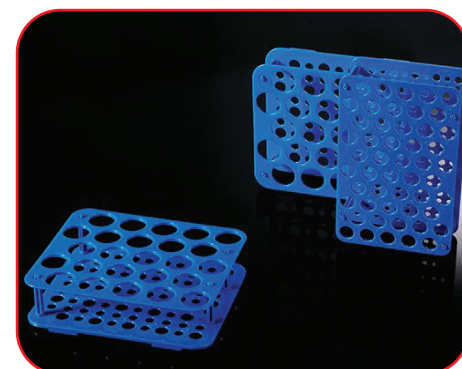
Samostojeće i konusne, zapremine od 1,5ml i 2,0ml.



### Nastavci za pipete

- Kompatibilni s većinom brendova pipeta
- Od propilena, autoklavabilni
- 10µl, 200µl i 1000µl, pogodni za standardne ručne i elektronske pipete
- DNAse-, RNAse-free, apirogeni
- Dostupni u stalcima (sterilni) i u pakovanjima (nesterilni).

### Stalci za centrifuške tube



Dostupni su i **autoklavabilni** nastavci sa visoko hidrofobnim **UHMWPE** filterima, koji sprečavaju unakrsnu kontaminaciju i oštećenje uzoraka.



## Kriogene vijale

- Od polipropilena, za višekratnu upotrebu
- Zapremine 2ml i 5 ml, dostupne sa unutrašnjim i spoljašnjim navojnim čepovima
- DNase-, RNase-, DNA-free
- Stabilna na temperaturama od -196 °C do 121 °C, pogodne za zamrzavanje u tečnom azotu.



## Kartonske kutije za zamrzavanje

- Od izdržljivog kartona sa vodootpornim premazom i polipropilenskim pregradama.
- Alfnumeričke oznake na poklopcu, na dnu i na četiri strane omogućavaju brzu i jednostavnu identifikaciju uzoraka
- Za mikrotube i kriovijale zapremine 0.5ml/1.5ml/2.0ml

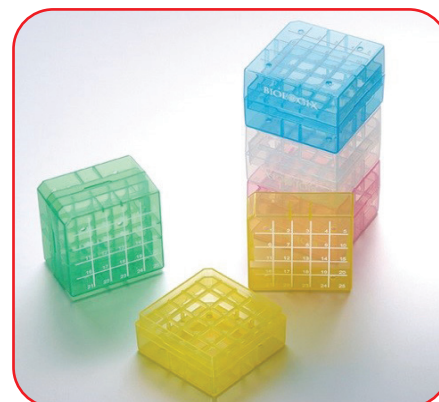
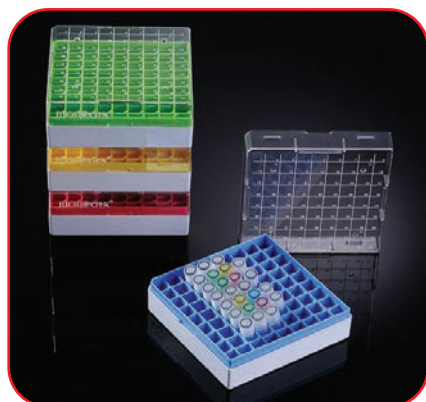


- Dostupne kutije sa 81 i 100 mesta, visine 1, 2 i 3,75 inča
- Temperaturni opseg: -86 °C - 120 °C
- Pogodne za zamrzavanje u tečnom azotu

## Plastične kutije za zamrzavanje

- Od tvrdog polikarbonata, otporne na alkohole i blage organske rastvarače
- 5x5 (25-mesta), 9x9 (81-mesto), ili 10x10 (100-mesta)
- Kompatibilne sa mikrotubama i kriovijalama od 0,5 ml, 1,5 ml ili 2,0 ml
- Numerisane, za lakšu identifikaciju
- Za skladištenje u zamrzivačima ili tečnom azotu

- Temperaturni opseg: -196 °C - 121 °C
- 5x5 (25-mesta), 9x9 (81-mesto), ili 10x10 (100-mesta)
- Numerisane, za lakšu identifikaciju
- Kompatibilne sa mikrotubama i kriovijalama od 0,5 ml, 1,5 ml ili 2,0 ml
- Za skladištenje u zamrzivačima
- Temperaturni opseg: -90 °C - 121 °C





**MGI** je vodeći svetski proizvođač opreme i reagenasa za sekvenciranje DNK. Osnovan 2016. godine, MGI posluje u više od 70 zemalja i regiona. Osnovao je naučno-istraživačke i proizvodne baze, globalnu obuku i servisnu mrežu u mnogim zemljama i regionima širom sveta. MGI je jedna od retkih kompanija na svetu koja ima sposobnost da samostalno razvija i masovno proizvodi kliničke sekvencere gena visoke propusnosti. Pružajući u realnom vremenu, sveobuhvatna, doživotna rešenja, njegova vizija je da predvodi inovacije u molekularnoj biologiji i genetici.

## SEKVENCERI SLEDEĆE GENERACIJE

**DNBSEQ-G400** je stoni sekvencer koji korisnicima pruža sveobuhvatno, fleksibilno i efikasno sekvenciranje. Ovaj sekvencer pruža isplativa rešenja za sekvenciranje egzoma, transkriptoma i celog genoma. Njegov Dual Flowcell (FC) sistem podržava dve FC i nekoliko različitih dužine čitanja kako bi zadovoljio širok spektar sekvenciranja. Pored reagenasa za sekvencioniranje visoke propusnosti (StandardMPS), CoolMPS reagensi za sekvencioniranje visoke propusnosti pružaju više izbora korisnicima u potrazi za višim kvalitetom sekvenciranja. Sa stabilnim signalima visokog intenziteta i niskom stopom grešaka u sekvenciranju, CoolMPS reagensi pokazuju odlične



performanse u naučnim i kliničkim primenama, posebno u otkrivanju niskofrekventnih mutacija u tumorima.

### DNBSEQ-G400

sekvencer podržava širok spektar aplikacija uključujući naučna istraživanja, klinička istraživanja, prevenciju bolesti, studije životne sredine i poljoprivredu itd.

Performance parameters

Flow Cell Type	Flow Cell No.	Effective Reads /Flow Cell*	Lane No./Flow Cell	Read Lengths	Data Output /Flow Cell	Data Quality Q30*	Run Time**
FCS	2	550M	2	SE100	55G	>85%	~13h
				PE100	110G	>85%	~26h
				PE150	165G	>75%	~37h
FCL	2	1500-1800M	4	SE50	75-90G	>85%	~14h
				SE100	150-180G	>85%	~25h
				SE400	600-720G	>70%	~109h
				PE100	300-360G	>85%	~48h
				PE150	450-540G	>75%	~66h
				PE200	600-720G	>75%	~107h



**DNBSEQ-G50** je kompaktan i fleksibilan stoni genetski sekvencer. Sa dizajnom dve različite protočne ćelije, omogućava fleksibilnost i stvara idealnu ravnotežu između brzine i pristupačnosti. FCS (Flow Cell Small) omogućava kratko vreme za STAT uzorke. FCL (Flow Cell Large) omogućava nižu cenu po uzorku. DNBSEK-G50 nudi 3~4 opcije dužine čitanja i za FCS i za FCL, koje podržavaju širok spektar istraživanja i kliničkih primena kao što su niskopropusno sekvenciranje celog genoma, ciljano sekvenciranje, malo sekvenciranje celog genoma, sekvenciranje RNK i sekvenciranje celog egzoma, itd.

Performance parameters

Flow Cell Type	Flow Cell No.	Effective Reads /Flow Cell*	Lane No./Flow Cell	Read Lengths	Data Output /Flow Cell	Data Quality Q30*	Run Time**
FCS	1	100M	1	SE100	~10G	>80%	~10h
				PE100	~20G	>85%	~20h
				PE150	~30G	>80%	~28h
FCL	1	500M	1	SE50	~25G	>85%	~9h
				SE100	~50G	>85%	~13h
				PE100	~100G	>85%	~26h
				PE150	~150G	>80%	~40h



MGI nudi i kompletnu paletu reagenasa za sekvenciranje: library prep reagenase, reagenase za sekvenciranje, enzyme itd.

## APARATI ZA AUTOMATSKU IZOLACIJU NUKLEINSKIH KISELINA

MGISP-960 automatizovani sistem za pripremu uzoraka visokog protoka je fleksibilna, potpuno automatizovana radna stanica sa 96-kanalnom pipetom. Njegov kapacitet je 96/192 uzoraka u jednom run-u. Takođe se može koristiti za postavljanje RT-PCR nakon automatizovane ekstrakcije.



**MGISP-100** automatizovani sistem za pripremu uzoraka je automatizovana radna stanica specijalizovana za pripremu biblioteka za sekvenciranje visoke propusnosti. Integrirana 8-kanalna pipeta obrađuje uzorke u serijama, oslobađa op-

eratera od ponavljajućih postupaka obrade, povećava stabilnost pripreme biblioteke, smanjuje ukupne troškove i značajno poboljšava ukupnu efikasnost u laboratoriji. Ovaj aparat podržava širok spektar kompleta za pripremu biblioteke, uključujući VGS, VES, RNA, itd. Njegov kapacitet je 16 uzoraka u jednom run-u.



**MGISP-NE384** je automatizovani sistem za ekstrakciju nukleinskih kiselina visoke propusnosti. On pomoću 1-4 modula može da vrši izolaciju 96/192/288/384 uzoraka. HEPA sistem filtracije i UV lampa obezbeđuju bezbedno radno okruženje za laboratorijske tehničare. Ekstrahuje i prečišćava nukleinske kiseline iz 384 uzoraka za samo 30 minuta.



# NOVACYT / Primerdesign

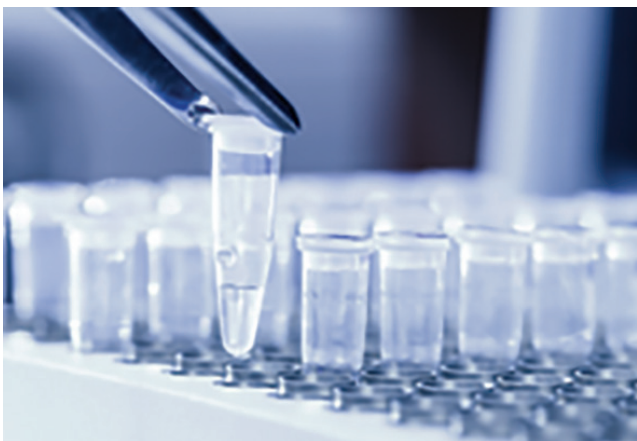
**Kompanija Primerdesign je fokusirana na dizajn, proizvodnju, validaciju i snabdevanje qPCR kompleta i reagensa.**



Kompanija je osnovana 2005. godine u okviru Medicinskog fakulteta Univerziteta Sautempton. Od tog skromnog početka, kompanija je eksponencijalno napredovala – stekla je hiljade kupaca u 100 zemalja širom sveta i fantastičnu reputaciju u ovoj oblasti.. U maju 2016. **Primerdesign** je postao deo **Novacyt grupe**. Ovo udruživanje snaga omogućilo je **Primerdesign-u** da ubrza svoje planove rasta i otvorilo je uzbuđljivo novo poglavlje za kompaniju, što je dovelo do još boljih proizvoda i još većeg, boljeg tima koji će vam pružiti podršku. Pravi dokaz za plodonosnu saradnju je fenomenalno podnet izazov poznatiji kao COVID-19.

## MASTER MIKSEVI:

- Dostupni čak i u liofiliziranom stanju.
- Nepromenjena efikasnost i nakon višestrukog zamrzavanja /odmrzavanja !
- Kompatibilni sa SVIM komercijalno dostupnim qPCR instrumentima.



**P R I M E R**  
**D E S I G N**



## qPCR kitovi

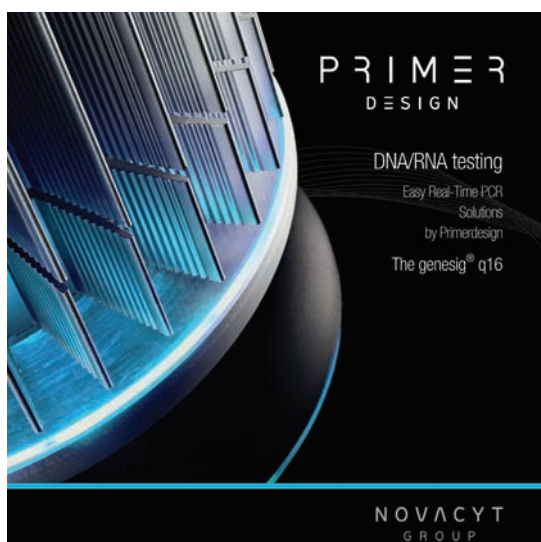
- 270+ različitih targeta
- Humani kao i životinjski patogeni
- Multipleks kitovi
- Dizajniranje kitova po vašim merama
- Liofizirani – transport i skladištenje na sobnoj temperaturi

## qPCR instrumenti

- Najmanji na svetu
- Otvoreni sistem
- 16 i 32 mesta (tube ili stripovi)
- Brzi i pouzdani rezultati
- Izvršite analize VAN svoje laboratorije, na terenu/u prevoznom sredstvu.

## LAB-IN-A-BOX

- SVE što je potrebno za qPCR reakciju manjeg kapaciteta
- Napravite laboratoriju za DNK testiranje za svakoga, bilo gde.
- Jednostavno za upotrebu
- Kompaktno i prenosivo pakovanje.
- Magnetni stalak je uključen.



## Kit za izolaciju DNK/RNK

- SVE što je potrebno za qPCR reakciju manjeg kapaciteta
- Napravite laboratoriju za DNK testiranje za svakoga, bilo gde.
- Jednostavno za upotrebu
- Kompaktno i prenosivo pakovanje.
- Magnetni stalak je uključen.

# KONTEJNERI ZA KRIOPREZERVACIJU



**IC Biomedical**

Američka kompanija **IC Biomedical** nastaje 2020e godine kao proizvod spajanja kompanije International Cryogenics Inc. sa veoma cenjenom i poznatom kompanijom **Worthington Industries (Taylor Wharton)** sa tradicijom dužom od 270 godina i renomeom koji datira još od davne 1742.god, američka kompanija, **IC Biomedical** i dan danas predstavlja jednog od tri najbolja svetska proizvođača kontejnera i sistema za krioprezervaciju uzoraka u tečnoj ili gasovitoj fazi azota kao i posebnih sudova za čuvanje i transport tečnog azota. **IC Biomedical** ima svoje kolekcione magacine i u Evropi – u Nemačkoj, Austriji i Češkoj te su njihovi proizvodi brzo dostupni i našim korisnicima. Širok proizvodni program obuhvata kriogene sudove velikog kapaciteta, mikro sudove, transportne cilindre za tečni azot, sisteme za čuvanje i aplikaciju LNG-a (tečnog prirodnog gasa) kao i kriogene sudove za karbonizaciju napitaka, zamrzivače i sudove za krioprezervaciju bioloških uzoraka (primena u istraživanju i ART i IVF metodama). Posebno je zanimljiva proizvodna linija **CryoScience**, namenjena istraživačkim, kliničkim ustanovama za asistiranu humanu reprodukciju, veterinarskim institutima i drugim.

**LABS Serija** obuhvata sisteme velikog kapaciteta i kontinuiranog monitoringa, namenjene čitavim ustanovama ili kliničkim centrima koji imaju veliki broj vrednih uzoraka. Proizvodi ove linije su vrhunskog dizajna, vrlo efikasni pri čuvanju tečnog azota kako u tečnoj tako i u gasovitoj fazi kao i pri optimizaciju njegove potrošnje. Sudovi su izrađeni od nerđajućeg čelika i poseduju sistem kontrole nivoa azota, zapisivanja podataka, sistem automatskog dosipanja azota i odmagljivanja, baterijsku rezervu od čak 72 časa, za slučaj nestanka struje kao i alarme koji ukazuju na nizak nivo azota, otvoren poklopac i druge moguće nepravilnosti u radu.

**K serija sa AutoTend kontrolerom** – su kriogeni sistemi za pouzdano čuvanje uzoraka u tečnoj ili gasovitoj fazi, sa mogućnošću digitalne kontrole temperature na opsegu od  $-100^{\circ}\text{C}$  to  $-196^{\circ}\text{C}$ . Poseduju sigurnosne automatske alarme i vrlo lak pristup uzorcima koji se čuvaju. Modeli 10 K i 24 K poseduju ugrađene točkice za lako prenošenje. Jedinstveni sistem supresije temperaturnog gradijenta značajno unapređuje čuvanje i odmrzavanje uzoraka iz gasovite faze. Dostupni su modeli 3K (maksimalnog kapaciteta 3024 krio vijale), 10K (10.400 vijala), 24K (24.050 vijala) kao i 38K ( za čak 38.350 vijala!).

**CX serija suvih prenosnih sudova** je namenjena bezbednom transportu raznih vrsta materijala na kriogenim temperaturama. Jedinstven apsorbujući (upijajući) materijal sprečava cureneje tečnosti ukoliko se sud izokrene. Temperatura čuvanja u samoj komori suda ostaje na otprilike  $-190^{\circ}\text{C}$  sve dok tečni azot ne ispari iz upijajućeg materijala.

**HC serija** je svoj naziv dobila po velikom kapacitetu (High Capacity) svojih rashladnih sudova dizajniranih za čuvanje velikih zapremina raznih materijala na kriogenim temperaturama koje se obično kreću na opsegu od  $-196^{\circ}\text{C}$  na tečnoj površini i  $-190^{\circ}\text{C}$  na vrhu kanistera. Dostupni sudovi sledećih zapremina: **12, 20, 34 i 35 litara**.

**LD serija** je dizajnirana za čuvanje i raspršivanje malih zapremina tečnog azota. Serija obuhvata sudove u obliku buradi ili širokih čaša sa veoma širokim otvorima i lakim rukovanjem prilikom sipanja tj. pretakanja. Dostupni su kontejneri sledećih zapremina: **4, 5, 10, 25, 35 i 50 litara**.



**LS serija laboratorijskih sistema** je dizajnirana za velike kapacitete čuvanja UZORAKA u kriogenim stalcima ili kutijama. Ovi kontejneri obezbeđuju maksimalno vreme čuvanja, omogućujući na taj način niže troškove čuvanja po vijali i ređe dopunjavanje azotom. Novi LS6000 sa Auto Tend kontrolerom i iščitavanjem temperature omogućava automatsko punjenje i performanse alarma. Dostupni su kontejneri kapaciteta od 35, 81, 130 i 165 L koji maksimalno skladište **750, 3000, 4800 i 6000 kriovijala od 2 mL**.



**XT serija za produženo čuvanje** omogućava maksimalno vreme čuvanja uzoraka na kriogenim temperaturama. Obuhvata i XTL modele niske forme sa 5" kanisterima. Dostupni sudovi kapaciteta od **3, 8, 10, 20.7, 21 i 34 litra**.

**Toro Serija** - se sastoji od rashladnih sudova namenjenih aplikacijama poput animalne inseminacije, koji omogućavaju duže vreme čuvanja na kriogenim temperaturama.

IC Biomedical takođe nudi i dodatni pribor poput transfer creva, separatora za kriogenu gasovitu fazu, baze sa točkicama kao i stalke/drške za presipanje azota iz suda u sud.



## KRIOPREZERVACIJA MATIČNIH ĆELIJA



Klinička divizija Miltenyi Biotec-a, čiji je proizvodni proces strogo kontrolisan i totalno odvojen od proizvodnje artikala namenjenih istraživanju, smeštena je u istočnoj Nemačkoj, u Teterow-u i predstavlja svetskog lidera na tržištu kesa za **ZAMRZAVANJE MATIČNIH ĆELIJA**.

Miltenyi-ijeve **CryoMACS** kese su izuzetnog kvaliteta, dvoslojne (**kesa + zaštitni omot**), izrađene od visokootpornog EVA (ethyl vinyl acetat) materijala i na sebi imaju predviđeno mesto za nalepnicu sa imenom pacijenta. **Donorska cevčica** se nalazi na središnjem položaju radi smanjenja mogućnosti kontaminacije. Predstavljaju medicinsko sredstvo, **sertifikovano po ISO13485 , označeno CE znakom i registrovano od strane ALIMS**. Dostupne su u 5 veličina prema ukupnom kapacitetu od **50, 250, 500, 750 ili 1000 ml**. Prodaju se u pakovanjima od 24 komada. Kесе od 500 ml su dostupne za prodaju i na komad.

### DMSO čistoće > 99 % za zamrzavanje matičnih ćelija

Miltenyi-ijeva klinička divizija nastoji da ponudi kompletno rešenje za čuvanje matičnih ćelija, te u svom programu ima i visoko kvalitetan dimetilsulfoksid (visoko kontrolisanog, GMP – „good manufacturing practice“ stepena čistoće ). Pakovan je u kutiju od 24 ampule od po 10 ml, tako da svaka ampula odgovara jednoj kesi za zamrzavanje, te zajedno sa pakovanjem kesa (koje se takođe isporučuju u pakovanjima od 24 komada), predstavljaju funkcionalnu celinu.





Miltenyi Biotec

## SELEKCIJA SPERMATOZOIDA

U mogućnosti smo da Vam ponudimo jedinstveni **Annexin V Microbeads KIT ZA IZOLACIJU NAJKVALITETNIJE SPERME** proizvođača **Miltenyi Biotec**, Nemačka.

Kit radi na bazi vezivanja predapoptotičnih i apoptotičnih spermatozoida za kompleks antitela i superparamagnetnih nanopartikula čime se nekvalitetna sperma zadržava u koloni magneta a kvalitetna sperma prolazi kolonu netaknuta te je spremna za dalje metode asistirane fertilizacije.



Do sada smo uspešno učestvovali u opremanju **IVF** laboratorije pri **KC Novi Sad, GAK Narodni front, GAK Višegradska, OB Danilo II Cetinje, Specijalna ginekološka bolnica Jevremova, UroMedica, Specijalna bolnica za lečenje steriliteta Spebo Medical Leskovac, Poliklinika Perinatal Novi Sad**. Takođe, svoje znanje i iskustvo primenili smo i na izradu projekata za opremanje **IVF** laboratorija čije se otvaranje planira do kraja ove godine.





# OPREMA ZA ELEKTROFOREZU



Oslanjajući se na dugogodišnje iskustvo u proizvodnji i laboratoriji, Cleaver Scientific je dobavljač opreme za elektroforezu u Velikoj Britaniji koji pruža vrhunsku i tehnički poboljšanu, visokokvalitetnu opremu za elektroforezu. Asortiman proizvoda obuhvata uređaje za DNK elektroforezu, uređaje za elektroforezu proteina, elektroloterske uređaje, uređaje za zaštitu od zračenja i opremu za gel-dokumentaciju.

Cleaver Scientific je ISO9001:2015 akreditovana kompanija i svi proizvodi zadovoljavaju CE propise.

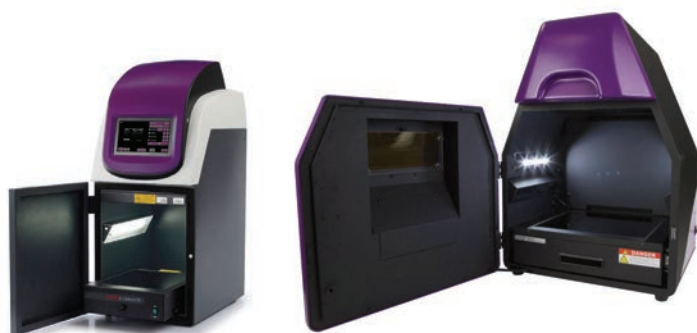
## Horizontalna i vertikalna elektroforeza



## Blotting sistemi



## Gel-doc sistemi



## UV-transiluminatori



## UV komore



## Tankovi za Comet assay



# SERVICELAB

servis • održavanje • tehnička podrška metrološka laboratorija

# METROLAB

## Termički laboratorijski aparati

Grejne ploče, grejna gnezda, peščana kupatila, vodena kupatila, uljana kupatila, sušnice, suvi sterilizatori, vakuum sušnice, autoklavi, cirkulacioni termostati, čileri, laboratorijski i farmaceutski frižideri 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/šejkeri, 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 denzitometri...

### 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 antibiocijima, membranska filtracija, medijapreparatori, peristaltičke pumpe, automatski sistemi za razlivanje podloga, elisa sistemi, anoxomat, uzorkivači 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** 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.



# METROLOŠKA LABORATORIJA

**SERVICELAB**  
servis • održavanje • tehnička podrška / metrološka laboratorija  
**METROLAB**

Poslovno opredeljeni da našim partnerima pružamo kompletnu uslugu u oblasti laboratorijskog merenja, po propisima Akreditacionog tela Srbije, registrovali smo i akreditovali Metrološku laboratoriju, **METROLAB**. Čak ni rezultati najkvalitetnije merne opreme koja funkcioniše besprekorno, nisu validni ukoliko se ta oprema metrološki ne potvrđuje u određenim vremenskim intervalima, od strane akreditovane laboratorije. U mnogim slučajevima, to je i zakonska obaveza! Kadrovi **METROLAB**-a su vrhunski obučeni na najkvalitetnijoj ispitnoj opremi u inostranim laboratorijama naših principala i njihovi Sertifikati to potvrđuju! Etaloni i SRM koji se koriste u postupku etaloniranja sledivi su do nacionalnih i međunarodnih etalona.



## Laboratorija za etaloniranje merila mase

Laboratorija METROLAB je od strane ATS-a akreditovana po SRPS/ISO 17025:2006 za merila mase sa neautomatskim merenjem do 150kg.

Laboratorija je odgovorna za izdavanje Uverenja o etaloniranju (Calibration certificate) u kome je izveštaj o mernoj nesigurnosti.

Postupak po kome se izvodi etaloniranje je opisan u priručniku EURAMET/cg-18/v4.0 koji je izdat od strane EURAMETA (Evropsko udruženje nacionalnih metroloških instituta).

## Laboratorija za etaloniranje merila zapremine

AUTOMATSKE PIPETE, DIGITALNE BIRETE, LABORATORIJSKO POSUĐE OD STAKLA

Obim naše laboratorije pokriva opseg od 1  $\mu$ L do 10L

## Laboratorija za etaloniranje merila temperature i relativne vlažnosti

Etaloniranje staklenih termometara, digitalnih termometara, otvornih termometara, bimetalnih termometara, termoparova od -90C do 1100C

Etaloniranje termostatisanih komora (inkubatora i sušnica), blok kalibratora, vodenog kupatila

## Laboratorija za etaloniranje optičkih veličina

Etaloniranje (apsorbancija/transparencija, talasna dužina) za etaloniranje spektrofotometara, fotometara, kolorimetara, ELISA čitača i biohemijskih analizatora

## Laboratorija za etaloniranje analitičkih instrumenata

Etaloniranje pH metara, konduktometara, turbidimetara, REFRAKTOMETRA.

## Laboratorija za etaloniranje merila pritiska

Etaloniranje manometra, manuvakumetra..



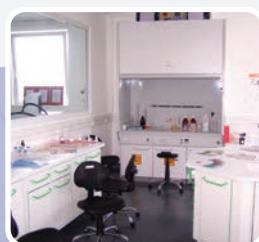
**NAPOMENA:** ZA AKREDITACIJU VAŠE LABORATORIJE NEOPHODNO JE DA ETALONIRATE LABORATORIJSKU MERNU OPREMU: AUTOMATSKE PIPETE, TEHNIČKE I ANALITIČKE VAGE, SPEKTROFOTOMETRIJE, BIOHEMIJSKE I IMUNOLOŠKE ANALIZATORE ITD...

**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 !**



**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 / Točkici ili stopice / Prsten / Rukonasloni / Materijali: poliuretan, štof, šper ploča, eko koža							
Visina prstena	oko 10 cm							



**DÜPERTHAL**

**SIGURNOSNI ORMANI**

