

SUPERLAB[®]
Your Lab - Our Passion

**PONUĐA OPREME ZA
KONTROLU KVALITETA U ŽITO-MLINSKOJ
INDUSTRIJI I FABRIKAMA STOČNE HRANE**

**LABORATORIJA ZA
ŽIGOSANJE VLAGOMERA**

**AKREDITOVANE LABORATORIJE
ZA EKSTERNE ANALIZE**

INSTITUT **SUPERLAB**[®]

Beogradska 59B
11224 Vrčin - Beograd
+381 11 655 68 55
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



Perten
INSTRUMENTS

FRITSCH

FARMCOMP
AGROELECTRONICS

O.K. SERVIS
Biopro
www.biopro.cz

Motic
More Than Microscopy

testo

RADWAG

LAC

CHARM
SCIENCES INC

BioTek

**FUNKE
GERBER**

BIOCORP

Gerhardt

memmert

Experts in Thermostatics

stakpure

Tuttnauer

schuett biotec.de

GFL

FASTER
LAMINAR FLOW CABINETS AND SYSTEMS

LAB

M
MICROGEN
BIOPRODUCTS

DÜPERTHAL

LABORNOVA
laboratorijski nameštaj

BioPro VV 05 Sonda za uzorkovanje

O.K. SERVIS
BioPro
s.p.a.

Pitali smo korisnike BioPro sonde:

Opredelili ste se za kupovinu BioPro sonde i prošli sezonu otkupa. Kakvi su Vaši utisci na osnovu dosadašnjeg iskustva?

Izuzetno smo zadovoljni sandom proizvođača BioPro i za takav utisak je zaslužno nekoliko ključnih karakteristika koje korisnicima omogućavaju precizno uzorkovanje i reprezentativni uzorak.

Možete li nas upoznati sa karakteristikama koje ste pomenuli?

Sonda lako prodire do dna transportnog sredstva i automatski kontinualno skuplja uzorak pri izlasku. Veoma je značajno što uzorak prikuplja kako sa dna tako i sa svake visine pri izlasku. Ovo nam omogućava uvid u sve slojeve i šarže.

Kontrola kvaliteta i efikasan ekonomski alat

- Reprezentativan i pouzdan uzorak obezbeđuje optimalnu procenu kupljene robe
- Automatsko uzorkovanje štedi vreme i garantuje potrebnu objektivnost pri uzorkovanju
- Povratni transport uzorka predstavlja odgovarajuće ekonomsko rešenje jer se uzorak vraća u originalni transport i nisu potrebni pomoćni objekti za odlaganje

obezbeđuje relevantan uzorak.

Takođe, postojanje razdeljivača isključuje uticaj ljudskog faktora i obezbeđuje doslovce prosečan uzorak.

Zašto se opredelili za model automatske sonde sa razdeljivačem, BioPro Standard?

Postojanje razdeljivača nam je veoma značajno jer isključuje uticaj ljudskog faktora i obezbeđuje reprezentativan uzorak. Obezbeđuje brzu i objektivnu podelu uzorka i podesiv odnos razdvajanja.

Da li postoje neke opcije koje mogu biti korisne u radu?

Sonda ima opciono mogućnost povratnog transporta što je prednost kod uzimanja velike količine uzorka jer ne podrazumeva gubitke.

Po čemu mislite da se BioPro sonda izdvaja od

ostalnih modela koji se mogu naći na tržištu Srbije?

Veoma značajnim smatramo što je sonda robustna i ima čvrstu vezu sa osovinom, za razliku od nekih drugih sonde koje imaju fleksi vezu i ponašaju se kao klatno. Sonda uvek ulazi u uzorak pod uglom od 90 stepeni. Upravo zbog ovakvog vezivanja moguće je lako stići do dna kamiona i precizno odrediti mesto uzorkovanja. Sonda se može ubaciti i kroz prečnik nešto veći od prečnika sonde. Nije zanemarljiv podatak da je sonda pneumatska za razliku od hidrauličnih modela, koji zahtevaju drugačiji sistem održavanja.

Da li biste se ponovo opredelili za kupovinu BioPro sonde na ostalim otkupnim mestima?

Ukoliko bude postojala potreba za daljom kupovinom izbor bi opet bila automatska sonda proizvođača BioPro, model STANDARD, sa razdeljivačem.



Uzorkovanje reprezentativnih uzoraka žitarica iz kamiona, šinskih vagona, traktora i ostalih transportnih jedinica

Projekat i instalacija

- Uzorkivač je projektovan sa ciljem da obezbedi prihvat reprezentativnih uzoraka a da pri tom isprati relevantne standarde, posebno ISO 24 333.
- Robustan, pouzdan mehanizam sa jednostavnim održavanjem.
- Projekat i dizajn kućišta i mehanizma kao i radnog režima baziran na dugogodišnjem iskustvu i

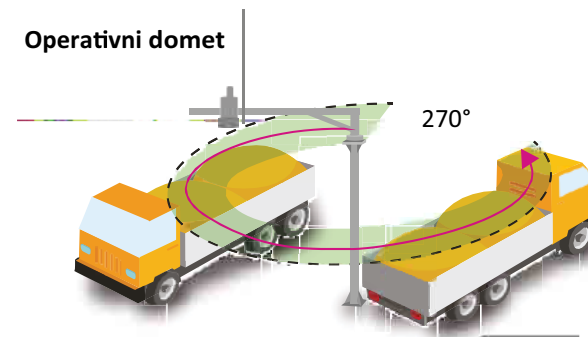
potrebama korisnika.

- Instalacija na maloj površini sa širokim operativnim dometom, koji omogućava uzorkovanje sa različitih ciljnih tačaka.
- Automatski uzorkivač sa integrisanim analizatorom primenljiv na tipska vozila (opciono).



Operativni prostor uzorkivača

Operativni domet

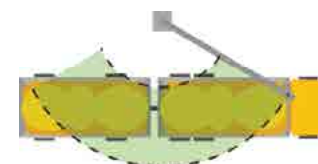


Uzorkovanje u jednom koraku

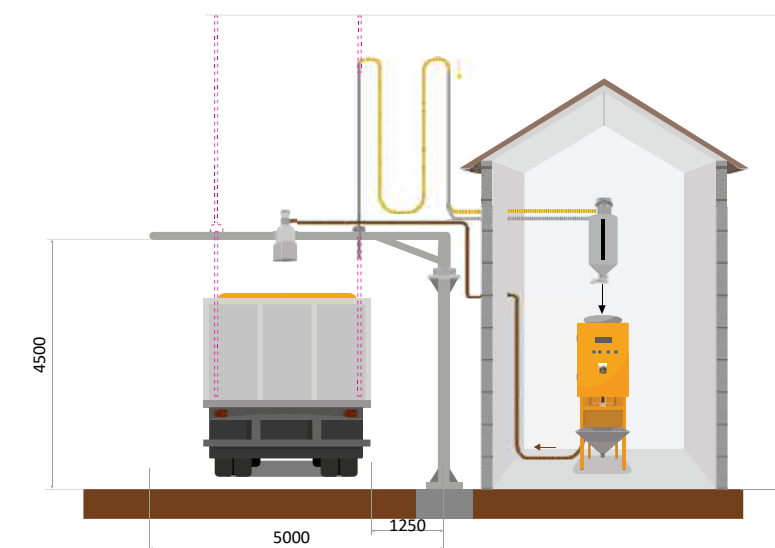
Klasično



Kamion sa prikolicom



Dugačka vertikalna sonda za precizno uzorkovanje



GLAVNE PREDNOSTI UZORKIVAČA VV05

- Integrisan povratni transport
- Video nadzor na uzorkivaču omogućava praćenje uzorkovanja sa željenog mesta
- Razdeljivač uzorka, sa automatski podešenom razdelnim odnosom, povećava ekonomsku isplativost uzorkovanja tako što vrši povrat viška uzorka u transportno sredstvo.
- Deljenje i povrat viška uzorka počinje automatski nakon inicijalnog uzorkovanja.
- Prilično dugačka sonda (4m) omogućava korisniku povlačenje reprezentativnog uzorka sa precizno definisanog mesta (otvor na transporteru) a istovremeno je pogodna za uzorkovanje iz viših slojeva žita.
- Transportna ruka sa svojim širokim radnim opsegom, pruža mogućnost uzorkovanja sa marginalnih tačaka kamiona.

Uključeno u isporuku:

- Kamera i LCD
- Direktan pogled na kamion
- Opciono, dve i više kamera je dostupno
- Moguć je pogled iz više uglova
- Kontroler Manuelni/Automatski: Pritiskom na dugme se može programirati rad u više koraka



BioPro
s.p.a.
www.biopro.cz

PORTABL VLAGOMER, WILE-200

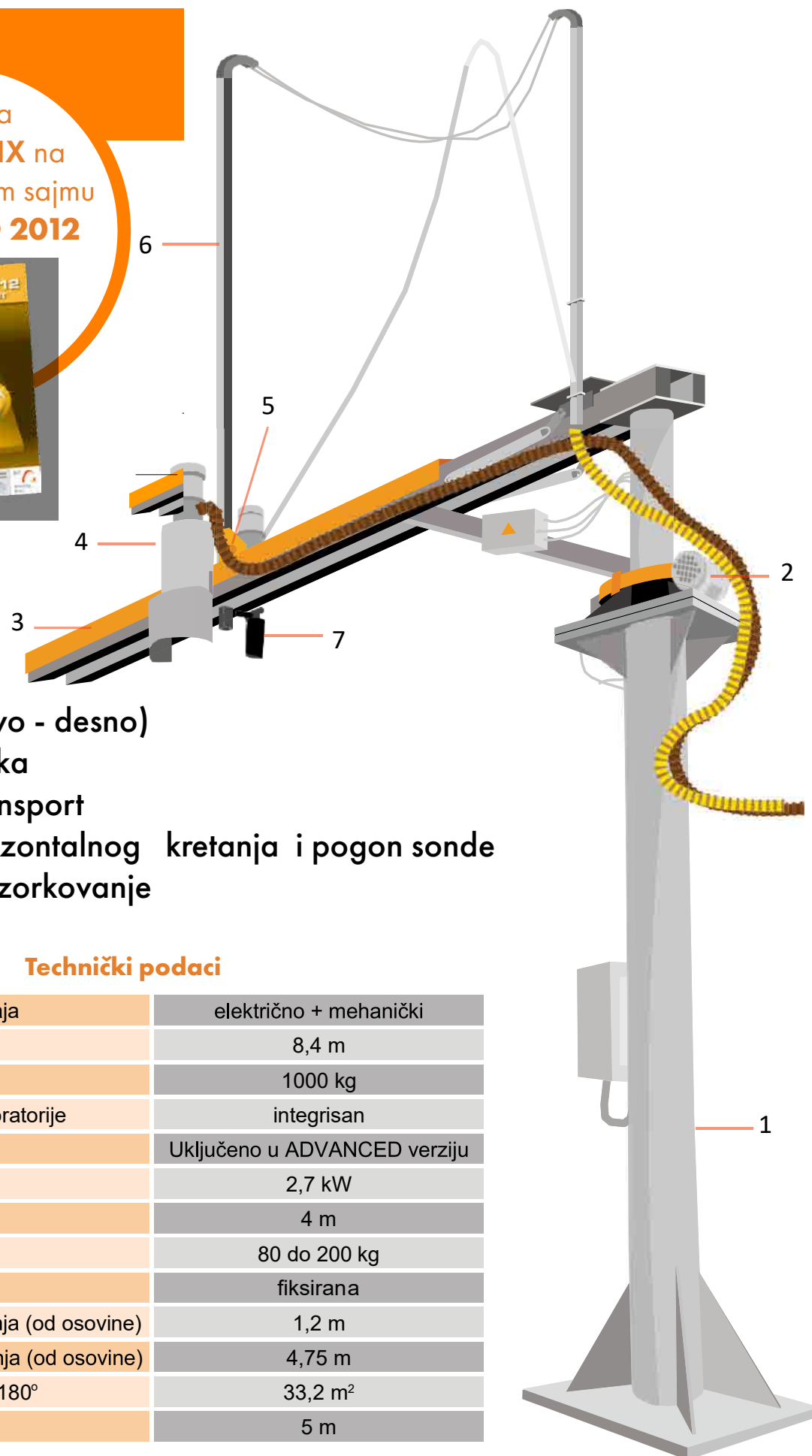
BRZO, JEDNOSTAVNO I PRECIZNO MERENJE U CELOM ZRNU ŽITARICE

VLAGA, HEKTOLITARSKA MASA I TEMPERATURA – MERENJE NA LICU MESTA!

- Opseg vlage : 4% - 45%
- Temperaturni opseg : 5°C – 45°C
- Ponovljivost : $\pm 0,3\%$ pri normalnim opsezima vlage
- Rezolucija displeja 0,1%
- Merna skala se može nadograditi preko USB port-a
- Automatska temperaturna kompenzacija
- Integrisan sistem za nivelisanje



Nagrada
GRAND PRIX na
Međunarodnom sajmu
TECHAGRO 2012



- 1 – držač
- 2 – rotacija (levo - desno)
- 3 – pokretna ruka
- 4 – povratni transport
- 5 – prenos horizontalnog kretanja i pogon sonde
- 6 – sonda za uzorkovanje
- 7 – kamera

Technički podaci

Detekcija krajnjeg položaja	električno + mehanički
Ukupna visina	8,4 m
Transportna težina	1000 kg
Povratni transport iz laboratorije	integrisan
Programiranje	Uključeno u ADVANCED verziju
Ulazna snaga (max)	2,7 kW
Dužina sonde	4 m
Probojna sila	80 do 200 kg
Vezivanje sonde	fiksirana
Najbliža tačka uzorkovanja (od osovine)	1,2 m
Najdalja tačka uzorkovanja (od osovine)	4,75 m
Raspon uzorkovanja do 180°	33,2 m ²
Dužina šine	5 m

FRITSCH STANDARDS-COMPLIANT FOR INTEGRATION
INTO ISO 9001 QUALITY MANAGEMENT

LABORATORIJSKE TRESILICE I SITA

FRITSCH je vodeća svetska kompanija za proizvodnju laboratorijske opreme za pripremu uzoraka i određivanja veličine čestica. Vibraciona tresilica visoke performanse kao što je **ANALYSETTE 3 PRO** daju sve što je potrebno za brzo određivanje distribucije čestica različite veličine u laboratoriji. Tresilice sa elektromagnetnim motorom omogućavaju regulaciju vertikalnih oscilacija naslaganih sita. Idealno rešenje za prosejavanje uzoraka do 2 kg sa mernim opsegom čestica od 5 µm do 63mm.

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

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

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



Perten
INSTRUMENTS

SILOSNI VLAGOMER ZA OTKUPNO MESTO – TIPSKI ODOBREN

Aquamatic 5200, Perten Instruments, Švedska



Aquamatic 5200 je Perten-ov vlagomer druge generacije sa visokofrekventnim talasima. Novi model aparata je usavršen u odnosu na stariji 5100 u svakom aspektu – tačnost, ponovljivost, pouzdanost. Može da se koristi kao samostalna jedinica ili da bude integrisan na automatski sistem testiranja.

Novom tehnologijom primenjenom pri konstrukciji Aquamatic-a na bazi prodora visokofrekventnih talasa (150 MHz) kroz celo zrno omogućava se određivanje sadržaja vlage u celom zrnu bez uticaja površinske vlage i mehaničkih nečistoća. Poboljšani mehanizam utiče na bolju ponovljivost. Sve zajedno je uticalo na povećanu tačnost i dobijanje vlagomera sa izuzetnom ponovljivošću. Koristi se za široku grupu proizvoda kao što su: žitarice, uljarice, pasulj, sočivo, seme ... Vlagomer se koristi za merenje sadržaja vlage, specifične težine i temperature uzorka.

Izvanredna tačnost i ponovljivost se dobijaju upotrebom više frekvencije od 150 MHz. Merna ćelija je robusna, izrađena od

aluminijuma. Nova ćelija je malo veća u odnosu na stariji model 5100 što omogućava dobijanje reprezentativnijeg uzorka.

Tačni rezultati na svežim uzorcima: Stariji model vlagomera je očitavao za 1% niži sadržaj vlage kod uzoraka koji su stizali pravo sa polja.

Jednostavno rukovanje: Veliki „touch screen“ u boji olakšava rukovanje. Unošenje identifikacionog broja uzorka, pregled rezultata i ažuriranje preko USB memorije utiče na fleksibilnost i jednostavnost u upotrebi.

Brza analiza: sipanje uzorka u mernu ćeliju AM 5200 automatski pokreće analizu. Rezultati se na displeju dobijaju za manje od 10 sekundi.

Savremena tehnologija: upotreba visoke frekvencije, prebacivanje podataka putem USB-a i ažurirani UGMA, čine AM 5200 pravim izborom u prometu žitarica.



**Thermal Printer RP-320
za modele AM 5200,
IM 9500 i Inframatic 8800**



Izaberite tip žitarica na touch screen-u



Sipajte uzorak.
Analiza otpočinje automatski



Nakon 10 sekundi rezultat se prikazuje na ekranu i Vi možete da ispraznite kutiju za uzorkovanje.

Inframatic 9500

NIR analizator celog zrna žitarica i brašna

NIR ANALIZATOR CELOG ZRNA ŽITARICA I BRAŠNA

tipski odobren

GARANCIJA 5 GODINA NA MONOHROMATOR



Preciznost - Robustnost

Monohromator, "srce aparata", je izrađen od jednog metalnog bloka, sa čvrstom strukturom koji ne poseduju drugi analizatori. Ovakav tip monohromatora čini instrument tačnijim, manje osetljivim na vibracije i promene temperature u odnosu na starije analizatore. Takođe, to znači da su svi instrumenti proizvedeni identično pošto nema delova, precizna mašinska obrada. Jednodelni monohromator čini instrument ekonomičnijim sa mnogo dužim vekom trajanja u odnosu na druge modele analizatora. NIST standard talasne dužine - Svi instrumenti su standardizovani na Nacionalnom Institutu za standarde i tehnologije.

To znači da svi instrumenti koriste tačnu skalu talasne dužine, dakle dobijaju se isti rezultati kada se analizira isti uzorak žitarica.

Referentni uzorak
Analizirajući sertifikovani peletirani uzorak, korisnik može da bude siguran da hardver instrumenta radi po specifikaciji i da nije bilo promena. To omogućava sledljivost. Kombinacija tri odlike sa neograničenom memorijom, Windows konekcijom, niskom cenom, IM 9500 je jednostavno najbolji dostupni instrument na tržištu.



Celo zrno



Umrežavanje



Promet žitarica



Brašno

Inframatic 9500 je NIR analizator najnovije generacije koji obezbeđuje najbolju tačnost i pouzdanost. Analizira sve vrste žitarica i uljarica, a dobijate podatke za sledeće parametre: sadržaj vlage, proteina, masti, skroba, glutena, W vrednost ... i to sve za **manje od jednog minuta.**

Inframatic 9500 koristi industrijski NIT standard za analizu uzorka. IM 9500 je tačniji, stabilniji i zahteva manje održavanja od drugih analizatora.

DODACI:

Modul za hektolitarsku masu

Referentni kontrolni peletirani uzorak

Modul za brašno

Štampač



Perten
INSTRUMENTS**BRZA ANALIZA ŽITA NA TERENU**

Prenosni analizator - Brzim i preciznim analizama postignite najbolji kvalitet Vašeg zrna

**NAJPRODAVANIJ
ANALIZATOR****NAJPOVOLJNIJI NIR ANALIZATOR****Sve kalibracije su uključene u cenu analizatora !**

KALIBRACIJE ZA JEČAM, PŠENICU, KUKURUZ, SOJU, ULJANU REPICU I SIRAK
INFORMACIJA NA LICU MESTA : VLAGA, ULJE, PROTEIN, VLAŽAN GLUTEN
TESTIRAJTE KVALITET ŽITA NA POLJU, PRI UTOVARU I PRI SKLADIŠTENJU

DIZAJNIRAN ZA USLOVE NA TERENU - robustni NIR analizator idealan za određivanje sadržaja vlage, proteina, glutena i ulja žitarica. Automatski zatvarač štiti aparat od svetlosti, insekata i štetočina što smanjuje troškove održavanja.

PRENOSIV - Kompaktan, lak za nošenje, svuda sa vama: na polju, prilikom utovara kamiona, u kabini kombajna i u silosu. Napajanje 12V ili baterije. Opciona torba za nošenje štiti **IM 8800** i korisna je za transport instrumenta do mesta za pregled žitarica, polja itd. Torba je korisna za dugoročno čuvanje instrumenta posle žetve.

GPS - Inframatic 8800 je opremljen sa GPS-om uz pomoć koga možete da kreirate mape vaših polja prema sadržaju proteina. Takođe, možete da ubrzate proces žetve i donošenja odluka o upravljanju kvalitetom žitarica.

MAPE SADRŽAJA PROTEINA - obezbeđuje farmerima dodatni profit. Varijabilnost u sadržaju proteina u pšenici unutar jednog reda dostiže i do 6%. Poznata topografija, đubrenje može da utiče na sadržaj proteina na polju, zato kreirajte mape polja prema sadržaju proteina.

TAČNOST I PONOVLJIVOST - **Inframatic 8800** koristi diode array tehnologiju i kompaktno čvrste komponente što znači da nema pokretnih optičkih delova. Ovo je glavni preduslov za uniformnost u proizvodnji linije analizatora što definiše njihovu preciznost i ponovljivost.

ZAŠTO JE INFRAMATIC 8800 DRUGAČIJI - Prenosiv, robustan i precizan. Jednostavan za rukovanje ali dovoljno sofisticiran da obezbedi tačnost sličnu laboratorijskim instrumentima.

Najnovijim tehnološkim razvojem postignut je maksimalno dobar odnos cene i kvaliteta.

STANDARDIZACIJA Inframatic 8800 je standardizovan sa laboratorijskim instrumentima - Inframatic 9500.

SPECIFIKACIJA

Proizvodi: Žitarice i uljarice

Parametri: vlaga, protein, ulje, vlažni gluten i dr.

Vreme analize: oko 90 sekundi

Veličina uzorka: oko 400 ml Poduzorcji: do 10 po uzorku

Princip analize: Diode array detektor, Transmisija

Opseg talasnih dužina: 850-1050 nm

Dimenzije: 349 x 265 x 274 mm

Težina: manje od 7 kg

Interfejsi: 4 USB porta, 1 Ethernet port (RJ 45)

Displej: 5.7" ekran na dodir u boji

Zaštita: zaštita od prašine i vlage

Trajanje baterije: oko 2 sata

Pozicioniranje: GPS modul, povezivanje preko USN porta

Ambijentalna temp. na kojoj može da radi: 5-45°C

NIR analizator žitarica

PŠENICA	VLAGA PROTEIN VLAŽAN GLUTEN
JEČAM	VLAGA PROTEIN AZOT
KUKURUZ	VLAGA PROTEIN ULJE
SOJA	VLAGA PROTEIN ULJE
ULJANA REPIKA	VLAGA PROTEIN ULJE
OVAS	VLAGA PROTEIN
RAŽ	VLAGA PROTEIN
SIRAK	VLAGA PROTEIN

Ponudene kalibracije su dostupne na prirodnu vlagu i suhu materiju.

PORTABL ANALIZATOR VLAGE U CELOM ZRNU ŽITARICE !**Perten**
INSTRUMENTS**AM 5800**

- **Rezultati za manje od 20 sekundi!**
- **Visokofrekventna UGMA tehnologija !**



Očitavanje vlage na frekvenciji od 150MHz za razliku od starijih modela koji očitavaju vlagu na 50 MHz, povećana preciznost pri očitavanju zbog bolje kompenzacije površinske vlage na zrnu. Podjednako dobro očitava hladne uzorke, žitarice direktno sa polja, žitarice pravo iz sušnice.

APLIKACIJA

Analizira široku grupu proizvoda : **žitarice, uljarice, pasulj, sočivo ...**

PARAMETRI

Analizira vlagu, hektolitar i temperaturu prema istim kalibracijama kao zvanično odobren AM 5200-A.

TAČNOST

Visokofrekventni signal obezbeđuje bolji prodor talasa kroz celo zrno bez uticaja površinske vlage i mehaničkih nečistoća.

PONOVLJIVOST

Odlična ponovljivost rezultata, zahvaljujući preciznim inženjerskim rešenjima i naprednoj obradi signala.

JEDNOSTAVAN ZA UPOTREBU

Veoma jednostavan za rad - nije potrebna priprema ni odmeravanje uzorka. Analizira celo zrno!

Karakteristike

Uzorak	žitarice, uljarice, pasulj, sočivo ...
Parametri	vlaga, hektolitar i temperatura
Vreme analize	~ 15 sekundi
Displej	3.4" touch screen
Konekcija	Bluetooth®
Merna tehnika	RF dielektrična konstanta na 150 MHz
Temperatura Uzorka	-18 to 70° C / -4 to 160 F (moisture <18%); 0 to 70° C / 32 to 160 F (moisture >18%)
Količina uzorka	700 ml
Energetski Zahtevi	2 x AA Alkalne baterije
Dimenzije HxWxD (mm/inches)	338/13.3 x 274/10.8 x 290/11.4
Neto Težina (kg/lb)	5/11

KVALITET KRAJNJEG PROIZVODA POČINJE ODREĐIVANJEM BROJA PADANJA

Perten Falling Number 1000

Zadovoljstvo nam je da Vam predstavimo najnoviji model instrumenta Falling Number, Perten Instruments. **Perten-ovi Falling Number instrumenti su jedini odobreni AACCI i ICC** jer konkurentski instrumenti nisu prošli kroz rigorozna ispitivanja i proces odobravanja. Novi **FN 1000** je sistem sa dva radna mesta koji menja oba stara modela **FN 1700** i **FN 1900**.

BRŽI:

- Podešavanje vremena zaustavljanja testiranja.
- Automatsko dodavanje vode

BEZBEDNIJI:

- Izolovano vodeno kupatilo – bezbedno na dodir.
- Smanjenje pare.

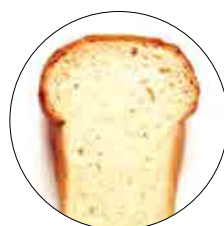
POJEDNOSTAVLJEN RAD:

- Posедуje ekran osetljiv na dodir (Touch screen).
- Novi sistem za merenje atmosferskog pritiska

AUTOMATSKA KONTROLA NIVOA VODE

AUTOMATSKI POČETAK TESTIRANJA

ANALIZIRA UKUPNU ENZIMSKU AKTIVNOST



Falling Number 250



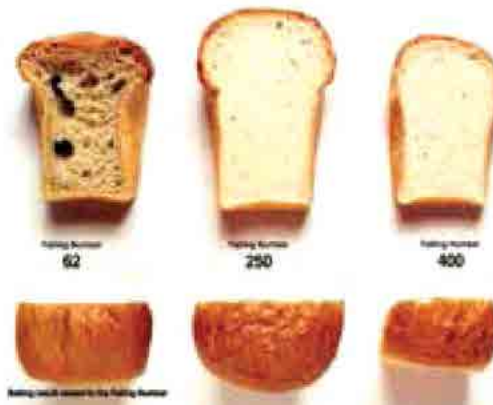
Brašno



Otkup žitarica



Celo zrno



Vreme u sekundama, u kojem viskozimetar u želiranoj suspenziji, iz automatski nameštene pozicije, padne, odgovara meri za aktivitet amilaze. Prema standardu je određeno da sve:

ispod 150 sekundi je visoka aktivnost -amilaze

od 200-250 sekundi je srednja

više od 300 sekundi je niska aktivnost -amilaze

PODSEĆAMO VAS DA JE FALLING NUMBER (BROJ PADANJA) ZVANIČNI PARAMETAR U OTKUPU I PROMETU ŽITARICA U CELOM SVETU.

BRZO ODREĐIVANJE AMILOLITIČKE AKTIVNOSTI BRAŠNA /VISKOZNOG SVOJSTVA SKROBA U BRAŠNU /SADRŽAJA PROKLIJALIH ZRNA



Perten-ovi Falling Number instrumenti su jedini odobreni za svetski priznati standard za merenje aktivnosti alfa amilaze u brašnu.

ODREĐIVANJE AKTIVNOSTI ALFA AMILAZE PO POSTUPKU PERTEN - HAGBERG (ICC st.107, ISO/DIS 3093 ter AACC br. 56-81B)

U uslovima produžene vlage ili kiše, kada apsorbuju dovoljnu količinu vode, zrna počinju da kličaju. Generisani enzimi razgrađuju skrob i protein oslobađajući šećer i aminokiseline. Jedan od tih enzima je alfa – amilaza, koja se tokom klijanja ubrzano uvećava. Zato oštećeno zrno sadrži mnogo hiljada puta veću količinu ovog enzima.

Falling Number Sistem meri upravo aktivnost alfa amilaze u zrnu tj. brašnu kao meru oštećenja zrna.

Aktivnost alfa - amilaze je presudna za kvalitet krajnjeg proizvoda (pekarski proizvodi, nudle, testenine...)

**FALLING NUMBER (BROJ PADANJA)
ZVANIČNI PARAMETAR U OTKUPU I PROMETU
ŽITARICA U CELOM SVETU**

Perten
INSTRUMENTS



**Pogodan za korišćenje na otkupnom mestu.
Preliminarni rezultat za samo 60 sekundi**

BRZ

Podešavanje vremena zaustavljanja testiranja

Tokom žetve, vrlo često, korisnici samo žele da potvrde da klijavost zrna nije otpočela. Na prethodnim modelima, instrument se može ručno isključiti nakon postignute ciljane vrednosti broja padanja.

Na FN1000 može da se podesi ciljane vrednost broja padanja kada instrument automatski zaustavi mešalice, u momentu kada se postigne odgovarajuća vrednost broja padanja npr. "275+" ili "300+".

Automatsko dodavanje vode

Automatsko dodavanje vode održava optimalni nivo vode u vodenom kupatilu i omogućava da instrument bude odmah operativan.

BEZBEDAN

Izolovano vodeno kupatilo

FN 1000 je dizajniran sa spoljašnjim izolovanim vodenim kupatilom i plastičnim spoljašnjim delom na poklopcu za hlađenje, koji štiti operatera. Takođe, novi dizajn poboljšava stabilnost temperature u ključalom vodenom kupatilu.

Smanjenje pare - Vodeno kupatilo se na kratko isključuje na kraju testiranja što omogućava korisniku da izvadi kivete i kasete

POJEDNOSTAVLJEN RAD:

Poseduje ekran osetljiv na dodir (Touch screen).

Novi sistem za merenje atmosferskog pritiska.

Instrument upozorava korisnika da aktivira korekciju visine ukoliko je pritisak isuviše nizak.

AUTOMATSKA KONTROLA NIVOA VODE:

FN 1000 poseduje automatsku kontrolu nivoa vode.

Interna pumpa može da doda/ukloni vodu iz vodenog kupatila.

Ova karakteristika smanjuje varijaciju u nivou vode i poboljšava tačnost temperature. Isključena je tokom analize.

Metoda se temelji na kontinuiranom praćenju viskoziteta suspenzije voda-brašno, zagrevanjem na temperaturu od 100°C. Porast viskoziteta dovodi do bubrenja čestica skroba, pucanja i stvaranja skrobnog lepka izazvan je, manje ili više, porastom temperature, mehaničkim delovanjem mućkanja i delovanjem -amilaze, prirodno prisutne ili dodane u brašno. Maksimalni viskozitet dobijen za vreme ispitivanja ukazuje i na aktivnost -amilaze i na ponašanje brašna pri klajsterizaciji, a time i na njegovu pecizost.

PRAVILNA PRIPREMA UZORKA ZA ANALIZU POČINJE MLEVENJEM !

Perten Instruments predstavlja prestižne modele

Vrsta pripreme uzorka je određena zahtevima definisanim analizom. Iz tog razloga je veoma važno odabrati odgovarajuću pripremu.

Perten Instruments može ponuditi dva tipa laboratorijskih mlinova:

- 1. Mlin sa diskovima se koristi za pripremu uzorka u kojima će se određivati vlaga.**
- 2. Mlin čekićar se koristi za pripremu uzorka za Broj padanja, Glutomatik sistem I NIR analize.**

Mlin čekićar – model Lab Mill 3100 I Lab Mill 120

Ovi mlinovi melju pomoću rotirajućeg čekića velike brzine I imaju sito na kraju kroz koje uzorak napušta komoru za mlevenje. Odabirom različitih sita može se uticati na veličinu čestica u uzorku. Obično se koristi za proizvodnju finog I homogenog uzorka. Ovi modeli mogu da melju do 300 grama uzorka što je zahtevana količina za napr analizu broja padanja. Zbog razvoja toplote prilikom mlevenja I visokog protoka vazduha kroz komoru ovaj tip mlina nije pogodan za analizu vlage u zrnu. Predviđeni su za mlevenje uzorka do 25% vlage.

Laboratorijski mlin 3100

Mlin čekićar. Pogodan je za mlevenje uzorka predviđenih za analizu Falling Number /Broj padanja/, Glutomatik Sistem /određivanje glutena/, Kjeldal /određivanje proteina/ i NIR analize.

Izolovana robusna metalna konstrukcija koja kompenzuje nivo buke.

Ima izvod za sakupljanje uzorka što ga praktično čini mlinom sa samočišćenjem između dva mlevenja. Kapacitet 300 gr/30-50 sec.



Laboratorijski mlin 120

Mlin čekićar. Pogodan je za mlevenje uzorka predviđenih za analizu Falling Number /Broj padanja/, Glutomatik Sistem /određivanje glutena/, Kjeldal /određivanje proteina/ i NIR analize.

Ijednostavniji mlin sa robusnom konstrukcijom. Uzorak se skuplja u najlonskoj kesi. Kapacitet 300 gr/30-50 sec.



Laboratorijski mlin 3310

Disk mlin specifično dizajniran i odobren za mlevenje uzorka u kojima će se određivati vlaga.

Usvojen od strane AACC, standardna metoda No. 55-30 za određivanje tvrdoće po PSI (particle size index). Kapacitet 50 gr / 10-15 sec.



Laboratorijski mlin 3610

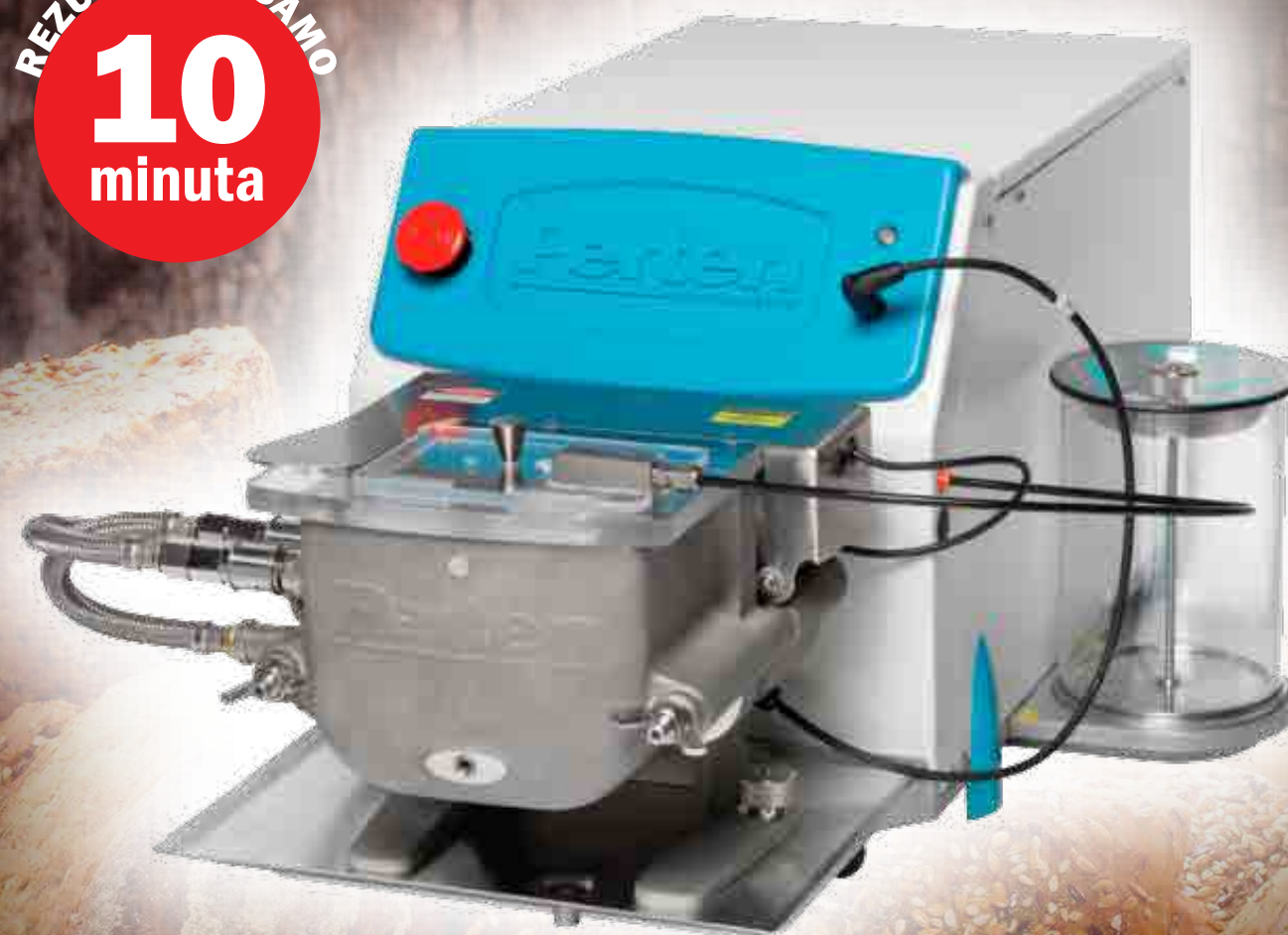
Disk mlin specifično dizajniran i odobren za mlevenje uzorka u kojima će se određivati vlaga. Pogodan za mlevenje krupnijih uzorka kao što su sirovine za stočnu hranu, peletirana hrana... Može da melje veće uzorke nego mlin 3310. Kapacitet 50 gr/10-15 sec.



DOUGH LAB

brza analiza brašna i testa

REZULTATI ZA SAMO
10
minuta



Perten
INSTRUMENTS

DoughLab je moderan i praktičan odgovor klasičnoj reologiji. Korisniku omogućava brzi uvid u navedene parametre:

Absorpcija vode

Moć upijanja brašna definisana kao količina vode potrebna za centriranje pik-a na 500 FU (farinografskih jedinica). Pekari dodaju ili oduzimaju od ove vrednosti da bi odredili koliko će vode upotrebiti za zames.



Vreme razvoja testa

Vreme razvoja testa definisano kao vreme potrebno od početka dodavanja vode do postizanja pik-a od 500 FU. Daje indicaciju vremena mešenja i energije potrebne za dobijanje odgovarajućeg komercijalnog zamesa. Praktično definisano to je vreme razvoja potrebno da se dobije zames koji najbolje zadržava gas.



MTI (indeks tolerancije na mešenje)

informacija o toleranciji zamesa na produženo mešenje.

Stabilnost

Vreme stabilnosti je vreme od kada se dostigne vrednost od 500 FU do momenta kada grafik napusti ovaj pik. Zames koji je premešen & lepljivi – dekv hleb. Zames nedovoljno zamešen & mala zapremina vekne.



Profil mešenja

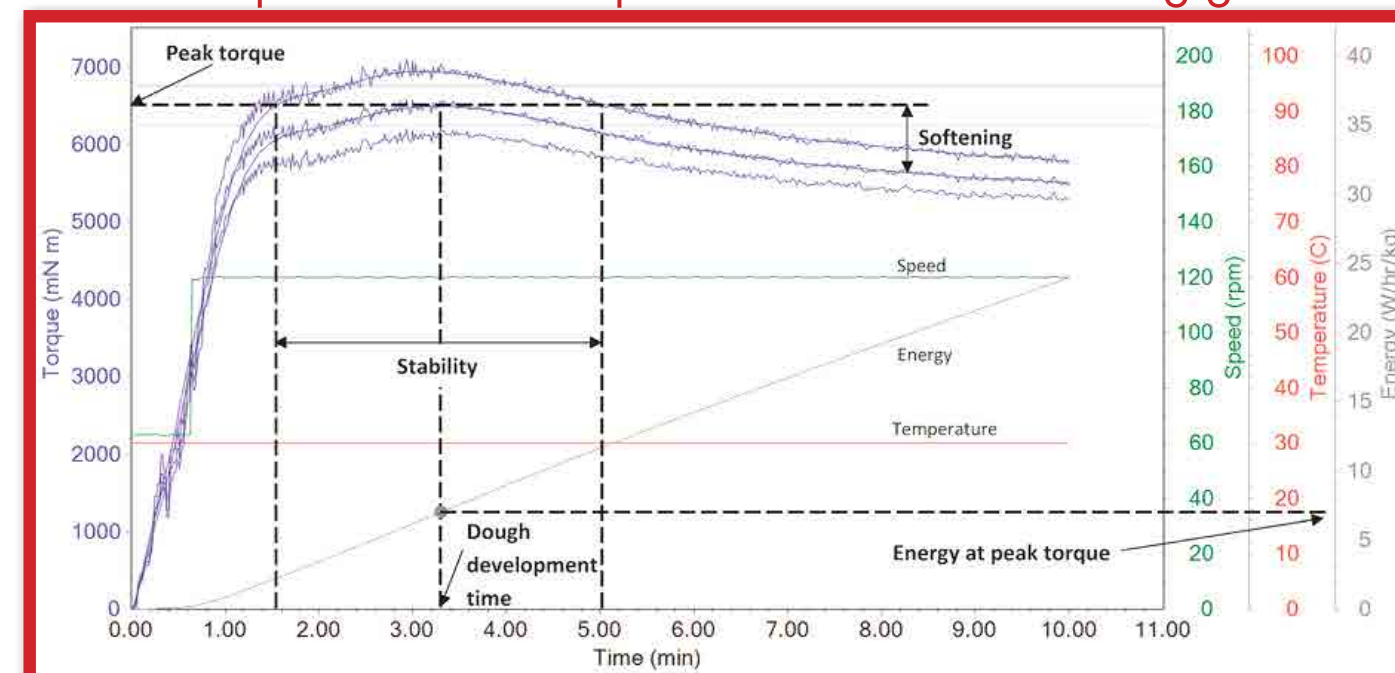
Jednostavno određivanje profila mešenja. Kombinovanje niže i više brzine miksera. Usklađivanje sa komercijalnim mesilicama.

Energija

– u korelaciji sa kvalitetom glutena, aktivnosti proteolitičkih enzima pšenice i oštećenost glutena kao posledica nepravilnog veštačkog sušenja.



Navedeni parametri se čitaju direktno sa interaktivnog grafika:



Još informacija za projektovanje optimalnog tehnološkog procesa I bolju klasifikaciju brašna ...

- Pogodnost brašna za izradu različitih vrsta hlebova i ostalih pekarskih proizvoda (testenine, krekeri, nudle, kuvani hlebovi...)
- Izrada specifikacije
- Praćenje proizvođačke specifikacije
- Stopa doziranja poboljšivača (So, kvasac, oksidanti, reduktanti, kondicioneri&enzimi)
- Prilagođavanje parametara kvaliteta specifikaciji i targetiranoj ceni

Accurate Analysis:

Anything
Anywhere
Anytime
Anybody



DA 7250 NIR

BEZ PRIPREME UZORAKA

– Nije potrebno čak ni mlevenje

- Odlične performanse u kratkim talasnim dužinama. Površina uzorka koja se analizira je velika. Analiza uzorka u otvorenoj posudi. Velika baza dostupnih - besplatnih kalibracija

BILO GDE

DA 7250 može da se koristiti kako u laboratoriji tako i u proizvodnji, IP 65 kućište, potpuno zatvoreno

- Nema ventilatora
- Magnetni pogon za posudu za uzorke
- Otporan na vibracije
- Nema pokretnih optičkih delova
- SSD memorija umesto HDD-a
- Opseg temperature 5-40°C
- Optika za stabilizaciju temperature
- Minimizovana proizvodnja toplote

ODLIČNA POUZDANOST

Nema pokretnih optičkih komponenti - nema skupih zamena rešetki. Praćenje talasne dužine sa 7 pikova - nije potrebno nikakvo usklađivanje. Otporan na prašinu - nema kvarova zbog začepljenja usled prašine. Solid State memorija - ne postoji mogućnost oštećenja hard diska. Samostalan - ne treba poseban kompjuter za rad. Udaljena online podrška - pomoć je uvek dostupna.

PODEŠAVANJE KALIBRACIONIH KRIVI U NAJSAVREMENIJIM LABORATORIJAMA INSTITUTA SUPERLAB

- ✓ **ANALIZA ZA SAMO 6 SEKUNDI**
- ✓ **256 DETEKTORA – DIODE ARRAY TEHNOLOGIJA**
- ✓ **SADRŽAJ PROTEINA, MASTI, VLAGE, CELULOZE, PEPELA ZA RAZLIČITE VRSTE UZORAKA**

SVE VRSTE UZORAKA

- Analiza svih vrsta uzoraka na jednom instrumentu. Pelet, prah, žitarice, kaše, paste, tečnosti i drugo.

BILO KADA

- Uvek tačni rezultati za 6 sekundi
- Svaki put pristup rezultatima
- Napredno samo-testiranje instrumenta
- Optimizovan tok rada, bez čišćenja posude između uzoraka
- Pregledajte rezultate u bilo kom trenutku putem web izveštavanja

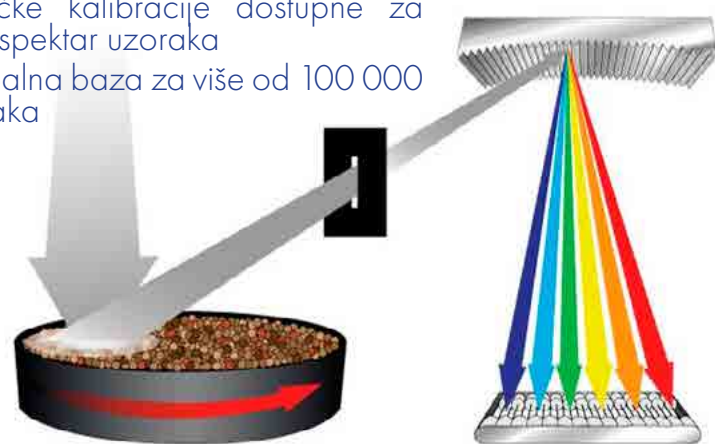


BILO KO

Svako može da nauči da rukuje sa aparatom. Obuka za nekoliko minuta. Tačni rezultati bez obzira na korisnika. Sipati uzorak i analizirati.

FABRIČKE KALIBRACIJE

Fabričke kalibracije dostupne za širok spektar uzoraka. Globalna baza za više od 100 000 uzoraka.



Perten
INSTRUMENTS
a PerkinElmer company



EKSTERNA VALIDACIJA

Referentna ćelija za proveru analizatora dozvoljava eksternu validaciju, sa limitima i upozorenjima.

DALJINSKO UPRAVLJANJE INSTRUMENTOM

NIR Network softver. Daljinsko upravljanje instrumentima, preuzimanje podataka. Potpuna kontrola nad proizvodima, kalibracijama i podešavanjima na daljinu.



DALJINSKO IZVEŠTAVANJE

Rezultati analize i podešavanja sinhronizovana sa serverom. Sa bilo kog mesta preuzmite rezultate sa aparata. Preuzmite izveštaje u tabelama i grafikonima. Filtrirajte, sortirajte i izaberite prilagođavanje izveštaja.

PREUZIMANJE PODATAKA

Fleksibilni formati izveštaja. Na zahtev nakon filtriranja podataka. Automatski nakon svake analize.



MNOGE OPCIJE KOMUNIKACIJE

- Ethernet (ugrađen)
- Mobilni modem
- Wifi
- RS-232
- Drugi USB adapter



RAZNOVRSNOST

Jednostavni, jeftini moduli za uzorke sa minimalnim promenama i čišćenjem između različitih tipova uzoraka.



- Žitarice, praškasti uzorci, peleti, meso ...
- Sirupi
- Mikro uzorci, nekoliko zrna
- Mali uzorci
- Kašasti uzorci i paste
- Zatvorena posuda
- Posude za tečnosti

DA 7250 - UKRATKO

- Odlična tačnost
- Analiza svih uzoraka
- Namenjen za upotrebu u laboratoriji i proizvodnji
- Jednostavan za upotrebu
- Bez korišćenja potrošnog materijala i hemikalija

PERTEN I GLUTEN INDEKS

Perten INSTRUMENTS **SUPERLAB**[®]
Your lab – Our passion

VAŠI SARADNICI U VOĐENJU KVALITETA



GLUTEN INDEKS METODA JE SVETSKI STANDARDNI TEST ZA ODREĐIVANJE KVALITETA I KVANTITETA GLUTENA U BRAŠNU, PŠENICI, DURUMU I KRUPICI.

GLUTOMATIK SISTEM



GLUTEN predstavlja u vodi nerastvorljive proteine pšenice, odnosno brašna i čini njihovu osnovnu komponentu. Kvalitet pšenice se zasniva na fizičkim osobinama lepka (glutena) tj. na njegovoj elastičnosti, rastegljivosti i moći proizvodnje i zadržavanja gasa.

Svojstva **GLUTENA** određuju karakteristike testa i utiču na kvalitet krajnjeg proizvoda. Kvalitet i kvantitet glutena utiču na elastičnost testa, zadržavanje gasa, širenje i na krajnji kvalitet pečenja. Takođe, sposobnost da se formira nelepljivo testo, da se održi željena čvrstina testa i da se postignu konstantne karakteristike kuvane paste, su pod uticajem karakteristika glutena.

Osnovu **GLUTENA** čine, složene belančevinaste materije, nerastvorljive u vodi - glijadin i glutenin. Među ovim proteinima postoji čvrsta fizičko-hemijska veza, a promenom odnosa među njima menjaju se i svojstva lepka. Sa povećanjem sadržaja glijadina povećava se rastegljivost lepka i obrnuto. Ispiranjem testa i mehaničkim pritiskom testo se oslobađa rastvorljivih sastojaka i skroba, a zaostaje gumasta masa glutena.

Određuje pravi gluten

Kako je gluten u korelaciji sa proteinom, postoji veliki broj slučajeva gde pšenica ima visok sadržaj proteina ali bez ili veoma slab gluten.

Glutomatik je jedini način da saznate sigurno!

GLUTOMATIK SISTEM SE SASTOJI OD :

Glutomatic System se sastoji od :

Glutomatic 2200 – za formiranje zamesa i ispiranje glutena

Centrifuga 2015 – centrifuga sa dva sita za gluten index test

Glutork 2020 – sušenje pri određivanju sadržaja suvog glutena

**Glutomatic 2200**

Meri i mlevene žitarice i brašno

Laka priprema uzorka /nije potrebno kondicioniranje

Brza analiza / kompletan test traje manje od 10 min

Automatizovan / jednostavan za rukovanje

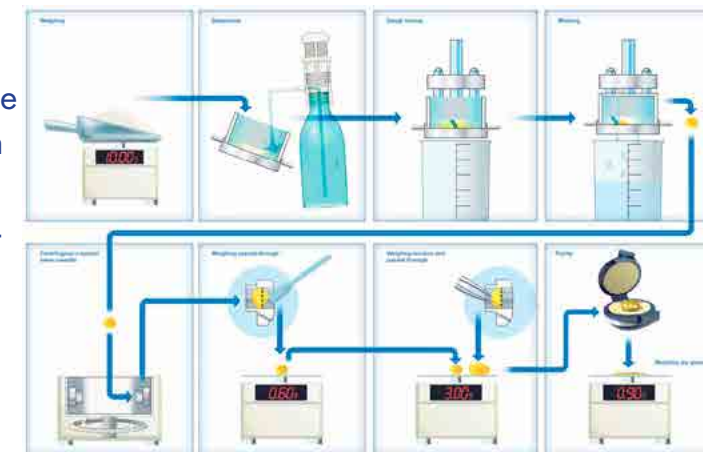
Robustan dizajn / prilagođen radu na silosima i otkupnim mestima

Glutork 2020

Određivanje sadržaja suvog glutena za 4 min

Simultano određivanje kvantitativnog i kvalitativnog sadržaja glutena

Minimalna priprema uzorka

**Gluten Indeks Metod**

Gluten Indeks je definisan kao procenat vlažnog glutena koji zaostaje na situ nakon pripreme i centrifugiranja prema propisanoj standardnoj metodi.

Princip

Vlažni gluten se priprema iz celog zrna ili brašna sa Glutomatikom 2200. Centrifuga se koristi da se vlažni gluten propusti kroz specijalna sita. Količina glutena koja prođe kroz sito ukazuje na njegove karakteristike. Vlažni gluten se dalje suši na Glutork-u 2020 i na taj način određuje sadržaj suvog glutena.

Trgovina žitaricama

Lakoća upotrebe i brzina metode omogućavaju korisniku da klasifikuje dolaznu pšenicu na osnovu količine i kvaliteta glutena, što je neophodno za maksimiziranje trgovačkih marži i snabdevanje proizvodima pogodnim za različite namene kod krajnje upotrebe.

Mlinarstvo

Mlinarima daje mogućnost da lakše izađu u susret zahtevima krajnjih korisnika a u pogledu sadržaja glutena. Sa podacima o gluten indeksu, sadržaju vlažnog glutena i dostupnim rezultatima analize padajućeg broja, mlinari mogu brzo predvideti konačni kvalitet pečenja, smanjujući potrebu za testom pečenja.

Pečenje

Svojstva i struktura glutena su važni za:

- Formiranje elastičnog testa
- Zadržavanje gasa tokom fermentacije i pečenja
- Omogućavanje narastanja testa
- Zadržavanje oblika vekne

Proračun

$$\text{Gluten index (GI)} = \frac{\text{vlažni gluten zaostao na situ(g)}}{\text{ukupni vlažni gluten(g)}} \times 100$$

$$\text{Sadržaj vlažnog glutena(WGC)} = (\text{Ukupni vlažni gluten(g)}) \times 10$$

$$\text{Sadržaj suvog glutena(DGC)} = (\text{Težina suvog glutena(g)}) \times 10$$

$$\text{Vezana voda u suvom glutenu(WB)} = \text{WGC} - \text{DGC}$$

Budući da je kvalitet pečenja povezan sa karakteristikama skroba i proteina, kombinacija rezultata testova Falling Number® i Glutomatic® može se koristiti za predviđanje kvaliteta pečenja. Uz informacije o kvalitetu i količini glutena, pekari su u mogućnosti da rukovode kvalitetom krajnjeg proizvoda. Maksimiziranje upotrebe visokog kvaliteta i minimiziranje dodavanja skupih vitalnih glutena dovodi do značajnih ušteda.

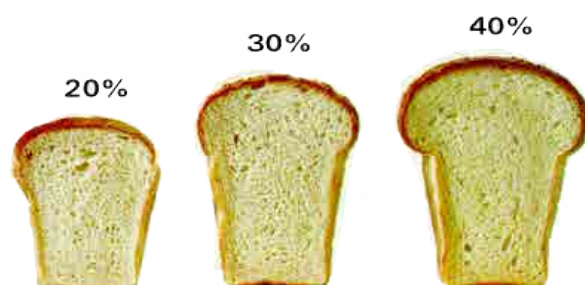
Durum i Testenina

Tokom proizvodnje testenina, gluten ima veliki uticaj na:

- Formiranje ne lepljivog testa
- Postizanje željenih karakteristika obrade
- Održavanje čvrstoće i stabilnosti kuvanja
- Dobijanje proizvoda sa željenim karakteristikama za kuvanje



Wet gluten quantity:



Napredna tehnologija
Nemački kvalitet
Vrhunska podrška

Uređaji za analizu hemijskog sastava hrane:

Određivanje proteina:

Određivanje sadržaja proteina metodom po Kjeldahlu. Standardna aparatura sastoji se od uređaja za mineralizaciju uzoraka, uređaja za destilaciju vodenom parom i po potrebi uređaja za neutralizaciju kiselih isparenja. Sistem je kompletno rešenje za određivanje proteina u svim vrstama uzoraka korišćenjem standardne metode.



Dostupne su jedinice za mineralizaciju od 6 do 40 mesta, sa posudama zapremine od 100 do 800 ml i sa infra-crvenim zagrevanjem kao i sa zagrevanjem u klasičnom bloku. Jedinice mogu biti automatizovane dodatkom lifta.



Destilacioni uređaji koriste najnoviju tehnologiju, korisnik može birati između baznih modela koji poseduju iste osnovne funkcije kao i napredniji aparati do instrumentata sa integrisanom automatskom titracijom i / ili autoseplerom.

Određivanje proteina metodom po Dumasu. Ovim načinom analize ne koriste se agresivne hemikalije, trajanje analize meri se u minutima, a količina uzorka je manja od grama. Visokotehnološka rešenja čine upotrebu jednostavnom, a rezultate vrlo preciznim i pouzdanim uz izuzetan komfor i bezbednost korisnika.



Određivanje sadržaja masti.

Potpuno automatski sistem za određivanje masti i ulja u uzorcima. Uređaji se mogu konfigurisati od 2 do 24 mesta. Uređaji su u Ex izradi i potpuno bezbedni za rad sa lako zapaljivim organskim rastvaračima. Poseduju funkciju reciklovanja rastvarača što značajno umanjuje troškove analize. Sigurnosni sistemi neprekidno nadgledaju sve kritične parametre.



Prema novim standardima kontrole kvaliteta neophodno je odrediti i sirove i ukupne masti u uzorku, za hidrolizu masti nudimo vam jedinstveni aparat **HIDROTHERM**, jedini uređaj ove vrste koji zadovoljava sve važeće standarde i kompatibilan je sa svim uređajima za ekstrakciju.

FIBRETERM je namenjen za analizu sadržaja celuloze i nesvarljivih vlakana ali i ADF i NDF vlakana. Jedinstven je po kapacitetu od 12 mesta koji može i ne mora biti u potpunosti iskorišćen. Jedinstvena i patentirana tehnologija FibreBag vrećica nudi vrhunske rezultate uz prijemčivu i jednostavnu upotrebu.



DELUJTE PREVENTIVNO I SPREČITE PRELAZAK MIKOTOKSINA U GOTOV PROIZVOD



CHARM testovi omogućavaju jednostavno i pouzdano testiranje žitarica na mikotoksine



Charm EZ® System



Prednosti AFQ-WETS5 testa na aflatoksin su:

- Opseg: 0 to 150 ppb
- Rezultati za 5 minuta
- GIPSA odobrenje
- Eliminacija etanola i metanola
- Nagrađen petogodišnjim GIPSA ugovorom u praćenju aflatoksina u žitaricama

Testiranje na CHARM EZ-M sistemu

- Standardne krive su unete u čitač i time se smanjuju troškovi testiranja eliminišući kalibraciju krajnjeg korisnika
- Štampanje ili prebacivanje rezultata na kompjuter ili LIMS sistem
- WETS5 tračice detektuju više toksina iz jednog uzorka

Uzorci koji imaju GIPSA odobrenje

Ječam	Kukuruzni griz	Braon pirinač	Kukuruz
Kukuruzno brašno	Kukuruzna kaša	Kukuruzna krupica	Kukuruz kokičar
DDGS	Soja zrno	Ovas	Mešavina kukuruza/soje
Šećerna trska		Pšenica	Pirinač

Charm EZ-M sistem odmah proveri boju tračice i automatski podese vreme inkubacije, temperaturu i kalibraciju za odgovarajući test

Testiranje Charm EZ-M sistemom je brzo i jednostavno i može se obaviti na otkupnom mestu eliminišući testiranje u laboratorijskom okruženju. Time se postiže primanje uzoraka zadovoljavajućeg kvaliteta i izbegava se kontaminacija zdravih uzoraka.

Testiranje uz pomoć kombinovanog sistema, inkubator i čitač

- Analizira test tračicu automatski nakon što je inkubacija završena

Touch-Screen

- Pojednostavljuje rukovanje tako što korisnik ima mogućnost brz unos i odabir odgovarajućih informacija

Štampanje ili prebacivanje rezultata

- Čuvanje 8000 rezultata na internoj memoriji i preko 100 000 rezultata na SD kartici
- Prebacivanje rezultata na kompjuter bežično ili korišćenjem standardnog USB kabla ili LIMS mrežom preko eterneta
- Prebacivanje rezultata u Excel tabelu za analizu

Tokom inkubacije, Charm EZ-M sistem vrši samo-dijagnostiku i obaveštava operatera ukoliko dođe do sledećih uslova :

- Zapremina uzorka nije odgovarajuća
- Tračica je pokrenuta
- Potrebno je očistiti sočivo
- Poklopac je bio otvoren tokom testiranja

Maksimizujte svoju investiciju:

Jedan instrument, više testova: raznovrsnost sistema omogućava testiranje više testova za mikotoksine na jednom instrumentu

Kvantitativni testovi

Tačno određivanje koncentracije mikotoksina

Test Family	Test Strips	Test Family	Test Strips
Aflatoxin	5 min 3/3 min	Ochratoxin	10 min
DON (Vomitoxin)	5 min 5 min 2 min	T2/HT2	10 min
Fumonisin	5 min 5 min	Zearalenone	5 min 5 min



ADVANCED WEIGHING TECHNOLOGIES



RADWAG TEHNIČKE I ANALITIČKE VAGE SERIJE R2

Predstavljamo Vam novu seriju R2 vaga – vaga kreiranih da što je moguće više olakšaju svakodnevni rad u laboratoriji i pojednostave 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 oslušujući 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 0,01g. Kreirane su tako da korisniku pruže potrebnu tačnost bez obzira na promene u temperaturi, položaju, ... Za to se stara sistem internih, automatizovanih tegova koji vrše kalibraciju vage čim se za tim ukaže potreba.

Prikaz rezultata merenja se odvija na velikom i čitljivom LCD ekranu. Na ekranu je pridodata i dodatna tekstulana linija čime je omogućen i prikaz dodatnih informacija (ID uzorka, vrednost tare, ...). Veliki broj piktogramskih signala 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 tase 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



AS.R



PS.R2



WPT serija - industrijske vaga

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

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

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

Proizvedene su od plastificiranih čeličnih profila sa platformom od nerđajućeg čelika. Napajaju se preko mrežnog napajanja ili baterije. 16 mernih opsega od 6kg do 300kg.



MA.X2. ANALIZATORI VLAGE



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 osetljiv na dodir sa intuitivnim programabilnim menijem koji pruža maksimalnu udobnost a sve u cilju brzih i pouzdanih rezultata u Vašim laboratorijama.

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

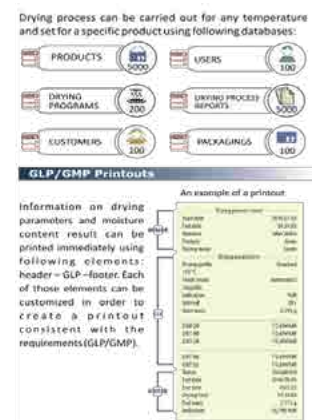


MA X2



MA X2.A

	MA X2	MA X2.A
Maksimalni kapacitet [Max]	50 g - 210 g	50 g - 210 g
Čitljivost [d]	0.1 mg - 1 mg	0.1 mg - 1 mg
Displej	5" kolorni touch screen	5" kolorni touch screen
Očitavanje vlažnosti	0.0001 % - 0.001 %	0.0001 % - 0.001 %
Opseg temperature sušenja	max 160°C, max 250°C (opciono)	max 160°C, max 250°C (opciono)
Veličina talasa	ø90 mm, h = 8 mm	ø90 mm, h = 8 mm
Modul sušenja	IR emiter, halogen (opciono)	IR emiter, halogen (opciono)
Automatsko otvaranje komore	○	●
Komunikacija	RS 232, USB-A, USB-B, Wireless Modul	RS 232, USB-A, USB-B, Wireless Modul



Tehničke karakteristike:

	MA 50/1.X2.A	MA 50.X2.A	MA 110.X2.A	MA 210.X2.A
Max. kapacitet	50 g	50 g	110 g	210 g
[d]	0,1 mg	1 mg	1 mg	1 mg
Opseg tariranja	-50 g	-50 g	-110 g	-210 g
Max količina uzorka	50 g	50 g	110 g	210 g
Moisture readout accuracy	0,0001 %	0,001 %	0,001 %	0,001 %
Moisture content repeatability	0,05% (težina uzorka od 2 g), 0,01% (težina uzorka od 10 g)			
Max visina uzorka	h= 20 mm			
Veličina tase	Ø 90 mm, h= 8 mm			
Temperatura sušenja	max. 160° C			
Vrsta grejača*	IR ili WH			
Modul za sušenje	4 modula sušenja (standardan, brz, u koracima, umeren)			
Auto switch-off opcija	4 opcije (definisano vreme, automatsko, ručno, korisnički program)			
Additional functions	Control of sample weight prior drying process			
Napajanje	230 V			
Displej	LCD 5" touchscreen			
Interface	1×RS 232, 1×USB-A, 1×USB-B, 1×Wireless Modul			
Senzor	2			
težina	5,2 / 9,2 kg			
Dimenzije pakovanja	595×395×420 mm			

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



BRZI TESTOVI ZA DETEKCIJU GMO U SOJI I KUKURUZU - SA GIPSA SERTIFIKATOM !

Kanadska kompanija **Artron Laboratories** u svojoj ponudi ima testove za detekciju **CP4EPSPS (RR) proteina** prisutnog u **Roundup Ready soji** i **kukuruzu**. RR soja i kukuruz su otporni prema herbicidima.
Limit detekcije : 1 u 1000 zrna (0,1%)

PREDNOSTI TESTA

- Nisu potrebni reagensi, čak ni destilovana voda. Koristi se samo voda iz česme
- Tračice se čuvaju na sobnoj temperaturi (2-30°C), nije potreban frižider
- Svaka tračica je spakovana u posebnu kesicu čime se sprečava kontaminacija iste. Na svakoj kesici je jasno označen rok upotrebe
- Pojedinačno spakovane tračice u kesici osiguravaju kvalitet tračice
- Kesice su spakovane u kutiji, komercijalno pakovanje sadrži 50 komada
- Svaka kesica sadrži sredstvo za sušenje koje osigurava da se tračice čuvaju u sigurnim uslovima

CORVO TM

IDEALNO REŠENJE ZA BRZO DOBIJANJE KVANTITATIVNIH I KVALITATIVNIH REZULTATA GMO U SOJI

Instrument izuzetno jednostavan za rukovanje.

Korisnički interfejs dostupan i razumljiv svim korisnicima.

Mali, lagan, praktičan za upotrebu - obezbeđuje tačne i pouzdane rezultate.



Artron Laboratories ima u ponudi tračice i plastične kasete za detekciju GMO.

POTREBAN MATERIJAL

- epruveta
- blender ili mlin za pripremu uzorka
- voda iz česme

Test u tri koraka

- Mlevenje uzorka
- Dodavanje vode iz česme
- Očitavanje rezultata nakon 2-5 minuta



— **NOVO** —
CORVO

Karakteristike :

- Obezbeđuje kvantitativne i kvalitativne rezultate za standardne Artron test kasete
- Jednostavna konekcija na laboratorijske informacione sisteme (LIS)
- Automatski memoriše do 1000 testova
- Štampa rezultate u realnom vremenu
- Može izvesti trenutno ili planirano testiranje
- Obezbeđen je LOT broj sa svakom isporukom kasete
- Lot-specifične kalibracije za svaku analizu

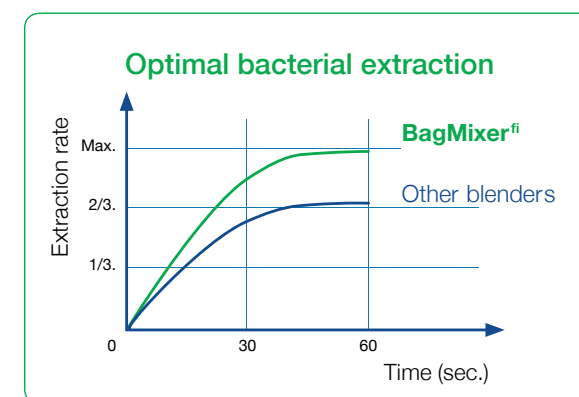
interscience

Sinonim za brzinu, pouzdanost, uštedu i
bezbednost.



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 uzorke 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.



BRZA I BEZBEDNA PRIPREMA
UZORKA ZA MIKROBIOLOŠKE
ANALIZE



memmert**UNIVERZALNE SUŠNICE**

Experts in Thermostatics

Memmertove proizvode karakteriše jedinstven koncept zagrevanja komore sa sve četiri strane što pruža izvrsnu homogenost temperature. Funkcionalnost svakog **Memmert**-ovog kontrolnog sistema se testira individualno, svaka jedinica prolazi standardne sigurnosne testove i biva rekalisirana ukoliko je to neophodno. Pored novih zapremina, od **74** i **161** litar, koje upotpunjuju asortiman inkubatora i sušnica, izrađenih potpuno od nerđajućeg čelika, što je još jedna od prednosti, kompanija **Memmert** je pojednostavila rukovanje aparatima, uvodeći nove kontrolere, touch screen- **SINGLE DISPLAY**, koji u 3 jednostavna koraka omogućavaju početak rada aparata.

Za zahtevnije uslove rada i zadovoljavanje visokih standarda, omogućeno je svim cenjenim korisnicima proizvoda kompanije **Memmert**, touch screen-**TWIN DISPLAY**, koji pored mogućnosti da se u 3 jednostavna koraka podeši temperatura, brzina ventilatora, sveto i omogućava memorisanje podataka do 10 godina, programiranje alarma, podešavanje programa koji je prethodno memorisan i pozivanje istog...

**KARAKTERISTIKE:**

- 8 zapremina (32 lit. do 749 lit.)
- 2 tipa kontrolera, touch screen
- Prirodna konvekcija ili forsirana cirkulacija vazduha uz pomoć ventilatora.
- Temperaturni opseg +5°C iznad sobne temperature do 300°C, po čemu se izdvaja na tržištu

**PEĆI ZA ŽARENJE**

Osnovna namena peći za žarenje je intenzivno zagrevanje uzoraka na visoke temperature pri čemu dolazi do intenzivnog sušenja, a zatim i razaranje organskih komponenti. Tipična aplikacija je određivanje sadržaja mineralnih materija (pepela) u uzorku. Najčešće radne temperature su između 900°C i 1100°C.

- poseduje digitalni kontroler HT40A sa mogućnošću programiranja i praćenja programa
- preko LCD displeja,
- simultani prikaz procesa i podešavanja temperature i vremena grejanja,
- maksimalna temperatura je +1200°C, digitalna kontrola temperature na +2°C,
- kratko vreme predgrejanja,
- termoelementi potpuno izolovani,
- dvostruka čelična oplata peći obezbeđuje stabilnost unutrašnjih temperaturnih uslova i nisku temperaturu spoljašnje površine peći,
- vazdušni izvod kroz zid peći (veza unutrašnjosti peći sa spoljašnjom okolinom, u slučaju zagrevanja isparljivih materijala),
- distribucija zagrevanja unutar peći po standardu DIN 17052-1 class Ad prekoračenja zadate temperature.



LAMINAR FLOW CABINETS AND SYSTEMS

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 motore, koji pružavaju 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). Namena 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 kompletnu zaštitu za operatere i udobnost rada uz potpunu zaštitu okoline. Proizvodi se takođe u 4 velicine.

SAFEFAST CLASSIC laminarna komora je najnoviji proizvod 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 izađe 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 velicine i pored rada sa citostaticima može se koristiti i kao mikrobiološka komora, za rad sa virusima, ćelijskim kulturama...

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





GFL - KVALITET IZGRAĐEN NA TRADICIJI

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

Osnovne karakteristike **GFL** opreme su: visoka preciznost, kvalitet izrade, jednostavno 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 najsavremenijoj tehnologiji. Proizvode se sa kapacitetom proizvodnje vode od 2 i 4l/h bez rezervoara i 4,8 i 12l/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, farmaceutске 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 popunjenosti 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-destilacioni 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 poklopcem.

Radni opseg je od **5°C** iznad sobne temperature do **99,9°C** sa temperaturnom stabilnošću od **0,1°C**.

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



STERILIZACIJA EZA

Kompanija **Schuett Biotec GmbH**, Nemačka je proizvođač opreme za biotehnoške, mikrobiološke kao i laboratorije za molekularnu mikrobiologiju.

Gasni plamenik SCHUETT PHOENIX

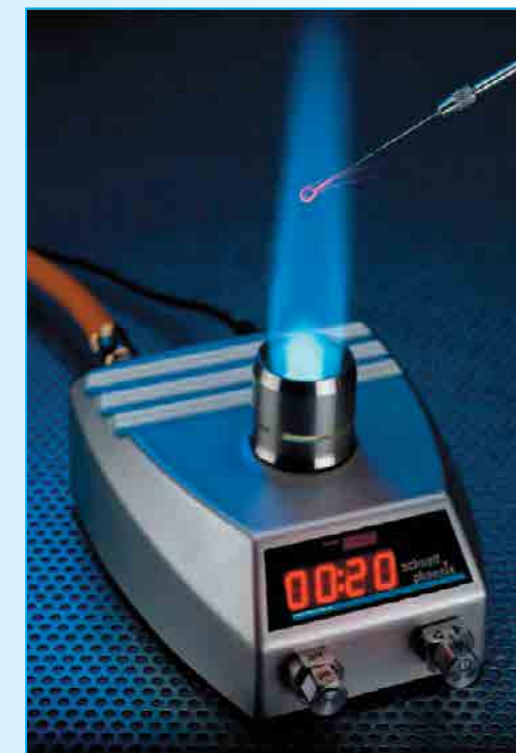
- Lako korišćenje rukom, nožnom pedalom ili senzorom pokreta
- Uređaj poseduje veliki displej u boji na kojem se mogu očitati sva podešavanja, informacije i upozorenja, na više od 10 svetskih jezika. Garantuje stabilan plamen, čak i u prostorijama sa jakom cirkulacijom vazduha.
- Specijalan filter sprečava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



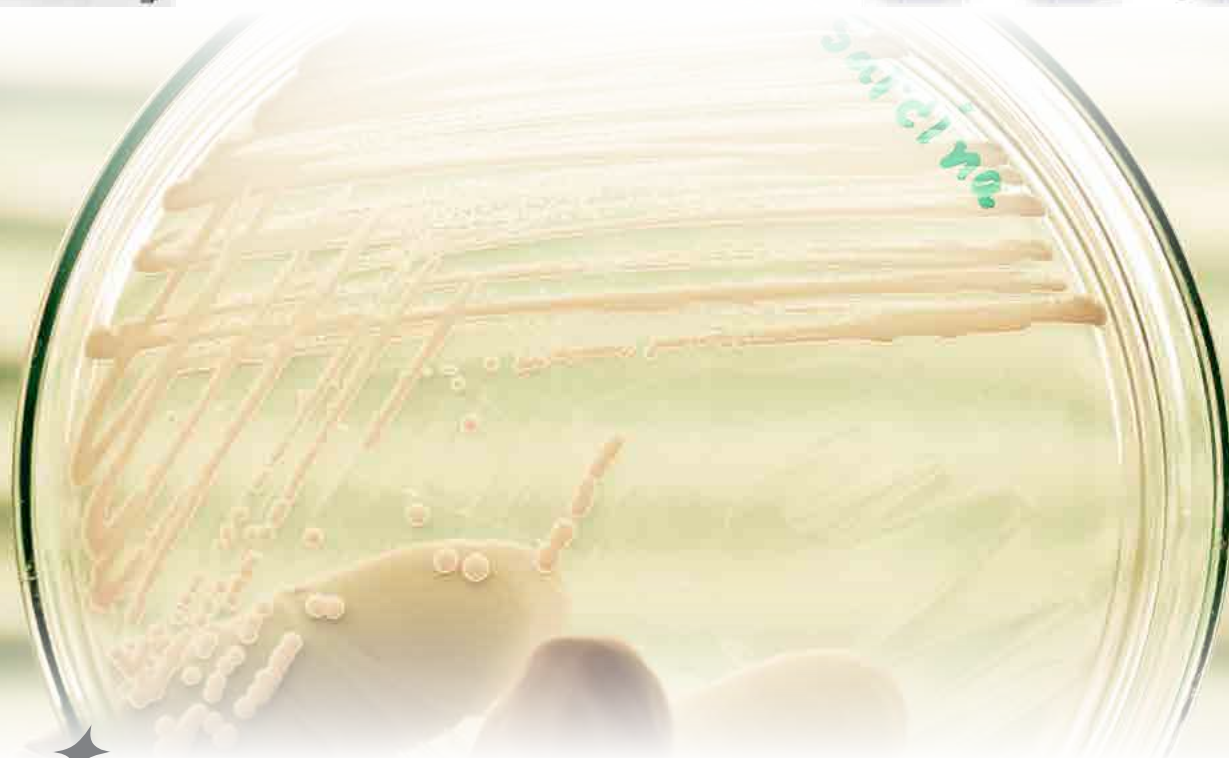
memmert

Experts in Thermostatics

Inkubatori - funkcionalan dizajn u najelegantnijoj 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.



Tuttnauer - SINONIM ZA AUTOKLAV

Your Sterilization & Infection Control Partner



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 standardne 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,

opciono 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.



Motic® BA210 / BA310
More Than Microscopy 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, fluorescenca, polarizacija, mikrofotografija,...

BA210



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.



UVR-M i UVR-Mi - recirkulatori vazduha

Ovi uređaji omogućavaju prečišćavanje vazduha UV zracima u laboratorijama, čekaonicama, veterinarskim stanicama... ovi uređaji omogućavaju kompletnu 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 točkicama, 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 (100x10⁶-150x10⁶ ćel./ml) ili u rasponu od 00-6,0 Mcfarland jedinica (0-180x10⁷ ćel./ml). Uređaj meri optičku gustinu i rezultate izbacuje u McFarland jedinicama. Uređaj se isporučuje kalibrisan ali kalibracija se može uraditi i naknadno ukoliko je potrebno u laboratoriji korisnika. Za kalibrisanje mogu da se koriste komercijalno dostupni standardi ali i pravljene u laboratoriji.



biosan
Medical-Biological
Research & Technologies

Ove godine je zabeleženo više slučajeva pojave **Salmonele** u namirnicama!

VAŠ
IZBOR
ZA



BEZBEDNOST HRANE **BIO-RAD**

iQ-Check real-time PCR system

iQ-Check real-time PCR system je stvoren da pomogne kontroli kvaliteta garantujući najbolju mikrobiološku kontrolu u proizvodnji hrane.

Sastoji se od punog spektra testova i nekoliko instrumenata koji zadovoljavaju različite potrebe. iQ-Check je fleksibilan i otvoren sistem koji omogućava industrijskim mikrobiološkim laboratorijama brzu kontrolu i vreme reakcije u svojim HACCP procedurama.

Zbog senzitivnosti i specifičnosti PCR-a, rezultati se mogu dobiti za samo 12 do 20 sati, nakon jednog predobogaćenja u neselektivnoj podlozi.



- iQ-Check Campylobacter kit
- iQ-Check Cronobacter spp. kit
- iQ-Check E. coli O157:H7 kit
- iQ-Check Listeria monocytogenes II kit
- iQ-Check Listeria spp. kit
- iQ-Check STEC kit

iQ-Check Salmonella kit je namenjen otkrivanju Salmonella spp. u uzorcima životne sredine, kao u uzorcima hrane, uključujući živinu, sirovo meso, jaja, kikiriki puter, hrana za životinje, kao i čokolade i konditorskih sastojaka.

iQ-Check Listeria kit se koristi za uzorke iz životne sredine. Rezultati se dobijaju nakon 24-časovnog predobogaćivanja, gdje većina drugih testova uključujući i predobogaćenje traje preko 48 sati.

Kitovi se koriste kao optimizovan sistem prajmera i proba kako bi osigurali veliku specifičnost i eliminisali unakrsne reakcije. Oni su projektovani kao multipleks reakcija koja uključuje kontrolu unutrašnje inhibicije koja se amplifikuje paralelno sa ciljnom DNK za pouzdan rezultat. Razvijeni kao otvoreni i fleksibilni sistem, reakcije se mogu izvoditi na instrumentima po kratkom ili dužem protokolu, zavisno od potreba laboratorije i optimizovani su za RT-PCR sa sistemima za detekciju Bio-Rad. Različiti iQ-Check testovi, uključujući one za **Salmonella, Listeria spp., Listeria monocytogenes, Campilobacter, E. coli O157: H7 i Cronobacter spp.**, mogu se izvoditi paralelno, pošto su svi protokoli potpuno isti. Nekoliko sertifikacionih tela su validirale ove kitove, a studije validacije su pokazale da su kitovi ekvivalentni ili bolji od različitih referentnih metoda koje se primenjuju i da obezbede rezultate u mnogo kraćem vremenu.

iQ-Check™ Salmonella II Kit

Karakteristike i prednosti:

Brzo dobijanje rezultata

Jedno predobogaćenje u Puferovanoj peptonskoj vodi

Sledećeg dana rezultati za sve uzorke hrane

Alternativni protocol za sirovo meso, rezultati u istom danu " Easy to Use"

Automatski DNA prep solution

Jednostavna DNA ekstrakcija

Ready-to-use reagensi smanjuju rizik

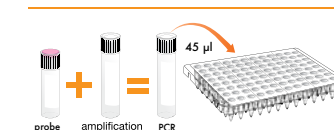
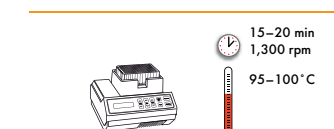
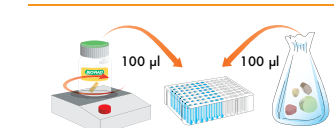
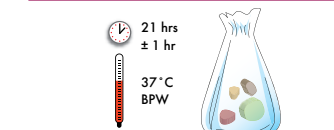
Positivna i negativna PCR kontrola

Interna inhibitorna kontrola

Specifični prajmeri i probe za visoku specifičnost

357-8123 • iQ-Check™ Salmonella II

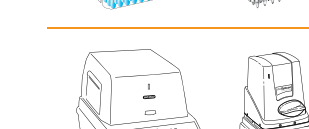
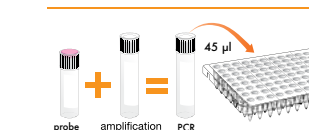
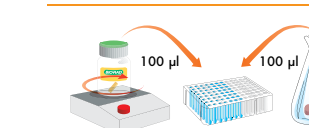
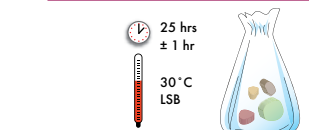
Easy Extraction Deepwell Protocol
Using the Thermomixer



iQ-Check™ Listeria II Kit

Brži rezultati znače puštanje isporučenih proizvoda i proizvoda u toku proizvodnje, plus uštedu troškova skladištenja. Sa značajnim smanjenjem ukupnog vremena za rast bakterija, iQ-Check Listeria

357-8124 • iQ-Check™ Listeria monocytogenes II
Easy Extraction Deepwell Protocol
Using the Thermomixer



monocytogenes II kit obezbeđuje pouzdane rezultate za samo jedan dan nakon inokulacije uzoraka u bujon za predobogaćenje.

Prednosti iQ-Check Listeria monocytogenes II kit

Ready-to-use reagensi za maksimalnu reproduktivnost

Rezultat za sat vremena nakon predobogaćenja od 22h

Specifične probe i prajmeri za visoku specifičnost

Skrining do 94 uzoraka po čitanju

Positivna, negativna i interna PCR Inhibitorna kontrola za potvrdu

Izvođenje paralelno sa drugim iQ-Check testovima

Sadrži sve što je neophodno za ekstrakciju, amplifikaciju i detekciju

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..

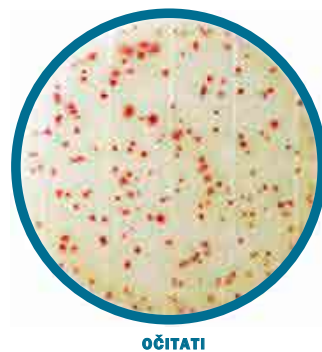
Verzija high volume test za 5 ml uzorka, dostupan je Peel Plate CC, EC, YM testove. Svi ovi testovi koriste neselektivni ili selektivni medijum sa produkcijom obojenog enzimskog supstrata, koji čine kolonije vidljive.

Prednosti CHARM Peel Plate testova

- Samo dodajte uzorak/razblaženje. Nije potreban uređaj.
- Gravirana mreža za potencijalna brojanja
- Kolonije se lako uzimaju za dodatnu izolaciju/klasifikaciju
- Pločice testova se pakuju tako da omogućavaju idealnu cirkulaciju vazduha
- Puferisana formulacija- pH vrednost nije obavezna za većinu uzoraka
- Rok trajanja 12 meseci u frižideru, može se ponovo zatvoriti u originalnoj kesi sa zipom.
- Prečnik 47mm pogodan za filtere i velike uzorke od 100 ml i više vode, vina i pića
- Robusne performanse sa neutrališućim puferima koriste se za uzorke sa površina

PROCEDURA

Peel Plate testovi imaju pripremljeni medijum u plitkoj posudi sa lepljivim pokrovom. Samo dodajte uzorak na sredinu, on će se difuzno rasprostirati kroz medijum i očvrsnuće. 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.



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

VIZUELNO OČITAVANJE



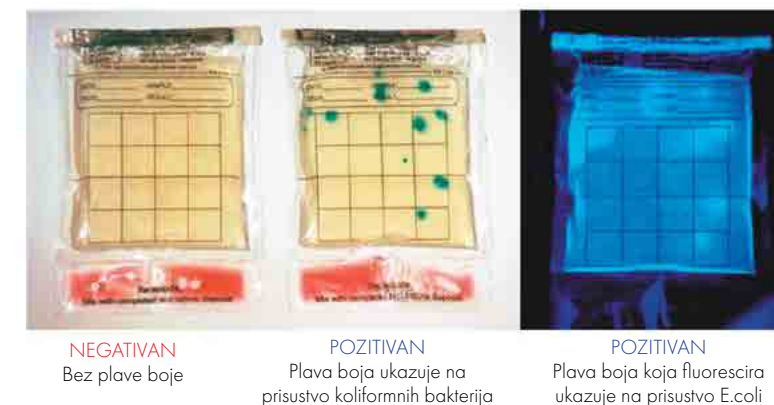
E*Colite

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

ColiGel

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

VIZUELNO OČITAVANJE



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
- Brilljant zeleni agar



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

1. Harlequin Listeria Chromogenic Agar (ISO 11290) – selektivna podloga za izolaciju *L.monocitogenes* 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:

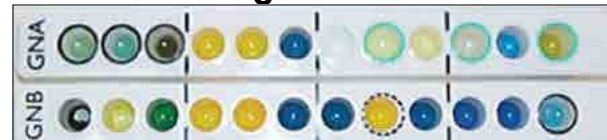
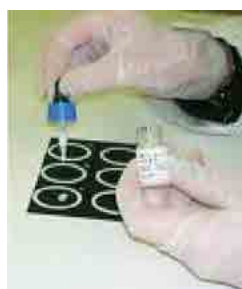
➤ biohemijske identifikacione sisteme

(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.

**Microgen® Listeria - ID****Microgen® GN - ID****Microgen® Staph - ID****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
- Psihrotrofni 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 patogenata
- Testovi sterilnosti
- Identifikacija i nabrojanje 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
- Kompletna 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 patogenata 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.



MICROPLATE ABSORBANCE READERS

BioTek® Svoj prvi čitač mikrotitar ploča **BioTek** je predstavio 1981. Od tada je postao globalni lider u proizvodnji aparata koji povećavaju produktivnost korisnicima uključenim u zdravstvo, farmaciju, poljoprivredu i naučno-istraživački rad. Sedište ove firme se nalazi u Vermontu, USA uz globalnu prodajnu, servisnu i distributivnu podršku. **Bio Tek** je ISO9001/ISO 13485 sertifikovan, registrovan je od strane FDA kao proizvođač medicinskih sredstava i ima odgovarajuće proizvode koji su u skladu sa EU In Vitro dijagnostičkom direktivom (IVD).

Ova renomirana firma nudi širok opseg čitača mikrotitar ploča, od patentiranog **Synergy™ H4** hibridnog čitača mikrotitar ploča do **Elx800™**, bazičnog čitača mikrotitar ploča koji koristi na desetine hiljada laboratorija širom sveta. **Bio Tek**-ov prodajni program čitača obuhvataju: hibridni čitači, multi-mode čitači, fluorometri, luminometri i razni monohromatski spektrofotometri i čitači absorbance sa filterima.



ELISA washer ELx50

AUTOMATSKI ISPIRAČ MIKROTITRACIONIH PLOČA ELx50

Univerzalni ispirać sa šejkerom, u kombinaciji sa **Elx800** čitačem, znatno će skratiti vreme izvođenja analiza i popraviti tačnost i reproducibilnost rezultata. Mogućnost izbora dubine uranjanja manifold-a, brzine aspiracije i ispiranja, kao i rezidualna zapremina <math><0,5\mu\text{l}</math> daje mu izuzetnu prednost nad ostalim sličnim aparatima prisutnim na našem tržištu.

Softver omogućava kreiranje i memorisanje do 75 programa. Koristi se za: **ELISA** aplikacije, metode fluorescencije, i hemiluminiscencije, **RIA**, **DNK** i ćelijske esejse.

ELx800™ ČITAČ MIKROTITAR

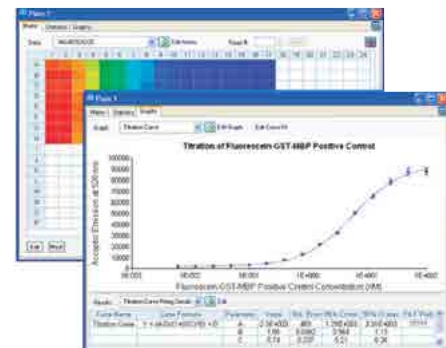
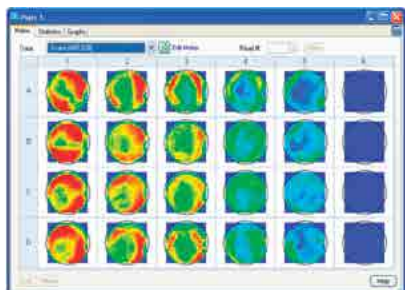
Univerzalni čitač mikrotitar ploča sa odličnim performansama i povoljnom cenom. Pogodan za aplikacije kao što su: **ELISA**, proteinski esej i ispitivanje citotoksičnosti. Očitavanje absorbance u opsegu 400-750 nm i 350-750 nm (UV opcija). Ima kapacitet od 5 različitih filtera. Pored opcije čitanja mikrotitar ploča sa 96 mikroudbljenja, **Elx800** nudi i mogućnost čitanja mikrotitar ploča sa 6,12,24,48 mikroudbljenja i opciono sa 384 mikroudbljenja.



ELISA reader ELx800™

GEN5 SOFTVER

Omogućava veliku fleksibilnost u analizi i povezivanju podataka i rezultata merenja, kao i ekskluzivni **PowerReports** koji daje jedinstvenu mogućnost prilagođavanja izveštaja. Sve ovo ga čini idealnim za laboratorije naučno-istraživačkog tipa.



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:

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



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

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



SISTEM ZA ODREĐIVANJE COD (HPK)

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

Sistem se sastoji od:

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



SISTEM ZA ODREĐIVANJE BOD (BPK)

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





Pogledajte Testov svet mernih instrumenata.



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

0560 1110 & 0560 1111

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

Robusni pH metar za meso
Elektroda predviđena za upotrebu u mesnoj industriji

Testo 205

Ručni aparat za merenje pH i temperature u mesu i mesnim prerađevinama. Robusnog dizajna sa specijalno konstruisanom elektrodom za ovu primenu.

Mini infracrveni termometar
Za merenje iz neposredne blizine

Testo 805

Omogućava brzo merenje površinske temperature, na primer pristigle robe. Minijaturnih je dimenzija, idealan pomoćnik u svakoj prilici. Mereni opseg od -25 do +250°C. Klasa zaštite IP65, opcioni top safe.

Instrument za merenje relativne vlažnosti i temperature
Za dugotrajnan rad

Testo 608h1/h2

Meri temperaturu, relativnu vlažnost i tačku rose. Pamti max i min vrednosti. Veliki i pregledan ekran, sa rezultatima u dva reda.

Temperaturni data logger (1-kanalni)
U mini formatu

Testo 174T

Mini data logger Testo 174 T može se jednostavno postaviti pored namirnica, i neprekidno, sigurno i neupadljivo, raditi monitoring temperature. Podaci se jednostavno očitavaju preko USB interfejsa i prebace na PC.

Tester jestivog ulja
Za merenje direktno u fritezi

Testo 270 new

User-friendly tester jestivog ulja Testo 270 new je portabl meri instrument za određivanje kvaliteta i temperature jestivog ulja direktno u fritezi. Omogućava da se tačno odredi trenutak kada treba zameniti ulje, odnosno kada je ulje optimalno za korišćenje.

Merni instrument za temperaturu (1-kanalni)
Za merenje temperature na svakom mestu

Testo 926

Pored širokog spektra klasičnih sondi sa kablom, bežične radio sonde se takođe mogu za merenje temperature Testom 926. Granične vrednosti se lako mogu sačuvati u instrumentu.

Instrument za merenje temperature u jezgru
Idealan za sektor prehrambenih proizvoda

Testo 106

U skladu sa HACCP-om i EN 13485 standardom termometar Testo 106 je posebno brz i robusan. Ako je potrebno, minimalna i maksimalna vrednost se mogu sačuvati u instrumentu, čim se te vrednosti prekorače instrument će se oglasiti zvučnim signalom.

Vodootporni mini termometar
U skladu sa IP 67 klasom

0560 1113

Vodootporni mini termometar je mali, zgodan i uvek brzo na dohvatu ruke. Bezbedno se može oprati u mašini za suđe, i stoga je posebno pogodan za primenu u prehrambenoj industriji.

TESTO



Priprema

Transport & Supermarketi

Lanci restorana

Kuhinje & Restorani



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 kابلu dužine 1m. Mereni opseg od -50 do +300°C. Klasa zaštite IP67.

Instrument za merenje temperature
Robusni termometar

Testo 105

Sa standardnom ubodnom sondom (postoji duža i kraća varijanta) i sa svrdlastom sondom za merenje temperature smrznutih proizvoda. Mereni opseg od -50 do +275°C. Klasa zaštite IP65.

Infracrveno merenje temperature
Za beskontaktno merenje sa distance

Testo 830t1/t2/t4

Tzv. pištoljska varijanta. Objektiv 30:1 (t4), 12:1 (t2) i 10:1 (t1). Kod verzija t2 i t4 mogućnost konekcija eksterne sonde. Mereni opseg od -30 do +400°C (IR senzor) i -50 do +500°C (preko eksterne sonde).

Sistem za monitoring temperature i vlažnosti
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 frižiderim i zamrzivačima.

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

Testo 104-IR

Termometar je u robusnom kućištu, po IP 65 i EN 13485 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 logger
Automatsko kreiranje izveštaja

Testo 184T1/T2/T3/H1/G1

Logger 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 polučvrstim materijama

Testo 206

Instrument se izdvajaja zahvaljujući odličnoj kombinaciji uranjajuće pH i temperature sonde za preciznu i brzu temperaturnu kompenzaciju. Jednostavna i brza automatska kalibracija.

Temperaturni data logger (2-kanalni)
Sa internim senzorom i konekcijom za eksterni senzor

Testo 175 T2

Osim internog senzora, Testo 175 T2 ima NTC konektor za eksternu sondu, sa kojom može biti proverena temperatura jezgra proizvoda, ukoliko je potrebno. Testo 175 T2 je u skladu sa EN 12830.

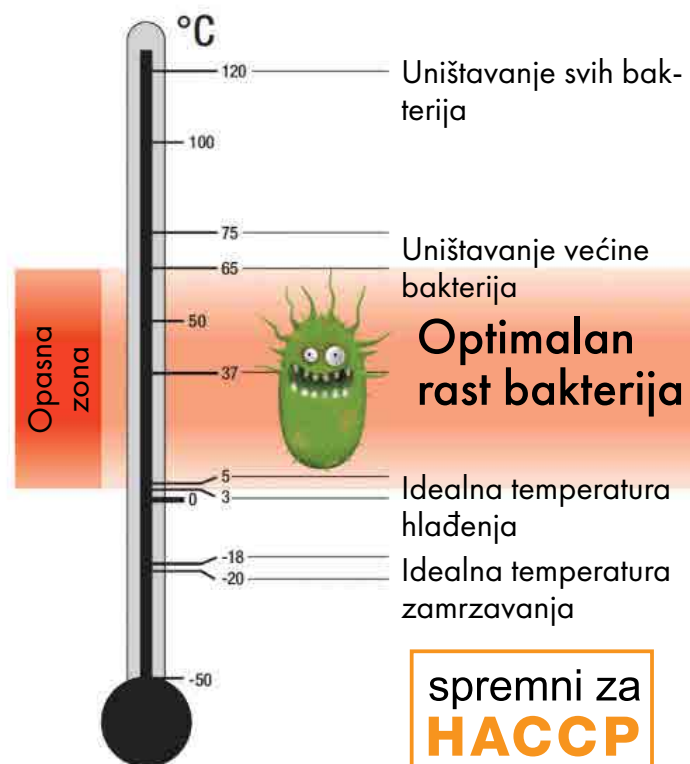
www.super-lab.com



ZAVISNOST UMNOŽAVANJA MIKROORGANIZAMA OD TEMPERATURE

testo Mikroorganizmi mogu da se umnožavaju u specijalnim uslovima. Iznad ili ispod tih uslova, umnožavanje je onemogućeno. Na niskim temperaturama (<7°C), umnožavanje bakterija opada. Umnožavanje se odvija u znatno dužim intervalima. Na još nižim temperaturama (-18°C), mikroorganizmi ne mogu dugo da se umnožavaju. Rast bakterija se svodi ma 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°C-70°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. bočice lekova je 12-13°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 bočicu leka (vaccine). To je iz razloga što nas zanima temperatura unutar produkta koji se čuva, a ne temperatura unutar komore frižidera.

Aparat ima sve ostale funkcije koje su neophodne – audio-vizuelni alarm za visoku i nisku temperature (sami birate opseg), a pami i minimalnu i maksimalnu temperaturu kojoj je proizvod bio izložen tokom perioda očitavanja.



DICKSON MM120 MIN/MAX TERMOMETAR

Temperaturni opseg: od -50 °C do +50 °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)

SERVISNO-PRODAJNI PORTFOLIO

Termički laboratorijski aparati

Grejne ploče, grejna gnezda, pešćana kupatila, vodena 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 mešalice, mlinovi, vakuum pumpe i kompresori, tresilice/šejkeri, laboratorijski homogenizator, viskozimetri...

Elektro-hemijski aparati

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

Fotometrijski aparati

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

Opšta laboratorijska oprema

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

Analitički aparati i sistemi

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

Ispitivanje materijala

Petrohemija

Optički aparati

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

Aparati za prehrambenu industriju

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

Aparati za mikrobiološke laboratorije

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

Aparati za medicinsku dijagnostiku

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

Laboratorija za ispitivanje medicinske opreme

Periodično testiranje medicinske opreme

SERVICELAB
servis • održavanje • tehnička podrška metrološka laboratorija
METROLAB

SERVICELAB je poseban deo u sistemu kompanije **SUPERLAB** i zadatak ovog sektora je da pruži punu tehničku i servisnu podršku svim prodajnim sektorima. Da bi ovaj zadatak što bolje ispunili posebna pažnja se poklanja edu-

kaciji kadrova (obuke u inostranstvu), nabavci kvalitetne merne tehnike i godišnjem obnavljanju sertifikata, kako bi našim kupcima pružili što kvalitetnije usluge u oblasti kontrole i održavanja laboratorijske opreme.

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

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

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



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

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



VALIDACIJA I ETALONIRANJE - OBIM AKREDITACIJE:

Laboratorija za etaloniranje merila mase

- ✚ Laboratorija **METROLAB** je od strane ATS-a akreditovana po **SRPS/ISO 17025:2006** za merila mase sa neautomatskim merenjem.
- ✚ Laboratorija je odgovorna za izdavanje Uverenja o etaloniranju (Calibration certificate) u kome je izveštaj o mernoj nesigurnosti.
- ✚ Postupak po kome se izvodi etaloniranje je opisan u priručniku **EURAMET/cg-18/v0.2** koji je izdat od strane **EURAMETA** (Evropsko udruženje nacionalnih metroloških instituta).
- ✚ Svi etaloni su sledjivi do nacionalnog i/ili inostranog referentnog standarda.
- ✚ Opseg akreditacije u kome se vrši etaloniranje vaga je do 150kg.
- ✚ Uverenje o etaloniranju su u skladu sa **ISO, GLP i GMP** standardima.



Laboratorija za etaloniranje merila zapremine

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

2008. godine laboratorija Metrolab akreditovala se prema standardu **ISO 17025:2006** za etaloniranje vaga sa neautomatskim funkcionisanjem.

Laboratorija za etaloniranje optičkih veličina

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



Laboratorija za etaloniranje termodinamičkih veličina - 1

Laboratorija za etaloniranje **temperaturnih komora sa kontrolom temperature, temperaturnih komora sa kontrolom temperature i relativne vlažnosti.**



Laboratorija za etaloniranje termodinamičkih veličina - 2

Laboratorija za etaloniranje **digitalnih termometara, staklenih termometara, indikatora, termoparova, otpornih termometara, bimetalnih termometara, kalibracionih kupatila, električnih simulatora temperature.**



Laboratorija za etaloniranje analitičkih instrumenata

Laboratorija za etaloniranje **pH metara, konduktometara i turbidimetara.**

USKORO: Obim akreditacije je u stalnom procesu proširivanja, već prema tehnički mogućnostim i potrebama kupaca. Aktualno proširenje obima akreditacije je u oblasti refraktometrije.

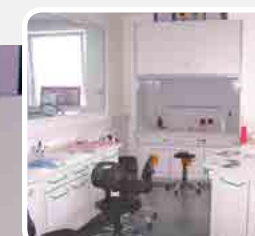
NAPOMENA: ZA AKREDITACIJU VAŠE LABORATORIJE NEOPHODNO JE DA ETALONIRATE LABORATORIJSKU MERNU OPREMU: AUTOMATSKE PIPETE, TEHNIČKE I ANALITIČKE VAGE, SPEKTROFOTOMETRIJE, BIOHEMIJSKE I IMUNOLOŠKE ANALIZATORE ITD...

LABORATORIJSKI SIGURNOSNI SISTEMI

PROJEKTOVANJE LABORATORIJA I PROIZVODNJA LABORATORIJSKOG NAMEŠTAJA

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

NAMEŠTAJ PO MERI VAŠE LABORATORIJE !



LABORNOVA
laboratorijski nameštaj



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

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: laboratorija@institutsuperlab.rs