



SUPERLAB®

Your Lab - Our Passion

PONUDA OPREME ZA KONTROLU KVALITETA MESA I PRERAĐEVINA



2020/1

INSTITUT SUPERLAB®

Beogradska 59B
11224 Vrčin - Beograd
Tel: +381 11 655 68 55 lok. 213
foodlab@super-lab.com

SUPERLAB®

Your lab - Our passion
Milutina Milankovića 25 11070 NBG
Tel/Fax: +381 11 22 22 222
superlab@super-lab.com
www.superlab.rs





UZIMANJE UZORAKA HRANE ZA LABORATORIJSKO ISPITIVANJE

Prema kriterijumima o bezbednosti proizvoda, hrana ne bi smela da sadži patogene mikro-organizme ili toksine u količinama za koje postoji verovatnoća da će izazovati oboljenje kada se konzumira.

Uzorkovanje u velikim prerađivačkim pogonima se radi: Na početku proizvodnje; Tokom proizvodnje; Na kraju proizvodnje; U vreme isporuke; Na kraju roka trajanja u simuliranim uslovima prodaje.

Razlozi uzorkovanja hrane, kako u pogonu, tako i na terenu su sledeći:

- Ocena bezbednosti (zdravstvene) ispravnosti hrane.
- Kontrola kvaliteta i određivanje trajnosti proizvoda.
- Kontrola higijene proizvodnje i uslova skladištenja hrane.
- Sumnja da je posle konzumiranja neke hrane došlo do pojave alimentarnih oboljenja



Uzorci namirnica se uzimaju radi:

- Senzorne ocene;
- Ispitivanje sastava;
- Mikrobiološka ispitivanja;
- Utvrđivanje hemijskih zagađivača.



Uzorce uzimaju radnici zaposleni u organu uprave nadležnom za vršenje nadzora nad zdravstvenom ispravnošću namirnica (veterinarski inspektor) u prisustvu vlasnika ili drugog lica koji samostalno učestvuju u proizvodnji ili prometu namirnica.

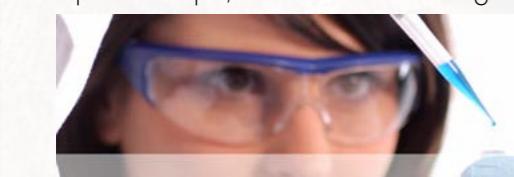
Kriterijumi koje mora da zadovoljava pribor za uzorkovanje:

- Pribor za uzimanje uzoraka treba da bude izrađen od nerđajućeg čelika.
- Površine pribora za uzimanje uzoraka treba da budu glatke i lage za pranje.
- Uglovi treba da budu zaobljeni.
- Pribor pre uzimanja uzoraka treba da bude svu.



Kako bi uzorkovanje bilo izvedeno na najbolji mogući način, pored navedenog pribora neophodno je imati i merne instrumente poput:

- Ubodni termometar – testo 106
- Ručni pH-metar – testo 205
- Metalne boce-tegljice od 100 ml i 200 ml sa širokim hermetičkim zatvaračem.
- Plastične ili aluminijumske folije.
- Kese od plastičnih masa od 0,5, 1, 2 i 3kg.
- Kanap za vezivanje tanji i deblji.
- Špiritus lampa, sveća ili mali butan gorionik.



Pripremite uzorak za analizu, brzo i sigurno.
Moćan blender garantuje totalno homogenizovan uzorak.

EFIKASAN

2,9-litara posuda od nerđajućeg čelika

LAK ZA RUKOVANJE



Producetak za struganje sa ivica posude



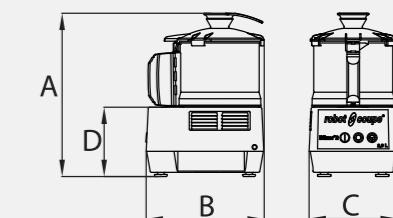
SNAŽAN

Jak industrijski motor obezbeđuje produžen vek trajanja

INDUKCIJONI MOTOR
Asinhroni induksijski motor obezbeđuje dobre performance i dug radni vek. Motor radi na kugličnim ležajevima, što obezbeđuje tih rad bez vibracija. Direktni pogon motora
 - Izuzetno moćan
 - Nema kaiša za prenos
 - Nema servisa
 - Nema četkica
 - Osovina motora od nerđajućeg čelika



	Dimenziije (u mm)			
	A	B	C	D
Blixer 2	389	281	210	165



CE mark	Karakteristike						Težina (kg)	
	Brzina (rpm)	Snaga (Watts)	Voltaža (Amp.)	Osnova motora	Kapacitet posude	Kapacitet tečnosti	net	ukupno
Blixer 2	3 000	700	230 V/1 50 Hz 4,8	Polycarbonate	2,9 l	2,2 l	14	16



Kese za uzorkovanje

Uzorci mesa i proizvoda od mesa koji se uzimaju za laboratorijsko ispitivanje se stavljuju u čiste i suve plastične kesice nepropustljive za vlagu i vazduh. Upakovani uzorci moraju da imaju deklaraciju koja sadrži detaljne podatke o uzorku, mestu i načinu uzorkovanja i licu koje je vršilo uzorkovanje. Standardne kese za uzorkovanje Nasco-a, su zapremine 385ml i 710ml. Sve kese za uzorkovanje su sterilne, sa poljem za pisanje proizvedene i napravljene su od najkvalitetnije plastične mase. Radi obezbeđenja čuvanja celokupne zapremine uzorka bez curenja i rasipanja, koriste se valjkasti klip zatvaraci. Pri određivanju vlaže proizvoda, preporučuje se korišćenje dve kese čime se postiže apsolutna hermetičnost.

Nasco



Laboratorijsko staklo

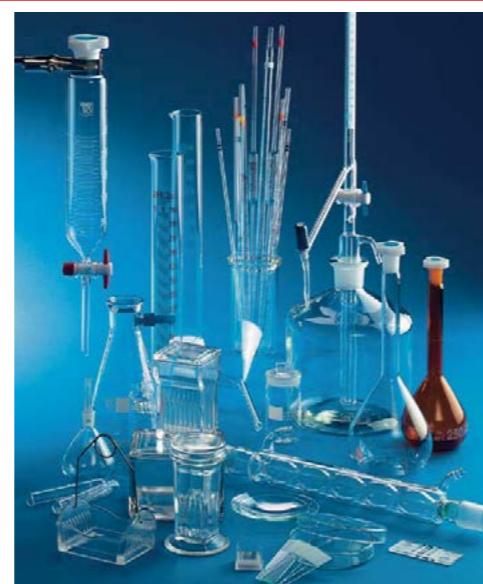
TLOS



Odmerno posuđe:

- U saglasnosti sa ISO standardima
- Sertifikovano na temperaturi od 20°C
- Otpornost obeležavanja opreme u skladu sa ISO 4794
- Saglasno sa DIN standardima
- Sa sertifikatom šarže
- Sa pojedinačnim sertifikatom iz ovlašćene laboratorije

Iz ponude izdvajamo: • Staklene epruvete • Pipete graduisane • Laboratorijske čaše niska i visoka forma • Eerlenmajeri • Tikvice po Kjeldahl-u • Vakuum eksikatori • Balon - okruglo i ravno dno, široko i usko grlo...



Laboratorijski reagensi i hemikalije

VWR

VWR Prolabo obuhvata opseg laboratorijskih reagenasa i hemikalija koje zadovoljavaju i Vaše najzahtevnije potrebe. Da bismo Vam pomogli da pronađete pravi izbor stepena čistoće klasifikovali smo sve proizvodne karakteristike po kategorijama, gde je svaka predstavljena specijalnom bojom – ljubičastom, plavom, zelenom i žutom.

Tabele ispod, prikazuju opšte i specijalizovane brendove koje ćete susresti u novom katalogu i daju kratak opis namene njihove upotrebe.

ŽUTA	Primena Tehnička upotreba
ZELENA	Primena Specifične metode i farmakopeja/ Naziv brenda RECTAPUR
PLAVA	Primena Analitička upotreba i organska sinteza/Specifikacije – Nečistoće u mg/kg; Takođe za ISO, ACS metode/ Naziv brenda NORMAPUR, NORMADOSE, TITRINORM
LJUBIČASTA	Primena Analitička upotreba i organska sinteza/Specifikacije – Nečistoće u mg/kg; Takođe za ISO, ACS metode/ Naziv brenda NORMAPUR, NORMADOSE, TITRINORM



VAŠ BESKOMPROMISNI PARTNER U LABORATORIJI

Svoju reputaciju BRAND je izgradio na kvalitetu i vrednostima prvakasne 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.

TRANSFERPETTE® / TRANSFERPETTE® S

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. Palac prirodo stoji na dugmetu za pipetiranje sa strane instrumenta, a položaj držanja ruke je opušten. Takođe nudimo fiksne i varijabilne (digitalne) Transferpette® i to:

Transferpette®, fiksne

Zapremine:

od 5 ml do 2000 ml



Transferpette®, varijabilne

Zapremine:

od 0,1 ml do 5000 ml



Transferpette® S, fiksne

Zapremine od: 10 μl do 1000 μl



Transferpette® S, varijabilne

Zapremine od: 0,1 μl do 10000 μl

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



DISPENZERI

Dispensette® dispenzer je veoma popularan zbog svojih sigurnosnih karakteristika i širokog spektra primene. Kroz generacije proizvodnih unapređenja, Dispensette® su odgovorile na povećane zahteve laboratorijskih. Sada, BRAND obebeđuje prošireni spektar dispenzera:

Dispensette® III, Dispensette® Organic, Dispensette® HF
Treba napomenuti fiksne i varijabilne (digitalni) dispenzere:

Dispensette® III, fiksni

Zapremine:

1 ml

2 ml

5 ml

10 ml

Dispensette® III, digitalni

Zapremine:

0.2 - 2 ml

0.5 - 5 ml

1 - 10 ml

2.5 - 25 ml

5 - 50 ml

Dispensette® III, analogni

Zapremine:

0.2 - 2 ml

0.5 - 5 ml

1 - 10 ml

2.5 - 25 ml

5 - 50 ml

10 - 100 ml



OPTIKA TRICHINELA SPIRALIS**SVETLOSNA TRIHINELOSKOPIJA**

- binokularni mikroskop sa podešavanjem međuokularnog rastojanja između 51 mm i 75 mm i dioptrijskom kompenzacijom,
- poseduje okulare sa širokim vidnim poljem, model WF10x / 20mm,
- objektiv uvećanja 20x do 40x, mogućnost kontinualnog podešavanja uvećanja,
- binokularna glava se može rotirati za 360 stepeni,
- fokusiranje pomoću mikrometarskog zavrtnja koji se nalazi sa obe strane mikroskopa,
- radno postolje sa klemama za fiksiranje uzorka i izmenjivim diskovima na koje se stavljaju uzorci, koji mogu biti crni, beli ili od mlečnog stakla,
- kombinacija upadnog i transmitovanog svetla,
- mogućnost izbora izvora svetla, odozgo, odozgo i odozdo ili samo odozdo,
- sa dodatnim okularima uvećanja 20x, postiže se ukupno uvećanje do 80x.

**Motic®****DIGITALNA TRIHINELOSKOPIJA** - do sada najefikasnija metoda detekcije larvi**T.Spiralis u mesu.** Aparatura koja Vam je potrebna je:

- Personalni računar
- Digitalna kamera, model Moticam 1000, Motic, Nemačka
- Stereo mikroskop model LAB 1, OPTIKA – Italija

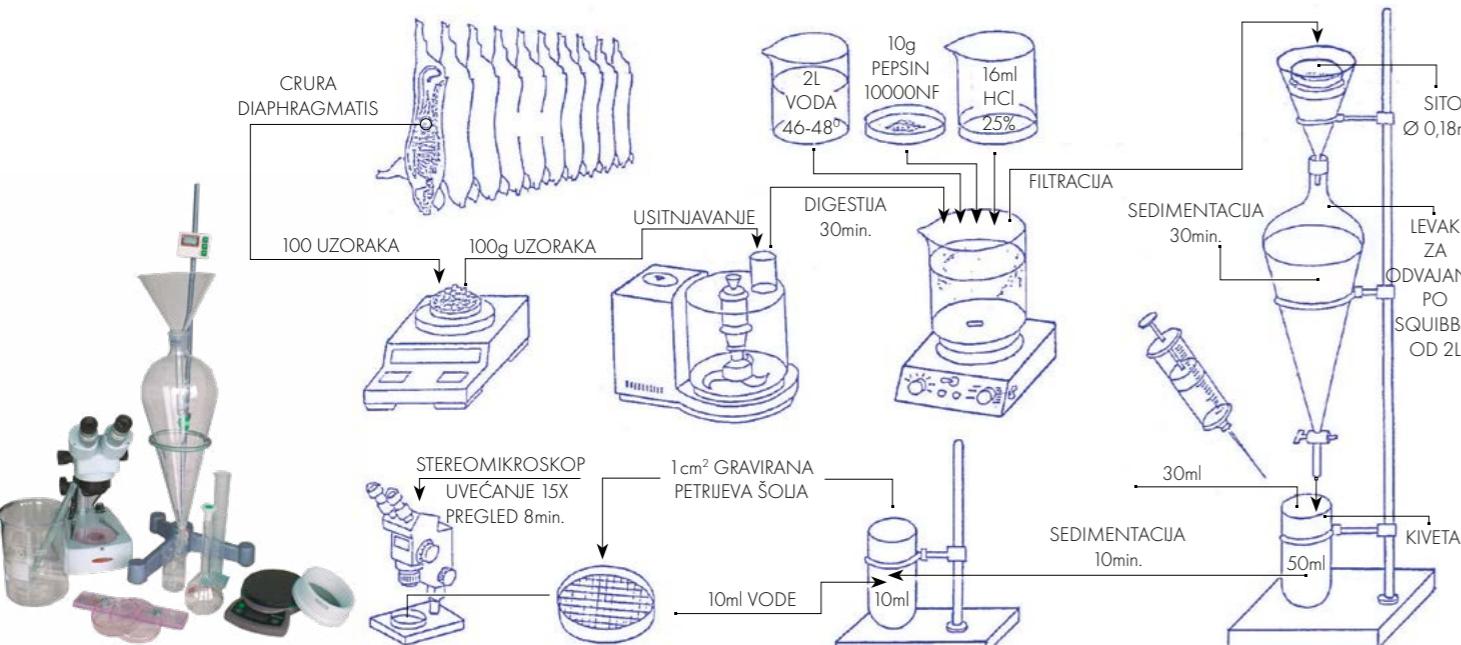
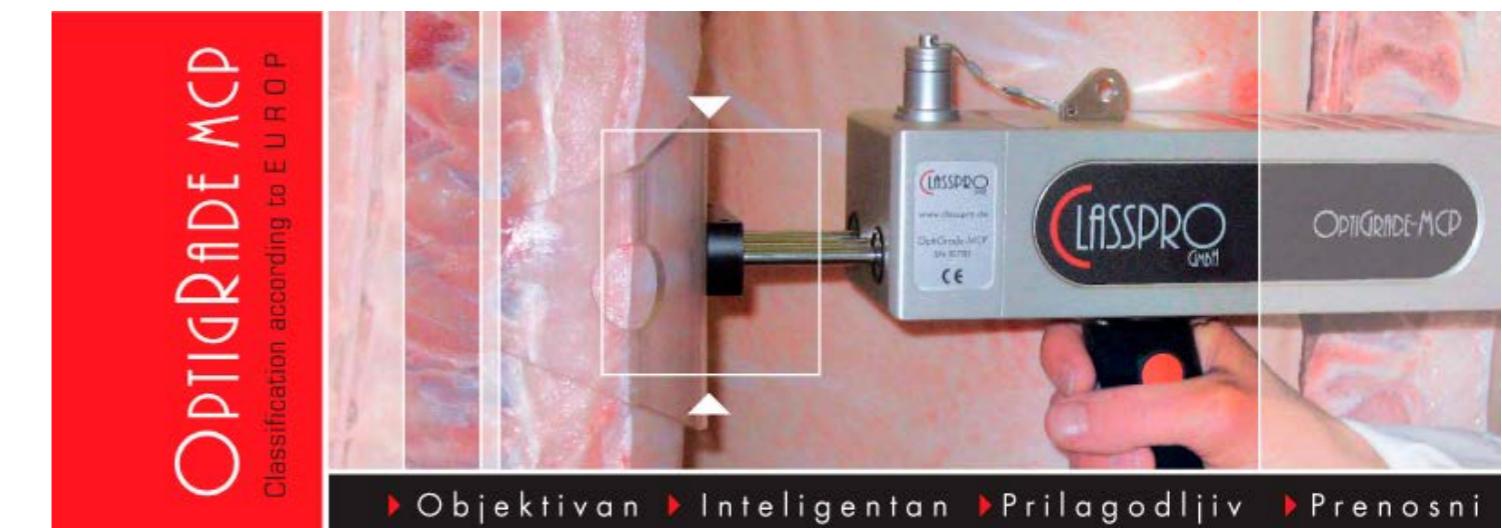
Digitalna kamera se montira na okular mikroskopa, a preko usb kabla projektuje sliku na Vaš računar. U kompletu je i softver koji vrši obradu slike.

Ovom metodom dobijate mogućnost dokumentovanja nalaza, slanja e-mailom ili kod preopterećenosti možete snimiti nalaz i naknadno ga pregledati.

Optika je izrađena po ZEISS licenci!

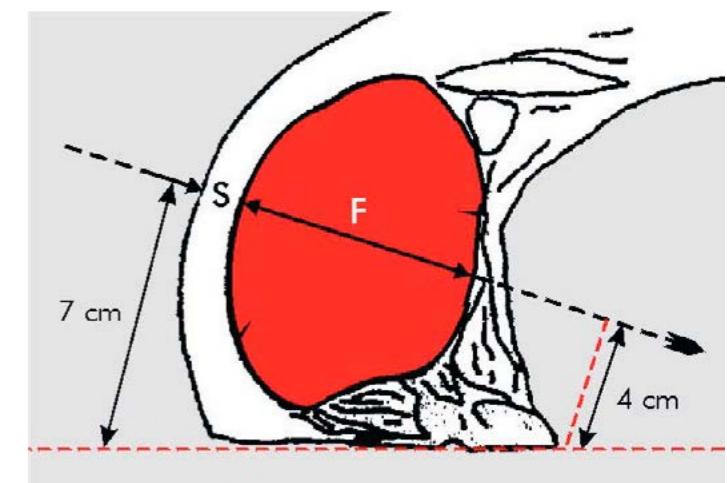


Pregled uzorka mesa na T. Spiralis metodom veštačke digestije zbirnih uzoraka pomoću magnetne mešalice

**ZA BRZE I TAČNE REZULTATE!**

OptiGrade je najnoviji merni instrument sa najmodernejim mogućnostima za klasifikaciju svinjskih polutki. Ovaj aparat, jednostavnim korišćenjem, omogućava određivanje procenta mesa na polutkama.

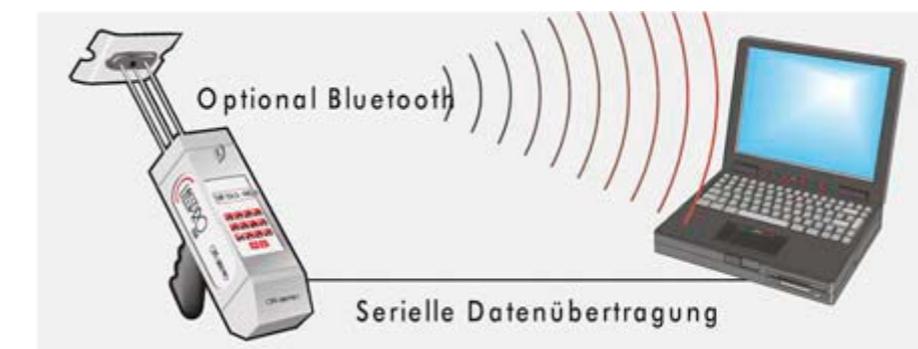
Sonda aparata probija polutku, refleksija svetlosti koju daju meso i masti osnovnom kalkulacijom daju procenat mesa.



Osnovica za obračun učešća mesa je vrednost maste (S) i mišića

mase(M). Sa ovim vrednostima i jedinstvenom formulom za obračun dobija se udeo mišićnog mesa u procenatima (MF%).

Svi podaci se mogu klasifikovati i čuvati u memoriji OptiGrade-MCP i može se preneti na kompjuter (serijskom konekcijom, Bluetooth).

**GERMANY**

OptiGrade MCP je sertifikovan od strane PTB-Braunschweig „National Metrology Institute of Germany“

Aparat je prenosiv sa napajanjem na struju i integrisanim baterijom.

AKTUELNO !



ANTIBIOTSKE REZIDUE U MESU?

ANALIZA BEZ MUKE ! BUDITE SIGURNI I PLASIRAJTE BEZBEDAN PROIZVOD.

Profesor Charm sa Bostonskog Univerziteta, osmislio je najprecizniji inhibitorni test za otkrivanje antibiotika u mesu, **KIS Test**, Charm.

Charm KIS Test, otkriva prisustvo antibiotika koji su obuhvaćeni **MRL (Maximum Residue Limit)** za EU i US Kidney Tolerance.

KIS Test (*The Kidney Inhibition Swab*) je inhibitorni test za detekciju antibiotika u svežem ili odmrznutom bubregu ili urinu govečeta i svinja, namenjen najpre za upotrebu u klaničnoj industriji. Osetljivost i jednostavnost izvođenja testa su glavne prednosti korišćenja **KIS Testa**, sa kojim za samo tri sata u tri koraka dobijate rezultate bez predhodne pripreme uzorka.

KIS test je neophodan u klaničnoj industriji kao deo **HACCP** kontrole.

Antibiotici	Koncentracija za pozitivne (ppb)	US Kidney Tolerance (ppb)	Kidney MRL (ppb)
Penicilin G	30-40	50	50
Oxytetracycline	3000	12000	600
Tylosin	400	200	100
Gentamycin	750	400	750
Sulfadimethoxine	250	100	100
Sukfamethazine	500	100	100
Neomycin	1000	7200	5000
Tulathromycin	1000	21000	3000

KIS Test:

- Širok spektar antibiotika na nivou bubrežne tolerancije i **MRL** nivoa
- Štedi vreme i radnu snagu
- Inkubatori sa opcijom od 4,8,12 i 20 mesta
- Laboratorijska i farmska upotreba



ODREĐIVANJE REZIDUA

ZA OCENU SVEŽINE RIBE
ULOVLJENE ŠIROM SVETA

Riba je veoma cenjena namirnica. Upravo ulovljena riba je izuzetnog ukusa. Međutim, stajanjem ukus ribe postaje sve lošiji do nivoa kada nije prihvatljiva za konzumiranje. **Riba se uglavnom drži i transportuje na ledu**, i u tim uslovima vrste koje potiču iz hladnih voda mogu sačuvati svežinu najduže do dve nedelje. Ribe iz tropskih voda mogu trajati malo duže. **Kvarenje ribe je malo brže ukoliko temperaturni režim nije odgovarajući što je važno za sve u lancu kontrole kvaliteta do konzumenta.**

Tradicionalno, svežina ribe se određuje senzorno, metodom na osnovu osećaja ocenjivača za izgled, miris i dodir. Međutim, moguće su poteškoće u toj metodi. Osobe koje su obučene za ovu metodu su retke, a obuka novog kadra zahteva puno vremena. Promene koje ukazuju na kvarenje ribe mogu biti opisane i potvrđene, ali ispitivači rezultate mogu prikazati drugačije.

Iz ovih razloga teško je postaviti standarde koji bi bili prihvatljivi na različitim uslovima. To je doveo do razvoja objektivnih metoda za određivanje svežine ribe, mirobiološke, hemijske, fizičke, elektrohemiske. Sve ove metode su destruktivne i oštečuju ribu koja ne može da se koristi za proizvodnju. Generalno, za kontrolu kvaliteta inspektorima je potrebno da provere više od jedne ribe. Zbog toga su razvijene brže objektivne metode za merenje svežine ribe u različitim uslovima. Metoda bi trebalo da bude prisrtupača i jednostavna za izvođenje bez oštećenja uzorka.



DISTELL Fish Freshness Meter ili **Torimetar** je osmišljen da zadovolji ove potrebe, pre svega objektivnost u proceni svežine ribe. **DISTELL Fish Freshness Meter omogućava** korisniku da proverava kvalitet i svežinu ribe lako i jednostavno.

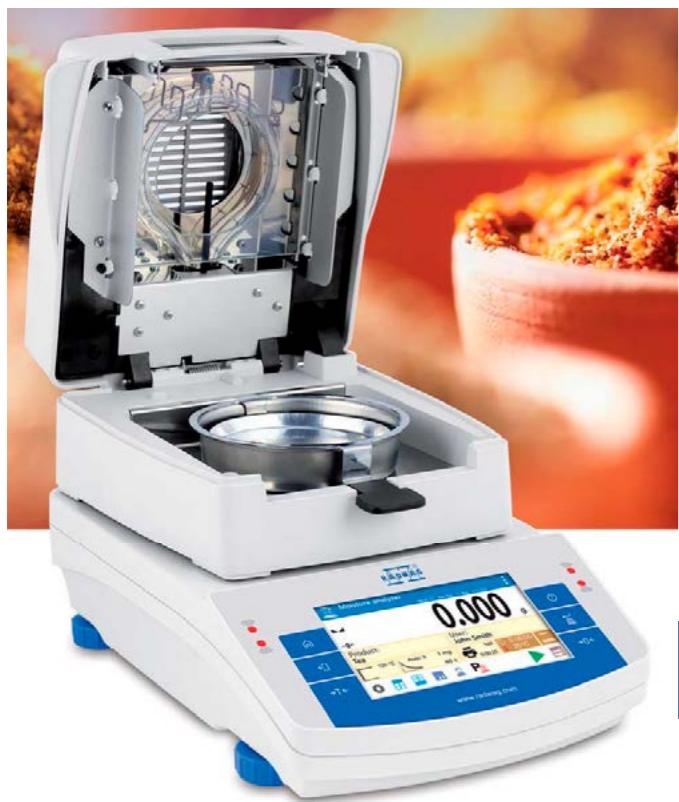
PORTABL APARAT SE JEDNOSTAVNO PRISLONI NA TELO RIBE I PRITISNE DUGME. NIVO SVEŽINE RIBE SE OČITAVA NA LCD displeju.

Fish Freshness Meter meri kodutivitet, kapacitivnost i Q-faktor tela i mišića. Ukoliko je riba pokvarena i aktivnost bakterija povećana, dolazi do preraspodele intra i ekstra celularnih elektroita. Ta preraspodela dovodi do promene kapaciteta i otpornosti mesa i mišića koje merimo pomoću **Fish Freshness Meter**.





MA.X2. ANALIZATORI VLAGE



MA X2 predstavlja novu unapređenu seriju vlagomera.

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

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

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

ADVANCED WEIGHING TECHNOLOGIES



RADWAG TEHNIČKE I ANALITIČKE VAGE SERIJE R2



AS.R



PS.R2



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

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

Ova serija obuhvata vage od analitičkih, opsega 110-310g i rezolucije 0,1 mg, preko poluanalitičkih, opsega 210-1000g rezolucije 1 mg, pa do tehničkih vaga, opsega 1200-6000g i rezolucije 0,01 g. 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 ekrantu. Na ekranu je pridodata i dodatna tekstulana linija čime je omogućen i prikaz dodatnih informacija (ID uzorka, vrednost tare, ...). Veliki broj piktogramskih signalata korisniku pruža trenutnu informaciju o aktivnom režimu merenja, izabranim jedinicama, konekciji sa računarom, kao i mernim i servisnim funkcijama. Uz sve to, softver vage pruža i izbor jednog od 9 ponuđenih jezika. Korisniku je obezbeđena velika radna površina tasa načinjenog od nerđajućeg čelika. Pored toga, konstruktivnim rešenjima, olakšano je održavanje čistoće radne površine. Kućište vage je izrađeno od otporne plastične mase.

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

Authorized Distributor



PerkinElmer®
For the Better

LAMBDA™ XLS Perkin Elmer

Kao najpouzdanije rešenje za rutinsku UV/Vis spektrometriju nudimo Vam

LAMBDA™ XLS Perkin Elmer sa predefinisanim metodama za sve rutinske analize (nitrate, nitrite, fosfate, sulfat...). Sistem poseduje ksenonsku lampa sa garantovanim životnim rokom od 10 godina. Kontrola preko ekrana osjetljivog na dodir obezbeđuje jednostavnu manipulaciju i kontrolu sistema koja direktno obezbeđuje brz početak korišćenja uređaja.



Optički put: 190-1100 nm

Fotometrijski rang: -0.300 to 2.500A, 0 to 100%T

Izvor svetlosti: Pulsna Xenonska lampa

Skladištenje podataka: 90 metoda

UVVIS LAMBDA™

ZNAČI KVALITET

Naš kvalitet potvrđuje preko 30.000 korisnika širom sveta.



SI Analytics

a xylem brand

TITRONIC®

TitroLine®

JEDNOSTAVNA UPOTREBA – VRHUNSKA PRECIZNOST – MNOŠTVO MOGUĆNOSTI

Nova generacija titratora **TitroLine 6000** i **TitroLine 7000** pored pojednostavljenje upotrebe i vrhunske preciznosti Schott birete kao standard poseduje i napredne funkcije:

- Izmenjiva bireta sa RFID čipom koji sadrži podatke o: zapremini birete, vrsti titracionog rastvora, koncentraciji i roku trajanja rastvora.
- Automatsko prepoznavanje ID elektroda i učitavanje podataka
- Interfejsi 3 x USB i 2 x RS 232 za povezivanje sa eksternim jedinicama: mešalice, PC, ručni kontroler, tastatura, vaga, USB memorija, autosempljer ...
- Kolor displej i „touch keyboard“



Određivanje ukupnog azota

Standardna, tradicionalna metoda po KJELDHALU i dalje je najuniverzalnija i verovatno najpreciznija metoda za određivanje azota.

U zavisnosti od vrste i broja uzoraka možete izabrati sisteme za digestiju uzoraka sa 6, 8, 12 ili 20 mesta, kao i specifične sisteme za analizu voda sa kivetama od 400 ili 800 ml za uzorce sa niskim koncentracijama azota, KB ili KBL. Standarni izbor jedinica za destilaciju vodenom parom, uključujući i sisteme sa integriranim titratorom i softverskom kontrolom počinje sa jednostavnim VAP 20 modelom i čini sistem za određivanja po Kjeldhalu kompletним.



Automatski destilacioni sistemi

Svi destilacioni sistemi su naročito dobri za korišćenje destilacije Kjeldahl-ovih digestivnih rastvora, kao i fizičkih separacionih metoda rastvornih supstanci u vodenoj pari i isparivih kiselina. Sistemi, takođe, savršeno odgovaraju utvrđivanju alkohola, zahvaljujući neprestano promenljivom programiranju proizvodnje pare. Na svim instrumentima se može raditi upotrebom uobičajenih Kjeldahl-ovih balona i Kjeldahl-ovih digestivnih kiveta.



Vapodest 200 / Automatski destilacioni sistem, jednostavan za upotrebu sa velikim brojem predprogramiranih metoda i mogućnošću kreiranja korisničkih prorama. Programi definišu količine doziranih reagenasa, trajanje i intezitet destilacije. Savremeni interfejsi: ekran osjetljiv na dodir i USB portovi, čine upravljanje i dokumentovanje izuzetno jednostavnim. Bezbednost rada prati veći broj senzora koji prekidaju rad aparata u slučaju pojave problema. Aparat podržava sve standardne analitičke metode za određivanje proteina u žitaricama i žito – mlinskim proizvodima.

Automatski sistemi za brzu ekstrakciju masti-SOXTERM

Soxtherm je potpuno automatski sistem od 2, 4 ili 6 mesta. Sve pokretne delove pokreće komprimovani vazduh, tako da je izbegнутa mogućnost varničenja bilo koje komponente. Aparatom je moguće upravljati pomoću eksterne kontrolne jedinice ili pomoću PC-a. HYDROTHERM je automatski sistem za hidrolizu uzoraka pre ekstrakcije i trenutno je jedini aparat ovog tipa na tržištu.



NOVI ANALIZATOR MESA

JEDNOSTAVAN ZA KORIŠĆENJE

Perten
INSTRUMENTS
a PerkinElmer company

KALIBRISAN

BEZ KORIŠĆENJA HEMIKALIJA I POTROŠNOG MATERIJALA

DA 6200 je novi analizator koji služi poboljšanju kvaliteta i profita u svakom delu proizvodnje mesa.

Odredite sadržaj masti, vlage i proteina brzo i jednostavno. Kontrola kvaliteta sirovina i gotovih proizvoda.

Robustan Diode Array tehnologija dizajnjirana od strane Perten Instruments-a osigurava pouzdan rad i precizna merenja.

Kompaktan dizajn, mogućnost rada na baterije i lagan čini analizator lakim za prenošenje između prijema sirovina i u proizvodnji.

Kalibrisan za širok opseg sirovog mesa, proizvoda za punjenje i gotovi proizvodi od mesa. DA 6200 se samo uključi i odmah je spremjan za početak rada.

Napredna i robusna Diode Array tehnologija dizajnjirana u kompaktni analizator koji će se koristiti u svakodnevnom radu svakog proizvođača mesnih proizvoda. Analizirajte koliko god puta želite, DA 6200 ne zahteva potrošni materijal ili hemikalije. Smanjuje troškove i zavisnost slanja uzorka u eksternu laboratoriju, sa DA 6200 rezultati analiza su odmah dostupni.

Brza analiza za proizvođače kobasica, mlevenog mesa, živine ili drugih mesnih proizvoda:

- Analiza ulaznih sirovina za proveru specifikacije
- Standardizovanje proizvodnje i izbegavanje korišćenja skupog posnog mesa. Dobijanjem brzih i preciznih rezultata, podešavanja u proizvodnji se mogu vršiti u realnom vremenu do dostizanja željenih vrednosti. Verifikujte konačne proizvode kako biste bili sigurni da zadovoljavaju vaše standarde kvaliteta. Analiza gotovog proizvoda osigurava standard kvaliteta.

Lak za korišćenje

Analizirajte homogenizovani uzorak ili mleveni uzorak koji je uzet direktno iz mešalice.



1. Uzeti uzorak

2. Staviti uzorak u posudu

3. Analiza uzorka

Ključne karakteristike

- Analiza svih vrsta mesa
- Sadržaj masti, vlage i proteina u roku od 30 sekundi
- Jednostavan rad, može da radi bilo ko u laboratoriji ili proizvodnji
- Isplativa investicija i mali troškovi održavanja
- Kompaktan i prenosiv

Specifikacije

Proizvodi: sirovo meso, polu-proizvodi i krajnji proizvodi

Parametri: mast, vлага, protein

Opcije regresije: ANN (Artificial Neural Networks), PLS (Partial Least Squares)

Vreme analize: ~30 sekundi

Zapremina uzorka: 170 cm³

Princip analize: Diode Array, transmisija

Opseg talasnih dužina: 850 – 1050 nm

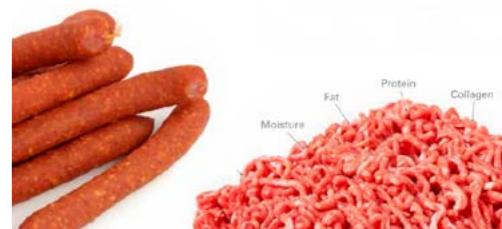
Dimenzije : 200 X 225 X 300 mm

Tezina: 8 kg

Displej: 5.7" ekran u boji osjetljiv na dodir

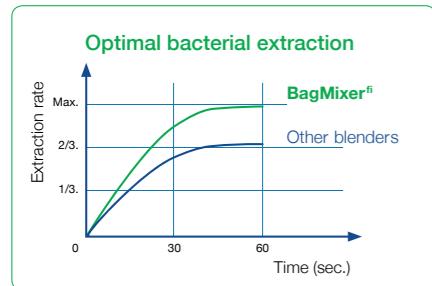
Trajanje baterije: ~6 sati

Interfaces: Ethernet, 4 USB porta



BagMixer® HOMOGENIZATORI

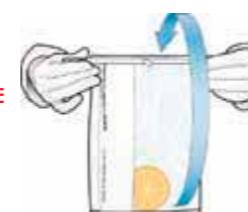
- Vrhunskog dizajna, napravljeni od kvalitetnih materijala.
- Izuzetnih performansi. Izuzetno efikasni laboratorijski homogenizatori, koji obezbeđuju optimalnu mikrobiološku pripremu uzorka za manje od 60 sekundi, uz eliminaciju rizika od međusobne unakrsne kontaminacije.
- Homogenizuje uzroke od 5-400 grama (5-3.500 ml)
- Sa varijabilnom brzinom, bešumno, uz maksimalni učinak.
- Laki za čišćenje, digitalna kontrola procesa homogenizacije uz mogućnost registrovanja mogućeg curenja uzorka i stopiranja početka rada.



Sinonim za brzinu, pouzdanost, uštedu i bezbednost.



BRZA I BEZBEDNA PRIPREMA
UZORKA ZA MIKROBIOLOŠKE
ANALIZE

BagLight®KESE BEZ FILTERA, ZA
HOMOGENIZACIJU**RollBag®**KESE ZA UZORKOVANJE
I HOMOGENIZACIJU
UZORKA**interscience****BagSystem®**KOMPLETAN ASORTIMAN PROIZVODA ZA
BRZU I BEZBEDNU PRIPREMU UZORKA ZA
MIKROBIOLOŠKE I HEMIJSKE ANALIZE.

Interscience je kompanija svetskog renomea, inventivna proizvodnja koja je podrška mikrobiološkim laboratorijima širom sveta. Pored aparata koji su dizajnirani da ispunе sve zahteve laboratorija, Interscience u svojoj ponudi ima potrošni materijal visokog kvaliteta, kao pouzdanog i praktičnog člana Vaše laboratorijske opreme.



VELIKI IZBOR STERILNIH KESA VISOKOG KVALITETA za Vašu laboratoriju, različitih namena, zapremina, bez i sa filterima različitog poroziteta.

BagFilter®

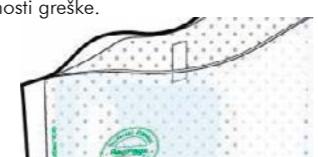
KESE SA BOĆNIM FILTEROM

Idealne za pipetiranje, odlivanje uzorka bez partikula.

**BagPage®**

KESE SA PUNIM FILTEROM

Sterilne kese sa homogenizacijom i automatsko filtriranjem uzorka. Ove kese obezbeđuju idealno pipetiranje uzorka bez mogućnosti greške.

**BagRack®**

DRŽAČI KESA različitih zapremina.

**BagPipet® & BagTips®**

AUTOKLAVIBILNA PIPETA sa tri fiksna volumena (0,1ml, 0,9ml, 1ml), koristi sterилне nastavke dužine 19cm i 24cm za sigurno pipetiranje sa dna kese. Ekonomična, pouzdana, bez rizika od kros-kontaminacije.



Laminarne komore - zaštita, sigurnost, pouzdanost i mnogo više...

FASTER, italijanska firma osnovana 1984 godine je za kratko vreme postala vodeća firma za proizvodnju laminarnih komora u Evropi. **FASTER** laminarne komore se mogu koristiti u svim laboratorijama, u farmaceutskoj industriji, bolnicama, istraživačkim centrima i referentnim ustanovama. Svi proizvodi pripadaju poslednjoj generaciji laminarnih komora koje su proizvedene od materijala u skladu sa najstrožim standardima sigurnosti.

Najveća prednost komora proizvođača FASTER je u tome da komore imaju dva motora, koji produžavaju radni vek komore i pružaju veću sigurnost pri radu.

SAFEFAST ELITE komora je elitni model mikrobiološke komore klase II. Po tehničkim rešenjima i najnovijim svetskim standardima predstavlja pravo savršenstvo u laminarnoj tehnologiji. Ove komore pruža najvišu sigurnost za rad i udobnost rada za korisnike. Poseduje trostruku zaštitu (materijala, operatera i okoline). Namenjena je za rad u laboratorijama gde se pretežno radi sa visoko patogenim mikroorganizmima. Proizvode se u četiri veličine 0,9m i 1,2m (jedno radno mesto) i 1,5m i 1,8m (dva radna mesta).



SAFEFAST TOP komore su standardne laminarne komore klase II, koje takođe pružaju kompletну zaštitu za operatere i udobnost rada uz potpunu zaštitu okoline. Proizvodi se takođe u 4 veličine.



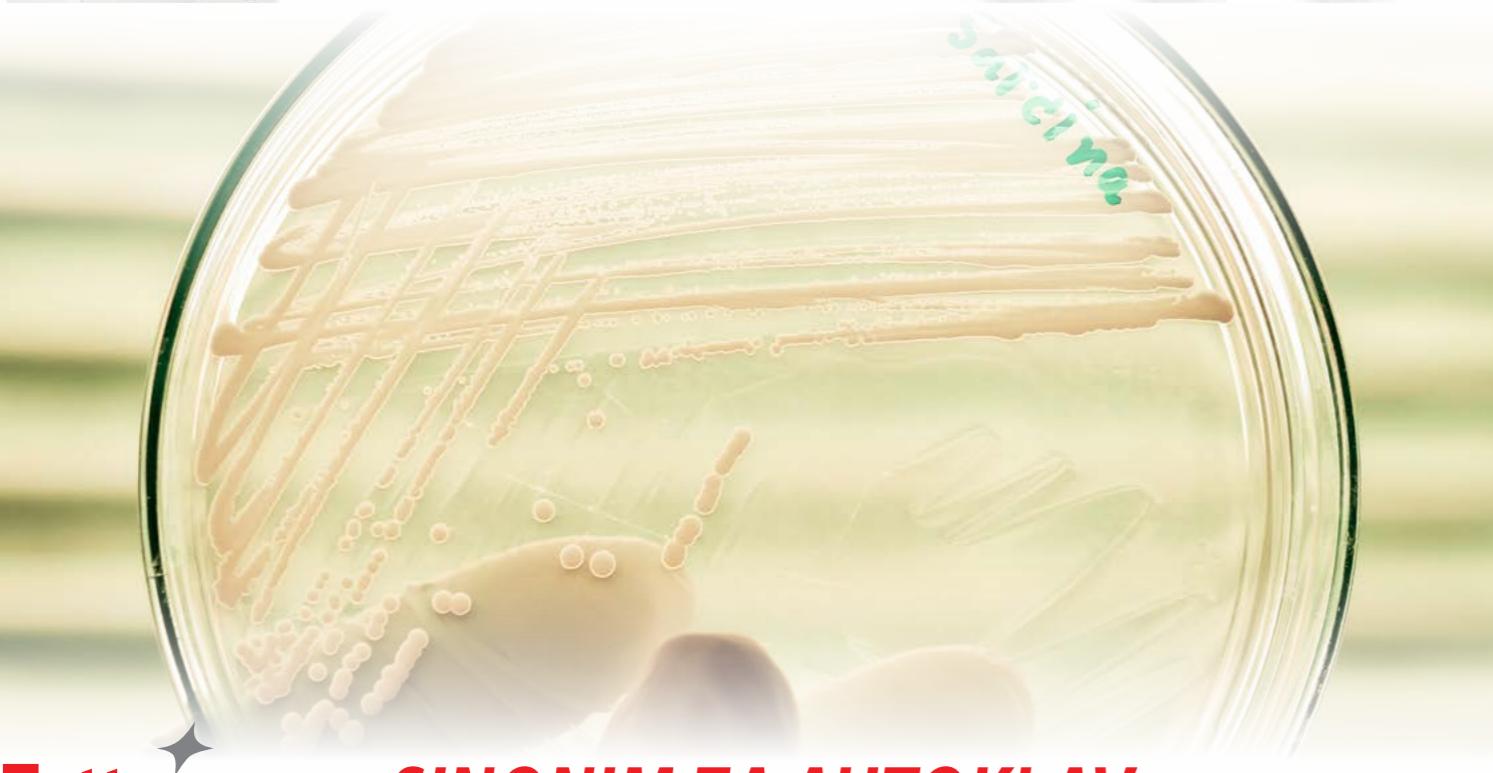
SAFEFAST CLASSIC laminarna komora je najnoviji proizvodi FASTER-a. Ideja da se za manje novaca dobije najbolja komora klase II biosafety. Poseduje sve opcije i mogućnosti koje imaju laminarne komore te klase.

Pored ovih komora, kompanija Faster se potrudila da izade u susret svim potencijalnim korisnicima i proizvede komoru klase II **SAFEFAST LIGHT**, spoljašnjih dimenzija 830x650x980 mm, koja iako najmanjih dimenzija na tržištu obezbeđuje potpuno istu sigurnost kao i ostale komore klase II.



CYTOFAST ELITE je komora koja se koristi za rad sa citostaticima, klase je II i pruža sigurnost operateru, stiti uzorak i okolinu. Proizvodi se u 4 velicina i pored rada sa citostaticima može se koristiti i kao mikrobiološka komora, za rad sa virusima, čelijskim kulturama...

Pored Mikrobioloških komora FASTER proizvodi i komore klase I, sa laminearnim i horizontalnim strujanjem vazduha.



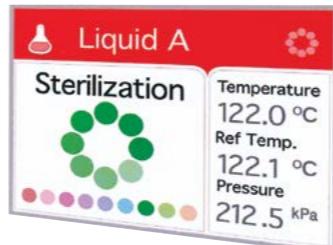
Tuttnauer - SINONIM ZA AUTOKLAV

Your Sterilization & Infection Control Partner



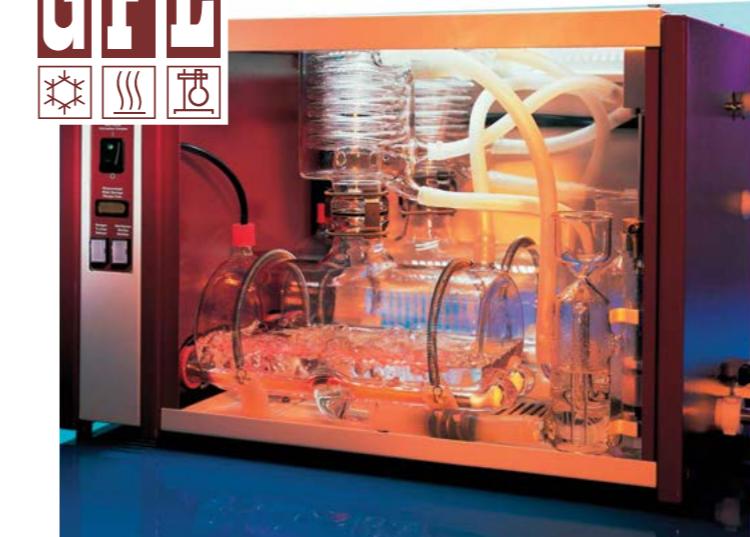
opcioni temperaturni opseg 40-105 °C, mogućnost snimanja toka ciklusa sa nezavisnih senzora, radi kontrole ugrađenog sistema. Uveden je i podsetnik o potrebi zamene filtera na osnovu broja izvršenih ciklusa.

Tuttnauer je radikalno unapredio svoju seriju automatskih laboratorijskih autoklava. Uvođenjem novog kontrolera procesa omogućeno je da se u internoj memoriji autoklava čuvaju parametri poslednjih 200 ciklusa, 2 PT100 senzora su deo standarde opreme, mogu se priključiti do 6 dodatnih temperaturnih senzora i 4 senzora pritiska. Dodatne mogućnosti koje novi kontroler omogućava su: ID kodovi i šifre kojima se određuju nivoi pristupa korisnika, slobodno podešavanje temperature sterilizacije u opsegu 110-137 °C,



Inkubatori - funkcionalan dizajn u najlegantnijoj formi

- Inkubatori poseduju elektronsku kontrolnu jedinicu, izrađeni od nerđajućeg čelika sa unutrašnjim staklenim vratima.
- Inkubatori imaju sistem za prirodno strujanje vazduha, kontinualno podešavanje količine predgrejanog vazduha i ventilacioni izvod sa regulatorom protoka.
- Na raspolaganju su zapremine od 32 do 749 litara. Temperaturni opseg je od +5 °C iznad sobne do 80 °C.



GFL - KVALITET IZGRAĐEN NA TRADICIJI

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

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



DESTILACIONI APARATI

Kompanija **GFL** je već četvrtu deceniju prisutna na svetskom tržištu i proizvođač je destilacionih aparata vrhunskog kvaliteta, izgrađenih od najkvalitetnijeg nerđajućeg čelika i po najsvremenijoj tehnologiji. Proizvode se sa kapacitetom proizvodnje vode od 2 i 41 /h bez rezervoara i 4,8 i 121/h sa rezervoarom. Kvalitet dobijene vode je u skladu sa **Pharmacopoeia Europea**, bez prisustva bakterija i pirogenih materija, sa minimalnom koncentracijom rastvorenih gasova, i konduktivitetom od 2,3uS/cm na 20°C, što je

praktično kvalitet bidestilovane vode, i kao takva odgovara potrebama mikrobiologije, analitičke hemije, medicine, farmaceutske industrije, biohemije i virusologije. Ovi destilacioni aparati takođe imaju i sigurnosni sistem koji štiti aparat od pregrevanja grejača, u slučaju pada napona ili nestanka struje, kao i zaštitu grejača od "rada na suvo" u slučaju kada nivo vode padne ispod određene granice. Zbog mogućnosti automatskog isključivanja usled pada nivoa vode ili popunjenošt rezervoara, idealan je za sve laboratorije gde postoje svakodnevne potrebe za destilovanom vodom vrhunskog kvaliteta, a da pri tome nije neophodan permanentan nadzor rada aparata. U ponudi ove renomirane firme stoje i bi-distilacioni sistemi kapaciteta 2,4,8 litara na čas.



VODENA KUPATILA

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

Radni opseg je od **50°C** iznad sobne temperature do **99,90°C**

C sa temperaturnom stabilnošću od **0,10°C**.

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

Motic® BA210 / BA310 serija mikroskopa

Motic ima pravo rešenje za Vas! Široka paleta mikroskopa pokriva gotovo sve vidove mikroskopiranja koji se mogu javiti u savremenoj laboratoriji: svetlo i tamno polje, fazni kontrast, fluorescencija, polarizacija, mikrofotografija...

BA210



UVR-M i UVR-Mi – recirkulatori vazduha

Ovi uređaji omogućavaju prečišćavanje vazduha UV zracima u laboratorijama, čekaonicama, veterinarskim stanicama... ovi uređaji omogućavaju kompletну zaštitu od direktnog ultravioletnog zračenja. U zavisnosti od modela imaju 1 ili 2 lampe, displej kao i tajmer sa mogućnošću podešavanja 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 fiksiraju i okače na zid.

Denzitometar

Ovaj uređaj meri gustinu ćelija u rasponu od 0,3-5,0 McFarland jedinica (100×10^6 - 150×10^6 ćel./ml) ili u rasponu od 00-6,0 Mcfarland jedinica (0- 180×10^7 ćel./ml). Uredaj meri optičku gustinu i rezultate izbacuje u McFarland jedinicama. Uredaj se isporučuje kalibriran ali kalibracija se može uraditi i naknadno ukoliko je potrebno u laboratoriji korisnika. Za kalibriranje mogu da se koriste komercijalno dostupni standardi ali i pravljeni u laboratoriji.



FUNKE GERBER BROJAČI KOLONIJA

Brojači kolonija su neophodni u kvalitetnoj kvantifikaciji u mikrobiologiji hrane. Jednostavni za rukovanje, sa odličnim pozadinskim svetlom, adapterima za sve Petri posude i automatskim digitalnim brojačem na markeru već godinama su sastavni deo svake savremene mikrobiološke laboratorije.



OPREMA ZA MIKROBIOLOŠKU LABORATORIJU

STERILIZACIJA EZA

Kompanija Schuett Biotec GmbH, Nemačka je proizvođač opreme za biotehnološke, mikrobiološke kao i laboratorijske molekularne mikrobiologije.

Gasni plamenik SCHUETT PHOENIX

- Lako korišćenje rukom, nožnom pedalom ili senzorom pokreta
- Uredaj poseduje veliki displej u boji na kojem se mogu očitati sva podešavanja, informacije i upozorenja, na više od 10 svetskih jezika. Garantuje stabilan plamen, čak i u prostorijama sa jakom cirkulacijom vazduha.
- Specijalan filter sprečava upadanje čvrstih čestica u gorionik.
- Uredaj sprečava pregrevanje – poseduje dvostruku kontrolu temperature: sam gorionik se nikada ne zagreva na više od 60 stepeni celzijusa, a trećučće upozorenje na displeju upozorava korisnika da skloni ruku od glave gorionika. Uredaj se automatski gasi ako se ne koristi u periodu od 15, 30, 60, 120 min (interval se podešava).
- Uredaj se može nagnuti na obe strane bez rizika od prosipanja tečnosti u gorionik.

"Easyflame" sterilizator – pištolj

- za sterilisanje nezapaljivih površina, grlića boca, konektora na crevima i sl. Poseduje mogućnost rada sa oštrim i blagim plamenom, ima piezo paljenje i 2 moda – trenutni, dok je pritisnut "okidač" I stalni, sa aktiviranim "lock" prekidačem.



Rotirajući stalak za eze sa automatskom rotacijom

- Nema potrebe za hlađenjem, a vreme sterilizacije se podešava. Svi elementi za kontrolu su jasno postavljeni na prednjem panelu uređaja.



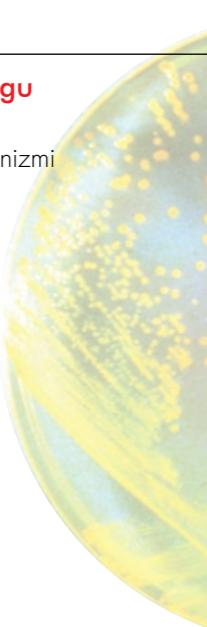


Ultra brza mikrobiologija na bazi impedanse

Bacteria Tracer, BacTrac 4300, brzo i automatski detektuje rast velikog broja mikro-organizama. Poslednjih godina, metod merenja impedansom, na kome se zasniva rad i ovog aparata, pokazao se kao višenamenski i snažan, zbog čega je postao neprikosnoveni lider na tržištu. Njegov inovativni metod merenja omogućava BacTrac-u široku upotrebljivost.

Mikroorganizmi koji se mogu detektovati:

- Aerobni mezofilni mikroorganizmi
- Psihotrofni mikroorganizmi
- Termofilni mikroorganizmi
- Enterobacteria
- Enterococci
- Lactobacilli
- Coliforms, E.coli
- Salmonella
- Listeria
- Staphylococcus aureus
- Izazivači kvara piva
- Clostridia
- Bacillus cereus
- Kvasac i plesan

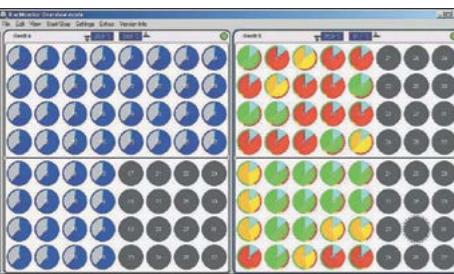


Primena:

- Ukupan broj bakterija
- Skrining patogena
- Testovi sterilnosti
- Identifikacija i nabranje indeksa – i indikatora organizama
- Praćenje okoline
- Testiranje efikasnosti konzervisanja
- Inhibitorski testovi i mikrobiološki test
- Procena sterilizacije
- Inaktivacija
- Skrining antimikrobnih agenasa i karakterizacija
- Toksikološki i mutageni testovi
- Testovi aktivnosti i vitalnosti

Prednosti na prvi pogled:

- Efikasan skrining metod
- Automatizacija tradicionalne kultivacije
- Brza detekcija
- Jednostavno pripremanje uzorka
- Visok prolaz uzorka
- Kompletan dokumentacija i automatski izveštaj



RiboFlow® BIOMOLECULAR

DETEKCIJA PATOGENA

Kombinacija brzine i jednostavnosti u korišćenju lateral flow tehnologije sa visokom osetljivošću i specifičnom tehnikom hibridizacije nukleinskih kiselina dala je jedinstven brzi test.

Zahvaljujući obilnoj multiplikaciji specifičnih sekvenci ribozomalnih RNK u ciljanim ćelijama, omogućena je **detekcija mnogih patogena za 24h uključujući predobogaćenja**.

Iz predobogaćenja nakon 24h za samo 15 min može se detektovati ribozomalna RNK

hibridizacijom na test linijama na membrani koja je integrisana na lateral flow pločici.



Filosofija BioSan kompanije je da razvije moderne proizvode za primenu uzorka u oblasti laboratorijskih analiza, kako nauke i medicine, tako i ispitivanju hrane. Aktivnosti su usredstvljene na pripremu uzorka kako bi se smanjio broj grešaka tokom rada. Greške se dešavaju zbog korišćenja manjih količina uzorka, nedostatka intermedijarne kontrole temperature tokom mešanja, i drugih faktora koji mogu uticati na objektivnost rezultata. Da bi ispunili ove zahteve BioSan je razvio liniju ELISA aparata, koji svojim dizajnom garantuju tačnost i ponovljivost rezultata.

ELISA čitač HiPo MPP-96 je kompaktни stolni uređaj za ELISA testiranje na mikropločama od 96 bunarčića. Fotometar se kontroliše i šalje podatke putem računara. Uređaj se isporučuje sa specijalizovanim softverom KuantAssai.

ELISA čitač HiPo MPP-96 kompatibilan je sa IDEKS KS kChekPlus™ softverom.

Karakteristike softvera KuantAssai:

ELISA testovi bilo koje složenosti mogu se izvesti pomoću robusnog analizatora pomoću Assai Vizzard-a

- Kvantitativni test uključuje do 20 standarda
- Testovi avidnosti / afiniteta
- Multipleks ispitivanja sa do 7 ispitivanja na jednoj ploči
- Kvalitativni test uključuje do 11 kontrola BestFit funkcija za izbor najbolje kalibracione krive
- Jednostavan za korišćenje – rezultate dobijate u 3 kliku
- Sačuvajte, učitajte i izvozite rezultate
- Formirajte vizuelne izveštaje



Inteliwasher 3D-IW8, washer



Inteliwasher 3D-IW8 washer je dizajniran za ispiranje različitih tipova standardnih ploča sa 96-bunarčića – ravno dno, U-dno i V-dno. Uređaj je potpuno automatizovan. Aparat nudi:

- Način pranja
- Režim ispiranja

- Način mešanja
- Aspiracija jednostruka, dvostrana, kružna (kružna ili pravougaonica)
- Mogućnost dodatnog mešanja rastvora tokom vremenskog razmaka
- Mogućnost upotrebe mikrotitar ploča različitih proizvođača, obezbeđeno automatskim postavljanjem ploča (prilagođavanjem različitim dubinama pločastih bušotina)
- Pranje standardnih ploča i stripova
- Mogućnost programa definisan od strane korisnika s podešivim parametrima

TESTOVI ZA BEZBEDNOST HRANE I HRANE ZA ŽIVOTINJE

Kao lider u industriji ispitivanja hrane i hrane za životinje, PerkinElmer razvija, proizvodi i prodaje širok spektar testova za otkrivanje antibiotika, hormona, rezidua veterinarskih lekova, prirodnih toksina, sastojaka i raznih mikrobičkih i industrijskih kontaminanata pronađenih u globalnom lancu ishrane. Naš cilj je da proizvođačima hrane, prerađivačima i vladinim agencijama pružimo visokokvalitetne komplete za testiranje koji će omogućiti poštovanje globalnih i lokalnih propisa da proizvode sigurnu hranu za svoje kupce.

Izdvajamo liniju proizvoda za sigurnost hrane i hrane za životinje PerkinElmer koja uključuje:

- MakSignal® ELISA kitovi, uključujući neke od najosetljivijih testova na tržištu, koji nude širok spektar rešenja za bilo kog klijenta;
- Najbrži AOAC-ov komplet za otkrivanje histamina na tržištu danas, sa svega 15 minuta od uzorka do rezultata.

Sa našim sistemom upravljanja kvalitetom koji je sertifikovan po ISO 9001 standardima, PerkinElmer, Austin nastoji da isporuči visokokvalitetne proizvode i usluge u kombinaciji sa izuzetnom korisničkom uslugom i tehničkom podrškom.



Medical-Biological
Research & Technologies

THE GATEWAY TO MICROBIOLOGY™

LabM je specijalista u proizvodnji različitih tipova hranljivih podloga. Ova kompanija razvija, proizvodi i distribuira svoje proizvode iz sedišta u Bury-u, Lancashire, UK. Mreža distributera širom sveta omogućava lokalnu prodaju i podršku. Osnovan 1971., LabM već duže vreme uživa internacionalnu reputaciju zbog visokog kvaliteta svojih suvih hranljivih podloga, posebno podloga za izolaciju i gajenje anaeroba.

LabM je sertifikovan u skladu sa ISO 9001:2000 i ISO 13485 standardima kvaliteta; proizvodi koji se prave za kliničko tržište se isporučuju u skladu sa Evropskom IVD direktivom i nose CE znak.

LabM karakteriše veliki izbor suvih hranljivih podloga u pakovanjima od 100g, 500g, 2.5kg, 4.5kg, 10kg i 25 kg

- Hranljivi agar
- Hranljivi bujon
- Endo agar
- Mac Conkey agar
- Sabouraud maltozni agar
- Briliant zeleni agar



Pored navedenog, iz ponude Lab M, Engleska, izdvajamo hromogene podlove.

1. Harlequin Listeria Chromogenic Agar (ISO 11290) – selektivna podloga za izolaciju *L.monocytogenes* iz hrane
2. Harlequin TBX – jednostavno brojanje *E.coli*

BRZI TESTOVI ZA MIKROBIOLOGIJU

Microgen Bioproducts Ltd. je privatna kompanija sa sedištem u Engleskoj i bavi se razvojem, proizvodnjom i prodajom testova na polju kliničke, prehrambene i veterinarske dijagnostike.

Sopstvenim istraživačkim radom **Microgen Bioproducts Ltd.** je razvio širok dijapazon dijagnostičkih testova za identifikaciju bakterija izolovanih iz širokog spektra uzoraka.

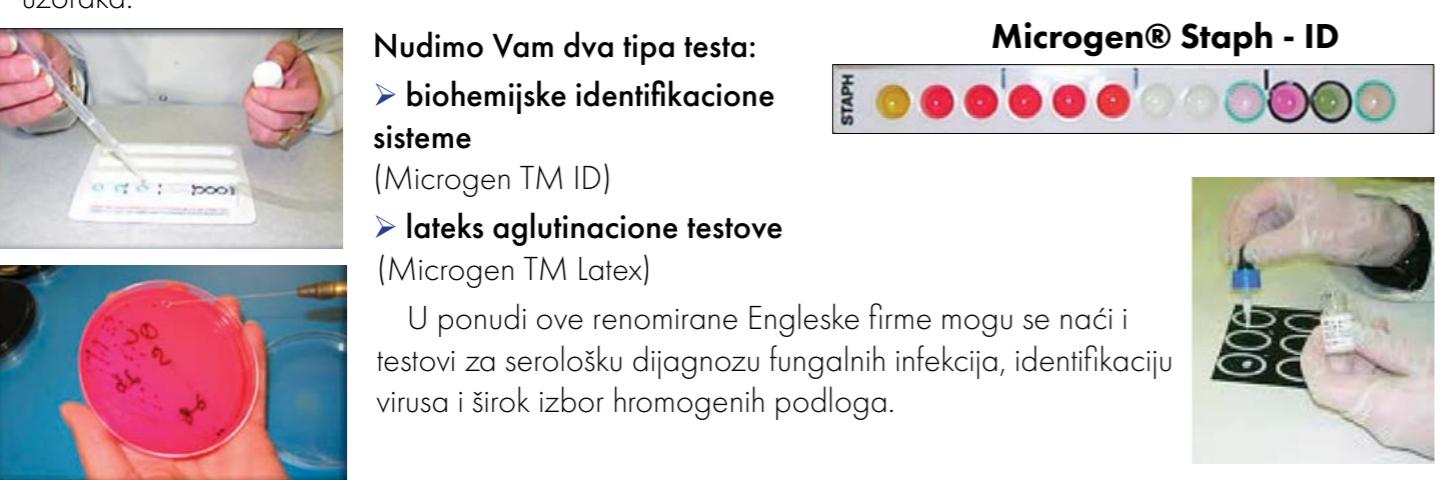


Nudimo Vam dva tipa testa:

- biohemijske identifikacione sisteme (Microgen TM ID)
- lateks aglutinacione testove (Microgen TM Latex)



U ponudi ove renomirane Engleske firme mogu se naći i testovi za serološku dijagnozu fungalnih infekcija, identifikaciju virusa i širok izbor hromogenih podloga.

**DETEKCIJA PATOGENA U VODI****Patho Gel**

Patho Gel je pojedinačni test za selektivno detektovanje i brojanje koliformnih bakterija, *E.coli* i *Enterobacteriaceae* u hrani i vodi.

Ovaj test može da se koristi za polu-proizvode i gotove proizvode.

- Detekcija tri grupe mikroorganizama sa jednim testom
- Prisustvo/Odsustvo/Ukupan broj
- Pojedinačni test u jednom koraku, bez pripreme uzorka

Osetljivost

Idealan za testiranje hrane i vode, **PathoGel** ne zahteva podešavanje pH vrednosti, a ima sledeću osetljivost:

Uzorak	Zapremina uzorka	Nivo detekcije
Đus	3 ml	1 cfu/3 ml
Mleko	5 ml	1 cfu/5 ml
Voda	100 ml	1 cfu/100 ml

E*Colite

- Prisustvo/Odsustvo koliformnih bakterija i *E.coli* u pićoj vodi
- Jedinstvena samolepljiva kesica za jednokratnu upotrebu
- Sadrži tiosulfat i baktericidno sredstvo
- Lako očitavanje rezultata – razvijanje plave boje

**VIZUELNO OČITAVANJE****ColiGel**

- Ukupan broj koliformnih bakterija i *E.coli*
- Jednostavna procedura – nema filtriranja ili pripreme uzorka

AKTUELNO !**CHARM® PEEL PLATE® MIKROBIOLOŠKI TESTOVI**

**BRZO I JEDNOSTAVNO URADITE MIKROBIOLOŠKU KONTROLU VAŠEG PROIZVODA I POVRŠINA
TESTOVI IMAJU ZVANIČNO AOAC-RI ODOBRENJE**



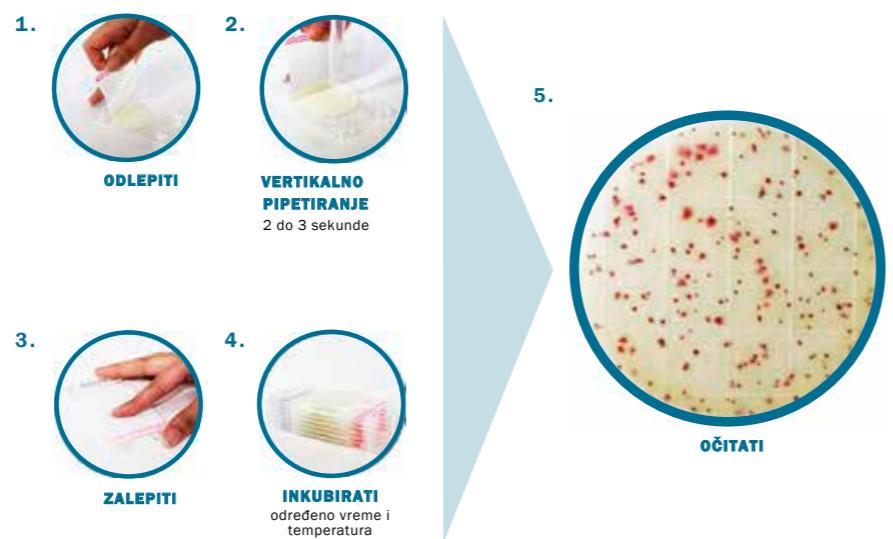
**CHARM® PEEL PLATE® MIKROBIOLOŠKI TEST PREDSTAVLJA
POJEDNOSTAVLJENU METODU ZA DETEKCIJU
MIKROORGANIZAMA**

AOAC-RI je nedavno odobrio metodu sa Charm Peel Plate AC, EC i YM testovima. Metode slede konvencionalne mikrobiološke procedure, kao i vreme i temperaturu inkubacije. Vazdušni prostor između ploče i poklopca testa omogućava uzimanje kolonija i određivanje morfologije mikroorganizama. Za Peel plate testove potrebno je 1 ml uzorka i to za aerobne bakterije ([Peel Plate AC test](#)), koliforme ([Peel Plate CC test](#)), koliformi/E. coli ([Peel Plate EC test](#)), enterobacteriaceae ([Peel Plate EB test](#)), kvasci i plesni ([Peel Plate YM test](#)) i heterotropni mikroorganizmi ([Peel Plate HET test](#)), za upotrebu na uzorcima mlečnih proizvoda, mesa, ostale hrane, kontaktnim površinama okruženja i vode..

Verzija high volume test za 5 ml uzorka, dostupan je Peel Plate CC, EC, YM testove. Svi ovi testovi koriste neselektivni ili selektivni medijum sa produkcijom obojenog enzimskog supstrata, koji čine kolonije vidljive.

PROCEDURA

Peel Plate testovi imaju pripremljeni medijum u plitkoj posudici sa lepljivim pokrovom. Samo dodajte uzorak na sredinu, on će se difuzno rasprostirati kroz medijum i očvrnuće. Okrenuti test, ako je potrebno složiti više testova i inkubirati. Peel plate su namenjeni za mikrobiološke laboratorije, ali se takođe mogu koristiti u kontroli mikrobiološke ispravnosti hrane kod prerađivača mleka, poljoprivrednika i fabrika vode.

**CHARM® PEEL PLATE® MIKROBIOLOŠKI TESTOVI****Validirani Matriksi^A**

Mlečni uzorci	Peel Plate CC ^B , Peel Plate EB ^B , and Peel Plate EC test	Peel Plate AC test	Peel Plate HET test	Peel Plate YM test
Sveže mleko	✓	✓		
Mleko sa ukusom	✓	✓		✓
Pavlaka	✓	✓		
Mlečni proizvodi sa kulturama	✓	✓		✓
Sir	✓	✓		
Mešavina sladoleda	✓	✓		✓
Mleko u prahu	✓	✓		
Kondenzovano mleko i surutka	✓	✓		
UHT tečno mleko	✓	✓		
Liker od jaja i aromatizovana pavlaka	✓	✓		
Ostali				
Flaširana voda	✓		✓	
Bris iz okruženja	✓	✓		✓
Voda iz ispirka i za navodnjavanje	✓		✓	
Suva hrana za kućne ljubimce	✓	✓		
Sveže meso	✓	✓		
Ispirak i sunđer sa trupova	✓	✓	✓	
Tečna pasterizovana jaja	✓	✓		
Sokovi				✓
Voće				✓
Kukuruzno brašno i tortilje				✓
Preliv za salatu				✓

Peel Plate testovi



ZNAČAJ HIGIJENSKOG MONITORINGA U PROCESU PROIZVODNJE HRANE

Svako ko se bavi proizvodnjom hrane i manipulacijom njome, morao bi da zna da higijenski monitoring zauzima veoma značajno mesto!

Pre uvođenja HACCP u bilo koji sektor lanca hrane, taj sektor treba da posluje po:

- Codex General Principles of Food Hygiene
- Odgovarajućem Code of Practice
- Odgovarajućim propisima iz bezbednosti hrane

Svaka specifična dokumentovana aktivnost ili kapacitet - oprema i prostorije, treba da ispunjavaju opšte zahteve o higijeni hrane Codexa alimentariusa, Dobre proizvođačke prakse, što će omogućiti da se ispunе osnovni zahtevi za proizvodnju bezbedne hrane u svim karikama lanca.



Detekcija ATP-a

UNAPREĐENA OSETLJIVOST SISTEMA ZA KONTROLU SANITACIJE - Novalum II sistem za ATP

(Adenozin Tri Fosfat) detekciju koristi naprednu tehnologiju fotomultiplikacione cevi (PMT) koji je veoma osetljiva na prisustvo ATP i omogućava detekciju veoma niskih nivoa kontaminacije mikroorganizmima i organskim materijama. Ovo je velika prednost nad sistemima koje koriste manje osetljive PMTs senzore ili fotodiode. **Novalum II sistem ima veći dinamički opseg, brže vreme odziva (5 sekundi) i preciznost u većem temperaturnom opsegu.**

Karakteristike i prednosti Novalum II sistema:

Koristi bežično slanje mejlova za grafičkim prikazom očitavanja.



Uključuje korektivne akcije i beleži ih direktno na rezultatima testa.

BRZO UBACIVANJE BRISA

Nema poklopac ili rezu

DISPLAY VISOKE REZOLUCIJE

Pozadinsko osvetljenje, čitljivo i pod sunčevom svetlošću, alfanumerički displej sa 25 karaktera

ULAZ ZA TEMPERATURNU SONDU/PORT ZA PUNJENJE BATERIJE - Vodootporan

DOPUNJAVA I ZAMENJAVA BATERIJA

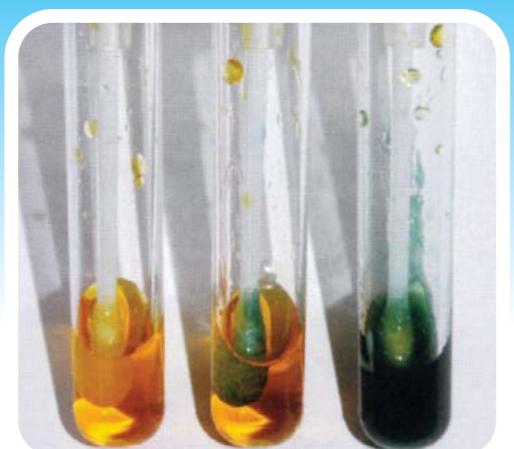
Vreme rada 9 sati

EKRAN OSETLJIV NA DODIR

Izuzetno lako rukovanje menjem

PROTEIN TEST BRISEVI

TEST SE KORISTI ZA DETEKCIJU OSTATAKA PROTEINA, KOJI U PRISUSTVU INDIKATORA MENJA BOJU.



Clean Do Protein test daje rezultat veoma brzo tako što dolazi do promene boje indikatora u prisustvu nečistoća koje potiču od proteina.

- Brzo dobijanje rezultata
- Držanje testa na sobnoj temperaturi
- Rok trajanja 18 meseci
- Lako za korišćenje
- Osetljivost manja od 50µg

REZULTATI SU VIDLJIVI ZA 2 MINUTA !

VERicleen tračice



INDIKATOR HIGIJENSKE ISPRAVNOSTI POVRŠINA / ČISTOĆE RUKU

- Ekonomična i brza metoda za kontrolu higijene u proizvodnji hrane, detekcija prisustva belančevina
- Otkriva rezidue organske prirode t.j. ostateke hrane
- Jednostavan za upotrebu, u praktičnom pakovanju, rezultati se lako tumače.
- Ne zahteva dodatnu opremu, čitač rezultata i slično.
- Veoma pogodan u okviru HACCP programa kontrole i određivanja nivoa sanitetske ispravosti/efikasnosti čišćenja

Ostaci hrane i organske nečistoće su dobar medijum za rast i umnožavanje mikroorganizama. Mikroorganizmi umanjuju efikasnost dezinfekcije i čišćenja. **VERicleen** je preporučljiv kao deo preventive mikrobiološkog zagajenja i pokazatelj nivoa čistoće radnih površina ili ruku radnika.



PROCEDURA TESTIRANJA

Procedura je izuzetno jednostavna i odvija se u tri koraka:

- 1 Navlažiti površinu koja se uzorkuje
- 2 Prebrisati površinu VERicleen tračicom
- 3 Ostaviti 1 minut i očitati rezultat vizuelno - pojava ljubičaste boje ukazuje na postojanje rezidua hrane i takva površina se ponovo mora očistiti



Detekcija patogena u radnom okruženju

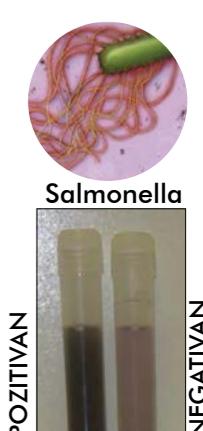
Microgen Bioproducts Ltd, Engleska razvio je novi sistem za detekciju patogenih mikroorganizama u proizvodnom okruženju, **Path-Check Hygiene Pathogen System**. Ovaj sistem je u skladu sa svim ISO standardima za kontrolu kvaliteta proizvodnje hrane (ISO 18593:2004(E)).



Princip testiranja

Pomoću vlažnih sterilnih briseva, uzima se uzorak sa površine i unosi u epruvetu sa specifičnim hromogenim bujom, zatim se inkubira na odgovarajućoj temperaturi.

Bakterije koje smo kupili sa radne površine ili opreme u proizvodnji hrane vlažnim sterilnim brisom, unosi se u specifičnu podlogu za mikroorganizme. Tako pripremljena epruveta se inkubira 18 do 24 sata na 35-37°C. Ukoliko su u uzorku prisutni mikroorganizmi, umnožavaju se što dovodi do promene boje podloge.





Pogledajte Testov svet mernih instrumenata.



TESTO

Mini ubodni termometar
Provera na licu mesta, merni rezultati na prvi pogled

0560 1110 & 0560 1111

Dužina sonde 133mm, merni opseg od -50 do +150°C; dužina sonde 215mm, merni opseg od -50 do +250°C. Idealan za merenje temperature mekkih i praškastih supstanci, vode i vazduha.



Priprema



Instrument za merenje temperature (1-kanalni)
Univerzalna primena

Testo 110

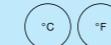
Ovo je visoko precizan aparat, univezalne primene. Opciona TopSafe futrola štiti instrument od prašine, vode i oštećenja, a optimizovan je po HACCP i EN 13485 smernicama.



Termometar (1-kanalni)
Sa eksternom sondom Tip K ili T

Testo 108

U skladu sa HACCP-om i EN 13585 standardom. Termometar je u zaštitnom kućištu i ima ubodnu sondu na kablju dužine 1m. Merni opseg od -50 do +300°C. Klasa zaštite IP67.



Transport & Supermarketi



Instrument za merenje temperature
Robusni termometar

Testo 105

Sa standardnom ubodnom sondom (postoji duži i kraći varijanta) i sa svrđlastom sondom za merenje temperature smrznutih proizvoda. Merni opseg od -50 do +275°C. Klasa zaštite IP65.



Infracrveno merenje temperature
Wi-Fi data logeri + Cloud

Testo Saveris 2

Rezultati merenja Wi-Fi data logera smeštaju se u Cloud, kome se pristupa sa bilo kog uređaja koji ima izlaz na Internet (Smartphone, Tablet, PC). SMS i e-mail alarmi u slučaju prekoračenja gornje ili donje granice. Mogućnost povezivanja eksternih sondi za kontrolu temperature u frižiderima i zamrzivačima.



Temperaturni instrument kombinovani
Namenjen je za kontaktno i beskontaktno merenje temperaturu namirnica

Testo 104-IR

Termometar je u robusnom kućištu, po IP 65 i EN13485 standardima a u skladu je sa HACCP-om. Aparat je funkcionalan i praktičan za upotrebu. Ima sklopivu ubodnu sondu i senzor za infracrveno merenje u dve tačke.



USB data loger
Automatsko kreiranje izveštaja

Testo 184T1/T2/T3/H1/G1

Loger za merenje temperature, vlažnosti i G-sile. Za jednokratnu ili višekratnu upotrebu. Malih dimenzija, kao fleš disk. Bez interfejsa i dodatnog softvera za programiranje.



Ručni pH metar
Aparat koji meri pH vrednost i temperaturu, za sve aplikacije u tečnim i poluvrštim materijama

Testo 206

Instrument se izdvajaju zahvaljujući odličnoj kombinaciji uranjujuće pH i temperaturne sonde za preciznu i brzu temperaturnu kompenzaciju. Jednostavna i brza automatska kalibracija.



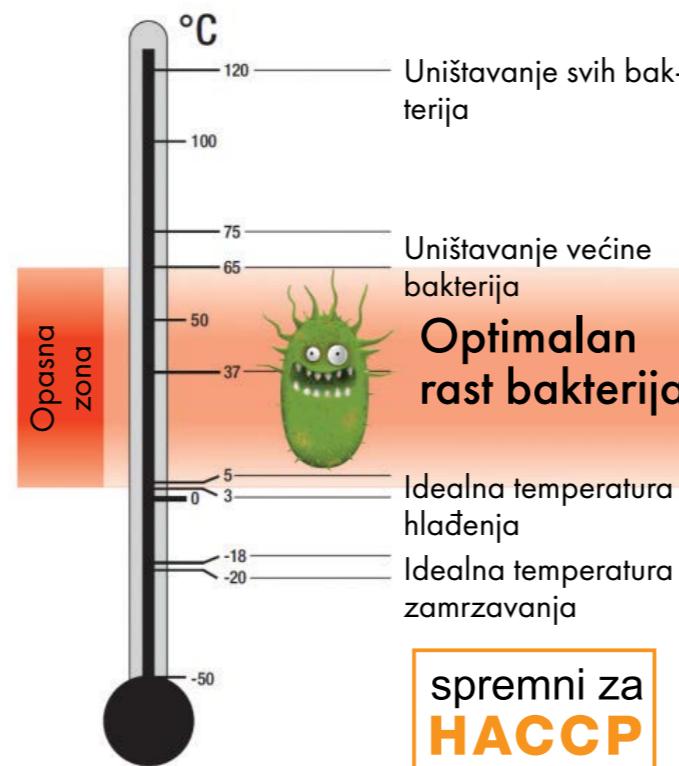
ZAVISNOST UMNOŽAVANJA MIKROORGANIZAMA OD TEMPERATURE



Mikroorganizmi mogu da se umnožavaju u specijalnim uslovima. Iznad ili ispod tih uslova, umnožavanje je onemogućeno.

Na niskim temperaturama ($<7^{\circ}\text{C}$), umnožavanje bakterija opada. Umonožavanje se odvija u znatno dužim intervalima. Na još nižim temperaturama (-18°C), mikroorganizmi ne mogu dugo da se umnožavaju. Rast bakterija se svodi na minimum. Međutim, to ne znači da su spore mrtve, one jednostavno "spavaju".

Na temperaturi iznad 40°C , umnožavanje bakterija je takođe umanjeno. Na temperaturi iznad $65^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$, neke vrste spora počinju da propadaju. Iznad 125°C , mikroorganizmi nemaju šanse da prežive. To je razlog zašto se temperaturni režimi koriste za sterilizaciju (čine proizvode slobodnim od spora).



Mi merimo - temperaturu, relativnu vlažnost, pH vrednost, kvalitet jestivog ulja...

DICKSON

DICKSON MM120 MIN/MAX TERMOMETAR

Kod dužeg prestanka rada frižidera ili zamrzivača temperatura unutar proizvoda može da poraste znatno iznad dozvoljene i roba se pokvari, a kada se frižider uključi vazduh se brzo rashladi i vi na displeju imate 4°C , a unutar npr. boćice lekova je $12-13^{\circ}\text{C}$.

Pošto standardi Svetske zdravstvene organizacije (World Health Organization, WHO) ne priznaju merenje temperature u vazduhu unutar frižidera, termometar **Dickson MM120** ima senzor koji je uronjen u posudu sa glikolom koja imitira boćicu leka (vakcine). To je iz razloga što nas zanima temperatura unutar produkta koji se čuva, a ne temperatura unutar komore frižidera.



DICKSON MM120 MIN/MAX TERMOMETAR

Temperaturni opseg: od -50°C do $+50^{\circ}\text{C}$

Rezolucija: 0.1°C

Dužina kabla sonde: 3 metra

Vek baterije: godinu dana

Montiranje: na vratima frižidera, na zidu ili na stolu kada su u pitanju podstolni frižideri (ugradni)



SINONIM ZA ANALIZU VODE

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

Uzorak + tablet reagens = rezultat

Komparatori **LOVIBOND** su podeljeni u dve kategorije:

.TestCheck komparatori, namenjeni osnovnoj kontroli većeg broja parametara u vodi. Snabdeveni su komparatorom, kolor diskom (mogu se dokupljati samo dodatni diskovi za druge analize), tablet reagensima, kivetama i uputstvom za rad.



Fotometri LOVIBOND, omogućavaju jednostavan i pouzdan rad na terenu i u laboratoriji.

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



SISTEM ZA ODREĐIVANJE COD (HPK)

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

Sistem se sastoji od:

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



SISTEM ZA ODREĐIVANJE BOD (BPK)

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



SERVISNO-PRODAJNI PORTFOLIO

Termički laboratorijski aparati

Grejne ploče, grejna gnezda, peščana kupatila, vodená kupatila, uljana kupatila, sušnice, suvi sterilizatori, vakuum sušnice, autoklavi, cirkulacioni termostati, čileri, laboratorijski i farmaceutski frižideri i zamrzivači, inkubatori, inkubatori sa hlađenjem, CO₂ inkubatori, klima komore i test komore, peći za žarenje, rotacioni vakuum uparivači...

Mehanički laboratorijski aparati

Vage, centrifuge, magnetne i mehaničke mješalice, mlinovi, vakuum pumpe i kompresori, tresilice/šekjeri, 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, biohemski 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

Brojač kolonija, gasni plamenici, sterilizatori eza, laminarne komore i komore za rad sa antibioticima, membranska filtracija, medijaparatori, peristalitčke pumpe, automatski sistemi za razdvajanje podloga, elisa sistemi, anoxomat, uzorkovači 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...

Laboratorijska oprema za ispitivanje medicinske opreme

Periodično testiranje medicinske opreme

SERVISNA PODRŠKA

strana 32

SERVICELAB

servis • održavanje • tehnička podrška metrološka laboratorijska

METROLAB



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

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

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

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



METROLOŠKA LABORATORIJA

strana 33

SERVICELAB
servis • održavanje • tehnička podrška metrološke laboratorijske

METROLOŠKA LABORATORIJA

Poslovno opredeljeni da našim partnerima pružamo kompletну 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 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!

Etaloni i SRM koji se koriste u postupku etaloniranja sledivi su do nacionalnih i međunarodnih etalona.

**Laboratorijska oprema za etaloniranje merila mase**

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

Laboratorijska oprema 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).

Laboratorijska oprema za etaloniranje merila zapremljenosti**AUTOMATSKE PIPETE, DIGITALNE BIRETE, LABORATORIJSKO POSUĐE OD STAKLA**

Obim naše laboratorijske opreme pokriva opseg od **1 µL do 10 L**

Laboratorijska oprema za etaloniranje merila temperature i relativne vlažnosti

Etoloniranje staklenih termometara, digitalnih termometara, otprilika termometara, bimetalnih termometara, termoparova od -90°C do 1100°C

Etoloniranje termostabilnih komora (inkubatora i sušnica), blok kalibratora, vodenog kupatila

Laboratorijska oprema za etaloniranje optičkih veličina

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

Laboratorijska oprema za etaloniranje analitičkih instrumenta

Etoloniranje pH metara, konduktometara, turbidimetara, REFRAKTOMETRA.

Laboratorijska oprema za etaloniranje merila pritiska

Etoloniranje 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 !

LABOBNOVA
laboratorijski nameštaj

**LABORATORIJSKE STOLICE
STABILNE - PODESIVE - MOBILNE**

Tip stolice	LAB A	LAB AS 90	LAB P 90	LAB P 30	LAB 30	LAB W 90	LAB W 30	LAB Z
Visina stolice	91-108	100 - 131	92 - 108	46 - 58	58 - 83	81 - 97	43 - 55	43 - 55
Visina sedišta	45-58	60	45 - 57	40 - 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							

DÜPERTHAL

SIGURNOSNI ORMANI

Uvođenje i primena sve većeg broja standarda u formiranju novih i prilagođavanju starih laboratorija, kao i sve veća zahtevnost i specijalizacija posla, nametnula je potrebu da se u okviru poslovanja **SUPERLAB**-a oformi sektor – **INGLAB**.

Sektor se bavi projektovanjem novih i reorganizacijom starih laboratorija u skladu sa našim važećim zakonskim propisima, istovremeno uvažavajući savremene svetske i evropske propise i standarde. To podrazumeva, aktivno praćenje svih standarda i propisa u ovoj oblasti i sposobnost da se isti primene u opremanju laboratorija, bilo kao savetodavna podrška ili kao segment u pristupu poslovima na principu „**ključ u ruke**“. Dakle, počev od projektovanja laboratorijskog nameštaja, opremanja nameštajem, sigurnosnim sistemima, rešavanje pitanja otpada (biohazardni, toksični, opasni...) pa do pripreme za sertifikaciju, a kasnije i sertifikacije – sve je delokrug rada **INGLAB**-a.

Prema potrebama naručioca moguće je po zahtevu uraditi i napraviti laboratorijski nameštaj po meri kako bi se uklopio u već postojeću prostoriju. U programu laboratorijskog nameštaja se nalaze digestori opšte i posebne namene, kiselootporni radijalni centrifugalni ventilatori, ormari za razne namene (sigurnosni, medicinski, vitrine, garderobni, viseći...), radni stolovi, centralni laboratorijski stolovi, donji elementi, sigurnosni tuševi za ispiranje očiju i celog tela, energo-blokovi, stolovi za analitičke vase, police, laboratorijske stolice, zaštitna oprema za personal itd.

SUPERLAB na našem tržištu zastupa proverenog nemačkog proizvođača **WESEMANN GmbH**, kao i druge vodeće svetske proizvođače laboratorijskog nameštaja. Sektor **INGLAB** Vam je na raspolaganju za sve tehničke detalje i informacije u vezi sa opremanjem i izgradnjom Vaše laboratorije.

U sastavu **SUPERLAB GROUP** posluje proizvođač laboratorijskog nameštaja **LABOBNOVA** sa iskustvom od preko 40 godina. Stručni tim sektora **INGLAB** zajedno sa menadžmentom u proizvodnom sektoru **LABOBNOVA** uvodi nove tehnologije i dizajn laboratorijskog nameštaja i opreme koristeći iskustva vodećih svetskih proizvođača.

Naša prednost u odnosu na svetske proizvođače je velika fleksibilnost proizvodnje i kraći rokovi isporuke. Spremni smo da prilagodimo dizajn i mere laboratorijskog nameštaja i opreme najvišim kriterijumima i zahtevima kupaca. Pored navedenog, u mogućnosti smo da ponudimo i opremu kao što su: digestori u skladu sa EN 14175, sertifikovani sigurnosni ormani za čuvanje hemikalija (toksičnih i zapaljivih), sigurnosni ormani za rad sa bocama pod pritiskom za industrijske gasove, SCAT sistem i dr.

Dokaz kvaliteta je veliki broj naših zadovoljnih kupaca, referentna lista koja se konstantno uvećava kao i sertifikati ISO standarda.



LABORATORIJA ZA KONTROLU KVALITETA INSTITUT *SUPERLAB*®

LABORATORIJA ZA ISPITIVANJE KVALITETA I BEZBEDNOSTI VODE ZA PIĆE, HRANE, HRANE ZA ŽIVOTINJE I PREDMETA OPŠTE UPOTREBE

INSTITUT *SUPERLAB* je laboratorija akreditovana prema SRPS ISO/IEC 17025 standardu od strane Akreditacionog Tela Srbije i ovlašćena od Ministarstva poljoprivrede rešenjem br. 323-06-05118/2013-05 i Ministarstva zdravlja rešenjem br. 512-01-118/2012-10 za mikrobiološka i hemijska ispitivanja bezbednosti hrane i vode za piće.



Beogradska 59, Vrčin, Beograd
Tel./Fax: 011 / 22 22 222, email: laboratoriјa@institutsuperlab.rs