

NOVO! BLUE YELLOW II

INHIBITORNI TEST ZA DETEKCIJU ANTIBIOTSKIH REZIDUA U MLEKU



Zadovoljstvo nam je da Vam predstavimo novi inhibitorni test **BLUE-YELLOW TEST**, koji je najosetljiviji test na sve poznate antibiotiske rezidue kao što su beta-laktami, sulfonamidi, tetraciklini, aminoglikozidi, makrolidi i linkozamini u svežem mleku.

Rezultate testa možete dobiti za samo 3 sata!!!



Blue Yellow II Sensitivity Levels

Koncentracija Beta-lactama detektovanih u mleku (ppb)

Beta-lactam Drug	Positive Concentration (ppb)	EU MRL (PPb)
Penicillin	2-3	4
Ampicillin	2-3	4
Amoxicillin	2-3	4
Ceftiofur	50-100*	100
Cephapirin	4-6	60
Cloxacillin	10-20	30
Dicloxacillin	10-20	30
Oxacillin	8-10	30
Sulphadiazine	80-100	100
Sulphamethazine	75-125	100
Sulfadimethoxine	50-75	100
Tetracycline	75-100	100
Oxytetracycline	75-100	100
Tylosin	20-30	50
Spiramycin	400-500	200
Erythromycin	100-150	40
Trimethoprim	200-300	50
Dapsone	1-2	0
Gentamycin	75-100	100
Neomycin	75-150	500

BLUE-YELLOW II TEST



NEW

PRINCIP RADA BLUE-YELLOW TESTA

Test je zasnovan na inhibitornom dejstvu antibiotika na rast bakterija, koje se nalaze u bunarčićima, koji se detektuje promenom boje sa promenom pH vrednosti u agru. Ako su antibiotici prisutni, rast mikroorganizama je onemogućen tako da će boja agra u bunarčiću ostati nepromenjena tj. **ljubičasto/plava** - pozitivna reakcija. Međutim, ukoliko nema antibiotika, bakterije u podlozi će se neometano razvijati usled čega dolazi do promene boje u **žutu** - negativna reakcija.





Delta Instruments



Brzi analitički instrumenti za analizu mleka i mlečnih proizvoda

Delta Instruments, kompanija iz korporacije **Advanced Instruments** je svetski poznat proizvođač brzih, analitičkih instrumenata za analizu mleka, sira, sladoleda i drugih mlečnih proizvoda.

Njihov proizvodni portfolio uključuje analizatore mleka u mlekarama, akreditovanim laboratorijama kao i u udruženim razvojnim laboratorijama za mleko.

Delta Instruments na internacionalnom tržištu pokriva preko 70 zemalja sa svojih 49 distributera, u čije znanje i obuku znatno ulaže. Kompanija posluje u saglasnosti sa **NEN-EN-ISO 9001:2000** standardom za kvalitet.

Pod pokroviteljstvom **IDF** je održan samit mlekara u Meksiku Sitiju ove godine sa preko 900 učesnika. Izloženi su i predstavljeni modeli instrumenata **LactoScope Filter** i **SomaScope Smart**, uz osobitu pažnju ukazanoj od strane različitih kompanija koje se bave proizvodnjom mleka i nadležnih institucija. Kompanija posluje kao samostalna jedinica u holding sistemu koji čini **Advanced Instruments**, **Fiske Associates**, **Spiral Biotech**, koje svojim segmentom rada između ostalog pokrivaju industrijsku mikrobiologiju i oblast prehrabene industrije.

Proizvodni program obuhvata hemijske analizatore za mleko, mlečne proizvode, analizatore somatskih ćelija kao i kombinaciju ovih analizatora koji se sjedinjuju u jedinstven sistem. Deo proizvodnog programa holandske kompanije **Delta Instruments** ćemo ovom prilikom predstaviti.

Proizvodni program obuhvata **LactoScope™ FTIR Advanced**, sa i bez analizatora za sir, analitički instrument za precizno određivanje masti, proteina, lakoze, ukupne suve materije u siru, mleku, sladoledu i drugim specifičnim i kompleksnim proizvodima; **SomaScope™** koji meri ukupan broj somatskih ćelija u sirovom mleku; **CombiScope™** precizni analizator koji meri i hemijski sastav kao i ukupan broj somatskih ćelija u sirovom mleku.





Delta Instruments

LactoScope Filter C3+ / C4+

Brzi hemijski IR analizator mleka i proizvoda kao što su pavlaka i surutka. Aparat određuje sadržaj masti, proteina, lakoze i ukupnu suvu materiju. Poseduje sistem za zagrevanje uzorka, automatsko čišćenje i određivanje nule.



LactoScope Filter – model Auto 200/400

Efektivan IR analizator sirovog mleka. Mleko, ovčije i kozje mleko može da se analizira sa ovim modelom LactoScopa koji određuje sadržaj masti, proteina, lakoze i ukupnu suvu materiju. Kapacitet je maksimum 200 uzoraka/h za model Auto 200, a za model Auto 400 je maksimalno 450 uzoraka/h.



LactoScope FTIR Advanced

Brzi analizator sirovog mleka, kiselo-mlečnih proizvoda, pavlake, sladoleda i drugih mlečnih proizvoda, koji se zasniva na Fourier-ovoj transformansi. Poseduje sistem za zagrevanje uzorka, automatsko čišćenje i određivanje nule. Analizator je snabdeven sa softverskim paketom (FTIR Scope Advanced) koji Vas vodi kroz analize i procedure laboratorije. Na taj način se smanjuju troškovi kalibracije uzorka, novi softver pruža jedinstvenu mogućnost kalibracije sinhronizacijom.



SomaScope Smart/MK II Auto

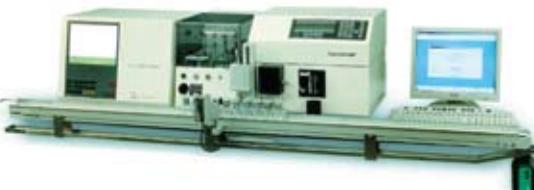
Brojač somatskih ćelija zasnovan je na protočnoj citometriji sa LED tehnologijom priznatom od IDF-a. Tačno određivanje somatskih ćelija u sirovom mleku pouzdano se ostvaruje od 0 do 10^7 ćelija/ml. Analizator poseduje jedinicu za pripremu uzorka, automatski sistem za čišćenje i kompjuter sa softverom za čuvanje podataka. Brzina analize je 200 uzoraka/h za model MK II Auto 200, a za model MK II Auto 400 je 400 uzoraka/h.



CombiScope

Sistem se sastoji od hemijskog analizatora mleka LactoScope, analizatora somatskih ćelija SomaScope sa jedinicom za pripremu uzorka i električnim konvejerom koga prati softver. U sirovom mleku određuje se sadržaj masti, proteina, lakoze, ukupne suve materije kao i broj somatskih ćelija. Opcionalno automatski bar-kod čitač omogućuje identifikaciju uzorka.

U ponudi su analizatori sa brzinom analize od 200 i 400 uzoraka/h.



LactoScope sa analizatorom za sir

Analizator sira omogućuje analizu karakteristika sira odmah nakon završenog procesa proizvodnje. Saznanje karakteristika sira u ranoj fazi omogućuje optimizaciju procesa proizvodnje. Ovaj metod je jeftiniji i kraći u odnosu na klasične hemijske metode. Troškovi se smanjuju i ukoliko se analiza sira kombinuje sa analizom mleka pomoću LactoScope-a.

Princip se zasniva na pretvaranju sira u tečno stanje sa odgovarajućim rastvaračem. U samo 60sec specijalni mikser homogenizuje uzorak i dobija se suspenzija koja je sprema za analizu na hemijskom analizatoru LactoScope. Masti, protein, so, vлага i pH vrednost mogu da se određuju u širokom opsegu.



testo

TESTO - MERNA TEHNOLOGIJA

Kontrola temperature prilikom proizvodnje hrane, određuje njen kvalitet i podjednako je bitna kao higijena i ambijentalni uslovi držanja i čuvanja proizvoda. **TESTO** nudi najmodernije i najpraktičnije aparate za svakodnevno merenje i kako je u skladu sa zakonima o proizvodnji hrane, u poziciji smo da Vam predočimo važnost interne kontrole temperature vazduha, tečnosti, kao i pH.

Praktični, robusni i higijenski, tačni i efikasni kao i lakoća korišćenja su atributi **TESTO**-vih proizvoda.

Pomoću **TESTO**-vih data logera, zadaci dokumentacije podataka, temperature i relativne vlažnosti, mogu biti lako ispunjeni. Temperatura i relativna vlažnost mogu biti zabeleženi iz časa u čas, sačuvani u data collector-u i prebačeni na PC. Takođe se mogu očitati i pomoću programa za snimanje podataka na kompjuteru.

Ali to nije sve što **TESTO** nudi! **TopSafe** sigurnosni omotač, štiti merne instrumente od prašine, prljavštine kao i od lomljenja pri padu. Takođe može se prati što pruža još veći nivo higijene.

SUPERLAB, zajedno sa **TESTO**-om, nudi kompletne i konkretne konsultacije u vezi sa svim pitanjima merne tehnologije. Posle prodaje mi garantujemo korisniku brzu pomoć.

Kombinacija znanja i iskustva garantuju da Vaš **TESTO** aparat prolazi svako upoređenje, i već danas znamo šta će biti zahtevi potrošača u budućnosti i spremni smo da se suočimo sa njima.



TESTO SAVERIS

SAVERIS sistem za kontinualno praćenje vrednosti relativne vlažnosti i temperature vazduha uz dokumentaciju podataka ujedno pruža i mogućnost alarmiranja ukoliko parametri pređu zadate granične vrednosti. Idealan je za kontrolu kvaliteta u proizvodnim uslovima i uslovima skladištenja, za kontinualan monitoring klime u pogonima fabrika, u farmaceutskoj industriji, razvojnim i istraživačkim laboratorijama, a poseban značaj ima u prehrabenoj industriji jer obezbeđuje visok kvalitet hrane i njenu svežinu čime se postiže i odlično održavanje higijene.



testo

TESTO SAVERIS daje mogućnost postavljanja do 150 radio i eternet sondi u jednom sistemu, sa preko 200 mernih kanala. Sada više nema potrebe za komplikovanim umrežavanjem i postavljanjem kablova, a sama lokacija sonde se slobodno bira prema zahtevima korisnika. Srce ovog sistema je **SAVERIS** baza koja čuva 40.000 vrednosti po jednom kanalu, nezavisno od kompjutera, što je ekvivalentno mernom ciklusu na 15 minuta tokom cele godine. U slučaju nužde, rezervna baterija osigurava prenos alarma i onemogućava gubitak bilo kog podatka u slučaju nestanka struje. Čak i bez uključenog kompjutera, alarm je vidljiv na displeju baze, a opcionalno se šalje putem SMS-a ili releja na koji se priklučuje transmiter za alarm.

TESTO SAVERIS radio sonde čuvaju podatke i šalju ih u centralnu bazu u jednako vremenskim intervalima. Baza i sonda su povezane dvosmernom transmisijom, čime se osigurava beleženje podataka i omogućava interferencija sa drugim radio sistemima. U slučaju prekoračenja graničnih vrednosti, momentalno se uspostavlja radio link između sonde i baze. Alarm se oglašava i ukoliko se pojave prepreke, ali podaci ostaju sigurno smešteni u memoriji same sonde. Podaci se prebacuju iz baze na kompjuter pomoću posebnog programa koji konfigurišu sistem i čuva ih u svojoj bazi podataka, odakle se mogu povezati u bilo kom momentu u obliku tabele ili grafika.

Poseban značaj ovakvog sistema se nalazi u tome što pored sigurnog monitoringa temperature i relativne vlažnosti, pruža mogućnost brzog i efikasnog reagovanja kako bi se bezbednosne mere i procedure izvršile bez odlaganja. Šteta se mora izbeći, a ne korigovati uz velike troškove.



Specijalisti u oblasti kontrole kvaliteta žitarica, brašna, hrane i stočne hrane!

Perten
INSTRUMENTS



Od svog osnivanja, već blizu pet decenija, kompanija **Perten** je fokusirala na proizvodnju instrumenata za kontrolu kvaliteta u prehrambenoj industriji. Osnova za razvoj je postavljena inovacijom **Falling Number metode**.

Perten Instruments aktivno učestvuje u industriji godinama. Radi sa organizacijama kao što su **ICC** (International Cereal Chemists), **AACC** (American Association of Cereal Chemist), **IAOM** (International Association of Operative Millers) i **USDA** (United States Department of Agriculture).

Čitav stručni tim u prodaji, kao i u servisnom timu je angažovan da prepozna i reši zahteve analize.

Strateški razvoj kompanije je podrazumevao i ujedinjenje sa kompanijom iz Australije, **Newport Scientific**, u avgustu 2007. godine. **Perten** i njegova instrumentalna grupa su zadržali svoj proizvodni domen koji čine **Falling Number sistem**, **brzi analizatori**, **DA analizatori**, **Glutomatic sistem**, **laboratorijski vlagomer Aquamatic**, **laboratorijski mlinovi**. S druge strane, **Newport Scientific** je nastavio da razvija svoje instrumente bazirane na viskozimetriji, **RVA** i **doughLab** analizatore.

Brza pastoznost skroba korišćena kao jedna od glavnih aplikacija RVA analizatora, sredinom devedesetih je prihvaćena kao standardna metoda od strane **AACC** i **ICC**.

Newport Scientific odgovara širokim potrebama tržišta mnogobrojnim i raznovrsnim aplikacijama, uz inkorporaciju proširenog opsega viskoznosti, u najnoviji **RVA** analizator, koji ima komercijalnu i istraživačku primenu. Koristi se od prvih faza prijema žitarica i njihovog skladištenja, u mlevenju do brašna, proceni sirovine, određivanju kvaliteta finalnog proizvoda-ekstrudiranog, potreban je za praćenje kvaliteta u proizvodima koji služe kao hrana za kućne ljubimce i žitaricama za ljudsku ishranu.

Isto tako, rad ovog analizatora služi kao osnov za kontrolu komercijalnog procesa modifikacije skroba, za karakterizaciju pirinča, krompira, pšenice, kukuruza - po pitanju skroba koji je u njihovom sastavu.

Brzi analizator viskoznosti (RapidVisco Analyser) RVA-Super 4

RapidVisco Analyser RVA-Super4 je instrument kojim se određuje viskoznost skroba, žitarica, brašna i hrane. Koristeći internacionalne standardne metode za analizu je dovoljno 2-3 grama uzorka.

Kombinacija brzine, preciznosti, fleksibilnosti i automatizacije, **RVA** je jedinstveno sredstvo za razvoj, kontrolu kvaliteta, kontrolu procesa i pouzdanosti.

RVA-Super4, prilagođen za visoku osetljivost i stabilnost za istraživače i nove proizvode. Ciklično zagrevanje i hlađenje doprinosi boljoj proceni reoloških osobina i viskoznosti proizvoda.

Karakteristike:

- **Velika osetljivost:** Kontrolni sistem prilagođen uzorcima sa malom viskoznošću
- **Brza analiza:** Standardna analiza traje 13 minuta
- **Lak za upotrebu:** Automatizovano rukovanje smanjuje obuku
- **Robustan:** Odgovara za fabrike brašna do analitičkih laboratorijskih
- Kalibracija se proverava sa standardima za sigurnost **ISO9000** i zahtevima sistema kvaliteta



RVA-Super 4



- **Bez stakla:** Bezbedan za proizvodnju prehrabbenih proizvoda
- **Preciznost:** Tačnost brzine mešanja, grejanja i hlađenja, osigurava ponovljivost
- **Standard:** Internacionalna standardna metoda potvrđena od ICC i AACC

Aplikacije:

Pouzdan za istraživanje i razvoj, proizvodnju, kontrolu kvaliteta, testiranje svežih uzoraka i kontrolu procesa proizvodnje.

Skrob: Ako ste ozbiljni u analizi skroba, tu je onda samo Rapid Visko Analyser. Potpuno testiranje nativnog i modifikovanog skroba za 13 minuta .

Proteini: Gluten pšenice, obrano mleko u prahu, proteinski koncentrat surutke, proteini soje

Lepljivost: Čvrstoća i lepljivost hidrokoloida

Mlevenje i pečenje: Kvalitet skroba, kvalitet glutena, aktivnost amilaze

Mlečni proizvodi: sir i topljeni sir, sladoled i jogurt

Hrana: Grickalice, pahuljice, paste, rezanci

**doughLAB**

doughLab je fleksibilni instrument koji omogućava reološko ispitivanje testa pšeničnog brašna za hleb i druge primene, kao što su mlevenje, pečenje i ispitivanje drugih žitarica (pirinač, tritikale, durum). .

doughLab može izvesti **AACC** i **RACI** standardne testove koji obezbeđuju rezultate koji se mogu dobiti pomoću farinografa. Određivanje ključnih informacija kao što su apsorpcija vode i karakteristike mešanja testa (vreme razvoja, stabilnost i mekoća) dobijaju se jednostavnim i rutinskim testom. Integrисана kontrola temperature i dispenzija vode, na kompjuteru za kontrolu i testa i analiza.

Određuje apsorbovanu vodu, profil mešanja testa, vreme razvoja, stabilnost i mekoću testa od pšenice, pirinča i duruma za mlevenje, pečenje i laboratorijske za ispitivanje hrane koristeći uobičajene konfiguracione testove. Jednostavni test za specifične zahteve korisnika uključuju visoko energetsko mešanje koje simulira procese uobičajenog mešanja i reakciju testa na promenu brzine.

Karakteristike:

- **Fleksibilnost:** Uobičajen metod je uključen u softver, plus mogućnost kreiranja sopstvenog metoda.
- U skladu sa **ISO9000** i i zahtevima sistema kvaliteta
- **Integrисано:** dispenzor za kapanje, kontrola temperature i kompjuterizacija
- **Automatski:** Rukovanje i podaci analize se čuvaju u softveru
- **Odabir posude:** kapaciteta od 50g i 300g
- **Odabir merenja temperature:** U posudi, spolja ili u testu temperaturni monitoring.
- **Programiranje brzine mešanja:** služi za brzo testiranje, ispitivanje reakcije testa na promenu brzine mešanja, sastojaka i ispitivanje gustine testa
- **Programiranje temperature:** Merenje zagrevanja i karakteristike želiranja testa.
- **Softver za mešanje:** Opcionalno **doughMAP** softver koji simulira rezultate uobičajenog mešanja brašna

Aplikacije:

Profil mešanja testa: Vreme razvoja, stabilnost, mekoća i drugi parametri upotrebom ustanovljene standardne metode

Absorpcija vode: Absorpcija vode testa upotrebom ustanovljene standardne metode



HLADNOĆA

ISTRAŽI

Naučnici su otkrili novu važnu bakteriju, ali kažu da ima još mnogo toga što treba naučiti.

Dobro poznata stvar je da sirovo (nepasterizovano) mleko može biti zaraženo potencijalno opasnim mikrobima, zbog čega je njegova prodaja u zemljama EU ograničena. Mikroorganizmi mogu pokvariti mleko, čineći ga gustim i lepljivim i dajući mu gorak ukus. Međutim, do nedavno se činilo da rashlađivanje mleka drži takvu vrstu opasnih mikroba podaleko. Ali, sve se to promenilo kada su naučnici otkrili novu vrstu bakterija, koja se može razvijati na niskim temperaturama, kvareći sirovo mleko, čak i kada je rashlađeno.

Prema nedavno objavljenim istraživanjima u Međunarodnom žurnalu sistematske i evolucione mikrobiologije, mikrobnja populacija u sirovom mleku je mnogo kompleksnija nego što se to ranije smatralo.

„Dok smo posmatrali bakterije koje žive u sirovom mleku, otkrili smo da mnoge od njih nikada pre nisu identifikovane,“ kaže dr Malka Halpern sa Univerziteta Haifa, Izrael. „Sada smo identifikovali i opisali jednu od bakterija, ***Chryseobacterium oranicum***, koja može rasti na niskim temperaturama i lučiti enzime koji mogu pokvariti mleko.“

Istraživanja o bakterijama otpornim na hladnoću su sada ključna, ne bi li se sprečilo kvarjenje hrane izazvano enzimima.

„Mleko može biti kontaminirano mnoštvom različitih bakterija iz sise krave, iz vimena, aparature za muženje i ambijenta muže,“ kaže Halpern. „Nakon sakupljanja, mleko se hlađi, kako bi se ograničio rast mikroba. Tokom hlađenja, otporne na hladnoću ili psihrotolerantne, bakterije koje mogu da rastu na 7 °C, dominiraju mlečnom florom i igraju glavnu ulogu u kvarenju mleka. Iako još uvek nismo utvrdili uticaj ***C. oranicum*** i dve

nove grupe na kvalitet mleka – ***C. haifense*** i ***C. bovis*** – koje su takođe pronađene u uzorku sirovog mleka, istraživanje će doprineti našem razumevanju fiziologije ovih organizama i kompleksne procese okoline u kojoj su prisutni.

Još uvek ima mnogo toga da se nauči o psihrotolerantnom bakterijskom florom sirovog mleka.“

Debate o potencijalnim koristima ili rizicima konzumiranja nepasterizovanog mleka i dalje traju. Neki ljudi veruju da zdravstvena korist, koja se ogleda u dodatnom nutricionom sadržaju u sirovom mleku, može da nadjača rizik od unošenja potencijalno opasnih mikroba, kao što su ***Mycobacterium bovis***, koja može da izazove tuberkulozu i podvrste ***Salmonella*-e**.

Upravo zbog ovih rizika, mnoge zemlje su prodaju nepasterizovanog mleka učinile nezakonitim. Pasterizacija podrazumeva zagrevanje mleka na 72 °C za 15-20 sekundi, u cilju smanjenja broja mikroba u tečnosti, pa je mala verovatnoća da će izazvati bolesti. Međutim, neke bakterije proizvode vančelijske enzime, koji su otporni na topotu, a samim tim i otporni na pasterizaciju.

Enzimi lipaze uzrokuju nedostatak ukusa, a proteaze mogu dovesti do gorčine i smanjenja proizvodnje mekog sira.

„U Izraelu, kompanije mlečnih proizvoda prenjuju da bi bakterije otporne na hladnoću mogle da izazovu gubitak od 10 % mlečne masti i proteina. Kada su istraživači pogledali ove bakterijske zajednice, pronašli su da je 20 % izolovanih bakterija osnovalo nove vrste, a 5 % njih su bile pripadnice roda ***Chryseobacterium***,“ rekao je Halpern. „Zbog njihovog uticaja na mleko, važno je da razvijemo osetljive i efikasne alate za monitoring prisustva ovih bakterija, koje su tolerantne na hladnoću.“

***Chryseobacterium
oranicum***