Система BBL Crystal для идентификации микроорганизмов

BD

Helping all people live healthy lives

Система идентификации микроорганизмов BBL Crystal

BBL Crystal – микробиологическая система, состоящая из миниатюрных панелей, содержащих 29 - 30 модифицированных флуорогенных и хромогенных субстратов для идентификации около 500 клинически значимых микроорганизмов

BD

Система идентификации микроорганизмов BBL Crystal

BD

BBL Crystal - Конфигурации системы

- **BBL Crystal Автоматический ридер**
- **BBL *Crystal* Просмотровое устройство (220V/50Hz)- ручной способ без автоматич.ридера**
- **BBL *Crystal* Программное обеспечение**
- **Нефелометр для подготовки суспензии микроорганизмов**
- **Спектр систем для идентификации различных видов микроорганизмов**

BD

Система BBL Crystal (наборы панелей)

- BBL *Crystal E/NF-* энтеробактерии и
- неферментирующии бактерии
- BBL *Crystal* Anaerobe - анаэробы
- BBL *Crystal Gram Positive* - Грам положительные
- BBL *Crystal N/H* - Нейсерии/Гемофилы

BD

BBL CRYSTAL Технология
Процедура тестирования

4 этапа:

- Подготовка (Crystal Inoculum Fluid)
- Инокуляция панели (Crystal Panel)
- Инкубация
- Интерпретация результата

BD

BBL CRYSTAL Технология

Процедура тестирования

Этап 1: Подготовительный

	Mc Farland	Инкубирование	t
CRYSTAL E/NF	0.5	18 - 24 ч	35 - 37 °C
CRYSTAL G +	0.5	18 - 24 ч	35 - 37 °C
CRYSTAL N/H3.0		4 ч	35 - 37 °C
CRYSTAL ANA	4.0	4 ч	35 - 37 °C

BD

BBL CRYSTAL Технология

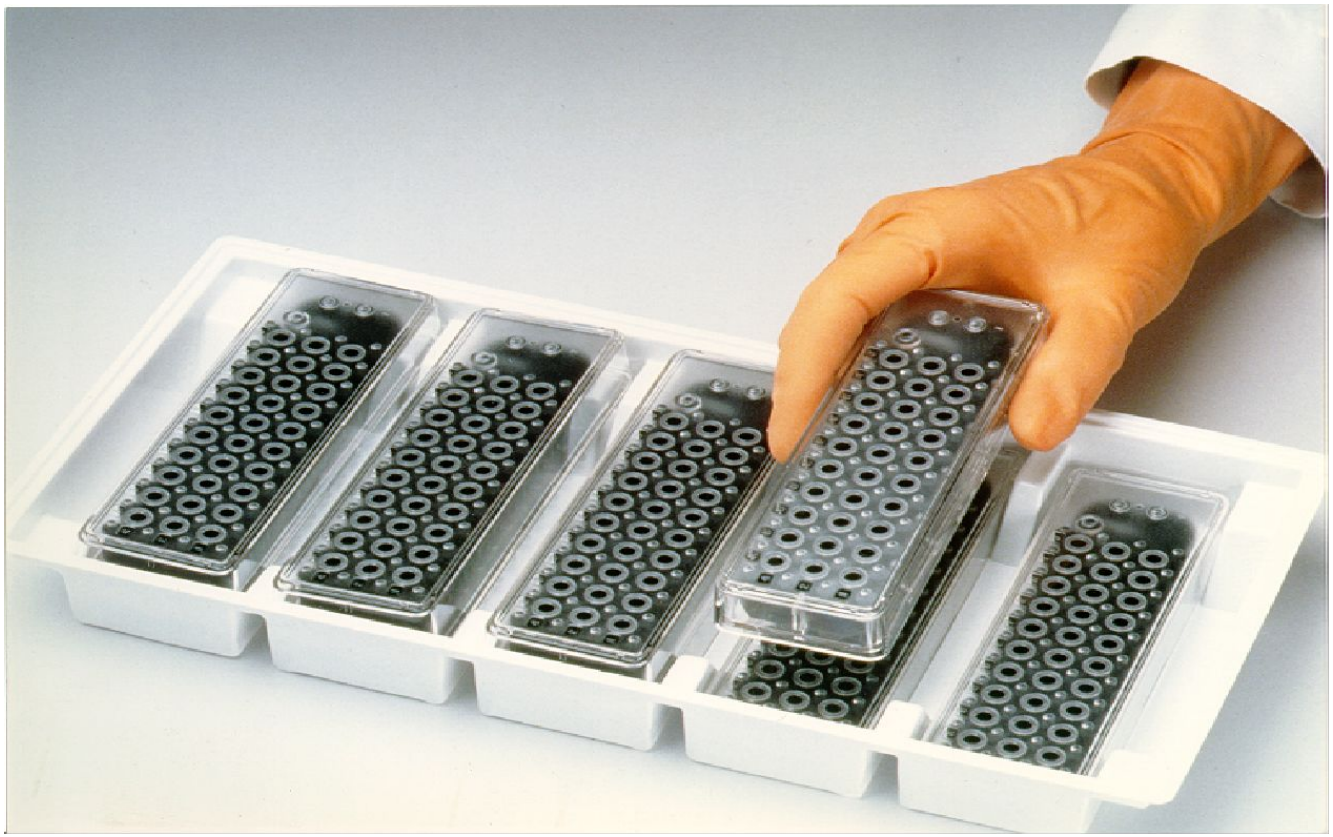
Процедура тестирования

Этап 2: Инокуляция панели

BBL CRYSTAL Технология

Процедура тестирования

Этап 3: Инкубирование панели



BBL CRYSTAL Технология
Процедура тестирования

Этап 4: Интерпретация результата

Crystal Autoreader-
автоматическое считывание

Crystal Panel Viewer-
«ручное»
считывание результата

BBL Crystal™ MIND Version

The Microbiology INteractive Database

BD

BBLCrystal AutoReader - Автоматический ридер

BD

BBL Crystal AutoReader - Автоматический ридер

Единый рабочий процесс- единое решение

- Единый формат
- Одношаговая инокуляция
- Легкое считывание колориметрических и флюоресцентных субстратов
- Отсутствие дополнительных реагентов
  - **Без пипетирования**
  - **Без наношения слоя масла**
- Закрытая система
- Электронная книга кодов (MIND)

BD

Функциональные возможности системы

- От 29 до 30 субстратов на каждой панели
- База данных с более чем 500 микроорганизмов
- Панели для быстрой детекции и для ночного инкубирования
- Высокая точность
- Бульон для инокуляции включен в каждый набор

BD

BBL® CRYSTAL™

- Запатентованный дизайн
- Отсутствие дополнительных реагентов
- Инкубация к термостате
- Все необходимые компоненты содержатся в наборе
- Безопасная легкая инокуляция
- Экономия рабочего времени и затрат на реагенты
- Нет необходимости в особом оборудовании
- Все необходимые реагенты заказываются под одним каталожным номером

BD

BBL® CRYSTAL™

- Закрытый герметичный дизайн панелей
- 29-30 субстратов
- Crystal MIND & Autoreader
- Отсутствие биологической опасности
- Высокая точность
- Объективная оценка результатов и автоматическая выдача данных

BD

Сравнительные характеристики

Потребности пользователя	Рабочая характеристика: Слабая	Средняя	Отличная	Важность
Точность		API	BD	Необходимо
Легкость	API		BD	++
Безопасность	API		BD	+ +
Отходы		API	BD	+ +
Стоимость	API		BD	+++

BBLCrystal AutoReader - Автоматический ридер

- Автоматическое считывание
- Одновременное считывание статуса колориметрических субстратов на каждой панели
- Надежные результаты
- Воспроизводимость результатов
- Легкость в обращении. Компактный настольный инструмент
- Отсутствие необходимости в обширном обучении пользователей
- Считывание всего спектра панелей
- Легкое управление программой CrystalMIND с возможностью изменения результов в ручную

BD

Компоненты системы BBLCrystal AutoReader

- Прибор BBLCrystal AutoReader
- Программное обеспечение BBLCrystalMIND
- Референсная панель BBLCrystal AutoReader

BD

Рабочий процесс

- Нагревание инструмента (10 минут)
- Помещение панели в прибор
- Внесение данных о ручных тестах
- Сканирование кнопкой <SCAN>
- Автоматическое считывание и идентификация микроорганизма
- Распечатка результатов

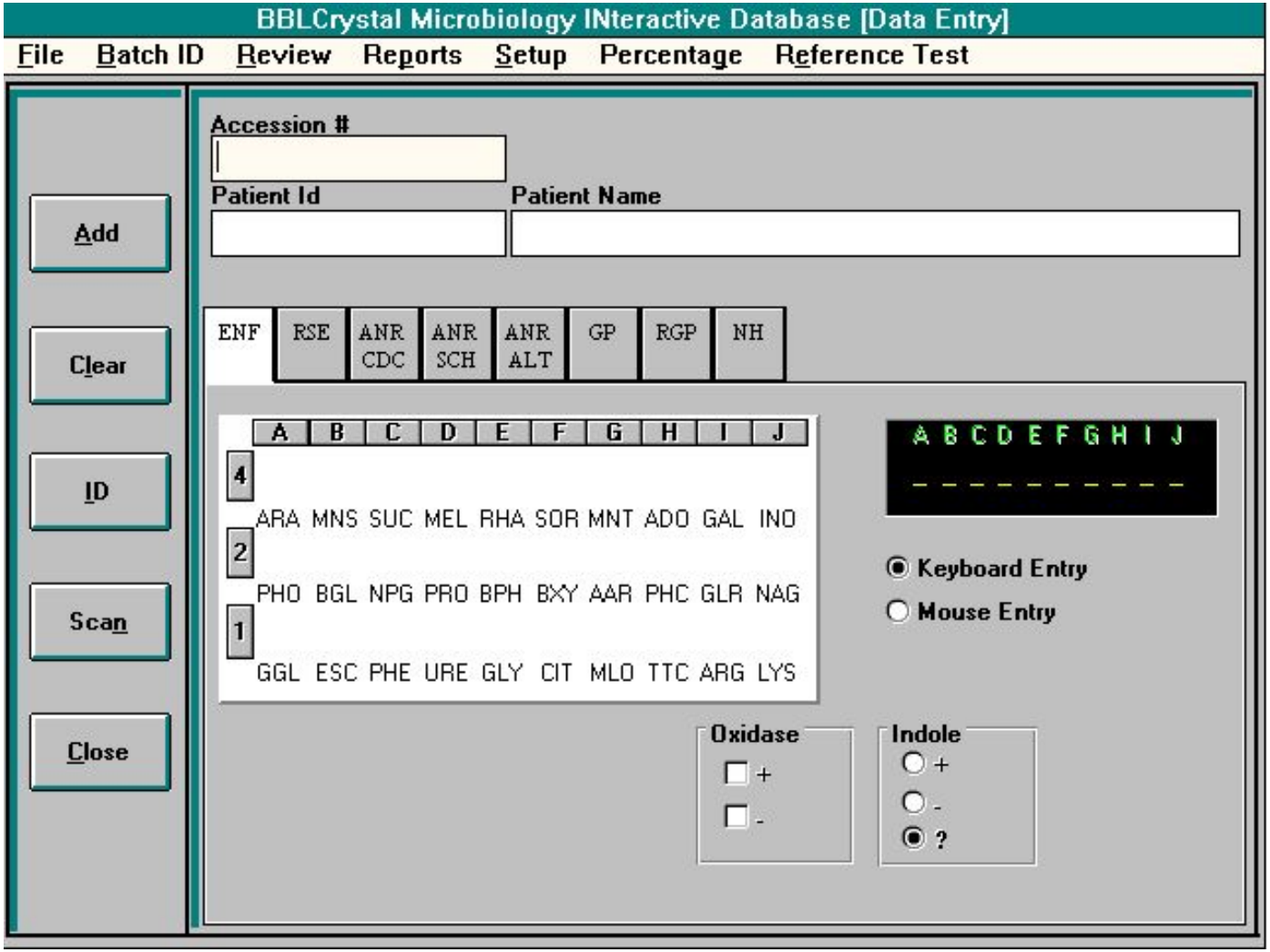
BD

Программа BBLCrystal MIND

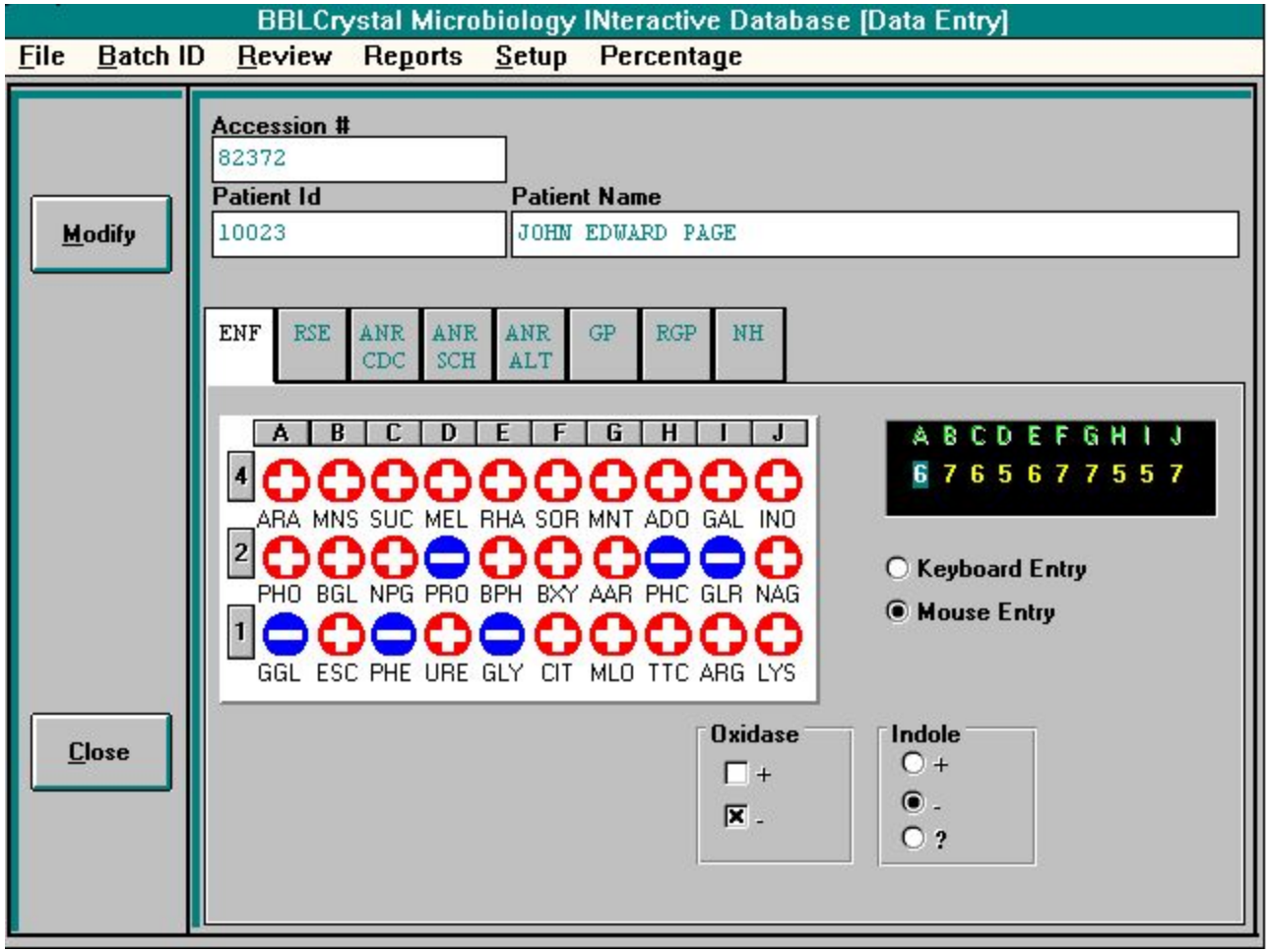
- Электронная версия кодов для оперативной системы Windows
- Легкий интерфейс для пользователя
- Считывание множественных панелей подряд
- Возможность изменения отдельных результатов реакций в ручную
- Применяется как для ручного, так и для автоматического считывания панелей
- Автоматическая настройка ламп для оптимального считывания панелей
- Отсутсвие индивидуального ключа доступа
- Совместима с версиями Windows 2000/XP/NT4.0

BD

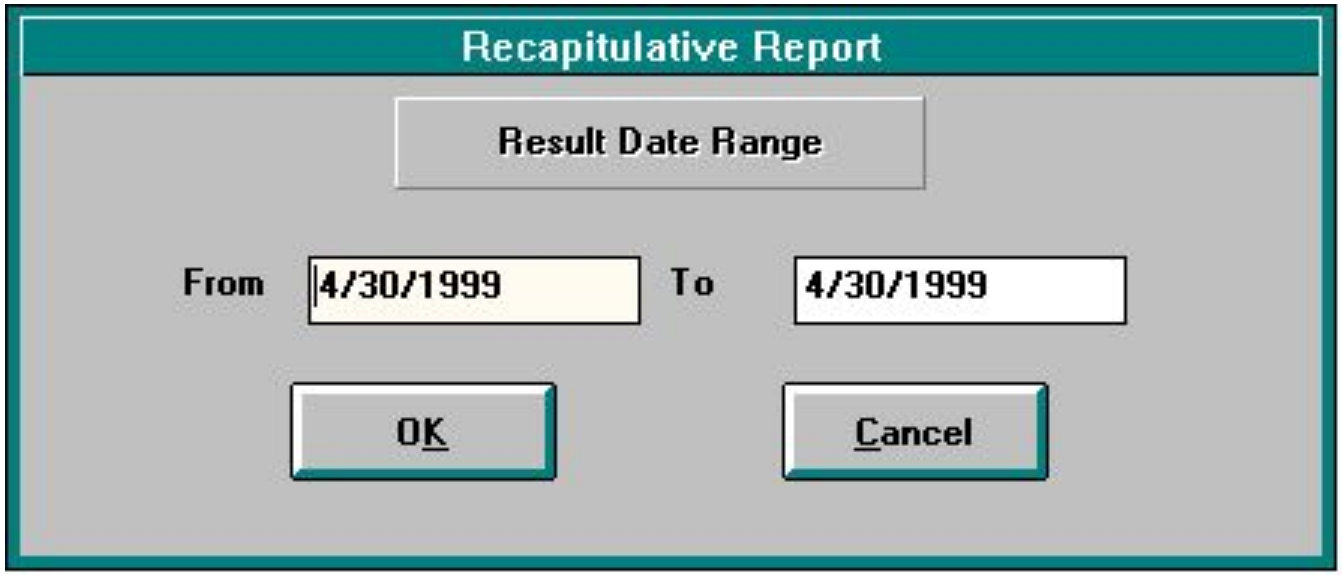
Экран ввода информации



Экран изменения результатов



Рекапитуляция всех результатов



Суммарный отчет о результатах

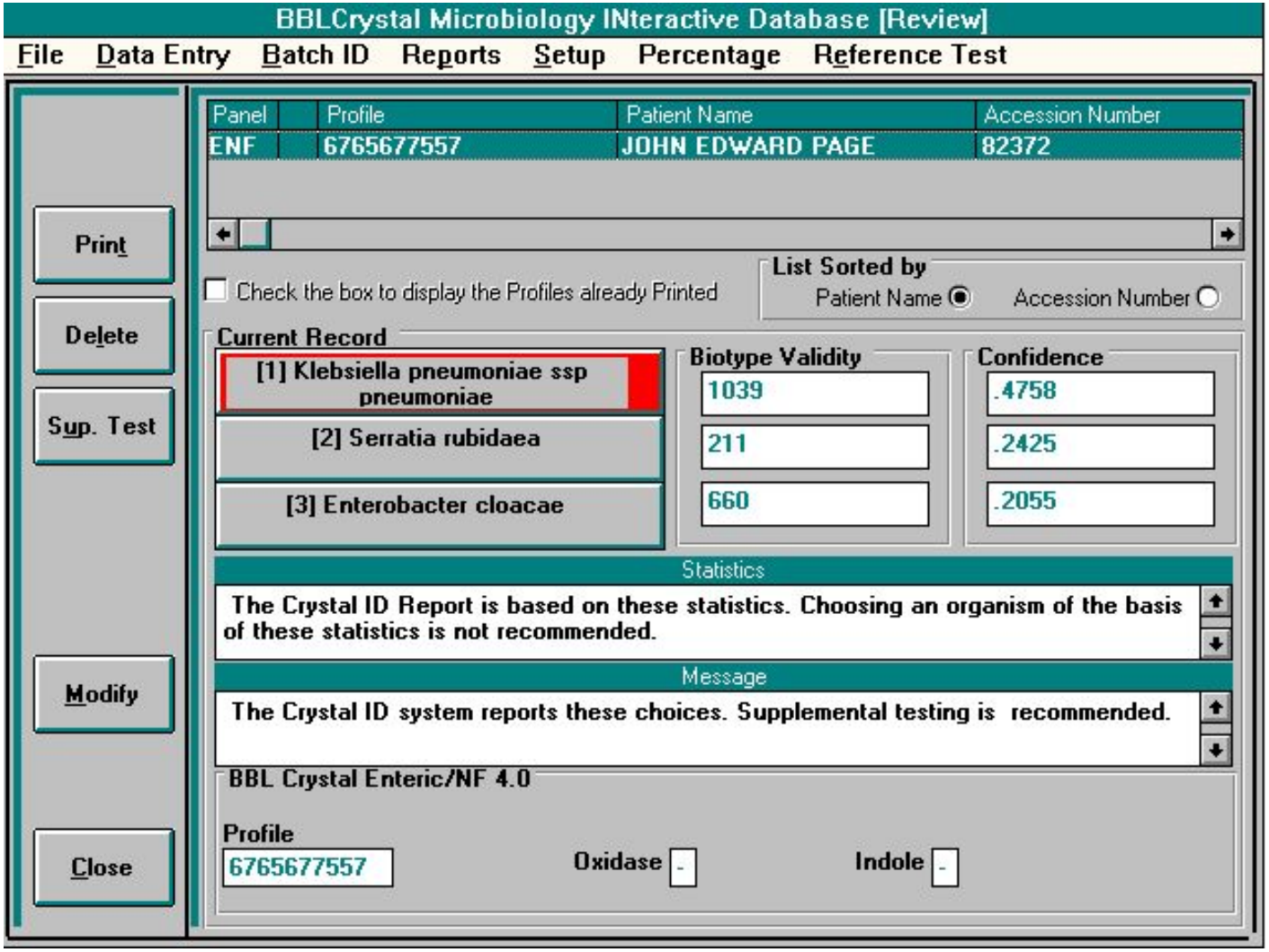
BBL Crystal MIND - Recapitulative Report 4/30/1999 > 4/30/1999

4/30/1999 12:09:37

	Accession #:	Patient Name:	Profile:	Gram:	Indole:	Oxidase:	Catalase:	Organism:
	57688	PAUL CAMPOGNONE	2664002673 **GP**	+ Bacilli				BACSPE CORAQU
	82372	JOHN EDWARD PAGE	6765677557 **ENF**		-	-		KLEPNEP SERRUB ENTCLO
+	83445	ERIC DEFOUR	0000002000 **ENF**		+	+		
	QCTEST		7777777777 **ENF**		+	+		QC1TIE QC2TIE

BD

Просмотр результатов



Отчет по изоляту

BBL Crystal MIND - Specimen Report

4/30/1999 11:49:06

Accession #:	82372
Patient Id:	10023
Patient Name:	JOHNEDWARDPAGE
Profile:	6765677557 — *BBL Crystal Enteric/NF 4.0*

Indole: -
Oxidase: -

	Biotype:	Confidence Factor:
Klebsiella pneumoniae ssp pneumoniae	1039	0.4758
Serratia rubidaea	211	0.2425
Enterobacter cloacae	660	0.2055

Statistics: The Crystal ID Report is based on these statistics. Choosing an organism off the basis of these statistics is not recommended.

Message Report: The Crystal ID system reports these choices. Supplemental testing is recommended.

	*NI	*P	*MD	*XY	CB	GE	DN	MR	*PX	*HS	OR	*42
KLEPNEP	99	98	1	99	98	1	1	10	?	1	1	?
SERRUB	99	99	85	99	94	90	99	20	?	1	1	?
ENTCLO	99	99	95	99	99	1	1	5	?	1	96	?
Result												

Final Id:

Atypical Reactions:

	ARA	PHO	GGL	MNS	BGL	ESC	SUC	NPG	PHE	MEL	PRO	URE	RHA	BPH	GLY	SOR	BXY	CIT	MNT	AAR	MLO	ADO	PHC	TTC	GAL	GLR	ARG	INO	NAG	LYS
KLEPNEP			-																										+	
SERRUB			-										+							+										
ENTCLO			-																									+		

Crystal E/NF- Система идентификации энтеробактерий и неферментирующих бактерий

- Панели для идентификации энтерических и неферментирующих грам отрицательных бацилл
- Инкубирование с течении 18-24 часов обеспечивает работу с более обширной базой данных микроорганизмов
- Доказанная надежность и точность теста без дополнительных реагентов и с минимальным количеством дополнительных тестов
- Актуальная база данных таксономической номентклатуры
- 38 видов, 104 таксонов

BD

Crystal E/NF- Система идентификации энтеробактерий и неферментирующих бактерий

Публикации

Robinson,et al (JCM, Feb1995)

- Панели Crystal Ent/NF в сравнении с системой API и Vitek
- 93.9% точности без дополнительных тестов
- Использование системы API требует большее количество дополнительных тестов (в 23,2% случаев по сравнению с 3.5% при использовании системы Crystal)

BD

Crystal Gram Positive - Система идентификации Грам положительных микроорганизмов

- Инкубирование с течении 18-24 часов обеспечивает работу с более обширной базой данных микроорганизмов
- База данных из 121 микроорганизмов
- Staph, Strep, Bacillus sp., Corynebacterium sp. и Listeria включены в базу данных
- Нет необходимости в дополнительных ручных тестах
- Тестируемые образцы могут забираться с разных сред
- 24 видов, 121 таксонов

BD

Crystal Rapid Gram Positive - Система для быстрой идентификации грамположительных бактерий

- Быстрая детекция в течении 4 часов
- Индентификация самых распространенных клинических микроорганизмов
- Нет необходимости в дополнительных ручных тестах
- Тестируемые образцы могут забираться с разных сред
- 18 видов, 80 таксонов

BD

Crystal Gram Positive и Crystal Rapid Gram Positive

Сравнение с другими системами

API (bioMerieux)

- **5 различных систем:**
- **Staph, Strep, Coryne, Bacillus, Listeria**

ATB (bioMerieux)

- **2 системы: Staph, Strep**

Единая система BBL Crystal Gram Positive может тестировать <u>все</u> эти микроорганизмы!

BD

Crystal Gram Positive - Система идентификации Грам положительных микроорганизмов

Публикации

- **Baum, et. al** - 97.2% верной идентификации
- **Raskine, et. al** - 98.2% верной идентификации
- **Denys, et. al.** - 91.1 % верной идентификации

BD

Crystal N/H - Система для идентификации Neisseria/ Haemophilus (N/H)

- Быстрая детекция в течении 4 часов
- 35 микроорганизмов в базе дынных
- Идентификация всех патогенные организмов *Neisseria* и *Haemophilus, а также Moraxella и Gardnerella*
- Нет необходимости в дополнительных ручных тестах
- Тестируемые образцы могут забираться с разных сред
- 11 видов, 35 таксонов

BD

Crystal N/H - Система для идентификации Neisseria/ Haemophilus (N/H)

Публикации

Lewis, et. al

- 100% чувствительности , 100% спецефичности
- 225 изолятов, включая 50 *Haemophilus ducreyi*
- 125 изолятов *Neisseria gonorrhoeae*

BD

Crystal N/H - Система для идентификации Neisseria/ Haemophilus (N/H)

Публикации

Chomiszewski, et. al.

Crystal

- 96.7% до вида
- 98.1% до рода

RapID N/H

- 93.4% до вида
- 98.1% до рода

BD

Crystal Anaerobe - Система для идентификации анаэробных бактерий

- Быстрая детекция в течении 4 часов
- Идентификация всех анаэробных микроорганизмов (бациллы и кокки)
- 3 базы данных в зависмости от среды роста микроорганизмов обеспечивают самую высокую точность
- Нет необходимости инкубации в анаэробных условиях
- 25 видов, 108 таксонов

BD

Crystal Anaerobe - Система для идентификации анаэробных бактерий

Публикации

- Выдержка из Teague,Summanen,Vaisanen,Finegold Wadsworth VAMC (VA West Los Angeles)

говорит: Система BBL Crystal Anaerobe легка в использовании, может быть использована с 4 разными типами сред, не требует дополнительных реагентов и информации о дополнительных тестах. Использование системы позволяет проводить идентификацию намного быстрее чем с другими системами.

BD