25 ГОДИНИ | YEARS
ФАРМАХЕМ
PHARMACHEM

ИНФО

ФАРМАХЕМ, Кичевска 1, п. фах 39, 1060 Скопје; тел.: +389 (0)2 20 31 193; факс: +389 (0)2 20 31 434; farmahem@farmahem.com.mk
www.farmahem.com.mk

Информатор за понудата на Фармахем

Број 9 | јануари 2016

Почитувани читатели,

Во овој деветти информатор ќе може да прочитате за неколку од многуте успешни проекти во 2015 година:

- Одбележување на јубилејот 25 години од основањето на Фармахем;
- Продолжување со спроведувањето на Програмата за зачувување на природата во Македонија, финансирана од страна на Швајцарската организација за развој и соработка (SDC);
- Збогатување на нашата понуда со лабораториски информациски систем – ЛИС, апликација којашто ги поддржува и ги олеснува сите фази во лабораториската пракса;
- Продолжување на соработката со лабораториите за контрола и развој во фармацевтската индустрија со аналитичките инструменти од Agilent и мерните инструменти од Mettler Toledo;
- Постојано подобрување на квалитетот на прехранбените производи;
- Збогатување на широката понуда за градежната индустрија со новата генерација на раностартувачки громобрани и мерење на звучната изолација во новите градежни објекти од страна на Фармахем Лабораторија за животна средина.

Изминатата 2015 година беше особено важна за Фармахем бидејќи го прославивме јубилејот 25 години од основањето. Низ годините, Фармахем се соочуваше со бројни предизвици, во услови на општествени превирања и глобалната економска криза во последните години. Сепак, успеавме да излеземе како победници и да се наметнеме како лидери во областа на лабораториската опрема и еколошкиот консалтинг во Р. Македонија. Можеме да кажеме дека сме горди на линијата на раст и развој на нашата компанија, којашто денес брои 40 вработени.

Со почит се сеќаваме на основачот на Фармахем, д-р Јосиф Таневски, кој беше голем визионер и предводник на своето време и без кој ние не би биле она што сме денес – стабилна и перспективна фирма, општествено одговорна, еколошки освестена и пример за една успешна деловна приказна во Р. Македонија.

Голема благодарност упатуваме кон вработените во Фармахем, кои со својата стручност, професионалност, посветеност и тимска работа, постојано придонесуваат кон унапредување и развој на Фармахем.

Но, сè разбира, без вас почитувани читатели, со кои изминатите 25 години остваривме многу проекти, Фармахем немаше да биде ова што е, за што ви ја искажуваме нашата благодарност.

Марјонка Велјановска
Извршен директор

Винка Таневска
Директор

ВО ОВОЈ БРОЈ

2 | 25 убави моменти од работењето во Фармахем
3 | 25 години постојаност, развој и квалитет – Фармахем го прослави јубилејот
5 | Признание за општествена одговорност на претпријатијата
Започна изработката на Националната стратегија за заштита на природата во Р. Македонија
6 | Карактеристики на лабораториското информациски систем
8 | SYSMEX – секогаш еден чекор пред другите "IQAS Online"
9 | METTLER TOLEDO – од мембранска прецизност до оптичка супериорност на сензорите
10 | Agilent Technologies – чекор понапред во аналитичката инструментација
12 | Инструменти за анализа на вино
13 | PLT UNIT – откривање дефекти кај пипети со клип
14 | Нова генерација на раностартувачки громобрани PREVECTRON®3
15 | Звучна изолација во новите градежни објекти
16 | Елиминирање на лабораториските грешки преку примена на внатрешна контрола на квалитетот (IQC) и надворешна проценка на квалитетот (EQA)

Дијагностика и лекови

Секторот **Дијагностика и лекови** опфаќа програма за лекови, дијагностички реагенси и инструменти за биохемиски лаборатории. Понудата на Фармахем целосно ги задоволува потребите на секоја медицинска, биохемиска или микробиолошка лабораторија.

Инструменти и опрема

Секторот **Инструменти и опрема** опфаќа програми на опрема за сите видови лаборатории: хемиски и биохемиски лаборатории, микробиолошки лаборатории, лаборатории во прехранбената и фармацевтската индустрија, лаборатории за следење на квалитетот, во контролни лаборатории за индустриско производство, лаборатории за испитување материјали во градежништвото и тн.

Реагенси и адитиви

Секторот **Реагенси и адитиви** има специфична програма со која се предлагаат решенија кои овозможуваат стандардизирано производство или го следат текот на процесот на производството. Дел од производите кои се нудат во оваа програма се наменети за прехранбената индустрија, чистење и дезинфекција на опремата за производство, како и на помошната опрема и инструменти кои го следат квалитетот на производството.

Еколошки консалтинг

Една од главните определби на Фармахем е заштита на животната средина во Р. Македонија и во регионот.
Во секторот кој постои 20 години се нудат комплетни консултантски услуги за проекти од областа на животната средина и природата. Лабораторијата за животна средина, која е дел од секторот за еколошки консалтинг, нуди услуги за мерење и анализа на различни параметри во животната средина според стандардот МКС EN ISO/IEC 17025:2006.

Дијагностика и лекови
стр. 6

Инструменти и опрема
стр. 9 и 14

Реагенси и адитиви
стр. 12 и 13

Еколошки консалтинг
стр. 4 и 15

ДИЈАГНОСТИКА ФАРМАХЕМ
СПЕЦИЈАЛИСТИЧКА ДИЈАГНОСТИЧКА ЛАБОРАТОРИЈА
стр. 16

25 УБАВИ МОМЕНТИ ОД РАБОТЕЊЕТО ВО ФАРМАХЕМ

Марјонка Велјановска, извршен директор | Кога требаше да ја направам мојата прва презентација за Фармахем пред директори на повеќе компании од Македонија, сфатив колку е широко полето на нашата работа и колкава развојна стратегија имаме во повеќе области, односно, колку многу би можела да зборувам за Фармахем.

АДМИНИСТРАЦИЈА

Александра Петровска-Горин, асистент на директор, одговорно лице за квалитет | Комуникацијата во круг на нашите состаноци според наведените модели и тоа што во фирмата нема казна за грешка, туку ако се прикрие грешка.

Сузана Настевска, главен благајник | Во 25 години колку што сум во Фармахем имало многу убави моменти поради кои се чувствувам како Фармахем да ми е втор дом. Денот кога сите се фини и ми носат кафе и др., кога ја подготвувам платата.

Ѓорѓи Стојанов, возач | Не добив награда на лотарија за Нова година, но за мене награда е што работам во Фармахем.

Дејан Илиќ, соработник во магацин | Отсекогаш сум сакал кога ќе се разбудам со лесно да одам на работа и да ми биде пријатно.

СЕКТОР РЕАГЕНСИ И АДИТИВИ

Крсте Ѓуровски, референт за малопродажба | Годините поминати во работата со директорот.

Јордан Алулоски, дипл. инж. техн. - стручен соработник | Најубавиот момент е чуството кога почнав да работам во Фармахем. Возвишеното чувство дека сум во систем каде што се чувствува слободата за креативно изразување и место каде што егото е заменето со насмевка и разбирање. Место каде што може да дадеш идеја, каде што те слушаат и најважно ја разбираат идејата. Она чувство дека конечно сум ја нашол работата од соништата.

СЕКТОР ИНСТРУМЕНТИ И ОПРЕМА

Зоран Настов, дипл. инж. биол. - координатор на секторот | Тоа што постојано сум во контакт со најновите достигнувања во технологијата.

Цветан Стојчевски, дипл. хем. инж. - стручен соработник | Тоа што на Конгресот на студенти по хемија на кој изложував, Фармахем беше истакнат меѓу двете фирми „Пријатели на факултетот“. Тогаш разбрав колку е ценета фирмата.

Данијел Ребац, дипл. маш. инж. - раководител на подсекторот | Тоа што во компанијата никој не наметнува стрес туку стресот сам си го наметнуваш според работните обврски. И првиот добиен тендер.

Стефан Трајковски, м-р ел. инж. - стручна и техничка поддршка | Поставувањето на првиот air-pointer во рамки на проектот „Скопје дише“.

Соња Милошевска, дипл. инж. техн. - стручен соработник | Првиот добиен европски тендер и организираната посета на децата на вработените во Фармахем.

СЕКТОР ЗА ЕКОЛОШКИ КОНСАЛТИНГ

Маријана Шушлевска, дипл. биол. - раководител | Добивањето на првиот Оскар за општествена одговорност на Скопскиот саем, завршниот состанок при првата акредитација исполнет со многу среќа и измешани емоции и проектот со SDC.

Јулијана Димзова, дипл. инж. техн. - шеф на Лабораторијата за животна средина | Променив многу фирми и може да кажам дека никаде вербално не добив таква убава потврда за секој работен успех како во Фармахем, а посебно ми е драг моментот кога директорката кажа дека сум дел од „тимот на соништата“ на Лабораторијата за животна средина.

Даниел Стефановски, дипл. хем. инж. - стручен соработник | Денот по акредитацијата, кога работата си продолжува по нормален тек.

Милена Стефановска, стручен соработник | Со оглед на тоа дека од скоро сум во Фармахем, во сеќавање ќе ми остане првата анализа што сама успешно ја направив во Лабораторијата.

СЕКТОР ДИЈАГНОСТИКА И ЛЕКОВИ

Коча Фунду, дипл. ел. инж. - раководител | Преминувањето од Фармахем Сервис во Секторот дијагностика, сите успеси на Секторот и растот на Фармахем, како и дружењето со колегите.

Ана Џимревска, м-р биол. - стручна и апликативна поддршка | Продолжувањето да работам во Фармахем, со преминот од Лабораторијата во делот за комерција.

Катерина Блажеска, дипл. инж. за зашт. на жив. сред. - стручен соработник | Променив многу сектори и секаде имаше колегијалност и пријателство.

Владимир Стојчевски, дипл. хем. инж. - стручен соработник | Во споредба со другите фирми каде што претходно работев, овде наидов на убав прием од колегите во воведувањето во работата.

ФАРМАХЕМ СЕРВИС

Цветанчо Алчев, сервисер на медицински и индустриски инструменти | Кога ќе го поправам инструментот и ќе проработи.

Денис Дервишевиќ, сервисер на медицински инструменти | Искуствата од обуките во Кина коишто толку зачестија што Далечниот Исток ми стана „Близок“ Исток.

ПЗУ ДИЈАГНОСТИКА ФАРМАХЕМ

Рина Ефтимова, дипл. инж. по биологија | Во Фармахем ги подобрив комуникациските вештини. Кога се вработив имаше коментари дека сум малку повлечена, но директорот кажа дека всушност сум одмерена во релациите со пациентите.

Наташа Николовска, медицински лаборант | Кога добив решение за постојано вработување и кога пациентите ме бараат за боцкање.

Винка Таневска, директор | Прославата за 25-годишнината и промоцијата на новиот простор и споделувањето радост со колегите од големото Фармахем семејство.

25 ГОДИНИ ПОСТОЈАНОСТ, РАЗВОЈ И КВАЛИТЕТ – ФАРМАХЕМ ГО ПРОСЛАВИ ЈУБИЛЕЈОТ

ПРОМОЦИЈА НА НОВИОТ ПРОСТОР

На 1 октомври 2015 година, во чест на јубилејот, 25-годишнината од постоењето, Фармахем го промовира новиот лик на деловниот објект. Новите простории во рамките на дирекцијата опфаќаат површина од 50 m^2 (вкупно 550 m^2), и тоа канцеларија за 6 лица на Секторот дијагностика и лекови, проширена сала за состаноци за 40 лица и простор за кафе-пауза. Промоцијата беше проследена со презентација од страна на раководството за развојот на Фармахем од почетоците до денес, со фотографии обезбедени од првите вработени и со коктел за сите вработени.

ЕДУКАТИВНО-РЕКРЕАТИВЕН ИЗЛЕТ ВО ВИНАРСКАТА ВИЗБА „ПОПОВА КУЛА“

Тимот на Фармахем го одбележа јубилејот - 25-годишнината, со дводневен излет во винарската визба „Попова Кула“. Во рамките на настанот, се одржа Работилница за комуникациски вештини, од страна на CEED - реномирана организација за развој на претприемништвото. Работилницата се состоеше од две предавања и дискусии на теми: „Комуникациски вештини“ и „Корпоративна култура“.

Оваа Работилница е дел од бројните активности на Фармахем за јакнење на тимот и личен и професионален развој на вработените. Дел од обуката се состоеше од практични вежби, при што вработените имаа можност да работат во групи и да ги вежбаат презентираните модели на комуницирање. Воедно, вработените имаа можност да ја посетат винарската визба и да дегустираат различни видови вино, како и да прошетаат во околината на лозовите насади по течението на реката Дошница, со организиран пикник во природа.

ПРИЗНАНИЕ ЗА ОПШТЕСТВЕНА ОДГОВОРНОСТ НА ПРЕТПРИЈАТИЈАТА

Фармахем уште еднаш ја потврди својата заложба за севкупен пристап кон општествената одговорност на претпријатијата (ООП), бидејќи активно делуваме во сите области на ООП. Оваа година, особено сме горди што освоивме престижно национално признание за најдобри општествено одговорни практики за 2014 година во категоријата „Заштита на животната средина". Признанието го добивме за проектот „Мал чекор кон зачувување на природата".

Целта на проектот е да се зајакне и да се подигне свеста на вработените во Фармахем за значењето на зачувувањето и заштитата на биолошката разновидност, како еден од сегментите на одржливиот развој, за да можат потоа да дејствуваат во областа самостојно или како дел од групи. Идејата за одржување презентации и предавања за различните растителни и животински видови, типични за посетените локации, нивните основни карактеристики, опасностите коишто им се закануваат и начините на нивно зачувување, заштита и одржливо користење потекна од Секторот за еколошки консалтинг на Фармахем, а беше изведена од Зоран Настов, дипл. инж. биолог и Марјана Шушлевска, дипл. инж. биолог.

Марјана Шушлевска
Александра Петровска-Горин
лица одговорни за ООП во Фармахем

ТРЕТА ГОДИНА ПО РЕД УСПЕШНО ПРИДОНЕСУВАМЕ КОН ЗАЧУВУВАЊЕ НА ПРИРОДАТА ВО МАКЕДОНИЈА

ПРОГРАМА ЗА ЗАЧУВУВАЊЕ НА ПРИРОДАТА

ЗАПОЧНА ИЗРАБОТКАТА НА НАЦИОНАЛНАТА СТРАТЕГИЈА ЗА ЗАШТИТА НА ПРИРОДАТА ВО Р. МАКЕДОНИЈА

На крајот на јули 2015 година, во просториите на Министерството за животна средина и просторно планирање, се потпиша договор за изработка на Националната стратегија за заштита на природата, помеѓу Министерството, консултантската компанија избрана на јавниот повик и Фармахем, како координатор на Програмата за зачувување на природата во Р. Македонија. Според договорот, покрај Националната стратегија за заштита на природата, ќе биде изработена и Студија за состојбата со геодиверзитетот и геолошкото наследство во Р. Македонија.

Спроведувањето на оваа активност е од особена важност за Република Македонија, со оглед на фактот што овој документ претставува најважен стратешки документ за заштита на природата, којшто ќе ги даде основите, насоките и трендовите за понатамошно делување во оваа област и истовремено, ќе се обезбеди поефикасно спроведување на националната законска регулатива за заштита на природата и усогласување со законодавството на ЕУ.

УСПЕШНА РЕАЛИЗАЦИЈА НА МАЛИ ПРОЕКТИ ВО БРЕГАЛНИЧКИОТ РЕГИОН

Програмата за зачувување на природата во Македонија поддржа 35 мали проекти на општините од брегалничкиот слив и здруженија на граѓани коишто се насочени кон зачувување на природата и одржливо управување со природните ресурси во регионот.

Преку проектите се воспоставија едукативни, пешачки и велосипедски патеки, се создадоа ресурсни центри за едукација, се доближи значењето на природните ресурси и нивното зачувување до локалното население, а од друга страна, се спроведоа конкретни мерки за енергетска ефикасност и користење обновливи извори на енергија во јавните установи.

РЕЗУЛТАТИТЕ ОД ПЗП ПРЕЗЕНТИРАНИ НА ЕВРОПСКАТА НЕДЕЛА НА ШУМИТЕ (EUROPEAN FOREST WEEK - SILVA 2015) ВО ШВАЈЦАРИЈА

Повеќе од 200 учесници, претставници на официјални државни делегации учествуваа на Европската недела на шумите, што се одржа од 2 до 6 ноември 2015 година во Енгелберг. Овој биенален настан се организира по третпат од страна на Економската комисија за Европа на Обединетите нации (UNECE) и Организацијата за храна и земјоделство на ОН (FAO). Како дел од програмата беше организиран и засебен настан за промоција на ПЗП во Македонија, како и промоција на соработката помеѓу Шумарскиот факултет од Скопје и Школата за земјоделство, шумарство и храна при Универзитетот за применети науки во Берн. Свои презентации на настанот имаа претставник на Фармахем како координатор на ПЗП во Македонија, професори од двете научни институции и претставник на Швајцарската агенција за развој и соработка, а беше промовирано и најновото видео на ПЗП, „Кон одржливо управување со шумите“. Видеото може да го погледнете на следниов линк: https://www.youtube.com/watch?v=Lx3R7VipIYw.

Контакт:
Марјана Шушлевска,
дипл. биолог
тел.: 02/20 31 193, лок. 46
моб.: 070/27 62 97
e-mail: eko@farmahem.com.mk

Контакт:
Катерина Атанасовска,
дипл. биолог - еколог
тел.: 02/20 31 193, лок. 49
моб.: 071/39 39 03
e-mail: katerina@farmahem.com.mk

Контакт:
Цветан Николовски, дипл. инж.
по заштита на животната средина
тел.: 02/20 31 193, лок. 26
моб.: 072/23 62 82
e-mail: cvetan@farmahem.com.mk

Контакт:
Координатор за локални активности:
Јасминка Пашалиска Андоновска,
дипл. маш. инж.
тел.: 033/44 11 01
моб.: 071/20 46 04
e-mail: jasminka@bregalnica-ncp.mk

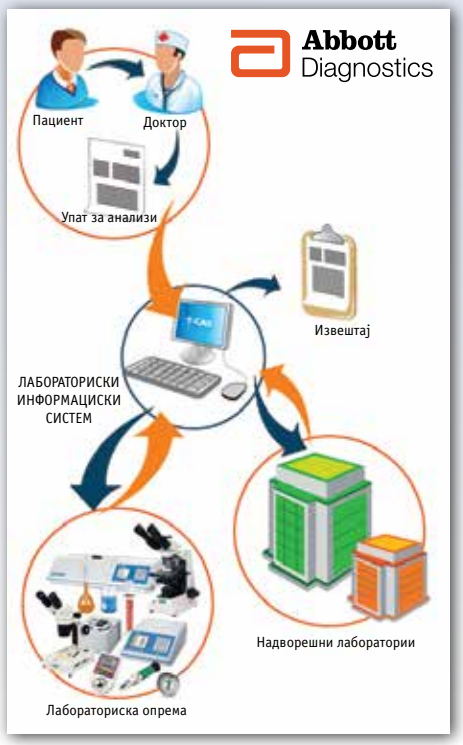
КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЛАБОРАТОРИСКИОТ ИНФОРМАЦИСКИ СИСТЕМ

Лабораторискиот информациски систем (ЛИС) претставува апликација којашто ги поддржува и ги олеснува сите фази во лабораториската пракса, од внесувањето на податоците за пациентите, валидацијата, верификацијата, испраќањето на резултатите од анализите, до следењето на статистичките податоци, како и подготовката на финансиските извештаи. Воведувањето на ЛИС ја зголемува продуктивноста на лабораторијата, ги намалува можностите за грешки, како и времето потребно за завршување на административните барања.

КОИ СЕ ПРЕДНОСТИТЕ ОД ВОВЕДУВАЊЕТО НА ЛИС?

1. **Зголемување на продуктивноста на лабораторијата** – податоците за пациентите, за персоналот што ги испраќа, како и за анализите што треба да се изработат се внесуваат само еднаш во системот, по што тие се пренесени до анализаторите. На овој начин, значително се намалува грешката при внесување или дуплирање на анализите, се скратува административната работа и се зголемува квалитетот во организирањето на персоналот во лабораторијата;
2. **Автоматизација на процесот** – ЛИС овозможува работа со примероци обележани со бар-код етикета. Што претставува тоа? По внесувањето на сите податоци за паци ентите и за персоналот и по избирањето на анализите што ќе се работат, системот автоматски издава уникатен бар-код за секој примерок на пациентот, што е приспособен за автоматско отчитување од страна на анализаторите. На овој начин, за многу пократко време, примерокот е подготвен за анализирање, што води до зголемување на бројот на примероците што се анализираат во одредено време. Користењето бар-кодови овозможува лесно да се следи примерокот и ја намалува манипулативната грешка. Анализаторите се поврзуваат во ЛИС преку соодветни софтверски модули, што доведува до автоматизација на целиот лабораториски процес;
3. **Брзо анализирање на примероците** – ЛИС овозможува директно внесување на податоците за примерокот со обележување и електронско повлекување на податоците. Сите податоци, вклучувајќи ги и архивираните, се достапни и подготвени за анализа, со што се постигнува подобра временска искористеност на анализаторите. За време на процесот, податоците се проверуваат и периодично се зачувуваат на сигурна локација. Ризикот од загуба на податоците се сведува на минимум, како и времето за пребарување на изгубените податоци;
4. **Заштита на податоците** – за заштита на податоците за пациентот и за персоналот, секој корисник на ЛИС има свое корисничко име со лозинка. Во зависност од степенот на авторизација, различни корисници имаат различен пристап до податоците и работата во ЛИС. Секоја промена на податоците во ЛИС се регистрира (кој, кога и од каде ја направил промената);
5. **Контрола на резултатите** – во ЛИС се внесуваат сите податоци и референтни интервали за тестовите што се анализираат во лабораторијата. За време на анализирањето, референтните интервали се појавуваат во зависност од полот и староста на пациентот. Добиените резултати се проверуваат врз основа на овие интервали и во случај на високи или ниски вредности се појавува известување покрај резултатот. Покрај тоа, персоналот има можност да ја погледне историјата на претходните резултати за истиот пациент;
6. **Испраќање на резултатите од анализите** – резултатите може да се отпечатат во заштитен pdf документ или како документ со електронски потпис. Резултатите може да се испраќаат и до другите оддели во болницата преку апликацијата на болничкиот информативен систем (БИС) или преку веб-сервер апликација. Корисниците автоматски добиваат информација преку е-пошта или факс дека нивните резултати се готови и испратени;
7. **Испраќање статистички и финансиски извештаи** – апликацијата ЛИС овозможува следење на статистичките анализи за целата лабораторија, како и за посебен оддел, амбуланта, клиника, доктор, преку што се добива информација за тоа колку анализи се направени на одреден анализатор, колку пациенти имало во даден период, информација за потрошувачката на реагенсите, како и за тоа на колку реагенси им е поминат рокот на траење. Финансиските извештаи се тесно поврзани со статистичките извештаи, особено во делот на набавката и потрошувачката на реагенсите, т.е. потрошниот материјал;
8. **Контрола на квалитетот** – за да се следи секојдневната внатрешна контрола на анализите, во ЛИС постои посебен модул за пресметка на статистичките параметри (SD, BIAS, KV, варијација) - Levy-Jenings графички исписи. Резултатите добиени од внатрешната контрола на анализаторите што се поврзани со ЛИС, директно се префрлуваат во модулот за контрола на квалитет (QC модул).

ЛИС + ИНТЕГРИРАНИ СИСТЕМИ = ☺



Cancer - Immunoassay
AFP
CA 125
CA 15-3
CA 19-9 (CA 19-9 XR)
CEA
CYFRA 21-1
Free PSA
HE-4
PIVKA-II
ProGRP
SCC
Total PSA

Cardiac - Clinical Chemistry
CK-MB
D-Dimer
HBDH
Myoglobin

Cardiac - Immunoassay
BNP
CK-MB
Galectin-3
Myoglobin
Troponin-I
Troponin-I (High Sensitive)

Congenitals - Immunoassay
CMV IgG
CMV IgG Avidity
CMV IgM
Rubella IgG
Rubella IgM
Toxo IgG
Toxo IgG Avidity
Toxo IgM

Drugs of Abuse/ Toxicology - Clinical Chemistry
Acetaminophen
Amphetamine/ Methamphetamine
Barbiturates
Benzodiazepines
Benzodiazepines (Serum)
Cannabinoids
Cocaine
Ecstasy
Ethanol
Methadone
Opiates
PCP (Phencyclidine)
Propoxyphene
Salicylate
Tricyclic Antidepressants

Fertility/Pregnancy - Immunoassay
DHEA-S
Estradiol
FSH
hCG (Total Beta-hCG)
LH
Progesterone
Prolactin
SHBG
Testosterone
Testosterone 2nd Generation

General Chemistry - Clinical Chemistry
Acid Phosphatase
Albumin (BCG)
Albumin (BCP)
Alkaline Phosphatase
ALT (Alanine Aminotransferase)
ALT, Activated (Alanine Aminotransferase)
Ammonia
Amylase
Amylase (Pancreatic Amylase)
AST (Aspartate Aminotransferase)
AST, Activated (Aspartate Aminotransferase)
Bile Acids
Calcium
Carbon Dioxide (CO2)
Cholesterol
Cholinesterase
Cholinesterase/Dibucain
CK (Creatine Kinase)
Cl (Chloride)
Copper
Creatinine
Creatinine (Enzymatic)
Direct Bilirubin
Direct LDL
GGT (Gamma-Glutamyl Transferase)
Glucose
HDL (Ultra)
Iron
K (Potassium)
Lactate Dehydrogenase (LD)
Lactic Acid
Lipase
Magnesium
Na (Sodium)
Phosphorus
Protein (Urine/CSF)
Total Bilirubin
Total Protein
Triglycerides
UIBC
Urea Nitrogen
Uric Acid

Hepatitis - Immunoassay
Anti-HAV IgG
Anti-HAV IgM
Anti-HBc
Anti-HBc IgM
Anti-HBe
Anti-HBs
Anti-HCV
HBeAg
HBsAg (Qualitative Conf.)
HBsAg (Qualitative)
HBsAg (Quantitative)

Metabolic - Clinical Chemistry
Ferritin
Fructosamine
Hemoglobin A1c (Monitoring & Diagnostics)
Hemoglobin A1c (Monitoring)

Metabolic - Immunoassay
Active-B12
B12
C-Peptide
Cortisol
Ferritin
Folate
Hemoglobin A1c (Monitoring)
Homocysteine
Insulin
Intact PTH
Vitamin D

Other Infectious Disease - Immunoassay
Chagas
EBV EBNA-1-IgG
EBV VCA IgG
EBV VCA IgM
Syphilis TP

Proteins - Clinical Chemistry
Alpha-1 Antitrypsin
Alpha-1 Glycoprotein
Apolipoprotein A1
Apolipoprotein B
ASO
Beta2 Microglobulin
Ceruloplasmin
Complement C3
Complement C4
CRP
CRP (Vario)
Haptoglobin
Immunoglobulin A (IgA)
Immunoglobulin E (IgE)
Immunoglobulin G (IgG)
Immunoglobulin M (IgM)
Kappa Light Chain
Lambda Light Chain
Lp(a)
Microalbumin (Urine)
Prealbumin
Rheumatoid Factor (RF)
Transferrin

Proteins - Immunoassay
Anti-CCP

Renal - Clinical Chemistry
Cystatin C

Renal - Immunoassay
NGAL

Retrovirus - Immunoassay
Anti-HTLV-I/HTLV-II
HIV Ag/Ab Combo

Therapeutic Drug Monitoring - Clinical Chemistry
Amikacin
Carbamazepine
Digitoxin
Digoxin
Gentamicin
Lithium
Phenobarphital
Phenytoin
Quinidine
Theophylline
Tobramycin
Valproic Acid
Vancomycin

Therapeutic Drug Monitoring - Immunoassay
Carbamazepine
Digoxin
Gentamicin
Methotrexate
Phenobarphital
Phenytoin
Theophylline
Valproic Acid
Vancomycin

Thyroid - Immunoassay
Anti-Tg
Anti-TPO
Free T3
Free T4
T-Uptake
Total T3
Total T4
TSH

Transplant - Immunoassay
Cyclosporine
Sirolimus
Tacrolimus

Контакт:
Коча Фунду, дипл. ел. инж.
тел.: 02/20 31 193, лок. 40
моб.: 070/38 37 07
e-mail: koca@farmahem.com.mk

Контакт:
Ана Џимревска, м-р по биолошки науки
тел.: 02/20 31 193, лок. 25
моб.: 070/33 37 09
e-mail: anadj@farmahem.com.mk

SYSMEX – СЕКОГАШ ЕДЕН ЧЕКОР ПРЕД ДРУГИТЕ “IQAS Online”

Фармахем во соработка со светскиот лидер во областа на хематологијата - SYSMEX, продолжува да се грижи за своите корисници и да воведува новитети, со што придонесува за поголем квалитет во работењето, еден чекор пред другите лаборатории. Како дел од системот за обезбедување квалитет и со употреба на можностите за мрежно поврзување на анализаторите, SYSMEX овозможува учество во интернационалниот систем за контрола на квалитетот, познат како SNCS (Sysmex Network Comunication System) IQAS Online. Мрежната поврзаност на хематолошките анализатори на SYSMEX овозможува пренос на податоците од контролата на квалитетот (добиени од рутинските лабораториски мерења), до надворешниот SNCS сервер. Оваа можност ја добиваат сите корисници на петдиференцијалните анализатори, како и корисниците на тридиференцијалниот анализатор SYSMEX XP-300.

SNCS IQAS Online претставува шема на дневна надворешна контрола на квалитетот, којашто постојано ги набљудува перформансите на анализаторите засновани врз рутинската употреба на материјалите (контролна крв) за контрола на квалитетот на SYSMEX. Примероците на контролна крв треба да се измерат во пет последователни мерења, што овозможува прецизност при понатамошната обработка во системот. Откако ќе бидат обработени, податоците за секоја лабораторија се пренесуваат до глобалниот сервер за проценка и споредување при што се комбинираат и се споредуваат со податоците од соодветната група на корисници. SNCS серверот е програмиран со група правила коишто вклучуваат точност и прецизност. Доколку се открие било какво отстапување во системот во однос на оваа група правила, автоматски се генерира порака за грешка којашто се праќа по е-пошта кон корисникот.

Една од најзначајните карактеристики на овој систем е предноста во комбинирањето на внатрешната и надворешната контрола на квалитетот, како и достапноста и безбедноста за корисниците. Со учеството на корисникот во програмата SNCS IQAS Online, тој има пристап до серверот, обезбеден со корисничко име и шифра, со што се овозможува да има увид во резултатите од интернационалното мерење. Секој корисник има пристап само до податоците за својата лабораторија.

SNCS IQAS Online и ISO

Сите лаборатории треба да бидат акредитирани во согласност со стандардот ISO 15789:2012. Доколку една лабораторија поседува јасна документација којашто покажува на кој начин се употребува SNCS, тогаш соодветствува на барањата за ISO стандардизација за медицинските лаборатории. Секоја лабораторија којашто е пријавена во системот SNCS IQAS Online, на крајот од годината добива сертификат за учество којшто го приложува во документацијата за ISO стандардизацијата. IQAS Online е и официјално акредитиран од страна на Јапонскиот акредитациски одбор, во согласност со интернационалниот акредитациски стандард за професионалност во тестирањето ISO/IEC 17043. Бидејќи ISO е интернационален стандард, Јапонскиот акредитациски сертификат го покрива SNCS IQAS Online на глобално ниво.

ГЛАВНИ ПРИДОБИВКИ НА КОРИСНИЦИТЕ:

- едноставен начин на мерење и праќање на резултатите;
- брз, едноставен и безбеден пристап до податоците;
- навремено добивање на резултатите за извршените мерења, споредени на глобално ниво;
- прецизност и точност на податоците;
- сертификат за учество во SNCS IQAS Online, којшто се приложува во документацијата за ISO акредитација.

Контакт:
Катерина Блажеска, дипл. инж. за зашт. на жив. сред.
тел.: 02/20 31 193, лок. 52
моб.: 070/35 96 56
e-mail: kate@farmahem.com.mk

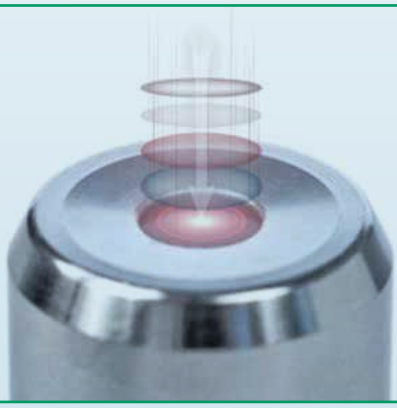
Контакт:
Владимир Стојчевски, дипл. хем. инж.
тел.: 02/20 31 193, лок. 53
моб.: 071/37 38 31
e-mail: vladimir@farmahem.com.mk

METTLER TOLEDO – ОД МЕМБРАНСКА ПРЕЦИЗНОСТ ДО ОПТИЧКА СУПЕРИОРНОСТ НА СЕНЗОРИТЕ

METTLER TOLEDO е иноватор во аналитичките мерења и дењеска, сосема заслужено, претставува индустриски лидер во решенија за аналитички мерења. Првиот мембрански амперметарски сензор за растворен кислород е произведен во педесеттите години, а во 1975 година METTLER TOLEDO го лансира првиот DO сензор подложен на автоклавирање. Оттогаш, METTLER TOLEDO континуирано ја развива оваа технологија, преку претставување нов мембрански дизајн за попрецизни мерења и концепт за брзо исклучување на внатрешното тело за побрзо и полесно одржување.

Револуција во аналитичкото мерење на растворен кислород е лансирањето на оптичките DO сензори. Мерењето на растворен кислород преку пулсирачка флуоресцентна оптичка технологија е супериорно во однос на мембранските конвенционални технологии:

- **Стабилни резултати и брз одговор** - Оптичките сензори се брзи, прецизни и високо повторливи. Со оптичкиот принцип на мерење, кислородот не стапува во хемиска реакција при мерењето, со што мешањето на примерокот е непотребно;
- **Подготвени за употреба** – Оптичките сензори не бараат време за поларизација, што значи дека може веднаш да се започне со мерење. Покрај тоа, целиот мерен систем се одликува со голема стабилност, поради што ретко е неопходна калибрација;
- **Лесни за употреба, без одржување: заштеда на време!** – Оптичките сензори немаат мембрана и електролит. Со тоа, нема промена во прецизноста во текот на користењето. Кај мембранските сензори електролитот старее со времето и од работата се троши, па по три месеци работење, појавува поголема грешка. Ова не е случај со оптичкиот сензор, тој е секогаш со иста прецизност;
- **Соодветни за широк спектар апликации** – Благодарение на различните и наменски дизајни на сензорите и нивните додатоци, овие сензори се решение за сите апликации. Поради нивната висока прецизност и во многу ниски концентрации (ppb), тие се незаменливо решение во електраните и фармацевтската индустрија за контрола на производствениот процес. Тие се неизоставен дел во прехранбената индустрија во делот каде што е потребна контрола на ферментацијата (производство на пиво, квасци и тн.). Преносните инструменти со ергономски дизајн се соодветни за теренска примена, бидејќи со оптичките сензори калибрацијата е полесна од било кога.



Контакт:
Горан Карбевски
тел.: 02/20 31 193, лок. 34
моб.: 070/26 06 91
e-mail: gorankarbevski@farmahem.com.mk

Контакт:
Милена Стојанова, дипл. инж. по биологија
тел.: 02/20 31 193, лок. 39
моб.: 071/36 64 54
e-mail: milena@farmahem.com.mk

AGILENT TECHNOLOGIES – ЧЕКОР ПОНАПРЕД ВО АНАЛИТИЧКАТА ИНСТРУМЕНТАЦИЈА

Agilent Technologies

Точноста и прецизноста во аналитичките постапки и резултати се од голема важност за работата на секоја лабораторија. Токму затоа, инструментите на Agilent Technologies коишто се одликуваат со издржливост и едноставност за користење се вистинскиот избор за секоја лабораторија.

КВАЛИФИКАЦИЈА НА ЛАБОРАТОРИСКАТА ОПРЕМА (AUTOMATED COMPLIANCE ENGINE)

Со обуката на еден од своите сервисери за работа со софтверот ACE (Automated Compliance Engine) од Agilent Technologies којшто се користи за квалификација на различни типови инструменти, Фармахем обезбеди услуга за своите корисници со која тие добиваат квалификациски протокол којшто ги задоволува барањата на сите светски регулативи.

Софтверот ACE од Agilent Technologies овозможува квалификација на инструменти од повеќе производители. Ваквиот начин на квалификација се користи глобално, во голем број лаборатории на регулаторни агенции коишто имаат највисоки побарувања за точност и прецизност. При работата со овој софтвер, тестовите што се изготвуваат одговараат на конфигурацијата на инструментот чии перформанси се квалификуваат. Со унифицирањето на квалификациските протокол за инструментите од различни производители, се намалуваат несаканите компликации коишто се последица на различната квалификациска документација на секој производител. Целосно валидираниот и патентиран софтвер од страна на Agilent Technologies гарантира следење на протоколи, прецизни резултати, конзистентни пресметки и електронски извештаи коишто потоа лесно се зачувуваат, пребаруваат и повикуваат.

ДИСОЛУЦИЈА

Фармахем од оваа година има сертифициран сервисер кој е одговорен за сервис, одржување и квалификација којашто ги задоволува потребите на фармацевтската индустрија за инструментите за дисолуција со користење на ACE софтверот на Agilent Technologies. Со ова, Фармахем директно ја покрива целосната поддршка за дисолуцијата, со што брзо и навремено може да им одговори на барањата на своите корисници.

Програмата за дисолуција на Agilent Technologies е претставена со инструментот 708-DS. Овој инструмент дава повторливи резултати, со што е идеална основа за стандардизирање на тестовите за дисолуција. Дизајнот на инструментот овозможува намалување на влијанието на сите надворешни фактори со што се вклопува во USP системот за верификација на перформансите со употреба на PVT тестот, а без проблем ја поминува и механичката квалификација (MQ) којашто е стандардно побарување на ASTM (Американско здружение за тестирање и материјали) и FDA (Агенција за храна и лекови на Америка). Инструментот може да се конфигурира да се користи како Апаратус 1, 2, 5 или 6. За кадата на инструментот за дисолуција може да се користат чаши од 100 mL до 2 L.

ТЕЧНА ХРОМАТОГРАФИЈА

Течната хроматографија на Agilent Technologies продолжува да ги задоволува потребите на своите корисници со употреба на врвната технологија и најсовремените достигнувања. Последниот инструмент од овој сегмент на аналитичката опрема на Agilent Technologies, моделот Agilent 1290 Infinity II UHPLC ги задоволува сите критериуми за лабораториска работа и изведување анализи на примероци со сложени матрици. Сето ова е благодарение на специјално дизајнираните компоненти коишто овозможуваат притисоци од 1300 bar со проток од 2 mL/min. Инструментот има помало пренесување на аналитот (carryover) од 9 ppm, а проточната ќелија Max-Light обезбедува шум помал од ±6 μAU/cm.

Фармахем оваа година ја прошири својата поддршка во однос на квалификација на течните хроматографи со обуката на еден сервисер за изведување на ACE протоколот којшто ги задоволува барањата за согласност на различните светски регулаторни агенции како што е Американската агенција за храна и лекови (FDA).

ГАСНА ХРОМАТОГРАФИЈА

Гасната хроматографија од портфолиото на Agilent Technologies е претставена со моделот 7890B којшто има докажани перформанси и којшто со интерниот пат од инјекторот до детекторот овозможува поголема стабилност на компонентите. Со ова значително се подобрува сигналот на аналитите од интерес. Врзан за масениот детектор од моделот 5977C, овој инструмент добива поголема осетливост. Специјалниот дизајн на детекторот со тројна оска го намалува бројот на неутралните јони и со тоа директно придонесува за намалување на шумот и добивање подобар сигнал.

За успехот на Фармахем во областа на гасната хроматографија оваа година може да се споменат изведените инсталации на гасни хроматографи на Институтот за тутун во Прилеп како и на Институтот за храна при Факултетот за ветеринарна медицина во Скопје. Фармахем ја прошири поддршката за гасна хроматографија со обуката на уште еден сервисер кој е одговорен за сервис и одржување на инструментите.

Контакт:
Цветан Стојчевски, дипл. инж. по хемија
тел.: 20 31 193, лок. 33
моб.: 070 36 44 72
e-mail: cvetans@farmahem.com.mk

АТОМСКА АПСОРПЦИЈА

Атомскиот апсорбер модел 55B од Agilent Technologies е дизајниран за средини каде што се користат корозивни супстанци. Оптичкиот пат е од затворен тип и има огледала прекриени со кварц коишто ги штитат од прашина и пареи. Инструментот има издржлив LCD екран преку кој се вршат сите операции на инструментот. Поради целосно автоматизираниот процес на менување на брановата должина, работата со инструментот е полесна и поедноставна и притоа не треба да се прават сложени подесувања. Во него има позиции за две лампи со што се овозможува загревање на лампата за

вториот елемент од интерес додека првата сè уште работи, со што се заштедува на времето потребно за иницијализација на инструментот за следната анализа. Инструментот може лесно да се поврзе со системот за автоматско администрирање на примерок и со тоа да се намали времето потребно за подготовка на стандарди и примероци.

Фармахем оваа година успешно инсталира ваков инструмент во лабораториите на Технолошко-металуршкиот факултет во Скопје.

Контакт:
Зоран Настов, дипл. инж. по биологија
тел.: 20 31 193, лок. 33
моб.: 070 36 44 65
e-mail: zoran@farmahem.com.mk

ИНСТРУМЕНТИ ЗА АНАЛИЗА НА ВИНО

HANNA instruments

Задоволство ни е да ви ја претставиме линијата на производи на Hanna Instruments, специјално наменети за винската индустрија. Меѓу производите од винската линија ќе најдете: системи за титрација за одредување на вкупните вински киселини, pH, сулфур диоксид, лабораториски и преносни pH-метри, фотометри за одредување на редуцирачките шеќери во виното, железо, бакар, феноли и боја во виното, рефрактометри, мерачи на растворен кислород.

Која метода е најдобра за мерење шеќер во виното?

Наш совет е користење рефрактометар којшто го мери рефрактивниот индекс на течноста. Неговите предности се:

- мало количество од примерокот - потребни се само неколку капки сок од грозјето;
- брза метода - се прави за неколку секунди.

Дигитален рефрактометар за вино HI 96814

- клучен фактор за одредување на почетокот на бербата;
- дволициски LCD екран за прикажување на резултатите од мерењата и температурата;
- класа на заштита IP 65 за работа на терен и во лабораториски услови;
- брзи и точни резултати и отчитувања на секои 1,5 секунди;
- калибрација во една точка со дестилирана или дејонизирана вода;
- автоматско исклучување по 3-минутно некористење на апаратот;
- ќелија за примерок од некородирачки челик отпорна на корозија и лесна за чистење.

Зошто е важно да се мери сулфур диоксид во виното?

Сулфур диоксидот е важен во одбраната против оксидација, меѓутоа неговата преголема количина може негативно да се одрази на квалитетот на виното и затоа е важно постојано да се следи.

Мини титратор за одредување на сулфур диоксид HI 84500

- едноставен, брз и економичен автоматски минититратор;
- осмислен за одредување на вкупниот и слободниот сулфур диоксид во виното;
- резултати за само неколку минути;
- овозможува тестирање и на црни вина.

Зошто се мерат вкупните киселини во виното?

Малите варијации во количините на киселини имаат значително влијание врз квалитетот на виното. Затоа Hanna Instruments го осмисли титраторот HI 84502, едноставен, брз, автоматски титратор за одредување на вкупните киселини во виното.

Мини титратор за одредување на вкупните киселини во виното HI 84502

- едноставен и брз автоматски мини-титратор;
- мерење на pH во опсег од -2,0 до 16,0;
- прецизна пумпа со клип за дозирање за точност и повторливост на мерењата;
- автоматска контрола на мешалката;
- графички начин на работа со можност за пренос на податоци;
- GLP можност за преглед на податоците од калибрацијата на пумпата.

Инструмент за одредување на заматеност и бентонит во виното HI 83749

- одредување на заматеноста и можност за одредување на протеинската стабилност и пресметување на потребната количина бентонит;
- компензација на бојата на виното;
- калибрација во 2,3 или 4 точки и GLP (добра лабораториска пракса);
- напреден оптички систем со волфрамова лампа;
- континуиран и просечен начин на мерење.

Фотометар за одредување на редуцирачките шеќери во виното HI 83746

- клучен фактор за следење на текот на ферментацијата;
- преносен и лесен;
- напреден оптички систем со волфрамова лампа;
- анализа во неколку чекори.

Контакт:
Соња Милошевска, дипл. инж. технолог
тел.: 20 31 193, лок. 44
моб.: 071 39 39 05
e-mail: sonja@farmahem.com.mk

PLT UNIT ОТКРИВАЊЕ ДЕФЕКТИ КАЈ ПИПЕТИ СО КЛИП

BRAND

Во периодот помеѓу две калибрации, најчестата причина за грешки при пипетирање со пипети со клип е нивното протекување. Протекувањето може да биде предизвикано од оштетени чепови, клипови или несоодветни продолжетоци за пипетите. Овие грешки не можат да се забележат со голо око, но предизвикуваат значителни грешки во точноста на измерениот волумен.

Патентираниот инструмент PLT unit од германскиот производител BRAND, ги открива и најмалите дефекти и протекувања кај пипетите со клип на едноставен начин и за многу кратко време.

Според стандардите за мерни инструменти, пипетите со клип мора да се проверуваат во определени интервали и резултатите треба да се соодветни со стандардот ISO 8655-2 за гранични вредности на грешки.

Калибрацискиот сертификат ги одразува резултатите во моментот на калибрацијата. Времето помеѓу две калибрации е важно бидејќи пипетите може да се расипат во секој момент по калибрацијата.

Овој инструмент не може да ја замени редовната калибрација со гравиметриски тестирања, но редовното тестирање на пипетите со клип за протекување може да послужи како заштита од грешки при мерењето помеѓу калибрациите.

НАЧИНИ НА ТЕСТИРАЊЕ

За да се изврши тестирање на целиот систем, најпрво се врши тестирање на пипетата со прикачување нов продолжеток. Ако се забележи протекување, тогаш се повторува тестот само на пипетата без продолжеток.

Со овие постапки се открива дали протекувањето е внатре во механизмот на пипетата, или е во спојот на пипетата со продолжетокот.

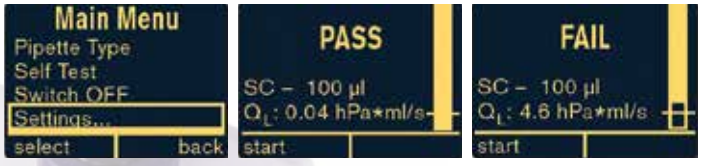
Пипетите може да се тестираат динамички, со притискање на клипот повеќепати нагоре или надолу, со што се открива дали протекувањето е од некоја гребнатинка на клипот или постои контаминација и статичко тестирање со што се открива исправноста на целиот систем.

На овој начин може да се тестираат сите комерцијално достапни пипети со волумен од 1µL до 10 mL.

НАЧИН НА РАБОТА

Од главното мени се одбира видот на пипетата (едноканална или повеќеканална) и воедно волуменот на пипетата.

Пипетата се поврзува со апаратот и за неколку секунди се покажува дали пипетата е исправна или не.



ПРИНЦИПИ ЗА ОТКРИВАЊЕ НА ПРОТЕКУВАЊЕ

Големината на протекувањето се определува со пресметување и споредување на бројни физички зависности. Инструментот го мери протокот на волуменот низ пипетата, во зависност од температурата и притисокот во определено време. hPa mL/s претставува единица мерка за големината на протекувањето, на пример ако се открие 1 hPa mL/s при притисок од 1000 hPa, се добива загуба на волумен од 1 µL/s.

Контакт:
Елена Трајковска-Јанкова, дипл. инж. техн.
тел.: 20 31 193, лок. 31
моб.: 070 35 95 25
e-mail: elena@farmahem.com.mk

Контакт:
Јордан Алуловски, дипл. инж. техн.
тел.: 20 31 193, лок. 32
моб.: 071 39 39 01
e-mail: jordan@farmahem.com.mk

НОВА ГЕНЕРАЦИЈА НА РАНОСТАРТУВАЧКИ ГРОМОБРАНИ PREVECTRON®3

Ви ја претставуваме новата генерација на раностартувачки громобрани Prevectron®3: оваа технологија за громобранската заштита сè повеќе се подобрува со што се овозможува посигурна заштита од атмосферски празнења.

Основните принципи на работа за новиот уред Prevectron®3 се:

1. Напојување на јонизирачкиот систем и Оптимакс модул

Уредот се напојува од долните електроди со помош на амбиентното електрично поле (неколку илјади волт/метри кога надоаѓа бура).

Ова значи дека Prevectron®3 е целосно автономен систем без потреба од надворешно напојување.

2. Активирање на нова OptiMax технологија

Додека електричното поле динамично се зголемува, уредот Prevectron®3 го детектира појавувањето на надолен трасер. Токму тогаш оваа иновативна и патентирана OptiMax технологија се активира за да се неутрализираат полнежите околу уредот коишто природно се создаваат од атмосферата.

Prevectron®3 е подготвен да работи во секаква средина.

3. Контрола на јонизирачкиот процес

Кога се создадени услови за атмосферско празнење, амбиентното електрично поле неколкукратно побрзо се зголемува и настанува појава на надолен трасер од облаците кон земјата. Со помош на јонизирачкиот систем којшто го иницира јонизирачкиот процес, се создава искра помеѓу горната електрода и врвот на уредот.

Prevectron®3 е прецизен и реагира точно во оној момент кога ризикот од атмосферското празнење е неминовен.

4. Рано иницирање на нагорниот трасер

Контролираниот јонизирачки процес и новата OptiMax технологија гарантираат иницирање на нагорен трасер пред сите други потенцијални точки во рамките на областа (радиусот) на заштита.

Prevectron®3 е преферирана точка на удар од гром и овозможува максимална заштита на објектот.

ПРВ МОДУЛАРЕН РАНОСТАРТУВАЧКИ ГРОМОБРАН

Компанијата INDELEC нуди уникатно решение за одржување и сервисирање на уредот Prevectron®3.

Во однос на сите други раностартувачки уреди на пазарот Prevectron®3 е првиот уред на раностартувачки громобран којшто е составен од повеќе модули, секој со посебен струен круг. Овој уникатен дизајн овозможува замена само на модулот којшто претрпел оштетување, наместо замена на целиот уред.

Со оваа можност за сервисирање на уредот значително се намалуваат трошоците за одржување коишто паѓаат на товар на крајниот корисник.

Состојбата на громобранот периодично може да се тестира со помош на високонапонскиот тестер од компанијата INDELEC. Тестерот овозможува целосна проверка на перформансите на уредот на терен, без да има потреба да се деинсталира громобранскиот систем.

Високонапонскиот тестер на Indelec го задоволува стандардот NFC 17-102:2011 за одржување систем за заштита од атмосферски празнења.

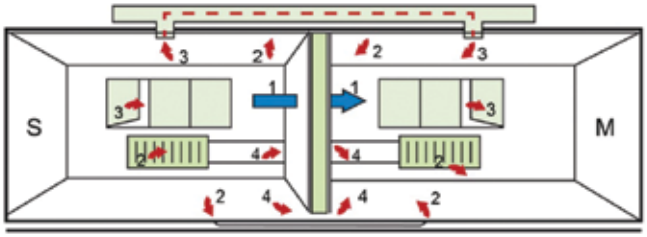
Со гаранција од 5 години, уникатен дизајн, модуларен систем и врвна технологија, уредот Prevectron®3 овозможува врвна громобранска заштита и максимален рок на траење.

Контакт:
Стефан Трајковски, м-р ел. инж.
тел.: 02/20 31 193, лок. 45
моб.: 070/28 80 40
e-mail: stefan@farmahem.com.mk

ЗВУЧНА ИЗОЛАЦИЈА ВО НОВИТЕ ГРАДЕЖНИ ОБЈЕКТИ

Во Македонија 38 % од граѓаните претстојуваат во згради, а 2 % во споени живеалишта. Бучавата во живеалиштата е појава на несакан звук од различни извори и претставува проблем за станарите изразен како попреченост на сонот и вознемиреност. Изворот на бучава може да потекнува од соседите, од надворешната средина, но и од сервисната опрема во самите објекти. Преминувањето на звукот во соседното живеалиште може да биде директно или странично.

Слика бр. 1. Начини на пренесување на звукот



1. Граничен ѕид;
2. Сервисна опрема во објектот;
3. Прозорец;
4. Страничен ѕид.

За жал, во Македонија во моментов нема законска регулатива која го регулира овој проблем.

Во однос на звучната изолација, во Германија, но и во другите развиени држави, објектите за живеење се поделени од A+ до F класа (Табела бр. 1). Класата А се однесува на живеалишта со многу добра звучна изолација, додека кај живеалиштата од класа F, бучавата е вознемирувачка за станарите.

Во германскиот стандард VDI 4100 опишана е перцепција на бучавата која се пренесува од соседните живеалишта за некои карактеристични ситуации кај различни класи на објекти.

Табела бр.1

КЛАСА	A+	A	B	C	D	E	F
Индекс на воздушна звучна изолација Rw	≥ 72 dB	≥ 67 dB	≥ 62 dB	≥ 57 dB	≥ 53/54 dB	≥ 50 dB	< 50 dB

Табела бр. 2

ИЗВОР НА БУЧАВА	КЛАСА НА ОБЈЕКТ			
	C	D	E	F
многу гласен говор	одвај разбирлив	разбирлив	јасно разбирлив говор	
гласен говор	забележлив, но тешко разбирлив	одвај разбирлив говор	разбирлив говор	јасно разбирлив говор
нормален говор	одвај забележлив говор, но неразбирлив	тешко разбирлив говор	одвај разбирлив говор	разбирлив говор
многу гласна музика/ забава	јасно забележлив звук	многу јасно забележлив звук		
гласна музика	забележлив звук	јасно забележлив звук	многу јасно забележлив звук	
вообичаена нормална музика	одвај забележлив звук	забележлив звук	јасно забележлив звук	многу јасно забележлив звук
одење	одвај забележлив звук	забележлив звук	јасно забележлив звук	многу јасно забележлив звук
играње на деца	забележлив звук	јасно забележлив звук	многу јасно забележлив звук	

Темата бучава Фармахем ја испитува од 2008 година, а градежната акустика од 2010 год. Во 2015 година Фармахем Лабораторија за животна средина ги акредитираше методите ISO 16283-1:2014 и ISO 140-4 за испитување и оценување на воздушната звучна изолација.

Во досегашните испитувања (2010–2015 год.) добиените вредности на индексите на звучна изолација на преградни ѕидови во новоизградени станбени објекти во Скопје покажаа дека објектите се помеѓу класа С и класа F (Rw = 38 dB–60 dB).

Со цел да се понуди повисок квалитет на живеењето на граѓаните, Фармахем заедно со други заинтересирани страни, покрена иницијатива за воведување законска регулатива во однос на воздушната изолација на постојните и новоизградените живеалишта.

Контакт:
Маријан Лакс, дипл. инж. за заштита на животната средина
тел.: 02/20 50 648
моб.: 070 27 27 87

Контакт:
Јулијана Димзова, дипл. инж. техн. шеф на лабораторија
тел.: 02/20 50 648
моб.: 071 39 39 06

ЕЛИМИНИРАЊЕ НА ЛАБОРАТОРИСКИТЕ ГРЕШКИ ПРЕКУ ПРИМЕНА НА ВНАТРЕШНА КОНТРОЛА НА КВАЛИТЕТОТ (IQC) И НАДВОРЕШНА ПРОЦЕНКА НА КВАЛИТЕТОТ (EQA)

Терминот „контрола на квалитет“ е воведен во клиничката пракса пред многу децении, а се однесува на статистичката контрола на квалитетот, којашто најчесто се користи во лабораториите за следење на рутинските тестирања, откривање можни грешки и корекција на проблемите, пред издавање на резултатите од тестот. Програмите за внатрешна контрола на квалитетот (IQC) и надворешна проценка на квалитетот (EQA) се користат да се оцени и да се подобри аналитичкиот квалитет на резултатите.

Зошто е потребна контролата на квалитетот?

Контролата на квалитетот е потребна за да се осигури точноста на резултатите, пред сè заради правилна и безбедна понатамошна медицинска одлука.

Внатрешната контрола и надворешната проценка на квалитетот во специјалистичко-дијагностичките лаборатории на ПЗУ Дијагностика Фармахем, за примероците од крв каде што се испитуваат хематолошките параметри, се изведува со користење контролна крв од производителот SYSMEX, во анализатор SYSMEX KX-21N и со користење на реагенсите на SYSMEX.

Внатрешната контрола за биохемиските испитувања во серум се изведува со употреба на контролните серуми од производителот BioSystems, кои претставуваат примерок од лиофилизиран хуман серум, што содржи концентрации на компоненти соодветни за контролирање на квалитетот на клиничките лаборатории, без додадени конзерванси коишто би можеле да интерферираат со тестовите. Целосната палета на контролни серуми, наменети за внатрешната контрола на квалитетот, е во согласност со директивите поставени од стандардот ISO 15189. Нивните вредности може да се следат преку меѓународниот сертифициран референтен материјал: C-RSE/IFCC.

Надворешната контрола се изведува преку програмата Prevecal на компанијата BioSystems. Prevecal програмата врши споредба на резултатите помеѓу лабораториите, преку месечни мерења на различните параметри во контролниот серум. На крајот од годината (по 12 месеци) се издава финален извештај со податоци сумирани од дванаесетте мерења, коишто ја покажуваат ефикасноста и способноста на лабораторијата. Сите резултати и извештаи се испраќаат и се добиваат по електронски пат.

Примената на надворешната проценка и внатрешната контрола служат за елиминирање на лабораториските грешки во аналитичката фаза и имаат значајна улога во процесот на акредитација на лабораторијата.

Контакт:
Бисерка Симоновска, дипл. фарм. спец. мед. биохемија
tel./факс: 02/20 31 905
mob.: 071/30 60 19
e-mail: biserka.lab@farmahem.com.mk

ДИЈАГНОСТИКА ФАРМАХЕМ
СПЕЦИЈАЛИСТИЧКА ДИЈАГНОСТИЧКА ЛАБОРАТОРИЈА

ПРВА ПРИВАТНА СПЕЦИЈАЛИСТИЧКА ДИЈАГНОСТИЧКА ЛАБОРАТОРИЈА ОСНОВАНА 1997 ГОДИНА.

Нашата лабораторија Ви нуди:

- изработка на над 1000 различни биохемиски параметри;
- стручен тим со висока професионалност;
- работа со најсовремена апаратура и опрема;
- строга контрола и висока точност на резултатите;
- изработка на анализите со мали количини крв;
- можност за изработка на итни анализи во рок од 30 минути;
- земање материјал и во домашни услови;
- пакет на анализи со пониски цени;
- резултатите можат да се добијат по факс и електронска пошта;
- бесплатна консултација лично или на телефон, со доктор-специјалист по медицинска биохемија.

ДИЈАГНОСТИКА ФАРМАХЕМ ЈА ЗАСТАПУВА НАЈГОЛЕМАТА ЕВРОПСКА ЛАБОРАТОРИЈА “PASTEUR CERBA” ОД ПАРИЗ ВО КОЈА СЕ ИЗВЕДУВААТ НАД 3000 РАЗЛИЧНИ АНАЛИЗИ.

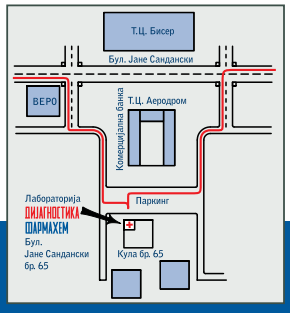
Покрај рутинските основни анализи ги работиме и следните специфични анализи:

- анализа на хормони;
- инфективни заболувања;
- хемостаза;
- тумор - маркери;
- автоимуни - маркери;
- маркери за остеопороза;
- алергени, витамини, минерали, тешки метали;
- квантитативна детекција на наркотици;
- концентрација на лекови во крв;
- рана дијагностика на пренатални нарушувања.

Населба Ѓорче Петров

02/20 31 905
lab@farmahem.com.mk
ул. 4 Јули бр. 2/3
Ѓорче Петров, 1060 Скопје

Населба Аеродром



02/24 03 355
lab@farmahem.com.mk
бул. Јане Сандански бр. 65
1000 Скопје

РАБОТИМЕ СО СИНИ КАРТОНИ

Кога сакате да бидете сигурни, посетете ги нашите лаборатории!

Design: Koma Lab.