Анализатор ABL90 FLEX



Результат УЖЕ через 35 секунд



Просто считайте штрих-код или введите данные о пациенте вручную с помощью сенсорного экрана.



Самоочищающийся пробозаборник автоматически аспирирует пробу из шприца, капилляра или пробирки.



Всего через 35 сек результат измерения появляется на экране и в распечатке на бумаге. Данные могут быть автоматически переданы в ГИС/ЛИС, на прикроватный монитор или на PDA-устройство врача.

Анализатор ABL90 FLEX измеряет 17 самых необходимых в неотложной диагностике параметров.

Полная совместимость с информационными сетями

RADIANCE — это наша система управления анализаторами, позволяющая контролировать работу анализаторов в реальном времени с центрального поста. Результаты анализа автоматически передаются по месту требования: в лабораторию, на прикроватный монитор или в PDA-устройство врача.



Автоматическая связь данных о пробе и пациенте с помощью 1st Automatic

Шприцы safePICO с нанесенным штрих-кодом и программа FLEXLINK автоматически связывают данные о пациенте и пробе в момент забора пробы. Сканер штрих-кодов анализатора автоматически распознает пробу. Система позволяет избежать риска ошибок идентификации проб.



Портативность при полной функциональности

Занимает места меньше, чем лист бумаги, снабжен удобной ручкой для переноски — все это делает ABL90 FLEX идеальным анализатором для клинического отделения. Несмотря на небольшие размеры, ABL90 FLEX обладает всеми функциональными возможностями настольного анализатора.

MEDICAL DESIGN EXCELLENCE AWARDS® 2010 WINNER

Измеряемые параметры

pH | pCO_2 | pO_2 | sO_2 | $ctHb$ | FO_2Hb | $FCOHb$
$FMetHb$ | $FHHb$ | $FHbF$ | cK^+ | cNa^+ | cCa^{2+} | cCl^-
$cGlu$ | $cLac$ | $ctBil$



Набор кассет с различными панелями измеряемых параметров и рассчитанных на разную нагрузку от 50 до 900 анализов в месяц

17 параметров через 35 секунд из 65 мкл пробы

Цветной русифицированный сенсорный дисплей

Встроенный сканер штрих-кодов ускоряет ввод данных и снижает риск ошибок

Автоматическое перемешивание пробы всего за семь секунд

Самоочищающийся пробозаборник аспирирует пробу за пять секунд

Сменные сенсорные кассеты и блок растворов обеспечивают высокую работоспособность при минимальном обслуживании

Встроенная система автоматического контроля качества

Полная работоспособность при питании от батареи

Измеряемые параметры

Тип	Параметр	Ед.	Диапазон
pH	pH		6,3—8,0
Газы крови	pCO_2	мм рт. ст.	5—250
	pO_2	мм рт. ст.	0—800
Электролиты	cK^+	ммоль/л	0,5—25
	cNa^+	ммоль/л	7—350
	cCa^{2+}	ммоль/л	0,2—9,99
		мэкв/л	0,4—19,98
		мг%	0,8—40,04
	cCl^-	ммоль/л	7—350
Метаболиты	cGlu	ммоль/л	0,0—60
		мг%	0—1081
	cLac	ммоль/л	–0,1—31
		мг%	–1—279
Оксиметрия	sO_2	%	2—102
		фракция	–0,02—1,02
	ctHb	г%	–0,48—27,7
		г/л	–4,8—277
		ммоль/л	0,30—17,2
	FO_2Hb	%	–2—103
		фракция	–0,02—1,03
	FCOHb	%	–2—103
		фракция	–0,02—1,03
	FMetHb	%	–2—103
		фракция	–0,02—1,03
	FHHb	%	–2—103
		фракция	–0,02—1,03
	FHbF	%	–25—121
		фракция	–0,25—1,21
	ctBil	мкмоль/л	–20—1000
		мг%	–1,2—58,5
		мг/л	–12—585

Вычисляемые и вводимые параметры

Вычисляемые параметры

Параметр	Описание
pH(T)	pH крови при t° пациента
pCO_2(T)	Напряжение двуокиси углерода в крови при t° пациента
$cHCO_3^-$(P)	Концентрация бикарбоната в плазме (актуальный бикарбонат)
$cHCO_3^-$(P,st)	Концентрация бикарбоната в плазме стандартизованной крови (стандартный бикарбонат)
*c*Base(B)	Концентрация титруемых оснований в крови (актуальный избыток оснований)
*c*Base(B,ox)	Актуальный избыток оснований при 100% насыщении кислородом
*c*Base(Ecf)	Концентрация титруемых оснований во внеклеточной жидкости (стандартный избыток оснований)
*c*Base(Ecf,ox)	Стандартный избыток оснований при 100% насыщении кислородом
cH^+	Концентрация ионов водорода в крови
cH^+(T)	Концентрация ионов водорода в крови при t° пациента
$ctCO_2$(P)	Общая концентрация двуокиси углерода в плазме
$ctCO_2$(B)	Общая концентрация двуокиси углерода в цельной крови (содержание CO_2)
pH(st)	pH стандартизованной крови (pCO_2=40 мм рт. ст.)
pO_2(T)	Напряжение кислорода в крови при t° пациента
pO_2(A)	Напряжение кислорода в альвеолярном воздухе
pO_2(A,T)	Напряжение кислорода в альвеолярном воздухе при t° пациента
*p*50	Напряжение кислорода при 50% насыщении крови
*p*50(T)	Напряжение кислорода при 50% насыщении крови при t° пациента
*p*50(st)	Напряжение кислорода при 50% насыщении крови при стандартных условиях для pH, pCO_2, *F*COHb, *F*MetHb, *F*HbF при 37°C
pO_2(A–a)	Разница напряжений кислорода в альвеолярном воздухе и артериальной крови
pO_2(A–a,T)	Разница напряжений кислорода в альвеолярном воздухе и артериальной крови при t° пациента
pO_2(a/A)	Отношение напряжений кислорода в артериальной крови и альвеолярном воздухе
pO_2(a/A,T)	Отношение напряжений кислорода в артериальной крови и альвеолярном воздухе при t° пациента
pO_2(a)/FO_2(I)	Отношение напряжения кислорода в артериальной крови и фракции кислорода во вдыхаемом воздухе
pO_2(a,T)/FO_2(I)	Отношение напряжения кислорода в артериальной крови при t° пациента и фракции кислорода во вдыхаемом воздухе
cCa^{2+}(pH=7,4)	Концентрация ионизированного кальция в плазме при pH 7,40
Anion Gap(K^+)	Разница концентраций $K^+ + Na^+$ и $Cl^- + HCO_3^-$
Anion Gap	Разница концентраций Na^+ и $Cl^- + HCO_3^-$
$\dot{D}O_2$	Доставка кислорода
Hct	Гематокрит (отношение объема эритроцитов к общему объему крови)
pO_2(x)	Напряжение кислорода в артериальной крови после экстракции 2,3 ммоль/л кислорода
pO_2(x,T)	Напряжение кислорода в артериальной крови после экстракции 2,3 ммоль/л кислорода при t° пациента
ctO_2(B)	Общая концентрация кислорода в крови (содержание O_2)
ctO_2(a–$\bar{v}$)	Разница в общей концентрации кислорода между артериальной и смешанной венозной кровью
BO_2	Емкость гемоглобина по кислороду.
ctO_2(x)	Количество кислорода, которое может быть экстрагировано из литра артериальной крови
*F*Shunt	Объемная фракция венозной крови в артериальной крови
*F*Shunt(T)	*F*Shunt при t° пациента
RI	Респираторный индекс
RI(T)	Респираторный индекс при t° пациента
$\dot{V}O_2$	Потребление кислорода
mOsm	Осмоляльность плазмы
Qx	Сердечный фактор компенсации недостатка кислорода в артериальной крови
$\dot{Q}_t$	Сердечный выброс
V(B)	Объем крови
sO_2	Сатурация
FO_2Hb	Фракция оксигемоглобина

Вводимые параметры

Параметр	Описание
ИД пациента	Идентификационный номер пациента
Рост пациента	Рост пациента
Отделение пациента	Отделение, в котором лежит пациент
T	Температура пациента
Тип пробы	Артериальная, венозная, смешанная венозная, капиллярная, внешний тест, проверка калибровки
Примечание	Примечание о пробе или пациенте
Вес пациента	Вес пациента
Учетный номер	Уникальный номер пробы
Возраст пациента	Возраст пациента
Пол пациента	Пол пациента
Время взятия	Время взятия пробы
Дата рождения	Дата рождения пациента
Место взятия	Не указано, плечевая левая/правая, бедренная левая/правая, лучевая левая/правая, палец левый/правый, пятка левая/правая, пупочная вена
Вес при рождении	Вес новорожденного
Гестационный возраст	Период фетального развития
Имя пациента	Имя пациента
Врач	Имя врача
Оператор	Имя оператора
Отделение оператора	Отделение, где работает оператор
RQ	Респираторный коэффициент
FO_2(I)	Фракция кислорода во вдыхаемом воздухе
$\dot{Q}_t$	Сердечный выброс
$\dot{V}O_2$	Общее потребление кислорода
VCO	Объем монооксиси углерода, вводимая величина для определения V(B)
$sO_2(\bar{v})$	Сатурация гемоглобина в смешанной венозной крови
$pO_2(\bar{v})$	Напряжение кислорода в смешанной венозной крови
ctHb	Общая концентрация гемоглобина (если не измеряется)
*F*COHb(1)	Используется для определения объема крови
*F*COHb(2)	Используется для определения объема крови

Работа анализатора

Измерительная система

Объем пробы (все параметры)	65 мкл
Время измерения (все параметры)	35 сек*
Время цикла	60 сек*
Производительность	44 пробы в час*
Готовность к работе	23,5 часа в день**

* Может варьировать во время запуска.

** Может варьировать во время запуска; самая длительная процедура: 2,5 мин для калибровки системы.

Сенсорная кассета

Срок хранения и работы

Срок работы	30 дней (или до выработки всех тестов)
Срок хранения	4 месяца
Температура хранения	2—8°C
Автоматический контроль качества	Да

Панели параметров	50 тестов	100 тестов	300 тестов	600 тестов	900 тестов
BG / OXI с КК	x	x	x	x	x
BG / LYT / OXI с КК	x	x	x	x	x
BG / LYT / MET / OXI с КК	x	x	x	x	x

Не все варианты доступны при появлении анализатора на рынке; со временем могут быть предложены и другие варианты.

Блок растворов

Срок хранения и работы

Срок работы	30 дней (или до исчерпания растворов, см. таблицу ниже)
Срок хранения	4 месяца
Температура хранения	2—25°C

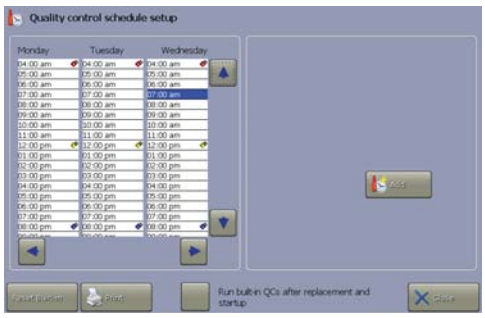
Примерные сроки работы блока растворов

Число тестов в день	5	10	15	20	30	50
Примерный срок работы (дни)	30	30	24	20	15	10

Управление качеством

Автоматическая система управления качеством

3 специальных раствора КК
Автоматическое выявление и корректировка ошибок
Постоянные проверки система и анализа
Выявление пузырьков воздуха
Автоматическая блокировка параметров, не прошедших КК
Настраиваемый план контроля качества
Статистическая обработка (графики Леви-Дженнингса)



Общая информация

Аппаратная часть

Спецификация компьютера

Процессор Intel Celeron® M 600 МГц с 512 K кэш
1 ГБ RAM
2 ГБ карта памяти
8,4" TFT-LCD цветной сенсорный экран с разрешением 800 x 600 SVGA
4" термопринтер

Миксер для проб

Время перемешивания 7 сек
Для шприцев safePICO

Интерфейс

Встроенный сканер для считывания ИД оператора и пробы
  Распознает штрих-коды: UPC/EAN, Code 128, Code 39, Code 93, I 2 of 5, Discrete 2 of 5, Codabar и другие
Последовательный порт RS232 с питанием для внешнего сканера штрих-кодов
3 USB-порта
Опция: внешняя клавиатура
Опция: внешняя мышь
Опция: внешний сканер штрих-кода

Пробозаборник

Работа правой или левой рукой
Фиксированное положение для шприца, капилляра или пробирки
Аспирация из капилляра без адаптера
Время аспирации 5 сек

Программное обеспечение

Программная платформа

Windows® XP Embedded
Sybase® SQL Anywhere

Объем информации

Журнал пациентов: 2000
Журнал действий: 5000
Журнал настроек калибровки: 1000
Данные сохраняются под защитой пароля
8 различных профилей пользователя
Неограниченное число ИД для проверки доступа

Опции принтера и дисплея

Автоматическая распечатка (да/нет)
Выбор вычисляемых параметров
Выбор вводимых параметров
Показ референтных пределов вместе с результатом

Безопасность и обеспечение качества

Расширенное планирование замен и контроля качества
Опция автоматического контроля качества при запуске и после замен
Настраиваемое расписание контроля качества и калибровок

Передача информации

Связь с ГИС / ЛИС
Протоколы высокого уровня:
  ASTM
  HL7
  POCT1-A
Протоколы низкого уровня последовательные:
  ASTM 1381-91, E1394-91
  Serial RAW
Протоколы низкого уровня сетевые:
  TCP/IP

Связь с RADIANCE через порт Ethernet

Дополнительная информация

Размеры

Высота	45 см
Ширина	25 см
Глубина	29 см
Вес	11 кг

Другое

Время запуска	в среднем 1,5 час (менее 4 часов)
Условия работы	15—32°C, 20—80% отн. влажность
Высота над уровнем моря	до 4000 м
Питание	100—240 В, 50—60 Гц
Термостат	Сенсорная кассета: 37±0,15°C Оксиметрия: 37±0,30°C

Контактная информация:

РОССИЯ
Представительство компании
«Радиометр Медикал АпС» (Дания)
119048 Москва, ул. Усачева 33, стр. 1
тел./факс +7 495 937 2117
тел. +7 495 937 2118
E-mail: radiom@co.ru

БЕЛАРУСЬ
Entrydell S.A.
220123 Минск, ул. Машерова 54, оф.1
тел. +375 17 283 2524
факс +375 17 288 6360
E-mail: entrydell@anitex.by

УКРАИНА
Modem 1 Ltd.
04114 Киев, ул. Полупанова 14
тел. +38 044 461 8224
факс +38 044 461 8227
E-mail: info@modem1.com.ua
www.modem1.com.ua

КАЗАХСТАН
ТОО «Юмгискор Холдинг»
010000 Астана, ул. Сарыарка 15, Б/Ц «Искер»
тел. +7 7172 901 389
тел. +7 7172 911 289
E-mail: info@yumgiskor.kz
www.yumgiskor.kz

ДАНИЯ
Radiometer Medical ApS
DK-2700 Brønshøj, Åkandevej 21
тел. +45 38 27 38 27
факс +45 38 27 27 11
E-mail: isd@radiometer.dk
www.radiometer.com

Патенты и соответствия

CE	Указывает на соответствие Директиве IVD 98/79/EC
Излучение и иммунитет EMC	Оборудование соответствует требованиям по излучению для оборудования класса A в EN 61326-2-6: Электрическое оборудование для измерения, контроля и лабораторного использования — Требования EMC, часть 2.61: Особые требования — Медицинское оборудование для диагностики in vitro (IVD)
Согласование	UL /CSA IEC 61010-1, IEC 61010-2-81, IEC 61010-2-101. Категория инсталляции II: Требования по безопасности электрического оборудования для измерения, контроля и лабораторного использования — Часть 1: Общие требования — Часть 2-81: Особые требования для автоматического и полуавтоматического аналитического оборудования для анализа и других целей — Часть 2-101: Особые требования для медицинского оборудования для диагностики in vitro (IVD)
Патенты	Могут иметь отношение один или несколько из следующих патентов и заявок на патенты: Патенты США: US6551480, US6805781, US6980285, US7384523 Европейские патенты: EP1084398, EP1086366, EP1269172, EP1644725 Патенты Японии: JP3369547, JP3635263, JP4503599 Патенты Германии: DE69938550, DE60138694, DE69942250, DE602004025243 Заявки на патенты США: US2006-0013744, US2008-0266545, US2008-0279487, US2009-0060789, US2010-0015691, US2010-0155239 Европейские заявки на патенты: EP1773495, EP2142922, EP2147307, EP2150804 Заявки на патенты Японии: JP2008-506129, JP2010-525338, JP2010-525339, JP2010-525340 Заявки на патенты Китая: CN101005895, CN101688826, CN101688860, CN101715556 Международные заявки на патенты: WO2010/006603, WO2010/072223

© Radiometer Medical ApS, 2700 Brønshøj, Denmark, 2010. All Rights Reserved. 201012

Simpler, faster, better

CE
IVD Только для диагностики in vitro.

Данные могут быть изменены без уведомления.
Radiometer, логотип Radiometer, ABL, AQT, TCM, RADIANCE, PICO и CLINITUBES - торговые марки Radiometer Medical ApS.

RADIOMETER