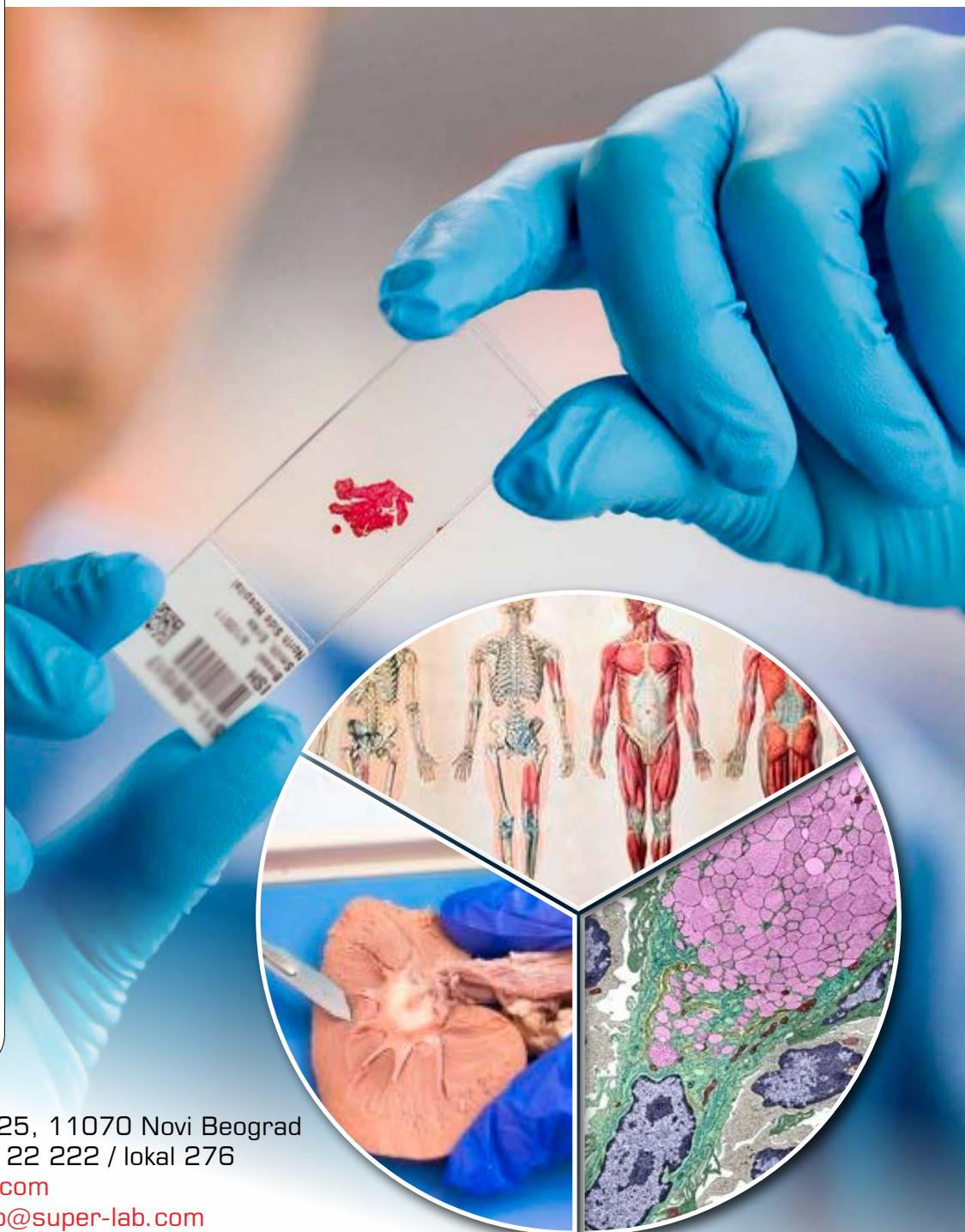


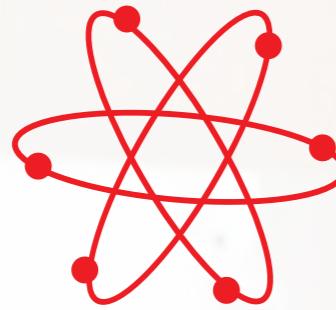
2020/I

# TOP PONUDA

OPREME I POTROŠNOG  
MATERIJALA ZA PATOHISTOLOGIJU,  
IMUNOHISTOHEMIJU I OBDUKCIJU



M. Milankovića 25, 11070 Novi Beograd  
Tel./Fax 011 22 22 222 / lokal 276  
[www.super-lab.com](http://www.super-lab.com)  
E-mail: [superlab@super-lab.com](mailto:superlab@super-lab.com)



**25 GODINA  
SA VAMA**

## SADRŽAJ

Kartell i Marienfeld, Potrošni materijal

Hund, Mikroskopi

BioSan, Reciklatori vazduha

MediDiagnostici, Arhiviranje

## PATOHISTOLOGIJA

Medite

Histoline

BioCare

Kvantitativna patologija

## KLINIČKA I SUDSKA MEDICINA

Kugel Medical

Mopec

## OPŠTA LABORATORIJSKA OPREMA

Hettich centrifuge

Memmert, vodena kupatila i inkubatori

Faster, laminarne komore

Radwag, tehnlike i analitičke vase

Fourtec, datalogeri

Servicelanb/Metrolab, usluge servisiranja i etaloniranja

LabObnova, laboratorijski nameštaj

– strana 3

– strana 4

– strana 4

– strana 5

– strane 6-8

– strane 9-12

– strana 13

– strana 14

– strane 15-16

– strana 17

– strane 18-19

– strana 20

– strana 21

– strana 22

– strana 22

– strana 23

– strana 24



## STAKLO I PLASTIKA



## VRHUNSKI KVALITET STAKLA

Marienfeld nudi sveobuhvatni spektar kvalitetnog laboratorijskog stakla, kako mikroskopskih predmetnih i pokrovnih stakala, tako i komora za brojanje, kapilarnih cevi, laboratorijskog posuđa i volumetrijskih stakala 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 odgovarajućim pakovanjima. Predmetna obična i brušena stakla 76x26x1 mm su u standardnim pakovanjima od 50 kom.



## PLASTIČNO LABORATORIJSKO POSUĐE

# Kartell

Kartell, ITALIJA je jedna od vodećih firmi na evropskom tržištu i među prvim kompanijama koja je počela da obrađuje plastične materijale i proizvodi laboratorijsko posuđe od materijala kao što su polietilen, polipropilen i polistiren. Proizvodi ove renomirane firme su laki, otporni na visoke temperature i korozivne materije, jeftini i prava zamena za stakleno laboratorijsko posuđe.

Iz proizvodnog programa izdvajamo sledeće proizvode:

- Opšte laboratorijsko posuđe - laboratorijske čaše, erlenmajeri, reagens boce, špric boce
- Volumetrijsko posuđe - menzure, odmerne tikvice, pipete i birete
- Za patologiju i histologiju - kasete za kalupljenje i biopsiju, posude za bojenje po Hellendhal-u i po Schifferdecker-u, nosači za predmetna stakla za bojenje.
- Laboratorijski stalci, epruvete
- Posude za uzorkovanje, tacne
- Stalak za cedjenje laboratorijskog posuđe
- Nastavci za pipete različitih zapremina.





## POZNATA NEMAČKA OPTIKA

WE BRING TECHNOLOGIES TOGETHER

Kompanija Hund Wetzlar nemačkom preciznošću pravi mikroskope koji su registrovani u Agenciji za lekove i medicinska sredstva Srbije i imaju najveću primenu u rutinskoj praksi i to:



### 1. MED-PRAXIS - POSMATRANJE BOJENIH UZORAKA!

Ovaj mikroskop je idealan za posmatranje obojenih bioloških uzoraka u medicini, kao i u edukativne svrhe.

Poseduje četvorostruki okular sa planhromatskim objektivima:



- Plan 4/0.10
- Plan 10/0.25
- Plan 40/0.65, sa oprugom
- Plan 100/1.25 imerzija, sa oprugom

Abbe kondenzator (NA 1.25) sa dijafragma aperturom omogućava homogeno osvetljenje.

Standardni okulari WF 10x/18 sa korekcijom dioptrije na levoj cevi okulara.

LED osvetljenje, sa halogenom lampom od 20W, uz uštedu energije.



### 2. MIKROSKOP H 600 - MODULARNI SISTEM ZA SLOŽENO MIKROSKOPIRANJE!

Modularnost ovog sistema omogućava da se H600 može primeniti za različite namene. Pored metoda za rutinski rad poput "brightfield", faznog kontrasta, "dark-field" i polarizacionog kontrasta, izmenom optičkih komponenti i dodavanjem modula moguće je ovaj mikroskop primeniti i u svrhe fluorescentnog i "incident-light" mikroskopiranja. Fotografsko dokumentovanje rezultata omogućeno je dodavanjem jedne od dve različite fototube.

- \* Objektivi: ahromatski, semiplan-ahromatski, plan-ahromatski, fazno-kontrastni plan-ahromatski i flourit-ahromatski.
- \* Okulari: okulari širokog polja sa uvećanjem od 10x i 12,5x. Postoje i okulari za personel koji nosi naočare.
- \* Trinokularne fototube: 70/30 i 100/100

## RECIRKULATORI VAZDUHA

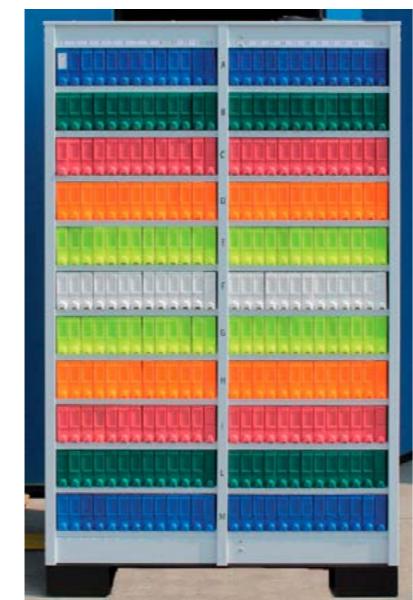


## UVR-M i UVR-Mi

Ovi uređaji omogućavaju prečišćavanje vazduha UV zracima u laboratorijama, čekaonicama, obdupcionim salama i omogućavaju kompletну zaštitu od direktnog ultravioletnog zračenja. U zavisnosti od modela imaju 1 ili 2 lampe, displej kao i tajmer sa mogućnošću podešavanja vremena rada od 1 minuta do 24 časa. Mogu da se stave na stalak sa točkićima, pa tako mogu da se pomeraju sa mesta na mesto ili da se okače na zid i fiksiraju.



Kompanija MediDiagnostici osnovana 1992. godine Vam nudi italijanski dizajnirano rešenje za arhiviranje patohistoloških uzoraka. Više uzorci neće biti uskladišteni u memljivom magacinu, neorganizovano raspoređeni po kartonskim kutijama. Rešenje ove kompanije je u vidu ormara za skladištenje uzoraka sa fiokama za arhiviranje koje se mogu koristiti za predmetna stakla ili za kalupe. Fiokе sa prednje strane imaju pločice za obeležavanje koje mogu biti u jednoj od sedam ponuđenih boja, po želji korisnika.

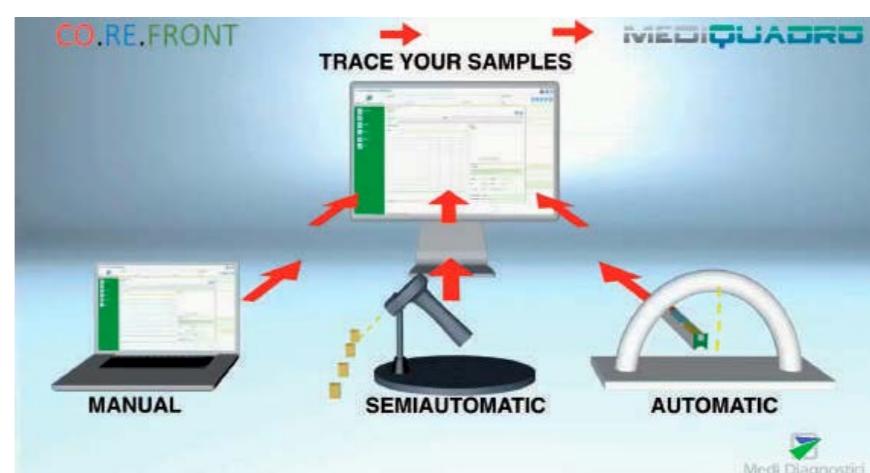


Fiksni ormari sastavljeni od modularnih odeljaka koji se redaju jedan na drugi, do maksimalno 11 odeljaka, svaki sa po 13 kaseta za arhiviranje predmetnih stakala (5.500 po modulu) ili kalupa (1.450 po modulu).

Plus sistem ormara na točkovima, sa 11 redova po 26 kaseti, ukupnog kapaciteta 121.000 predmetnih stakala ili 32.000 kalupa. Ormari su laci za pomeranje i omogućavaju povećanje kapaciteta postorije za arhiviranje zbog svoje mobilnosti.

Store sistem fiksnih, dvodelnih (BASE + TOP) ormara. Store BASE ima 11 redova po 26 kaseti, dok Store TOP ima dodatnih 5 redova po 26 kaseti. Ukupni kapacitet celokupnog sistema je 176.000 predmetnih stakala ili 46.560 kalupa

Uzorci se mogu obeležiti DataMatrix, QR ili Bar kodom i integrisati u softverski sistem za praćenje uzorka MediQuadro. Unos uzorka se radi manualno (ukucavanjem u sistem), polu-automatski (učitavanjem uz pomoć 2D čitača uzorak-pozitor) ili automatski (što je način rezervisan za kalupe).



# MEDITE

Cancer Diagnostics

Osnovana 1978-e, MEDITE je jedna od vodećih kompanija na polju patohistologije na svetu. Sa preko 40 godina iskustva i proizvodnim programom koji pokriva kompletan proces obrade tkiva za patohistološki pregled, njeni imenici postalo su sinonim za kvalitet i preciznost. Svi njihovi instrumenti su pravljeni prema najvećim svetskim standardima, sastavljeni prema uputstvima nadasve čuvenog nemačkog inžinjerstva.

## ARHIVIRANJE

Iako poslednji korak u procesu obrade patohistološih uzoraka, ARHIVIRANJE je podjednako važno kao i kvalitetna obrada i pregled uzoraka. MEDITE vam nudi rešenja od jednostavnih arhivatorskih kutija do metalnih kabinetova visoke izdržljivosti koji se mogu slagati jedni na druge, dramatično povećavajući broj arhiviranih uzoraka uz maksimalnu uštedu prostora.



## PRIPREMA ZA SEČENJE

Ovaj korak se može podeliti u tri podkoraka: FIKSACIJU, DEKALCIFIKACIJU I KALUPLJENJE TKIVA, a MEDITE ima rešenje za sva tri.



**Fiksacija** se obavlja savremenim aparatom TPC 15 Duo i ovaj zatvoreni, linearni i brzi sistem za fiksaciju tkiva se može pohvaliti velikim kapacitetom (440 kaseti), 3 fiksne i 15 adaptibilnih programa. Postoji i efikasnija verzija u vidu TPC 15 Trio, sa većim kapacitetom (660 kaseti) i većim brojem programa (4 fiksne + 20 adaptibilnih).



**Dekalcifikacija** se radi sa hemikalijama i ultrazvučnim aparatom USE33 koji ultrazvukom razbija kristalne strukture kalcijum fosfata, magnezijum fosfata i kalcijum karbonata. Difuzija fiksativa, dekalcifikacionog medijuma i intermedijuma su značajno ubrzani.



**Kalupljenje** se radi na TES 99 ili na modernijem TES VALIDA. Oba sistema su modularna, sa po 3 dela istih visina koji se mogu koristiti kao kompletan sistem ili zasebno. Zasebni tasteri za paljenje i gašenje na termalnoj i krio konzoli omogućavaju finu kontrolu nad procesom kalupljenja. Na dispenzatorima se nalaze konkicije za grejani forceps a takođe sadrže i pedal za aktivaciju i lampu koja se može podešiti u željeni položaj.

## MIKROTOMIJA

Nakon kalupljenja, uzorak se prosleđuje na mikrotomiju, gde se izvršava sečenje na veoma tanke preparate koji imaju za cilj lakše nanošenje preseka tkiva na predmetno staklo i njihovu kasniju obradu hemikalijama za bojenje uzorka, poput hematoksilina i eozina ili sa nekom od specijalnih boja.

U slučaju da postoji potreba za hitnim histopatološkim pregledom tkiva, poput pregleda odstranjenog kanceroznog tkiva kako bi se utvrdilo da li je resekcija uspešna, uzorak ne prolazi kroz proces hemijske fiksacije i kalupljenja jer predugo traje, već se prethodno fiksira brzim zamrzavanjem i direktno se mikrotomira. Da ne bi došlo do odmrzavanja ili oštećenja uzorka tokom transporta od mesta zamrzavanja do mikrotoma, ova dva aparata su spojena u jedno, kriostom tj. kriostat.

Za finu mikrotomiju, za Vas su tu mikrotomi najnovije generacije A550 (automatski), M530 (polu-automatski), M380 (manuelni), a za kriostomsko sečenje tu je moćni M630.



Kriostat M630



Automatski mikrotom A550



Polu-automatski mikrotom M530



Manuelni mikrotom M380

## HEMIJSKA OBRADA UZORKA

Linearni kontinualni stejner COT20 je Mediteov odgovor na zahteve modernih histopatoloških laboratorijskih zahteva za automatizacijom procesa bojenja hematoksilinom i eozinom, kao i ostalim bojama za rutinsku upotrebu. Sa kapacitetom od 27 stanica za bojenje, podešavanjem vremena bojenja od 20 sekundi do 12 minuta i automatskim sušenjem u intervalu od 1 do 30 sekundi, COT 20 lako pokriva zahteve laboratorijskih.

Ako Vam je pak, usled velikog boja uzorka, i pokrivanje uzorka predmetnim stakalcima previše zametan proces, kombinovan aparat TCA44-720 je pravo rešenje za Vas. Ovaj instrument je kombinacija najmodernijeg aparatata za bojenje TST44 i aparatata za stavljanje pokrovnih stakala (tj. "coverslapping") ACS 720. Kvalitet i preciznost nemačkog inžinjeriranja se može videti u svakom pokretu koji ovaj usavršeni mehanizam napravi.



Mi iz **SUPERLAB**-a znamo da je organizacija potrošnje i otklanjanja otpada za patohistološke laboratorije veoma odgovoran i izuzetno naporan posao. Zbog specifične prirode hemikalija koji se koriste u procesu obrade patohistoloških uzoraka, većina istih mora nakon ubotrebe biti tretirana kao posebna vrsta hemijskog otpada i uklanjanje istog iziskuje posebne mere i visoku cenu. S toga Vam nudimo rešenje u vidu dva moćna MEDITE-ova aparata: Reciklatori AX 10 i FR 10.

AX 10 se upotrebljava za recikliranje alkohola, ksilena i ksilenskih supsticenata i ima sposobnost recikalže do čak 95% unešene količine navedenih hemikalija. Na ovaj način, ne samo što se drastično smanjuje količina poručenih hemikalija, već se smanjuje i količina hemikalije koju treba obraditi i otkloniti, tako da će Vam se ovaj aparat isplatiti izuzetno brzo.

AX 10 možete upotpuniti sa FR 10, reciklatorom za parafin, koji će Vas dodatno rasterjetiti troškova regeneracijom iskorišćenog parafina. zajedno, ova dva aparata će Vam uštedeti i vreme i novac, ne samo kroz umanjenje količina ovih hemikalija koje ćete poručivati, nego i kroz smanjenje troškova skadištenja i uklanjanja otpada.

Pored navedenih proizvoda, iz Medite ponude izdvajamo jedinice za brzo hlađenje, stočice za "streh"-ovanje, sušnice, adsorbere isparenja i PRECICE® skenere za mikroskopske pločice.



PRECICE® 100



TAZ 19 Benchtype Fume Absorber



PRECICE® 500



TDO Sahara



PRECICE® 600F



TKF 22 Quick Cool Unit



PRECICE® 600X



Kompanija Histo-Line Laboratories je postojano ulagala u kvalitet od svog osnivanja 1987-e, što joj je omogućilo da danas može da se pohvali širokim spektrom proizvoda i alata koji pokrivaju potrebe korisnika. Implementiranjem sistema upravljanja kvalitetom u skladu sa ISO 9001:2008 i ISO 13485:2012, njihova misija kompletne specijalističke podrške i obezbeđivanja kvalitetnog rada za patologe i tehničare patološke anatomije je sertifikaciono validirana i neosporna. Internaciona prisustvo obezbeđuje im reputaciju ozbiljnog i naprednog inovatora opreme za pripremu histoloških i biopsijskih uzoraka ljudskog ili životinjskog tkiva, poševši od fiksacije, preko procesuiranja, kalupljenja, sečenja i bojenja uzoraka.

*Raznovrsna Histoline ponuda se može pohvaliti sa čak 4 modela tkivnih procesora.*



**Histopro300** je najmoderniji vertikalni vakuum tkivni procesor sa kapacitetom od 300 standardnih kaseta čija se obrada vrši u komori od nerđajućeg čelika sa 3 nivoa raspodele. Punjenje komore je zavisno od broja uzoraka koji se u njemu nalaze dok se impregnacija tkiva reagensima vrši pod vakuumom, čime se umanjuje potrošnja reagenasa i parafina, kao i otpad. Sa 10 adaptibilnih programa, i sporobnošću podešavanja vremena trajanja koraka do 99 sati i 59 minuta, Histopro 300 lako odgovara zahtevima moderne patohistološke laboratorije. U slučaju da je ovaj proizvod previše moćan za Vaše potrebe, postoji i Histopro200 manjeg kapaciteta, a bez umanjenja snage.



**ATP 1000** je stona verzija tkivnog procesora srednjeg protoka. Osmišljen sa linearnošću na umu, 10 stanica za reagense i 4 za parafin, zajedno sa dve korpe za uzorce omogućavaju simultanu obradu 150 uzoraka (75 po korpi), nezavisno od toga da li se impregniraju sa istim ili različitim programima. Poklopac od pleksiglasa sprečava isparavanje reagenasa, a dodatnu zaštitu korisnika pruža filter od aktivnog uglja. Agitacija uzoraka i podešavanje programa i trajanja koraka dodatno osiguravaju uspešnost impregnacije uzoraka.



**Spin 250-v** rotacioni tkivni procesor, ranije poznat pod imenom "histokinet", ima jedinstven cirkularni dizajn koji mu omogućava da zauzima manje postora nego njegovi veliki rođaci, Histopro300/200 i ATP 1000. Poseduje 9 posuda za reagense, 3 posude za parafin i 10 adaptibilnih programa i sa kapacitetom od 100 kaseta je sposoban da pokrije zahteve malih i srednjih laboratorijskih potreba. Agitaciono pomeranje korpe kada je ona uronjena u posudu omogućava kompletan kontakt tkiva sa reagensom, a proces impregnacije je upotpunjeno vakuumom.

Proces impregnacije tkiva bi bio beznačajan da se na njega ne nadovezuje kalupljenje, koje je obavezan pretkorak mikrotomiji uzorka. Zbog toga je veoma važno da laboratorija poseduje kvalitetan sistem za kalupljenje uzorka. **TEC2900** je trimodularni sistem koji se sastoji od glavne jedinice koja je i centralni modul za kalupljenje, hladne ploče i tople ploče. Ono što ovaj model izdvaja od konkurenata je što glavna jedinica dolazi sa hladnim osvetljenjem, pedalom za dispenziju parafina kao i lupom koja se može ukloniti. Takođe, topla ploča dolazi u dve varijante, standarnoj i sa duplim dnom.



### Stejneri i boje

Nakon mikrotomije, bojenje je najvažniji korak u vizuelizaciji tkiva za gledanje pod mikroskopom. Iako se i dan danas sa pravom laboratorijskim uzdaju u znanje i sposobnost laboratorijskih asistenata, automatizacija ovog procesa omogućava osobljvu da se fokusira na ostale, podjednako važne i zahtevne zadatke u procesu pripreme uzorka za pregled lekara specijaliste. Histoline je želeo da ispoštuje naše kolege koje su odgovorne za adekvatnu pripremu uzorka time što nudi automatizovane sisteme za bojenje koji im omogućavaju da se fokusiraju na ostale korake pripreme uzorka koji možda zavreduju više pažnje od procesa koji se lako može automatizovati.

**HISTO24** je najosnovniji tip linearog automatskog brojača tj. "stejnera". Mogućnost programiranja trajanja i "random access" uranjanja u posude sa bojama, omogućavaju ovom stejnjeru da fantastično upotpuni automatizaciju u patohistološkoj laboratoriji malog do srednjeg protoka.



**ATS200 i ATS2010** su napredni modeli automatskih stejnara otvorenog tipa, dizajniranih za veći broj uzorka, sa posebnim naglaskom na zaštitu korisnika i velikom mogućnošću programiranja različitih protokola bojenja. Oba aparata poseduju ekran osjetljiv na dodir, uz pomoć kojeg se na jednostavan i intuitivan način kontroliše proces rada. Snaga ovih aparata je neosporna, i jedina razlika koja ih razdvaja je u njihovom kapacitetu.



Svi Histoline stejnieri su otvorenog tipa, ali se mogu upotpuniti kvalitetnim i povoljnim bojama za histologiju i citologiju, kao i bojama specijalne namene, od kojih su svih 150 i više boja proizvedene od strane Histoline-a u strogo kontrolisanim uslovima njihove fabrike. Za kompletну listu boja za histologiju, posetite sajt kompanije Histoline na [www.histoline.com](http://www.histoline.com).



### Histoline aparati

Među ponuđačima opreme za patohistologiju, Histoline ima najširu ponudu različitih tipova mikrotoma i kriostata.

**ARM3750, ARM3700 i ARM3600** su potpuno motorizovani rotacioni mikrotomi, kod kojih su jedine razlike u prisustvu zasebne tastature povezane na aparat (ARM3750 i ARM3700) i mogućnosti programiranja rada (ARM3750). Minimalna debljina sečenja je 0,25µm a maksimalna je 100µm, dok je minimalna debljina trimovanja 1µm a maksimalna je 600µm. Brzine su podesive od 1500µm/s do 3500µm/s.



**MRS3500** je ultra-tanki poluautomatski mikrotom posebno namenjen za obradu parafinskih kalupa, za normalnu upotrebu u histologiji ali i za finije sečenje u istraživačkim oblastima. Minimalna debljina sečenja je 0,25µm a maksimalna je 100µm, dok je minimalna debljina trimovanja 1µm a maksimalna je 900µm.



**MR3000 i MR2258** su manuelni mikrotomi vrhunske izrade, veoma robustni i specijalizovani za precizno sečenje. Veliki vertikalni pokret (70mm) omogućava obradu supermega kaseta sa uzorcima.



Kriostati iz ponude Histoline-a su dizajnirani da odgovore na najmoderne po zahteve, a opet dovoljno jednostavni da nije došlo do gubitka u kvalitetu i funkcionalnosti samih aparata. Svaki od 4 modela je karakterističan po nečemu, što možete videti na slikama.



#### MC3000

Poluautomatski kriostat na jnosnovnijeg tipa sa UVC dekontaminacionom lampom i automatskim odmrzavanjem



#### MC4000

Poluautomatski kriostat sa duplim kompresorom, najbolji izbor za rutinu i istraživanje



#### MC5000

Poluautomatski kriostat sa duplim sistemom zamrzavanja i vakuumom potpomognutim sečenjem uzorka



#### MC5050

Najsavremeniji model, sardži dupli sistem zamrzavanja i namenjen je za kliničku i istraživačku primenu.

## Histoline IHH



Pored histo-citopatologije, kompanija Histoline ima prisustvo i u oblastima imunohistohemije, ćelijske biologije, molekularne biologije, hematologije i veterinarske medicine sa primarnim fokusom na valorizaciju proizvoda poput antitela, hibridizacionih sondi, detekcionih sistema, mikrosfera i nanočestica.

## Antitela

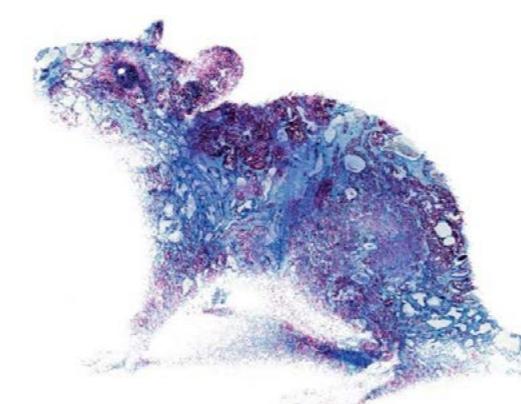
Histoline u ponudi primarnih antitela ima monoklonalna zečija, monoklonalna mišja ili poliklonalna antitela u koncentrovanoj ili "ready-to-use" obliku, dok su sekundarna antitela biotinom obeležena kozija-anti-mišja i kozija-anti-zečija antitela u koncentrovanoj obliku.

## Detekcioni sistemi

Pored tradicionalnih polimernih sistema za detekciju, Histoline nudi i Avidin/Streptavidin detekcione sisteme za bolju detekciju antigena.

## In situ hibridizacija

Kao relativno novija tehnologija, in situ hibridizacija omogućava relativno laku vizuelizaciju i detekciju prisustva, odnosno odsustva, specifičnih DNK i RNK sekvenci u bioptatu tkiva uz pomoć hibridizacionih sondi tj. komplementarnih fragmenata DNK ili RNK obeleženih fluorescentnim (FISH) ili hromogenim (CISH) markerima. Ove tehnike su našle upotrebu u dijagnozi, prognozi i praćenju remisije kancera, kao i kod DNK profilisanja zarad određivanja prisustva abnormalnosti u genetskom materijalu koji se može odraziti na potomstvo. Histoline se može pohvaliti širokim spektrom FISH i CISH sondi, omogućavajući da sve vaše potrebe za ovim reagensima završite na jednom mestu.



# BIOCARE MEDICAL

Biocare Medical, je inovator u razvoju i snabdevanju automatizovanih imunohistohemiskih instrumenata svetske klase i kompletne palete reagenasa za imunohistohemiska (IHH) laboratorijska testiranja. Njihov proširen portfelj integrisanih proizvoda za IHH i molekularnu patologiju uključuje širok spektar primarnih antitela i detekcionih kitova kojim pokrivaju rastuća tržišta dijagnostike kancera i infektivnih bolesti. Biocare je vođa u simultanim Multiplex IHC™ testovima koji obezbeđuju dijagnostičku sigurnost u kritičnim trenucima odluke, čime se poboljšava terapija pacijenta i umanjuju troškovi. Biocare je dobitnik višestrukih internacionalnih nagrada za kvalitet, servisnu i korisničku podršku.



## Antitela

Sa preko 250 primarnih antitela u ponudi, bilo u koncentrovanoj ili predilutovanoj formi, BioCare je prvi izbor za Vaše potrebe za kvalitetnim imunohistohemiskim bojama.

## Detekcija

BioCare nudi svoje jedinstvene MACH® detekcione sisteme, koji su pokazali apsolutnu superiornost nad konkurenčima, čak i pri većim razblaženjima, kao i jedinstvene Multiplex detekcione sisteme koji su u stanju da detektuju i vizuelizuju do 7 različitih antigena u istom uzorku.

## Automatizacija

Jedan od ponosa kompanije BioCare, ONCORE™ je potpuno automatizovan sistem za in situ hibridizaciju. U stanju je da obradi 36 uzoraka odjednom, nezavisno od razlika u protokolima bojenja. Svaki uzorak se unosi u reakcioni modul sastavljen od grejne platforme i komore za čuvanje reagensa, a bojenje se vrši nanošenjem reagensa na uzorak kroz otvore koji se nalaze na svakoj komori. Blaga agitacija omogućava da se boje ravnomernije rasporede na uzorku. Sa sposobnošću povezivanja na LIS, malom veličinom (84 x 56 x 61 cm), i težinom (50kg), ONCORE™ je savršen dodatak svakoj laboratoriji koja želi da proširi i unapredi svoju ponudu, a pogotovo da poveća brzinu obrade uzoraka.



Dizajniran prema potrebama korisnika i sastavljen od najsvremenijih tehnologija, intelliPATH FLX® je pametan izbor za povećanje produktivnosti i brzine obrade uzoraka u patohistološkim i istraživačkim laboratorijama. Ovaj potpuno otvoren, "random-access" sistem sa STAT mogućnošću ima sposobnost simultanog Multiplex IHC bojenja, detekciju nivoa tečnosti bez dodira i simultano pomeranje sonde za uzorkovanje i po X i po Y osi, čime se obezbeđuje malo vreme obrade uzoraka. Kapacitetom od 50 uzoraka, i brzinom rada od 150 jedno-bojenih IHC, odnosno do 450 Multiplex IHC uzorka po devetočasovnoj smeni, čine da intelliPATH FLX® bude aparat izbora za svaki vid organizacije u Vašoj laboratoriji.

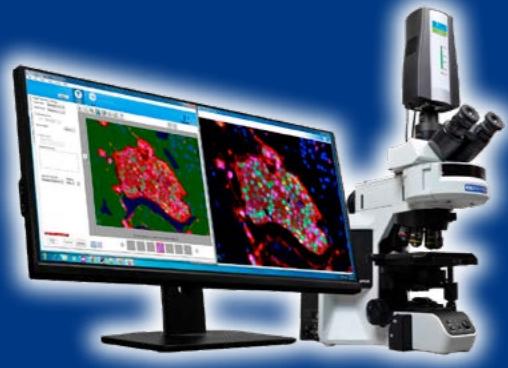


Da li ste spremni za putovanje u budućnost?

# KREĆEMO!

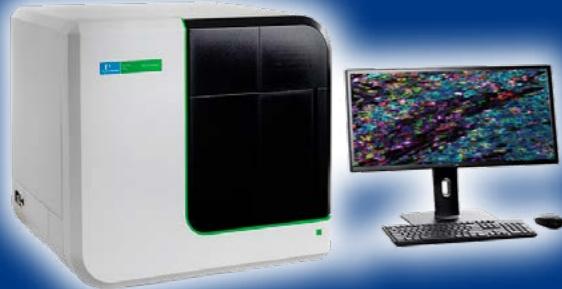
Predstavljamo Vam **PERKIN ELMER** sisteme za **KVANTITATIVNU PATOLOGIJU**, jedinstvenu i revolucionarnu tehnologiju koja garantuje promenu u načinu na koji se vrše istraživanja, dijagnostika i terapija na polju kancera.

Ovi aparati detektuju i mere višestruke slabo izražene i preklapajuće biomarkere u jednom uzorku. Vizuelizuju, analizuju, kvantifikuju i vrše fenotipizaciju imunih ćelija u tkivima, in situ.



## VECTRA 3.0

**Vectra 3.0** automatizovani "imaging" sistem za kvantitativnu patologiju je dostupan u konfiguracijama za 6 ili 200 slajdova. Oba precizno detektuju i mere slabo izražene i preklapajuće biomarkere u uzorcima tkivnih preseka. U kombinaciji sa inForm® softverom za analizu, dobijate moćan alat za imunološka istraživanja kancera.

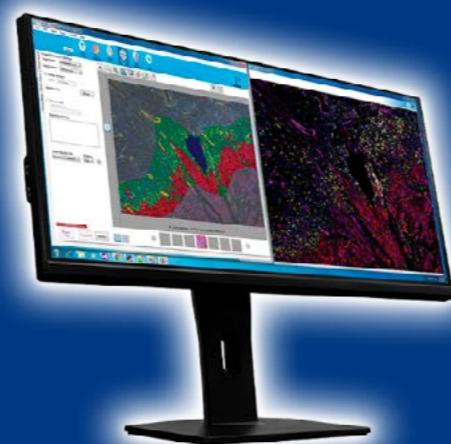
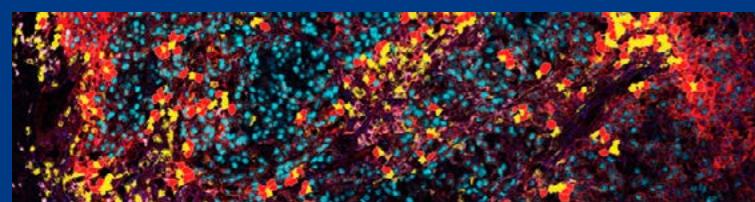


## VECTRA POLARIS

**Vectra Polaris** kompletno automatizovani kvantitativni "imaging" sistem za patologiju obezbeđuje istraživačima brzinu, performanse i prilagodljivost bez premca za dobijanje proteomske i morfometričke informacija iz netaknute FFPE tkivnih preseka. Vectra Polaris je jedini instrument na tržištu koji prevaziđa osnovne funkcije poput "imaging" celog slajda, vidnog polja i fluorescence. Ovaj aparat integriše moć multispektralne "imaging" tehnologije u pojednostavljenom i elegantnom procesu rada.

## INFORM® TISSUE FINDER™

Ovi sistemi, u kombinaciji sa **inForm® Tissue Finder™** softverom predstavljaju moćan alat u rukama patologa, bez obzira da li se njegov rad zasniva na lečenju i dijagnostici ili istraživanju novih medota.



Authorized Distributor



**KUGEL**  
medical



**WE CREATE SOLUTIONS**

Kugel medical je jedan od vodećih nemačkih proizvođača koji od osnivanja 1995.-e godine oprema histo-patološke laboratorijske, forenzičke centre, univerzitete, bolnice, anatomske laboratorijske, farmaceutske kompanije kao i veterinarske patologije sa njihovim jedinstvenim, visoko kvalitetnim rešenjima. Danas, nakon više od 20 godina iskustva, njihov poizvodni program čini sva oprema potrebna u modernoj laboratoriji, sa posebnim naglaskom na stanice za grubi pregled tkiva za svaku vrstu dijagnostičkih pregleda i opremu sa integriranim izduvnim sistemima za sigurno radno okruženje bez zagadživača.

Setovi instrumenata za obdukciju kompanije Kugel imaju sve instrumente potrebne za osnovni (set 1) i napredni (set 2) rad na terenu. Oba seta dolaze u izdržljivim metalnim koferima za lakši prenos.



Oscilatorna autopsijska testera HB-740 je jedan od najprepoznatljivijih proizvoda kompanije Kugel. Ova robustna oscilatorna testera omogućava korisnicima lako rukovanje prilikom obdupcionog procesa, a različite oštice omogućavaju korisnicima izbor koji odgovara nameni i njihovim potrebama. Ova testera postoji u standardnoj verziji, kao i prenosnoj verziji koja radi na bateriju. Opciono se može naručiti i dodatak koji služi za aspiraciju čestica koji nastaju prilikom upotrebe ove testere.



Ako su instrumenti za obdukciju ono u čemu je kompanija Kugel prepoznatljiva, njihovi nameštaj i oprema za obdukcione sale je ono u čemu se izdvajaju od konkurenata. Sa iskusnim timom arhitekata i inžinjera, Kugel Medical vrši izradu predloga adaptacije prostora i opreme po Vašim specifikacijama i potrebama, i sve to po povoljnoj ceni.

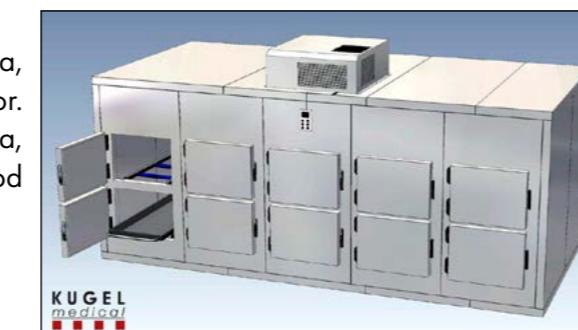
Kvalitetan nerđajući čelika tipa 1.4301-ANSI 304, sa opcijama poput centralnog stuba u kojem se nalaze sve instalacije, pneumatskog podizanja, spuštanja i rotiranja stola kao i različit broj dodataka koji olakšavaju dveni rad, čine obdukcione stolove iz ponude Kugel Medical prilagodljivim za sve obdukcione sale različitih namena i kapaciteta.



Izdržljiva transportna kolica će Vam omogućiti lak transport lešnog materijala od frižidera do obdukcione sale. Sa različitim opcijama, počevši od najjednostavnijih prenosnih kolica, preko kolica sa hidraulično-električnim podizanjem/spuštanjem, prstenom za rotaciju ili lateralnim naginjanjem, inkorporiranoj vagom i nosaćima-rolerima, Kugel-ova kolica su među najkvalitetnijom i najkorisnijom opremom za transport koju možete nabaviti.



Frižideri za čuvanje leševa se mogu izrađivati prema potrebama, na takav način da se maksimalno iskoristi namenjeni prostor. Frižideri u dva, tri ili četiri nivoa, sa velikim ili individualnim vratima, sa prednjim ili bočnim ubacivanjem materijala su samo neke od opcija koje su obezbeđni od strane Kugel Medical-a.



Sistem za provetravanje koji je posebno dizajniran za filtriranje neprijatnih mirisa i štetnih isparenja, namenjen za montažu iznad obdupcionog stola. Poseduje bez odsjajno LED svetlo, koje garantuje uniformno osvetljenje tokom rada. Povezuje se na postojeći ventilačioni sistem.



Kugel medical proizvodi i ostalu opremu i sitan instrumentarij za obdukcione sale poput vaga za merenje organa, polietilenih tabli za sečiranje, testera za sečenje kostiju i drugo. Za više detalja kontaktirajte nas ili pogledajte sajt kompanije Kugel Medical na [www.kugel-medical.de](http://www.kugel-medical.de)



Mopec ima preko 25 godina iskustva, 3 registrovana patenta i 83 zemlje koje snabdeva opremom za patologiju, histologiju, nekropsiju, autopsiju i opremom za mrtvačnice. Njihova rešenja su među najboljima u svetu, činjenica koju dokazuje opsežna referenc lista sastavljena od vrhunskih zdravstvenih institucija. Mopec je posvećen inovativnom i ergonomskom dizajnu radnih stanica i ostale opreme, time povećavajući sigurnost, fleksibilnost i produktivnost Vaše laboratorije. Mopec razume da je svaki projekat jedinstven i stoga je superiornom decenijskom korisničkom podrškom izgradio zavidnu reputaciju.



BETTER BY DESIGN



Mopec ponuda instrumenata za obdukciju je među najraznovrsnijima u svetu. Veliki broj različitih tipova skalpela, noževa, peana, pinceta, igala i makaza je upotpunjeno instrumentima za posebne namene, od kojih većina postoji u standardnoj i premijum varijanti. Nerđajući čelik, titanijumska legura ili volfram-karbid su tri opcije materijala od kojih se, prema želji kupca, izrađuju ovi instrumenti.



**Mopec 5000** je najmodernija obdupciona oscilatorna testera, rezultat inovativnog dizajna od eloksiranog aluminijuma, zaptivenog na 5 mesta za kompletну zaštitu od vode. Ova zaštita omogućava da se testera može kompletno potopiti zarad lakšeg čišćenja. Sa radnim naponom od 40V i smanjenim vibracijama, zaposleni u obdupcionoj sali će imati benefit sigurnijeg i čistijeg rada.



Posebna pogodnost koju Mopec nudi je mogućnost da stanicu za grosiranje dizajnirate shodno potrebama Vaše ustanove. Sa velikim brojem opcija, počevši od promena dimenzija samog stola do različitih dodataka koji omogućavaju kvalitetniji i lakši rad, Mopec je jedinstven i veoma tražen na svetskom tržištu.



Ako želite da isprobate ovu mogućnost i vidite koji svi dodaci su u ponudi, unesite sledeću adresu u Vaš internet pretraživač: <https://www.mopec.com/product/design-your-own-grossing-workstation/>



## CENTRIFUGE VRHUNSKOG KVALITETA

Današnja citološka laboratorijska se susreće sa povećanim zahtevima za fleksibilnošću, smanjenjem troškova i vremena obrade uzorka a da pritom zadrži kvalitet obađenog uzorka u skladu sa dobrom laboratorijskom praksom uz poštovanje ISO standarda. Zbog toga je Hettich razvio tri različita tipa cito-sistema koji omogućavaju citološkoj laboratoriji da sa sigurnošću odgovori na ove moderne izazove.

## SISTEM 1



## BESTSELLER

Sistem 1 je posebno namenjen za veliki protok uzorka zahvaljujući rotoru sa 12 mesta. Dodatno, ovaj "swing-out" koji se može avtomatski klavirati sadrži i sertifikovani poklopac sa biološkom zaštitom za maksimalnu bezbednost. Ovaj sistem se može koristiti sa sledećim tipovima Hettich centrifuga:

- UNIVERSAL 320 / 320R
- ROTOFIX 32 A

## SISTEM 2



Sistem 2 Vam nudi najveću moguću fleksibilnost sa mogućnošću zapremina uzorka od 1 do 8mL i do čak 8 sedimenata ćelija na jednom predmetnom staklu. Dodatno, ovaj sistem je kompatibilan sa najvećim brojem centrifuga:

- ROTOFIX 32 A
- UNIVERSAL 320 / 320R
- ROTINA 380 / 380R
- ROTINA 420 / 420R
- ROTANTA 460 / 460R
- ROTIXA 500 RS

## SISTEM 3



Sistem 3 kombinuje lako rukovanje sistema 1 sa fleksibilnošću sistema 2. Poput sistema 1, potrebno je samo jedno centrifugiranje da bi se došlo do adekvatnog ćelijskog preparata. Mogućnost dobijanja tri različite veličine sedimenta mu daju posebnu prednost. Centrifuge kompatibilne sa ovim sistemom su:

- ROTOFIX 32 A
- ROTINA 420 / 420R
- UNIVERSAL 320 / 320R



## ROTINA 420/R

**Dobro opremljena centrifuga za sve primene centrifugiranja**  
**Rotina 420** je stona centrifuga, maksimalnog kapaciteta 4x600 mL i brzine do 15.000 rpm. 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 50 mL (Falcon tip), kao i mikrotitar ploče (kapaciteta čak do 16 mesta) i cito sistemi 2 i 3.



## UNIVERSAL 320/R

## Kao što i ime kaže

**Universal 320 i 320R** predstavljaju modele sa najširom primenom od svih centrifuga koje Hettich ima u ponudi. Sa velikim brojem dostupnih adaptera i nosaća, velikom brzom od 16.000 rpm kao i mogućnošću hlađenja kod modela **320R**, Universal je sveobuhvatno rešenje za veliki broj korisničkih potreba.



Efikasnost ovih sistema je upotpunjena adekvatnim izborom centrifuge. U ponudi imate više različitih modela, u opciji sa ili bez hlađenja, čiji su kvalitet i izdržljivost neosporne.

## ROTOFIX 32A

## Pravi izbor za centrifugu

**Rotofix 32A** predstavlja optimum za laboratorijske različitog profila, pa je tako naša primena i u citološkim laboratorijama. Poseduje zaštitu od disbalansa, tajmer, LED displej, digitalnu kontrolu brzine. Broj obrtaja je do 6.000 rpm. Vrhunskog je kvaliteta, materijala i izrade!



## Čvrsto na zemlji

**Rotixa 500 RS** je zbog svoje snage i kapaciteta dizajnirana kao podna centrifuga, ali to nimalo ne umanjuje njene performanse niti je sputava u obradi uzorka iz nekih od najzahtevnijih oblasti u zdravstvu i industriji. Sa ugrađenim hlađenjem i posebnim S tipom kontrolne table, **Rotixa 500 RS** će efikasno rešiti svaki zahtevni zadatak.

KVALITET I TRADICIJA



**memmert**  
Experts in Thermostatics

## VODENO KUPATILO

7 to 45 litres +30 °C to +95 °C

plus boiling stage

Cooling device CDP 115

from +10 °C as option



### PRIMENA

Temperiranje emulzija i balzama

Temperiranje rastvora i infuzija

Zagrevanje parafina

## INKUBATOR SA HLAĐENJEM IPP

32 | 53 | 108 | 256

| 749 litres

0 °C to +70 °C



U prehrambenoj i kozmetičkoj industriji, u biotehnologiji, imunologiji, biologiji i svim ostalim naučnim i istraživačkim laboratorijama kojima je potreban inkubator sa hlađenjem, Memmertovi aparati imaju veoma veliku primenu. Ukoliko Vaše aplikacije zahtevaju precizan aparat, sa opsegom temperature od 0 do 70 °C, sa ekstremno malim fluktuacijama u kontrolnim parametrima, sa niskim vibracijama, Peltier-ovim elementom pravi izbor su Memmertovi inkubatori sa hlađenjem. Jos jedna prednost Memmetovih inkubatora sa hlađenjem je veoma mali rizik od isušivanja uzorka, pošto se kondenzacija tokom hlađenja formira van komore.



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



## SafeFAST Elite

Mikrobiološki sigurnosni kabinet



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 jedne 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.

CLASS <b>ISO 3</b>	LAMINAR AIR FLOW HORIZONTAL	FILTER H14 HEPA	WIDTH (m) 0.9 1.2 1.5 1.8
-----------------------	--------------------------------	--------------------	---------------------------------

## FlowFAST H

Horizontal laminar flow cabinet



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 prevaziđa 99,995% MPPS (Most Penetrating Particle Size – veličina najprodornije čestice) (H14 iz EN 1822)

**Primena:** FlowFAST H laminarne komore su bile naširoko prihvачene 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 oplodnjji, pripremi intravenske terapije



## RADWAG TEHNIČKE I ANALITIČKE VAGE SERIJE 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** 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 ekrานу. Na ekranu je pridodata i dodatna tekstualna 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 računaram, 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
- Density determination
- Percent setup
- Checkweighing
- Dosing
- Animal weighing
- Statistics
- Totalizing
- Peak hold

### Datalogeri za transport - **FOURTEC**

Uređaji kojima se beleže i čuvaju podaci o kretanju temperature u toku transporta. Uređaji su u formi USB-a što omogućava lak i jednostavan prenos podataka na računar. Dostupan je besplatan softver koji omogućava monitoring podataka, analizu i kalibraciju.

### Datalogeri i digitalni termometri za laboratoriјe -

Da bi ostvarili zahteve dobre laboratorijske prakse (DLP) neophodno je da u toku testova koji se vode u bilo kom temperaturnom režimu sve vrednosti budu praćene i da postoji pisani dokaz o tome. Zato se koriste kalibracioni, precizni datalogeri koji mogu memorisati vrednosti u toku testa i štampati.

Mogu vršiti mesečno praćenje uslova u frižideru, sa grafičkim podacima za svaki dan. Alarmni logeri sa internom i eksternom sondom.

Izbor logera zavisi od zahtevanih radnih uslova, od uređaja u kome se vrši nadzor temperature: frižider, zamrzivač, autoklav, sterilizator, peć za žarenje.



Sense it. Manage it.



# SERVICE LAB

servis • održavanje • tehnička podrška metrološka laboratorijska

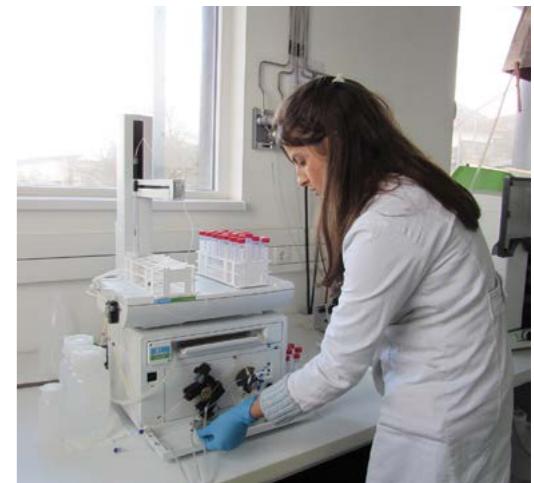
# METROLAB

**SERVICE LAB** je poseban deo u sistemu kompanije **SUPERLAB** i zadatak ovog sektora je da pruži punu tehničku i servisnu podršku svim proizvodnjim sektorima. Da bi ovaj zadatak što bolje ispunili posebna pažnja se posvećuje 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 **SERVICE LAB** u mogućnosti da Vam pomogne i odgovori na izazove savremene tehnologije.

Inženjeri **SERVICE LAB**-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 – Laboratorijska etaloniranje merila, akreditovana po SRPS/ISO 17025

Poslovno opredeljeni da našim partnerima pružamo kompletну uslugu u oblasti laboratorijskog merenja, po propisima **Akreditacionog tela Srbije**, registrovali smo i akreditovali **Metrološku laboratorijsku**, **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 laboratorijske.** **U mnogim slučajevima, to je i zakonska obaveza!** Kadrovi **METROLAB**-a su vrhunski obučeni na najkvalitetnijoj ispitnoj opremi u inostranim laboratorijskim naših principala i njihovi Sertifikati to potvrđuju!

### VALIDACIJA I ETALONIRANJE - OBIM AKREDITACIJE LABORATORIJE ZA ETALONIRANJE:



- ‡ Merila mase
- ‡ Merila zapremine
- ‡ Optičkih veličina
- ‡ Termodynamičkih veličina
- ‡ Analitičkih instrumenata

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

## PROJEKTOVANJE LABORATORIJA I PROIZVODNJA LABORATORIJSKOG NAMEŠTAJA

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

**NAMEŠTAJ PO MERI VAŠE LABORATORIJE !**



SIGURNOSNI  
ORMANI

### 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, štop, šper ploča, eko koža							
Visina prstena	oko 10 cm							