



### Много зондовое определение кислотности (pH) и анализ молочнокислых бактерий в процессах ферментации продуктов питания

Анализатор iCinac - единственное решение, разработанное специально для мониторинга и анализа активности окисления молочнокислых ферментов в различных продуктах и культурах. Он способен одновременно тестировать несколько образцов и обеспечивать получение данных, необходимых для точной разработки, тестирования и контроля процесса ферментации ингредиентов. Соответствующая протокол тестирования поможет определить изменение кислотности в продукте, а также оценить влияние различных факторов на данный процесс. Кроме того, iCinac соответствует стандарту ISO 26323 | IDF 213, регламентирующего метод определения окислительной активности молочных культур путем непрерывного измерения pH.

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Молочные продукты
- Мясо
- Рыба
- Фрукты
- Овощи

#### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Уникальное решение для анализа окисления молочнокислых ферментов
- Для изучения, новых разработок и контроля процессов
- Одновременное тестирование нескольких образцов
- Многозадачность - до 32 каналов в проводной версии и до 16 каналов в беспроводной версии
- Простое в использовании программное обеспечение
- Соответствует стандарту ISO 26323 | IDF 213

#### МНОГОЗАДАЧНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

iCinac является модульным и многозадачным прибором. Проводные и беспроводные версии портативны и могут быть сконфигурированы с одним или несколькими цифровыми зондами. По мере изменения экспериментов зонды можно легко добавлять или удалять из системы. Проводная версия iCinac может быть оснащена до 32 аналоговыми или цифровыми выходами, что позволяет управлять внешним оборудованием, например, водяными банями.

#### ОДНОВРЕМЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ПАРАМЕТРОВ

Цифровые зонды iCinac ISM® от Mettler Toledo™ обеспечивают уникальный одновременный мониторинг pH, температуры и окислительно-восстановительного потенциала (ОВП). Каждый зонд или канал контролируется независимо, обеспечивая полный контроль и понимание каждого эксперимента.

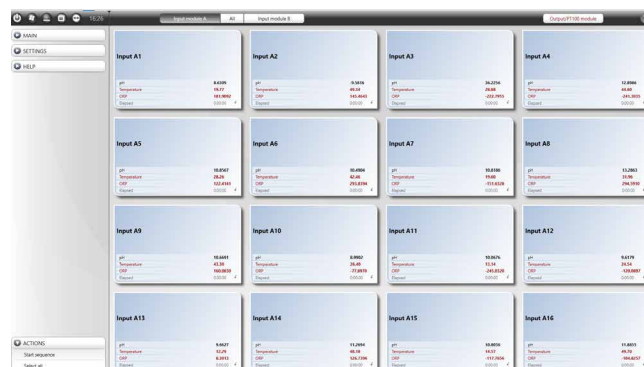
#### ПОЛНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИССЛЕДУЕМЫХ ОБРАЗЦАХ

Помимо одновременного мониторинга pH, температуры и ОВП для каждого датчика, iCinac рассчитывает динамику изменения pH. Сложный многофакторный анализ данных интегрируется и выполняется автоматически с помощью уникального программного обеспечения с выделением критических точек. Программное обеспечение iCinac рассчитывает критические точки исследуемого образца в режиме реального времени. Это позволяет пользователям определять необходимые параметры в соответствии с конкретным применением. Примеры включают  $pH_{4H}$ ,  $pH_{6H}$  время, необходимое для достижения pH5, максимальную скорость и время, в течение которого скорость превышала 50% от максимальной скорости.

## ПРОСТОЕ В ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программное обеспечение на базе Windows повышает производительность ваших приложений для измерения pH, температуры и ОВП.

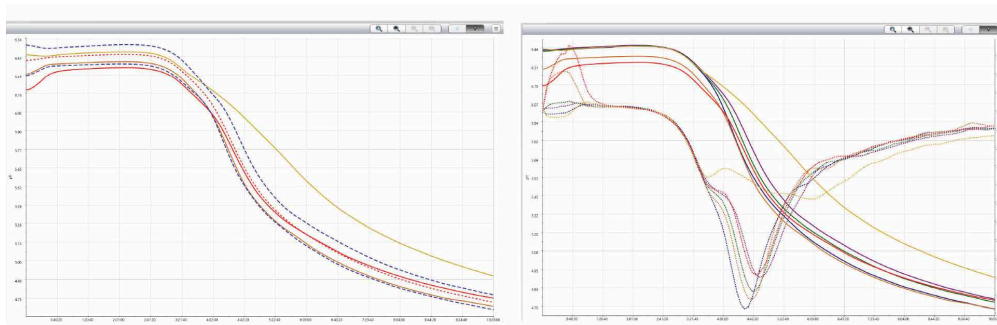
- Управление компенсацией температуры
- Контроль и отслеживание заданных параметров
- Управление водяными банями
- Расчёт критических точек
- Сохранение всех данных в режиме реального времени
- Вывод различных графиков и кривых
- Историография калибровки pH зондов
- Создание и управление библиотеками данных (средние кривые, стандартное отклонение и т.д.)



Программируя термический цикл, пользователи могут воспроизводить или моделировать изменения условий процесса (например, колебания температуры или pH) и использовать графики или дескрипторы для сравнения потенциального воздействия на изучаемый образец.

## АНАЛИЗ КРИТИЧЕСКИХ ТОЧЕК

Программное обеспечение iCinac может выполнять сложный многомерный анализ получаемых кривых с целью извлечения ключевых характеристик кривой, связанных с кинетикой ферментации. Точки характеристик полезны при сравнении влияния вариаций стандартных условий на общую кинетику окисления. Большинство общих точек характеристик для определения активности окисления автоматически программируются, но специфические точки настраиваются пользователем для автоматического извлечения наиболее полезных данных из конкретных анализируемых кривых.



Графическое представление данных в реальном времени и встроенные возможности анализа запрограммированных данных отображают ключевые характеристики исследуемого образца без дополнительного ввода данных пользователем. Пользователи могут создавать усредненные кривые для создания эталонной базы данных для наложения и сравнения с новыми испытаниями. Кроме того, можно создавать персонализированные профили для окончательной характеристики испытания.

	1	2	3	4	MEAN	SD
(Vm) Max Acidification Rate (upH/min)	-0.0107	-0.0117	-0.0129	-0.0122	-0.0119	0.0009
Time to observe a ΔpH = 0.08 (HH:MM:SS)	3:25:01	3:25:01	3:25:01	3:30:01	3:26:16	0:02:30
(EndTime) Duration of the trial (HH:MM:SS)	10:05:01	10:05:01	10:05:01	10:05:01	10:05:01	0:00:00
After 0 minutes, Time to reach pH = 4.8 (HH:MM:SS)	0:04:59	0:02:52	0:05:11	0:03:47	0:04:12	0:01:05

Отображение характеристик окисления в виде таблицы для каждой кривой может быть автоматически извлечено из исходных данных для упрощения анализа данных.

## ДО 32 ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ КАНАЛОВ И ВЫХОДОВ

Проводная система iCinac поставляется в 16- или 32-канальной версии в соответствии с вашими потребностями. Во время тестирования можно использовать все или некоторые входы измерительных зондов. Дополнительные выходы управления обеспечивают связь с вашим лабораторным оборудованием, так как они могут быть трех видов: аналоговые 4-20 мА, аналоговые 0-10 В постоянного тока и цифровые в любой комбинации.



### Преимущества проводного подключения

- Встроенный ПК с сенсорным экраном
- Подключение 16 или 32 каналов
- Дополнительные выходы для подключения и управления внешним оборудованием



## УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПРОВОДНОЙ СВЯЗИ

В беспроводном iCinac Wireless используется тот же цифровой датчик ISM®, что и в стандартном iCinac, но с дополнительным удобством беспроводной передачи данных с зоной действия до 300 метров. Потенциальные помехи исключены, а расстояние максимально увеличено благодаря широкому диапазону автоматически выбираемых каналов 2,4 ГГц. Приемник представляет собой USB-устройство, которое работает с вашим ПК и установленным программным обеспечением. Чтобы держать вас в курсе событий во время тестирования, данные передаются и анализируются в режиме реального времени. А перезаряжаемые батареи вместе с дополнительным зарядным устройством для нескольких передатчиков обеспечивают постоянную работоспособность вашей системы.

### Преимущества беспроводной связи

- Литий-ионные заряжаемые батареи
- Дополнительное зарядное устройство для нескольких передатчиков
- USB-приемник и программное обеспечение, используемое с вашим ПК
- До 16 передатчиков и зондов



## Информация для заказа

### ДОСТУПНЫЕ МОДЕЛИ

Номер детали	Описание
16-03342-00	iCinac 16-канальная система
16-03342-01	32-канальная система iCinac

### ОПЦИИ И АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ПРОВОДНОЙ ВЕРСИИ ICINAC

Номер детали	Описание
05-03360-00	База, необходимая для размещения отдельных модулей аналогового и цифрового вывода
05-03357-00	Дополнительный модуль цифровых выходов iCinac. 4 выхода (зеленые).
05-03358-00	Дополнительный модуль аналогового вывода iCinac. 2 выхода (синие). 4-20 мА.
05-03359-00	Дополнительный модуль аналогового вывода iCinac. 2 выхода (красные). 0-10 В ПОСТОЯННОГО ТОКА.
FA17604	Входной температурный модуль для РТ100
FC12679	Температурный зонд РТ100

### КОМПОНЕНТЫ СИСТЕМЫ - БЕСПРОВОДНАЯ ВЕРСИЯ

Номер детали	Описание
05-05457-00	iCinac Беспроводной передатчик с перезаряжаемой литий-ионной батареей. От 1 до 16 передатчиков на основной модуль и лицензия.
05-05489-00	Беспроводной основной модуль iCinac, программное обеспечение и лицензия
10-05475-00	Дополнительное беспроводное зарядное устройство iCinac для пяти передатчиков

### СИСТЕМНЫЕ ЗОНДЫ - ДЛЯ ОБЕИХ СИСТЕМ ICINAC

Номер детали	Описание
30027775	Зонд InLab® Smart Pro-ISM для iCinac (pH/ORP/temp)
30429195	InLab® Smart Basic ISM зонд для iCinac (pH/temp)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Проводная версия iCinac	
Вес	11 - 13 кг в зависимости от компоновки
Размеры	510 мм Д x 450 мм Ш x 300 мм В
Мощность	12 В ПОСТОЯННОГО ТОКА 96 Вт
Беспроводная версия iCinac	
Аккумулятор передатчика	Литий-ионная аккумуляторная батарея мощностью 25 Вт/ч
Время между зарядами	Обычно 30 дней при нормальной эксплуатации
Время зарядки аккумулятора	Приблизительно 4 часа (2 часа до 75%) с дополнительным зарядным устройством
Размеры передатчика	Диаметр 52 мм x длина 133 мм
Диапазон беспроводной связи	>300 м в свободном пространстве <300 м в лабораторных или заводских помещениях со стенами*
Минимальные требования к ПК	ОС Windows® 10, Intel® Core™ i5, 8 ГБ ОЗУ, 2 порта USB
Соответствие требованиям	ЭМС EN 61326-1 и FCC Часть 15; Безопасность EN 61010-1

\*максимальное расстояние передачи зависит от места установки