

Poštovane koleginice i kolege,

Posle više od dve godine permanentnog izlaženja **LABinfo**, kao Newsletter-a čitave kompanije **SUPERLAB** odnosno svih njenih sektora, **MEDICALAB**, sektor koji se bavi snabdevanjem medicinskih laboratorijskih pokreće izdavanje informatora **MEDinfo**, koji će predstavljati jedinstveni



Štand **SUPERLAB** na **MEDIPHARM-u 2006.**

vodič kroz svet laboratorijske medicine. Osnovni cilj izdavanja ovog glasila je svakako namera da se još više približimo zahtevima naših kupaca i zadovoljenju njihovih potreba.

Danas, kada su inovacije u medicinskoj nauci i njihova primena u praksi gotovo svakodnevne, ovakav način komunikacije sa kupcima i korisnicima usluga ima najveći mogući značaj. Predviđeli smo da **MEDinfo** izlazi najmanje četiri puta godišnje a po potrebi i češće, u tiražu od 3.000 primeraka.

Možda je ovo najbolji trenutak da pokrenemo izdavanje **MEDinfo** ne samo zbog kontinuiteta sa **LABinfo** nego i zbog aktualnih poslovnih uspeha u opremanju medicinskih laboratorijskih.

Naime, na međunarodnom tenderu za opremanje laboratorijskih medicinskih centara u Srbiji koje je raspisalo Ministarstvo zdravlja uz podršku Evropske investicione banke, **SUPERLAB** je izabran kao najpovoljniji dobavljač za vrednost od oko 1,5 miliona evra. Zbog toga ovaj prvi broj **MEDinfo** posvećujemo tom uspehu ili bolje reći koristimo priliku da predstavimo opremu i neke od inovacionih principala sa kojima smo, zajedno, pobedili na tenderu. Reč je o renomiranim kompanijama na svetskom nivou u razvoju i proizvodnji medicinskih laboratorijskih instrumenata i aparata.

Nadamo se da će **MEDinfo** postići i veći uspeh od njegovog predhodnika, **LABinfo** i sud o tome prepuštamo Vama.



Generalni direktor dr. Velibor Kocić, prima nagradu na **MEDIPHARM-u 2006.**



vital scientific

GIVING YOU PEACE OF MIND



Sedište Vital Scientific-a, Spankeren, Holandija

Zahvaljujući rapidnom napretku nauke i tehnike, danas je na svetskom tržištu zaista velika ponuda poluautomatskih i automatskih analizatora namenjenih za in vitro dijagnostičku upotrebu u medicinskim laboratorijama. Ipak, malo je kompanija koje su kvalitetom i performansama svojih proizvoda uspele da se izdvoje, a jedna od njih je svakako **Vital Scientific**.

Kompanija je osnovana 1956. godine u Holandiji, a svoj prvi proizvod na tržištu, fotometar UC 100, su lansirali već nakon godinu. Srce **Vital Scientific**-ove proizvodne linije predstavljaju biohemski analizatori različitog kapaciteta rada. Sem njih, proizvode i imunološke analizatore, koagulometre pa čak i male Point-of-Care analizatore. Poslovna politika **Vital Scientific**-a insistira na konstantnom unapređenju kvaliteta rada, te su u svoju proizvodnju implementirali sistem kvaliteta koji je verifikovan standardima ISO 9001 i EN13485. Takođe, poštuju i mnoge druge standarde poput FDA, CE, IVD, UL i CB.

Vital Scientific se može pohvaliti prisutnošću na svim kontinentima sveta sa prodajnom mrežom koja broji više od 150 distributera u

75 zemalja, pa je do danas više od 25.000 korisnika iskusilo kvalitet, jednostavnost i pouzdanost u radu sa aparatima koji nose prepoznatljiv znak **Vital**®.

Za krajnjeg korisnika je svakako najznačajnija adekvatna podrška u radu, postprodajna i servisna usluga, a zaposleni u **Vital Scientific**-u su se potrudili da odgovore i na te zahteve, te redovno organizuju servisne i aplikativne trening-obuke, koje su prošle i naše kolege.

Zahvaljujući dokazanom kvalitetu liquid handling sistema, savremenom optičkom sistemu i robotici, **Vital Scientific** je sklopio poslovnu saradnju sa mnogim kompanijama svetskog renomea poput: Smith Kline, Beckman, E. Merck, AVL/Roche, Dade Behring, Hycor Biomedical i Spinreact-a, te se bavi OEM proizvodnjom analizatora i za njih.

Ove godine, proslavili su 50-u godišnjicu postojanja, pri čemu su predstavili nešto sa svim novo na tržištu - redizajniranu jedinicu za određivanje elektrolita - „Dry ISE unit“ u koju su ugrađene „suve“ elektrode sa veoma dugim životnim vekom. Za razliku od konkurenčkih, elektrolit jedinica se uključuje samo kad korisnik ima potrebu za njom, čime se značajno šede rastvori neophodni za njeno funkcionisanje a samim tim i povećava njena ekonomičnost.

Za naše kupce, možda je najinteresantniji podatak da je softver za sve biohemiske analizatore koje proizvodi **Vital Scientific** napisan u Srbiji!



MICROLAB 300

Microlab 300 je poluautomatski biohemski analizator, koji je mali po veličini ali veliki po performansama. Veliki LCD displej omogućava da se u svakom momentu prati tok reakcije, a ugrađena tastatura i interni štampač u mnogome olakšavaju rad. Pouzdan rezultat garantuje protočna kiveta koja je izrađena od najkvalitetnijeg kvarcnog stakla, smeštena u metalno kućište i radna temperatura od 37°C koja je kontrolisana Peltier-ovim elementom.

Tri veličine – jedan analizator: Selectra Junior, Selectra E i Selectra XL čine porodicu **Selectra** analizatora koji će se kao deo naše ponude na Tenderu Ministarstva zdravlja naći u 17 laboratorijskih u Srbiji.

Sasvim otvoreni, random access analizatori, sa operativnim sistemom koji je lak za rukovanje, rotorom za reagense koji se konstantno hlađi i mala potrošnja destilovane vode su svakako karakteristike koje treba istaći. Bilo da se koriste kao glavni sistem ili „back-up” za rutinske biohemiske testove, određivanje koncentracije elektrolita, specifičnih imuno-proteina ili praćenje nivoa leka u serumu pacijenata (TDM), u svakom momentu se možete pouzdati u dobijeni rezultat. Očitavanje apsorbancije može biti monohromatsko i bihromatsko, na 8 talasnih dužina – 340, 376, 405, 436, 505, 546, 578 i 630nm, a postoji i mogućnost programiranja automatske pre i postdilucije uzorka. Kontrola kvaliteta je deo operativnog softvera koji preračunava srednju vrednost rezultata, standardnu devijaciju, koeficijent varijacije, te crta Levey-Jennings-ove karte. Kako poseduju kvalitet, preciznost i mogućnost integracije u laboratorijski informacioni sistem, ovi analizatori predstavljaju pravi izbor za savremenu laboratoriju 21. veka.

Selectra E je automatski biohemski analizator koji je zbog svog malog foot print-a i brzine rada od 180 analiza na sat, odnosno 300 sa ugrađenom ISE jedinicom idealan za laboratore srednjeg kapacijeta. Količina potrebnog reagensa po testu je redukovana za čak 30% u odnosu na slične sisteme i iznosi svega 250 µl. Jedini potrošni materijal predstavljaju reakcione kivete koje se menjaju tek nakon 10.000 analiza.



SELECTRA XL

Selectra XL je samostojeći analizator namenjen laboratorijama sa velikim brojem pacijenata. Može se pohvaliti brzinom od 360 testova na sat a sa ISE modulom i do 450. Na rotor za uzorke se u svakom trenutku može staviti čak 100 vakutejnera ili specifičnih serumskih čašica. U njega je ugrađen softver poslednje generacije koji podržava analize sa tri reagensa i dugim inkubacionim vremenom. O savršenoj preciznosti najbolje govori podatak da se uzorak sipa u koracima od svega 0,1µl.



SELECTRA E



Drew Scientific

je američka firma, deo *Escalon Medical Korporacije*, koja pored opreme za laboratorijsku dijagnostiku u svom okviru ima i kompanije koje se bave vaskularnom hirurgijom i opremom za oftalmologiju. Više decenija je **Drew Scientific** prisutan na svetskom tržištu, praveći hematološke analizatore zasnovane na laserskoj tehnologiji.

Osnovne oblasti koje pokriva **Drew Scientific** su:

Dijagnostika dijabetesa

- ▶ Dijabetesu se u svetu posvećuje sve veća pažnja. Tako je jedan od parametara bitnih za praćenje ove bolesti i HBA₁C. **Drew Scientific** u svojoj ponudi ima i aparate za određivanje ovog parametra, koji rezultat izbací na pre-glednom displeju za nekih 5 minuta.



DS5 analizator za HBA₁C

Humana hematologija

- ▶ 3-part i 5 –part diff hematološki analizatori, koji se odlikuju laserskom tehnologijom, malom potrošnjom reagensa i dobrom tačnošću dobijenih rezultata.



Karusel sa uzorcima

Veterinarska dijagnostika

- ▶ 5-part diff hematološki analizatori koji određuju sve neophodne hematološke parametre za veliki broj životinjskih vrsta.

Pored ovih aparata, iz našeg prodajnog programa za hematologiju izdvajamo i roler za krvne slike **RM 5**, firme **Hecht Assistant** neophodan za pravilno mešanje krvi pre analize na hematološkom brojaču.

On na svojih 5 PVC valjkova istovremeno, pod uglom, meša uzorke krvi u bočicama, vaku-tejnerima ili melanžerima. Upotreboom ovog rolera sprečena je koagulacija uzorka i samim tim povećana je tačnost određivanja (reprezentativnost uzorka) i smanjena mogućnost kvara hematološkog brojača.



Roler za krvne slike RM 5

Automatski hematološki analizator D3

Ovaj aparat radi 18 parametara, 60 uzoraka na sat, sa preglednim i na dodir osetljivim ("touch screen") ekranom. Veličina uzorka je $10 \mu\text{L}$, odnosno $25 \mu\text{L}$ sa predilucijom. Čuva do 500 rezultata u memoriji, uz 6 nivoa kontrole, uz automatsku kalkulaciju S_D i C_V kao i Levey-Jennings-ove karte. Obezbeđeno je kompletno pakovanje sva tri reagensa.



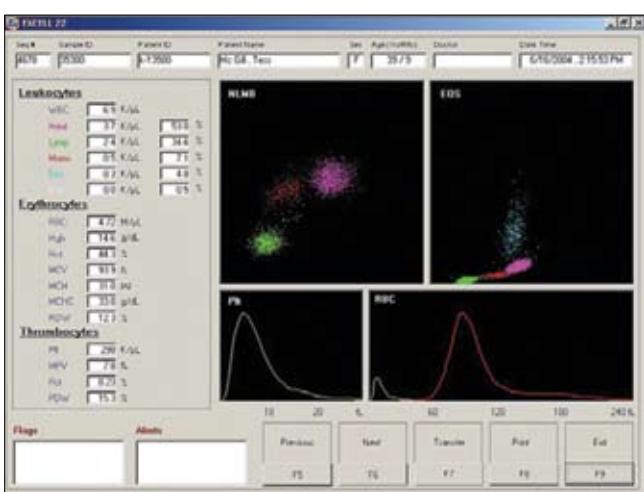
Hematološki brojač EXCELL 22 sa autosemplerom

Automatski hematološki analizator EXCELL 22

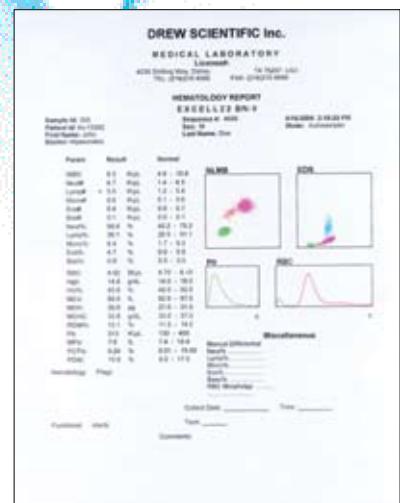
EXCELL 22 firme Drew Scientific predstavlja nešto sasvim novo na našem tržištu. On ispituje 22 parametra iz krvi, laserskom tehnologijom, uz 5-part diferenciranje leukocita, a rezultati se prikazuju na kolor monitoru, zajedno sa histogramima. Autosempler jedinica ima 30 mesta za uzorke koji su u vakutenerima

Brzina rada je 70 uzoraka na sat, lak je za rukovanje, može u memoriji da sačuva do 100.000 uzoraka. Kalibracija je automatska ili manuelna, ima ugrađen softver sa odličnim performansama, uključujući i QC, sa Levy-Jenningsovim kartama. Jedna od njegovih prednosti nad ostalim hematoločkim

analizatorima je ta što poseduje patentirani tzv. von Behrensov prigušivač, koji eliminiše recirkulaciju eritrocita koji interferiraju sa niskim rezultatima trombocita. Na izveštaju se prikazuju i tzv. „flags“ koji ukazuju na odstupanje dobijenih rezultata od referentnih vrednosti.



Histogrami koji se prikazuju na ekranu



Odštampan izveštaj za pacijenta

Medica analizatori

Savremenim laboratorijama su potrebni analizatori koji su jednostavnji za rukovanje, sigurni, pouzdani za rad sa malim količinama biološkog materijala i ekonomski isplativi. **MEDICA** je kompanija koja je zahvaljujući znanju i napornom istraživačkom radu uspela da proizvede liniju elektrolit i gasnih analizatora koji u potpunosti zadovoljavaju ove zahteve.

Elektroliti imaju brojne i veoma značajne funkcije u svim živim organizmima. Možemo slobodno reći da nema metaboličkog procesa koji ne zavisi od prisustva elektrolita – održavanje osmotskog pritiska, raspodela vode u različitim telesnim kompartmentima, održavanju konstantnog pH, regulaciji funkcije srca i drugih mišića, u prenosu elektrona u oksido-redupcionim procesima, sudeluju kao kofaktori u enzimskim reakcijama... Iz svega ovog možemo zaključiti da promene u nivou elektrolita mogu da dovedu do najrazličitijih promena u organizmu, te je i njihovo određivanje veoma značajno.

Zlatni standard u laboratorijskom određivanju ovih elemenata je svakako plamena fotometrija koja ipak ima neke svoje nedostatke kao što su dugo „zagrevanje“ plamenog fotometra pre početka rada, nekoliko kalibracija koje treba izvršiti u toku dana i prisustvo propan-butani boce kao izvora opasnosti.

Danas se daleko više koriste analizatori koji uz pomoć izmene jona na membranama jon-selektivnih elektroda određuju koncentraciju elektrolita, a njih Vam upravo nudi **MEDICA**.

MEDICA i dalje nastavlja da radi na istraživanju i razvoju novih i inovativnih prizvoda kako bi u potpunosti uspela da odgovori na ekspanziju tržišta kliničke hemije.



Sedište Medica Bedford, USA





EasyLyte

Kao uzorak se koristi puna krv, serum, plazma i urin. Rukovanje aparatima je maksimalno pojednostavljenog na YES ili NO, jer softver svojim pitanjima „vodi“ korisnika kroz sve faze rada, a rezultat se dobija nakon 55 sekundi. Kalibracija je automatska ili na zahtev korisnika, pri čemu se u bazi podataka može sačuvati do 60 QC rezultata i 128 za pacijente. Najveća prednost ovih aparata su svakako tehnički unapredjene elektrode koje ne zahtevaju nikakvo održavanje a rok trajanja im je i do dve godine. U kertridžima se nalaze svi tečni kalibratori i otpad, čime je korisnik zaštićen od biohazarda. Sa jednim kertridžom od 800 ml može se uraditi oko 1200 analiza, što ove analizatore čini veoma ekonomičnim.

Takođe na svaki od modela može da se doda autosempler sa 25 pozicija.

Za određivanje acido-baznog statusa pacijenta iz arterijske, venske ili kapilarne krvi predstavljamo Vam top modele na našem

tržištu - **EasyBlood-Gas** odnosno **EasyStat** analizatore. Dizajnirani su tako da štede prostor u laboratoriji, a njihova mala težina omogućava da se lako prenose i koriste u svim radnim uslovima, čak i za Point-of-Care analiziranje. Igla za uzimanje uzorka je prilagođena

EasyLyte je porodica elektrolit analizatora sa nekoliko različitih varijanti:

- **EasyLyte** koji određuje samo koncentraciju Na i K
- **EasyLyte Plus** za Na, K i Cl
- **EasyLyte Calcium** koji još određuje pH uzorka i nivo joničkog kalcijuma u organizmu (koji i igra fiziološku ulogu) i
- **EasyLyte Litijum**

za uzorkovanje iz hepariniziranog šprica ili kapilare, bez potrebe za dodatnim adapterom, a njeno čišćenje je automatsko što predstavlja dodatnu sigurnost za laboranta.

EasyBloodGas meri pO_2 , pCO_2 i pH, te na osnovu njih kalkuliše rezultate još 11 dodatnih parametara acido-baznog statusa: pH(T), $pO_2(T)$, $pCO_2(T)$, TCO_2 , HCO_3^- , BE_b - bazni „višak“ u krvi, BE_{ecf} - bazni „višak“ u ekstrace-lularnoj tečnosti, SBC – standardni bikarbonat, %SO_{2C}, A-aDO₂ – alveolarno-arterijski gradijent kiseonika i RI – respiratorični indeks. Vreme potrebno za analizu je kraće od 120 sec, a rezultati se štampaju na internom printeru.

EasyStat se od **EasyBloodGas**-a razlikuje samo u dodatnim parametrima koje određuje, a to su: Hct – hematokrit, Na⁺, K⁺, Ca⁺⁺ i THb – ukupni hemoglobin.



EasyStat

DAS - VRHUNSKA LABORATORIJSKA AUTOMATIZACIJA



Sedište DAS,
Palombara Sabina,
Italija

DAS je italijanska kompanija sa sedištem u gradiću Paul Sabina, nedaleko od Rima. Osnovana je 1977. godine, kao firma sa 50 zaposlenih, usmerenih ka proizvodnji vrhunskih elektro-medicinskih instrumenata.



Vremenom je **DAS** stekao veliko iskustvo u izradi automatskih analizatora sarađujući i sa ostalim svetskim kompanijama tog tipa, što dovodi do njenog velikog i kontinuiranog rasta. Fokusirao se pre svega na oblasti kliničke hemije, pedijatrije i imunohemije. **DAS** se specijalizovao originalne automatske sisteme za ELISA i IFA tehnike, koje uzimaju sve više maha u svetu, postepeno potiskujući tradicionalne metode.

U okviru svog programa **DAS** nudi:

- Automatske ELISA i IFA procesore
- Analizu uzoraka direktno sa mikrotitracionalnih ploča, uz totalnu automatizaciju
- Čitače i ispirače mikrotitracionalnih ploča: direktno očitavanje stripova sa mikrotitracionalnih ploča, uz mešanje, mogućnost memorisanja i do 100 washing programa
- Poluautomatske kliničke fotometre: određivanje biohemičkih parametara očitavanjem sa 7 filtera, u protočnoj kiveti, sa mogućnošću mono i bihromatskog određivanja, memorija do 300 poslednjih rezultata
- Aparate za određivanje neonatalnog bilirubina:

Pouzdano i brzo (oko 3 sekunde) određivanje neonatalnog bilirubina uz malu zapreminu uzorka, čak i u hemoliziranom uzorku, filteri na 455 i 575 nm, uz integriran printer.



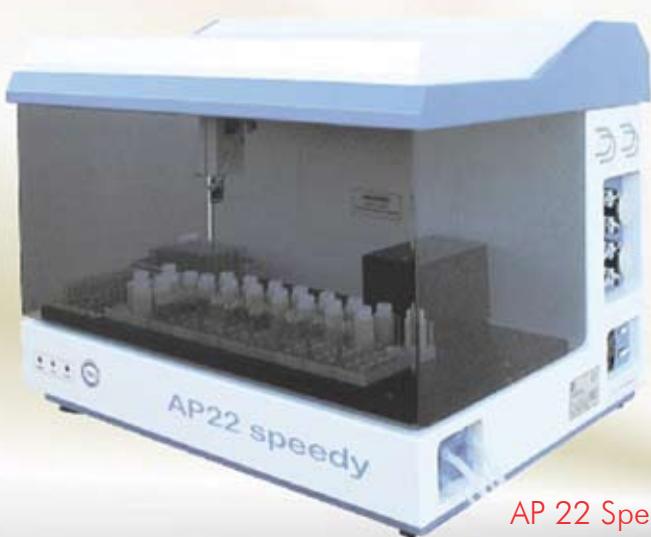
Automatski ELISA sistemi su naročito pogodni za određivanje uzročnika transmisivnih bolesti, u transfuziologiji i za ostala specifična određivanja u imunološkim laboratorijama koja zahtevaju visoku preciznost i pouzdanost i gde je potrebno obraditi veliki broj uzoraka.



DAS poseduje **UNI EN ISO 9001:2000**, sertifikat za "Total Quality Processes"

-Lab advanced automation-

UNI EN ISO 9001:2000 CERTIFIED COMPANY



AP 22 Speedy

Neke od karakteristika su:

- Od 40 do 80 mesta za uzorke u zavisnosti od vrste i veličine epruveta
- 92 pozicije za diluciju
- Može da radi do osam različitih testova istovremeno, 8 različitih fotometrijskih kanala za mono i bichromatska određivanja
- Dva optička filtera (na 450 i 630 nm) uz mogućnost ugradnje dva dodatna filtera
- Radi uz Windows 98 i XP operativne sisteme, uz čuvanje rezultata i kalibracionih krivih za svaki izvedeni test.

Pored ovog aparata, u proizvodnom programu je i AP 22 Speedy IF, koji radi na principima imunofluorescence, kao i model APE 4by4.

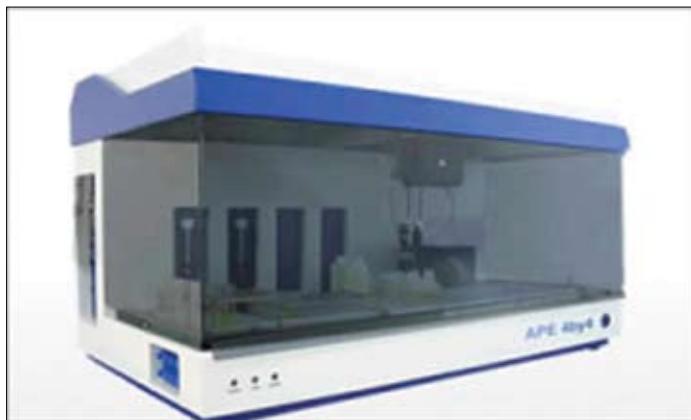
AP 22 Speedy, je potpuno automatski ELISA procesor koji očitava dve mikrotitracione ploče uz rastvaranje, inkubaciju, očitavanje, obradu i čuvanje rezultata.

Lak je za rukovanje, nisu potrebna prepodešavanja i kalibracija.

Poseduje jednu iglu za aspiraciju i rastvaranje sa pomeranjem po X-Y-Z osi. Dilucioni sistem je sa špricom zapremine 1000 µL sa stanicom za ispiranje kontinuiranog protoka. Ispirajući sistem je sa dva osmokanalna češlja sa automatskom adaptacijom za različite visine mikrotitracionih ploča. Samim tim ovim sistemom se postiže pravilna priprema uzorka za analizu.

APE 4by4 može da analizira 4 mikrotitracione ploče istovremeno različitim temperaturama, uz mogućnost obrade i do 120 uzoraka.

- Može da ima 150 mesta predviđena za prediluciju
- Mogućnost inkubiranja od sobne, pa do temperature od 45°C
- Mogućnost 10 testova istovremeno u zavisnosti od veličine čašica na mikrotitracionim pločama
- Opseg razblaženja je od 8 pa sve do 1.000 µL.



Automatski ELISA procesor APE 4by4



Pointe Scientific, Inc.

Poslednjih desetak godina u medicinskim laboratorijama preduzete su brojne aktivnosti na polju uvođenja sistema kvaliteta i akreditacije, a sam kvalitet rezultata laboratorijskih testova najviše zavisi od kvaliteta laboratorijskih reagenasa koji se koriste. S toga, sa velikim zadovoljstvom Vam predstavljamo biohemijске reagense renomiranog američkog proizvođača **Pointe Scientific-a** koji se po svome kvalitetu nalaze u samom svetskom vrhu.

Kompanija **Pointe Scientific** se od 1981. god. uspešno bavi istraživanjem, razvojem, proizvodnjom i distribucijom biohemijskih reagenasa, kontrolnih i kalibracionih seruma, urin tračica i *E/A* reagenasa trudeći se da ide u korak sa zahtevima savremene kliničke laboratorije. Proizvodnja je organizovana na više od 3.000m² površine, uz maksimalno poštovanje svih pravila dobre proizvođačke prakse, tzv. *GMP-a*, koja su regulisana od strane FDA.

Iako je kvalitet ovih reagenasa već dokazan na tržišu, **Pointe Scientific** nastavlja da radi na unapređenju postojećih linija proizvoda, jer je njihov krajnji cilj stvaranje tehnološki naprednih reagenasa sa povećanom stabilnošću i produženim rokom trajanja. Posebna prednost korišćenja ovih reagenasa se ogleda u njihovoј jednostavnosti za svakodnevnu upotrebu ali i u konkurentnoj ceni koja je svakako jedna od najbitnijih stavki za svakog potršača. Osim toga, svi reagensi su prilagođeni za rad na poluautomatskim i velikom broju automatskih analizatora među kojima su modeli najvećih svetskih proizvođača poput *Bayer-a*, *Technikon-*q Roche-a** ili *Hitachi-a*.



Sedište POINTE Scientific,
Detroit, USA



Pointe Scientific proizvodi biohemijске reagense u puder i tečnom obliku, a mi smo se odlučili da deo naše ponude bude „liquid stable“ varijanta u nekoliko različitih zapremina, čime ćemo kompletirati potrebe naših poslovnih saradnika u oblasti biohemijске laboratorije.

Odlike:

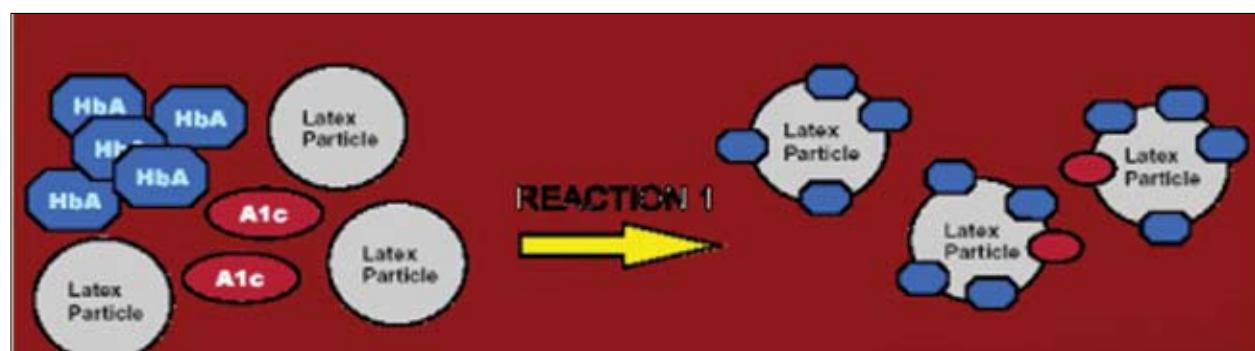
- odmah su spremni za upotrebu,
- ne postoji mogućnost kontaminacije usled rastvaranja,
- ne postoji mogućnost variranja njihovog sastava koji se javlja kao posledica lošeg pipetiranja prilikom rekonstituisanja,
- dobijeni rezultati su veoma reproducibilni.



Direktno određivanje % HbA1c

U toku normalnog 120-dnevnog života eritrocita, od 5 do 10 % hemoglobina iz cirkulacije se neenzimski vezuje za glukozu tj. glikozilira. Glavna komponenta glikoziliranog hemoglobina je HbA_{1c}, a nastala količina je proporcionalna srednjem proseku koncentracije glukoze u krvi u toku dva do tri meseca pre merenja. Zbog toga, HbA_{1c} predstavlja odličan parametar za kontrolu insulin - zavisnih dijabetičara jer njegova vrednost ne zavisi od kratkotrajnih promena nivoa glukoze u plazmi.

Pointe Scientific Vam nudi novi, unapređeni „liquid stable“ set reagenasa za direktno određivanje procenta glikoziliranog hemoglobina HbA_{1c} na automatskim analizatorima, koji ne zahteva određivanje ukupnog Hb. Kao deo ponude su dostupne kontrole i kalibratori čije su vrednosti određene prema preporukama od strane Nacionalnog Programa za Standardizaciju Glikohemoglobina (NSGP). Zbog svog dugog roka trajanja, preciznosti i odlične korelacije sa drugim metodama određivanja HbA_{1c}, ovaj test ima odličan odnos cena/efekat.



Princip testa:

- ▶ Ukupni hemoglobin HbA i frakcija HbA_{1c} imaju isti nespecifični afinitet za vezivanje za latex partikule, što predstavlja osnovu prve reakcije koja se dešava nakon dodatka reagensa R1 u uzorak. HbA_{1c} koji se veže za partikule, proporcionalan je procentu HbA_{1c} u uzorku.
- ▶ Reagens R2 sadrži mišja antihuman-HbA_{1c} monoklonalna antitela i kozja poliklonalna antitela na mišja-IgG antitela. Interakcijom HbA_{1c}, koji je vezan za latex partikule i odgovarajućih antitela nastaju aglutinirajući kompleksi pri čemu se menja zamućenje uzorka. Porast apsorbancije uzorka proporcionalan je količini HbA_{1c} koji je vezan za latex partikule, tj. procentu HbA_{1c} u uzorku.



OPREMITE PO MERI VAŠU LABORATORIJU

Uvođenje i primena sve većeg broja standarda u formiraju novih i prilagođavanju starih laboratorijskih, kao i sve veća zahtevnost i specijalizacija ovog posla, nametnula je potrebu da se u okviru poslovanja **SUPERLAB** oformi novi sektor – INGLAB.



Projektovanje novih i reorganizacija starih laboratorijskih po zahtevanim standardima korisnika je ukratko opis delokruga rada ovog novog sektora. To podrazumeva, aktivno praćenje svih standarda i propisa u ovoj oblasti i sposobnost da se ti standardi i propisi primene u opremanju laboratorijskih korisnika, bilo kao savetodavna podrška ili kao segment u pristupu poslovima na principu „ključ u ruke“.

INGLAB tim može za Vas da projektuje i izgradi novu laboratorijsku ili reorganizuje staru u skladu sa našim važećim zakonskim propisima, istovremeno uvažavajući savremene svetske i evropske propise i standarde.



Dakle, počev od projektovanja laboratorijskih, opremanja nameštajem, sigurnosnim sistemima, rešavanje pitanja otpada (biohazardni, toksični, opasni...) pa do pripreme za sertifikaciju, a kasnije i sertifikacije – sve je to delokrug rada INGLAB-a.

Prema potrebama naručioca moguće je po zahtevu uraditi i napraviti laboratorijski nameštaj po meri kako bi se uklopio u već postojeću prostoriju.

U programu laboratorijskog nameštaja se nalaze digestori opšte i posebne namene, kiselootporni radijalni centrifugalni ventilatori, ormari za razne namene (sigurnosni, medicinski, vitrine, garderobni, viseći...), radni stolovi, centralni laboratorijski stolovi, donji elementi, energo-mostovi, stolovi za analitičke vase, police, laboratorijske stolice, zaštitna oprema za personal ...

Nedavno, **SUPERLAB** je kupio preduzeće **OBNOVA** iz Pivnica, koje ima skoro pola veka iskustva u proizvodnji laboratorijskog nameštaja. Većina laboratorijskih u našoj zemlji opremljene su nameštajem koji je proizvela **OBNOVA**. Zbog toga, mi osećamo odgovornost i preuzimamo obavezu ne samo oko tekućeg održavanja već i mogućeg kompletнnog repariranja. Početkom iduće godine, počećemo sa izgradnjom nove fabrike koja će proizvoditi nameštaj najviшeg kvaliteta namenjenog prvenstveno izvozu i to uz pomoć strateškog partnera **VESEMANN** iz Nemačke a čiji nameštaj je, takođe, u našoj ponudi. Pozovite nas kako bismo uradili najbolju ponudu za vas!



SUPERLAB®
INSPIRISAN KVALITETOM

Treći bulevar 25 11070 Novi Beograd

Tel./Fax 011 22 22 222

E-mail: superlab@eunet.yu

www.super-lab.com

- MEDinfo-novi vodič kroz svet laboratorijske medicine •