





МЕСЕЧЕН ЕЛЕКТРОНЕН ИНФОРМАЦИОНЕН БЮЛЕТЕН НА КОМПАНИЯ "АКВАХИМ" АД. РАЗПРОСТРАНЯВА СЕ БЕЗПЛАТНО.

Нов тест "CRP" за анализатор "ИноваСтар" на "DiaSys GmbH"



В ТОЗИ БРОЙ:

-  "БЕКМАН КУЛТЪР" ПРЕДСТАВЯ ЗЛАТЕН СТАНДАРТ В ЦЕНТРОФУГИРАНЕТО ВЕЧЕ И В КЛИНИЧНИТЕ ЛАБОРАТОРИИ
-  НОВИТЕ АПАРАТИ ЗА ПОЛИМЕРАЗНА ВЕРИЖНА РЕАКЦИЯ НА "VWR"
-  МОДЕРЕН ГЛЮКОМЕР ЗА КОНТРОЛ НА КРЪВНАТА ЗАХАР "SENSOLITE NOVA"
-  НАЦИОНАЛЕН КОНКУРС ЗА НАЙ-ДОБРА ХИМИЧЕСКА ДИПЛОМНА РАБОТА ЗА НАГРАДАТА НА АКВАХИМ АД

МОЖЕТЕ ДА СЕ АБОНИРАТЕ БЕЗПЛАТНО ЗА ТОВА ИЗДАНИЕ. ИЗПРАТЕТЕ ЕЛЕКТРОННО ПИСМО С ТЕКСТ "АБОНАМЕНТ" НА АДРЕС: spisanie@aquachim.bg НА СЪЩИЯ АДРЕС МОЖЕТЕ ДА ИЗПРАЩАТЕ СВОИТЕ ВЪПРОСИ, КОМЕНТАРИ И ПРЕПОРЪКИ.



Уважаеми колеги и приятели,

Пролетта настъпва астрономически. Още малко и ще гоиде метеорологически. Дано да не е твърде бързо прекалено топло, че и без това засега климатичните промени са доста мокри по нашите краища!

В този брой започваме с измерването на С-реактивния протеин – важен индикатор за идентифицирането на остри инфекции и за проследяване на възпалителни процеси. Новият тест-набор за надеждното определяне на този протеин се прилага инструментално с помощта на апарата “ИноваСтар” на водещия немски производител “ДиаСис”. Подобен по размери е апаратът “СензоЛайт Нова” на “Електроника 77”, с който удобно се проследява концентрацията на глюкозата в кръвта. Работи с тест-ленти и е включен в списъка на НЗОК за реимбурсиране .

Съвременните клинични лаборатории не могат да минат без качествени центрофуги. В “Бекман Култър” са помислили добре за осигуряване на качествена пробоподготовка, преди да произведат полезните високопроизводителни и надеждни серии “Майкрофюж” и “Алегра”.

След кратко прекъсване “ВиДабълЮАр” предлага немските апарати за полимеразна верижна реакция също в две разновидности – “Уно” и “Доппио”, съответно с един и два великолепни термоблока.

И на края обърнете внимание на националния конкурс, който АКВАХИМ АД се ангажира да подпомага финансово. Той ще се провежда ежегодно съвместно със Съюза на химиците в България и ще насърчава студентите, подготвили най-добра дипломна работа в химическото направление. В броя можете да видите повече подробности, както и имената на първите победители за 2015 г.

Ползотворно четене!

Доц. г-р Борислав Великов

Нов тест „CRP IS” за анализатор “InnovaStar®” на фирма “DiaSys GmbH”

Измерването на С-реактивния протеин е полезно лабораторно изследване за откриване на остриите инфекции и за проследяване на възпалителните процеси. С-реактивният протеин (CRP) е най-известният сред протеините на острата фаза или група от протеини, чиято концентрация се увеличава в кръвта, като отговор на възпалителни заболявания (отговор в острата фаза).

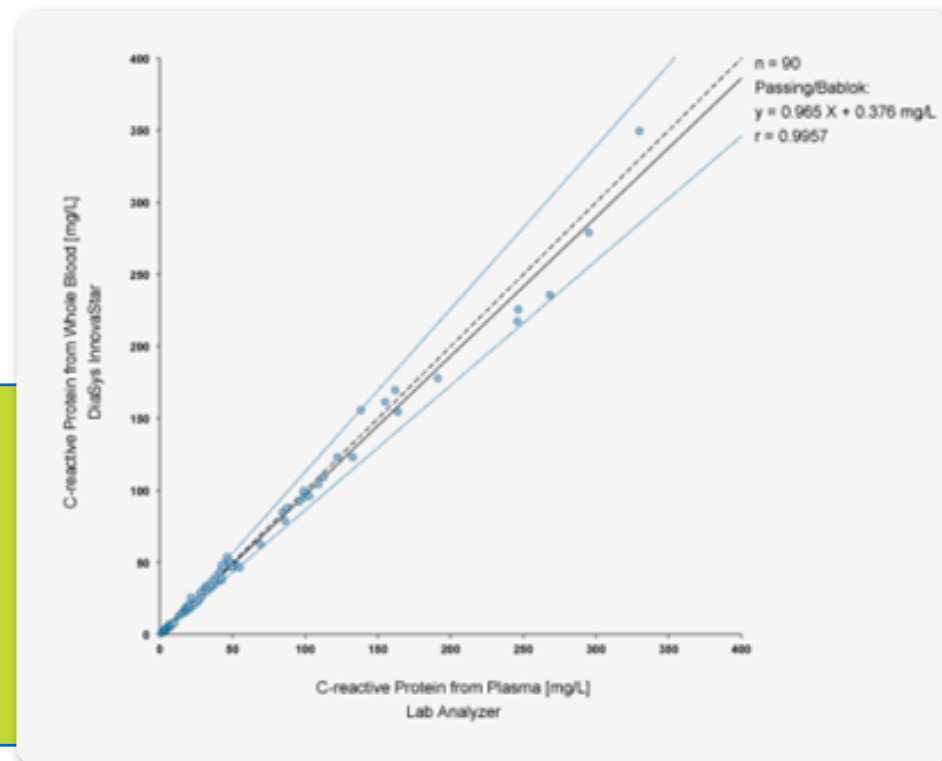
CRP нормално присъства в ниска концентрация в кръвта на здрави хора (< 5 mg/l). Концентрацията му се увеличава до 500 mg/l при остри възпалителни процеси, свързани с бактериални инфекции, следоперативни състояния или увреждане на тъканите.

Измерването на CRP има различни предимства в сравнение със скоростта на утаяване на еритроцитите (СУЕ) и броя на левкоцитите, описано в таблицата:

Предимства на С-реактивния протеин

	Предимства на CRP	Недостатъци на СУЕ (BSR)	Недостатъци на латекс аглутинацията
Граници на определяне	5 mg/l (капиларна кръв) 2 mg/l (плазма)	Не е приложимо	> 6 – 10 mg/l (серум)
Количествено?	Количествено определяне	Не е приложимо	Качествени или полу-количествени резултати
Разграничаване на гранични случаи от положителни и отрицателни случаи	Възможност за истинско разграничаване	Няма истинско разграничаване. Неспецифични резултати	Няма истинско разграничаване
Време за реакция след началото на възпалението	Ранно 4 - 6 ч.	Късно 24 - 48 ч.	Ранно 4 - 6 ч.
Пригодност за проследяване на терапевтичен мониторинг	Да, бърза реакция	Ограничено, бавна реакция	Ограничено
Процедура	Напълно автоматизирана	Ръчна или автоматизирана Зависи и се определя от визуалната оценка на персонала	Ръчна Зависи и се определя от визуалната оценка на персонала.
Стабилност	В серум или плазма: 15 дни при 20 - 25°C	Силно се влияе от температурата (правилни резултати само при 23 °C) Стабилност на пробата само 2 часа при стайна температура	В серум или плазма: 15 дни при 20 - 25°C
Риск от заразяване	Намален	Зависи от вида на спруветката	Висок
Проследимост	Международен референтен материал: ERM-DA474/IFCC	Няма	Зависи от теста
Контролен материал	TruLab CRP, две различни нива	Няма	Само положителни или отрицателни контроли

“InnovaStar®” е уникална многофункционална система тип “POC” за химически анализ на кръв в сравними резултати за установени автоматизирани лабораторни системи. Почти всеки параметър, който може да бъде приспособен към фотометрични системи, може да бъде приложен на инструмента. Тестове за допълнителна клинична химия и имунотурбидиметричен анализ за “ИноваСтар®” са в процес на изпълнение.



Но какво е надежден тест, без надеждна система? При прилагането на теста на анализатора “InnovaStar®” се комбинира гъвкавостта на анализатор тип “POC” с прецизните резултати, получени в лаборатория за качество. Резултатите от теста, получени на анализатора “InnovaStar®”, ясно показват, че са напълно сравними с автоматизирани биохимични анализатори за клинична химия.

Бекман Култър – златният стандарт в центрофузирането вече и в клиничните лаборатории

Центрофузи за ин витро диагностика

Първата стъпка в правилното лечение е правилната диагноза, която в много от случаи се основава на надеждните резултати от клиничните лаборатории. А първата стъпка при анализите е подготовката на пробата. За съжаление статистиката показва, че броят на грешките в пробоподготовката остава доста висок. Усилията за преодоляване на този проблем са насочени в различни посоки като: повишаване на квалификацията на лабораторните специалисти, подобряване на организацията на дейностите в лабораториите и не на последно място осигуряване на надеждно съвременно оборудване, отговарящо на изискванията на нормативната база.

За България основата на тази нормативна база е Законът за медицинските изделия, който е хармонизиран с европейските директиви. Основен апарат при пробоподготовката в клиничните лаборатории са центрофузите, които трябва да отговарят на законовите изисквания за медицински изделия за ин витро диагностика.

Бекман Култър - световен лидер в разработването на диагностична апаратура за клиничните лаборатории - обръща внимание и на съпътстващото оборудване, което също гарантира качеството на лабораторните резултати. Съчетавайки своите традиции и „know how“ в производството на центрофузи със строгите изисквания към спазване на нормативната уредба, в „Бекман Култър“ са помислили за всяка медицинска лаборатория, независимо от нейния капацитет и обем на пробите, произвеждайки две серии IVD центрофузи в зависимост от капацитета на лабораториите.

За лабораториите, чиито проби са малки по обем, е серията „Microfuge“, апаратите на която могат да се използват за изолиране на нуклеинови киселини и белтъци, екстракция, пречистване, концентриране, фазово разделяне, свързване с рецептори и бързо утаяване на протеинови преципитати и клетъчни части.

- „Microfuge 16“ с двата си ротора за 12 и 24 броя 1,5/2 милилитрови епруветки е с висока производителност. Пробите се утаяват при стайна температура и скорост до 14 800 rpm (16 163 x g). Общото време за центрофузиране е намалено в резултат на краткото време, необходимо за достигане на зададените обороти и за спиране до състояние на покой.
- „Microfuge 20“ и „20R“ са центрофузите, които може да си позволи всяка лаборатория. Моделът „20R“ работи в температурния диапазон от -10 °C до +40 °C. Пробите се обработват също толкова бързо, както с „Microfuge 16“, но капацитетът е увеличен до 36 броя 1,5/2 милилитрови епруветки при еднократно центрофузиране и може да достигне 15 000 rpm (20 627 x g). Лабораторните специалисти могат да спестят време, въвеждайки го 10 програми по техен избор.

Центрофугите от серията “Allegra” гарантират надеждност и висока производителност на всяка клинична лаборатория. Снабдени са с летящи ротори и адаптери за стандартни затворени системи за вземане на кръв, но в същото време може да се изберат редица други адаптери за специфични цели на лабораторията. Всички ротори са приложими за обработка на серум, плазма, цяла кръв, протеинови преципитати, ин витро изследвания на цитотоксичност и гр..

- “Allegra X-30” е със среден капацитет (64 броя - 13 милилитрови епруветки и 48 броя – 16 милилитрови епруветки);
- “Allegra X-5” е с висок капацитет (140 броя - 13 милилитрови епруветки и 100 броя – 16 милилитрови епруветки). Серията е разработена специално за клиничните лаборатории. С “Allegra X-5” се улеснява работата на лабораторните специалисти, които работят със системите на “Бекман Култър DxС/DxI”. Стативите за епруветки на апаратите “DxС/DxI” могат да се поставят директно в центрофугата и да се избегне стъпката на прехвърляне на епруветките от роторите.

За всички посочени модели има ротори от линията “BioCertified”, които са специално тествани и валидирани за ограничаване на аерозолите от трета независима организация.

Специалистите от „АКВАХИМ” АД с удоволствие ще съдействат на всяка лаборатория да погбере точната центрофуга в съответствие с натовареността и вида на пробите.



Microfuge 20



Allegra X-5

След кратко прекъсване, апаратите за полимеразна верижна реакция на „VWR“ са отново на пазара



Апаратите за полимеразна верижна реакция на „VWR“ отново предоставят отлично решение за всяка модерна молекулярно-биологична лаборатория. „VWR“ осигурява най-добрата технология, проектирана и разработена специално да отговаря и дори да надминава очакванията на научните изследователи.

„Uno“ е идеалният избор за потребители, които изискват превъзходни характеристики на термоблока в един апарат (фиг. 1).

Апаратът „Doppio“ е отлично удовлетворение за учените, които търсят да инвестират в реална гъвкавост и функционалност. Притежава два независими 48-ямкови термоблока, които могат да работят с две самостоятелни програми или едновременно, обединени от една зададена програма (фиг. 2).

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- термоблок с капацитет: 96 бр. ямки или 384 бр. ямки за 0,2 ml PCR епруветки
- тип на блока: Пелтие
- температурен обхват на термоблока: 4,0 °C до 105 °C
- температурен обхват за нагряване на капака: 40 °C до 120 °C
- регулиране нарастването на температурата: 0,1 до 3 °C/sec
- скорост на загряване и охлаждане: 5,0 °C/sec
- максимално отклонение на температурната еднaквост на блока: $\pm 0,2$ °C (до 72 °C)
- максимално отклонение в точността на поддържаната температура на термоблока: $\pm 0,1$ °C
- температурен обхват на градиента: 35 °C – 105 °C



Фиг. 1. Апарат за полимеразна верижна реакция „Uno“ и характеристики.

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- два термоблока, всеки с капацитет 48 бр. ямки
- тип на блока: Пелтие
- температурен обхват: 4,0 °C до 105 °C
- скорост на загряване и охлаждане: 5,0 °C/sec
- максимално отклонение на температурна еднaквост на блока: $\pm 0,2$ °C (до 72 °C)
- максимално отклонение в точността на поддържаната температура: $\pm 0,4$ °C
- регулиране нарастването на температурата: 0,1 до 3 °C/sec
- температурен обхват на градиента: 35 °C – 105 °C
- максимално отклонение в точността на поддържаната температура при градиента: $\pm 0,1$ °C
- памет на апарата: до 500 000 протокола
- четири USB входа
- дистанционно управление на апарата чрез софтуер



Фиг. 2. Апарат за полимеразна верижна реакция „Doppio“ и характеристики.

Като заключение бихме могли да кажем, че апаратите за полимеразна верижна реакция - „Uno“ и „Doppio“, разработени и произведени в Германия в съответствие с ISO 9001, са напълно в съответствие с политиката и духа на фирма АКВАХИМ АД - предоставят на Вашата лаборатория най-добрата и надеждна техника.



77 Elektronika Kft.



НОВ ПРОДУКТ ЗА КОНТРОЛ НА ДИАБЕТА ОТ „АКВАХИМ” АД

Глюкомерът **“Sensolite Nova”** е предназначен за проследяване нивата на кръвната захар при диабетици (външна диагностика **“in vitro”** за самоконтрол и професионално използване). Вградената технология **„AST” (Alternative Site Testing)**, предоставя възможност за вземане на кръв от различни места, освен от пръста (длан, горна част на ръце и предмишница). Технологията е създадена за удобство на пациентите с цел по-малко болка при убождането. Необходимо е минимално количество кръв (0,5 µl) за бърз и точен резултат. Гласови команди са възможни при модела **“Sensolite Nova Plus”**.

ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ:

- Иновативна технология с биосензор за по-лесно и по-бързо изследване.
- Удобен и компактен дизайн с **голям екран за хора с нарушено зрение.**
- Бърз резултат за около 5 секунди.
- Памет до 500 резултата.
- Опростена работа и автоматично **включване при поставяне на тест-лента и автоматично изключване.**
- Тест-ленти от 25 и 50 броя в опаковка.
- Аларми за ниски и високи стойности.
- Изчисление на **средна измерена стойност на 7 – 14 - 28 дни.**

КОМПЛЕКТЪТ ВКЛЮЧВА:

Глюкомер **“Sensolite Nova”**, убождащо устройство, игли за убождащо устройство (ланцети): 10 броя, удобна чантичка с цип за съхранение и транспортиране, батерия, упътване на български и английски език, гаранционна карта.

Забележка: Апаратът е включен в позитивната листа на НЗОК за реимбурсиране на медицински изделия.

НАЦИОНАЛЕН КОНКУРС - „НАЙ-ДОБРА ДИПЛОМНА РАБОТА” ЗА НАГРАДАТА НА АКВАХИМ АД

СЪБИТИЕ

На 06.03.2015 г. в Големия салон на БАН се състоя церемония по награждаване на участниците в ежегодния национален конкурс за „НАЙ-ДОБРА ДИПЛОМНА РАБОТА” за наградата на „АКВАХИМ” АД, организиран от Съюза на химиците в България.



Жури в състав: проф. Владимир Вълчев, доц. Иво Вълчев, проф. Иван Хавезов, проф. Димитър Цалев и доц. Чавдар Бонев присъди:

ПЪРВА НАГРАДА - грамота и парична сума на стойност 2000 лв. на Антоан Рангелов, ФХФ, СУ „Св. Климент Охридски” за дипломната му работа на тема: „Влияние на хидротермичната обработка и включването на газ върху гелирането на нишестета с различен произход”.

ДВЕ ВТОРИ НАГРАДИ - грамота и парична сума на стойност 500 лв. на Александър Пъшев, ФХФ, СУ „Св. Климент Охридски” за дипломната му работа на тема: „Синтез на нови полицикленни киселини, съдържащи хинолизидинов пръстен” и Румен Георгиев, ФХФ, СУ „Св. Климент Охридски” за дипломната му работа на тема: „Адсорбционни модели на повърхностно- активни вещества със сложна хидрофилна глава”.

ЖУРИ

Наградите бяха връчени от г-жа Камелия Цанкова - изпълнителна директорка на АКВАХИМ АД и проф. г-р Венко Бешков - председател на Съюза на химиците.

НАЦИОНАЛЕН КОНКУРС - „НАЙ-ДОБРА ДИПЛОМНА РАБОТА” ЗА НАГРАДАТА НА АКВАХИМ АД

**КОЙ МОЖЕ ДА
УЧАСТВА**

АКО СТЕ СТУДЕНТ ОТ:

- Химикотехнологичния и металургичен университет - София;
- Университета “Д-р Асен Златаров”, Бургас;
- Факултета по химия и фармация на Софийския университет “Св. Климент Охридски”;
- Пловдивския университет “Паусий Хилендарски”;
- Шуменския университет “Епископ Константин”;
- Югозападния университет “Неофит Рилски” в Благоевград.

Ако сте ЗАЩИТИЛИ дипломна работа през текущата учебна година и сте ЗАЯВИЛИ желание за участие в конкурса.

**КАК МОЖЕ ДА
СЕ УЧАСТВА**

ЗА КОНКУРСА ВИ ТРЯБВА:

- дипломната работа;
- рецензиите към нея;
- информация за публикации, участие в научно-технически конференции, симпозиуми, семинари и др.

Може да представите и препоръки от:

- членове на изпитната комисия;
- преподаватели и други хабилитирани специалисти;
- специалисти в областта на темата на дипломната работа от учебни заведения, институти или фирми.

**КЪДЕ МОЖЕ ДА
СЕ УЧАСТВА**

ПРЕДЛОЖЕНИЯТА С МАТЕРИАЛИТЕ СЕ ИЗПРАЩАТ НА АДРЕС:

София 1000, ул. Раковски №108
Съюз на химиците в България
ел.поща: office_unionchem@dir.bg



Supplier Partnerships for Customer Solutions

АПРИЛ 2015 Г.

C/W	П/М	В/Т	C/W	Ч/Т	П/Ф	C/S	H/S
14			1	2	3	4	5
15	6	7	8	9	10	11	12
16	13	14	15	16	17	18	19
17	20	21	22	23	24	25	26
18	27	28	29	30			

ЦЕНТРАЛЕН ОФИС НА АКВАХИМ АД

Председател на Съвета на директорите,
Изпълнителен директор: Маг. Камелия Цанкова

гр. София 1582, ж.к. Дружба 2,
бул. „Проф. Цветан Лазаров“ 83
тел.: (02) 807 5000; факс: (02) 807 5050
е-mail: aquachim@aquachim.bg
Рецепция: (02) 807 5022

Направление „Лабораторни и индустриални решения“

Директор: Д-р Здравка Шолева
тел.: (02) 807 5024

Отдел „Научни изследвания, лабораторен и
индустриален контрол“

Отдел „Лабораторна медицина“

Завеждащ отдел: Маг. Веска Жечева
тел.: (02) 807 5033

Отдел „Молекулна биология“

Завеждащ отдел: Д-р Величка Кърджева
тел.: (02) 807 5081

Отдел „Сервизен“

Завеждащ отдел: Маг. Андрей Паламарев

Направление „Фармация“

Директор: Маг. Любомир Праматаров
тел.: (02) 807 5075

Отдел „Фармацевтични продукти“

Отдел „Регистрация и безопасност“

Завеждащ отдел: Маг. Мартин Моев
тел.: (02) 807 5077

Център за професионално обучение към АКВАХИМ АД

ИД директор: Д-р Таня Рашева
тел.: (02) 807 5025

Икономически директор: Маг. Теодора Халачева

Направление „Финанси“

тел.: (02) 807 5079

Отдел „Счетоводство“

Завеждащ отдел: Маг. Дияна Дякова
тел.: (02) 807 5091

Направление „Администрация“

тел.: (02) 807 5031

Отдел „Логистика“

ИД завеждащ отдел:

Маг. Владимир Симођ

тел.: (02) 807 5094

е-mail: logistics@aquachim.bg

Сектор „ИТ“

Завеждащ сектор:

Маг. Атанас Николођ

тел.: (02) 807 5066

РЕГИОНАЛНИ БЮРА

гр. Пловдив 4000
ул. „Кавала“ No 20
тел.: (032) 681 325

гр. Варна 9000
ул. „Марин Дринов“ No 53
тел.: (052) 612 080

гр. Бургас 8000
ул. „Рилска“ No 15
тел.: (056) 844 755

гр. Монтана 3400
ул. „Неофит Бозвели“ No 38
тел.: 0888 170 557

гр. Русе 7000
ул. Боримечка No 9
тел.: (082) 830 329