

# MAP-PAK 2

## O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub> Анализатор Газа Modified Atmosphere Packaging

### Точный анализ под газом Food Packaging

После успеха оригинального анализатора Map-Pak, и Map-Pak 2 представляет собой пятое поколение газоанализаторов от AGC Instruments разработанных специально для пищевой промышленности. Он был полностью переработан с новым большим сенсорным экраном, литиевой батареей и большой SD-памятью, чтобы обеспечить простой в использовании пользовательский интерфейс. Благодаря более быстрому датчику CO<sub>2</sub> дополняющему лучший в отрасли датчик O<sub>2</sub>, газоанализатор Map-Pak 2 быстро и точно измеряет O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> в упаковках пищевых продуктов (в модифицированной среде).

1. **Map-Pak 2 Combi** измеряет содержание кислорода, углекислого газа и азота в пищевых упаковках, промытых газом (азот используется в качестве балансового газа).

2. **Map-Pak 2 O2** измеряет содержание кислорода в упаковках с пищевыми продуктами заполненного газом.

Map-Pak 2 был разработан как устройство контроля качества с широким набором функций, который можно использовать при минимальном обучении. В результате этого анализатор представляет собой ключевое аналитическое решение для удовлетворения ваших требований к контролю качества упаковки пищевых продуктов. Легко программируемая функция "Профиль продукта" включает себя важную информацию и необходимые функции и состоит из параметров для каждого продукта :

- Имя Клиента
- Наименование товара
- Масса
- Сигнализация O<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub> (Высокая и Низкая)
- Настройка объема газа
- Настройка отклика CO<sub>2</sub> для точности

Эти легкие портативные анализаторы просты в использовании для контроля качества и могут использоваться для всех пищевых продуктов, а так же для некоторых переложений фармацевтической промышленности. Измерения обрзцов и результаты достигаются в течении 20 секунд, и оператор может изменять различные функции анализатора в соответствии со своими требованиями. Требуется минимальная проба и доступны три варианта объема пробы, подходящие для всех типов упаковки. Продолжительное время автономной работы обеспечивает непрерывную работу в производственных процессах.

Держатель зонда интегрирован в устройство для простоты использования, а так же надежно закрывает иглу когда она не используется. Упроченные материалы используются в эргономичном дизайне для снижения веса и повышения комфорта оператора. Функции, как новый внутренний фильтр и внешний гидрофобный фильтр для защиты сенсорной матрицы анализатора, что снижает затраты на техническое обслуживание. Новый модульный зонд также позволяет конечному пользователю заменить детали. Не требуется программного обеспечения для загрузки результатов на ПК, что выполняется через USB-кабель, предназначенный для зарядки и передачи данных.



### Функции

- 3.5" Цветной сенсорный дисплей
- Диапазон значений 0% - 100% с шагом 0.1%
- Высокая точность
- Результаты измерений достигается быстро
- Регистрация данных: более 10,000 измерений
- Регулируемая функция "годен/не годен" индикатор
- Встроенный защитный чехол для зонда и иглы
- Номера производственных линий Программируемый профиль продуктов с полной информацией для отслеживания
- На устройство загружено несколько языков
- Программное обеспечение для ПК не требуется
- Стандартный USB-кабель двойного назначения для зарядки и передачи данных на ПК
- Легко использовать
- Держит калибровку 1 год
- Литиевая батарея большой емкости
- Функция автоматического отключения
- Модернизированный гидрофобный фильтр
- Модульная конструкция с легко заменяемыми трубками и фитингами
- Датчик нового поколения CO2 faster
- Внутренний фильтр для дополнительной защиты датчиков
- Функция очистки пути прохождения пробы
- Подключение по Bluetooth, Wi-Fi включен.



Gas Chromatography since 1965

[www.mas-center.by](http://www.mas-center.by)

## Принцип действия

Мар-Pak 2, используя небольшую пробу газа из заполненного газа блока, измеряет и записывает уровни кислорода ( $O_2$ ) или кислорода и углекислого газа ( $CO_2$ ). Уровни газа измеряются с помощью специально настроенных датчиков; Уровни кислорода измеряется электрохимическим датчиком, а уровни углекислого газа измеряется недисперсным инфракрасным датчиком (NDIR). Электрический насос автоматически высасывает пробу газа из упаковки через пробоотборник в матрицу датчиков. Частицы  $O_2$  и  $CO_2$  обнаруживаются соответствующими датчиками, и результаты измерений отображаются на экране в течении нескольких секунд. Затем уровень  $N_2$  отображается как показание балансного газа.

## Ключевая особенность

- Легкий и портативный
- Быстрые и точные показания  $O_2$  и  $CO_2$
- Простой в использовании интерфейс
- Требуется минимальная пробы газа
- Проводит калибровку на один, не каких временных процедур не требуется
- Длительный срок службы батареи
- Датчик потока пробы для сигнализации блокировки иглы



## Результаты и отчетность

Результаты можно сохранить на устройстве Map-Pak и загрузить на компьютер в виде файла CSV (Excel) с помощью USB кабеля. Кроме того для линейки Map-Pak доступен небольшой портативный принтер для печати результатов на бумаге формата чека или этикетки. Map-Pak 2 обменивается данными с этим компактным принтером через Bluetooth® используя термобумагу, что означает отсутствие использования картриджей с чернилами, что сокращает расходы. Высокая скорость печати гарантирует, что результаты будут распечатаны в кратчайшие сроки для ваших нужд с помощью тонкого резака для легкого разделения записей. Каждый из этих вариантах отчетности позволяет отображать свои результаты таким образом, чтобы они лучше всего соответствовали их системе HACCP. Кроме того сертификаты калибровки, прилагаемые к каждому устройству Map-Pak, соответствуют требованиям к упаковке в Модифицированной Атмосфере и HACCP для аудита.

## Калибровка и Интерфейс калибровки

Для анализатора Map-Pak 2 требуется только ежегодная калибровка. Пользователю доступна функция калибровки окружающей среды для проверки калибровки с использованием пробы воздуха (обычно  $O_2$  составляет 20.9%). Интерфейс калибровки можно использовать для проверки точности устройства Map-Pak относительно сертифицированной и известной газовой среде. Используя трубку 1/8" от газового регулятора, установленного на газовом баллоне, можно подсоединить и затянуть к фитингу "Ввод пробы" предусмотренному на интерфейсе калибровки. Устройство обеспечивает правильны поток и фильтрацию, необходимые для выполнения этих функций калибровки, а так же служит дополнительной проверки контроля качества для газов, используемых в процессе пищевых продуктов.



## Область применения

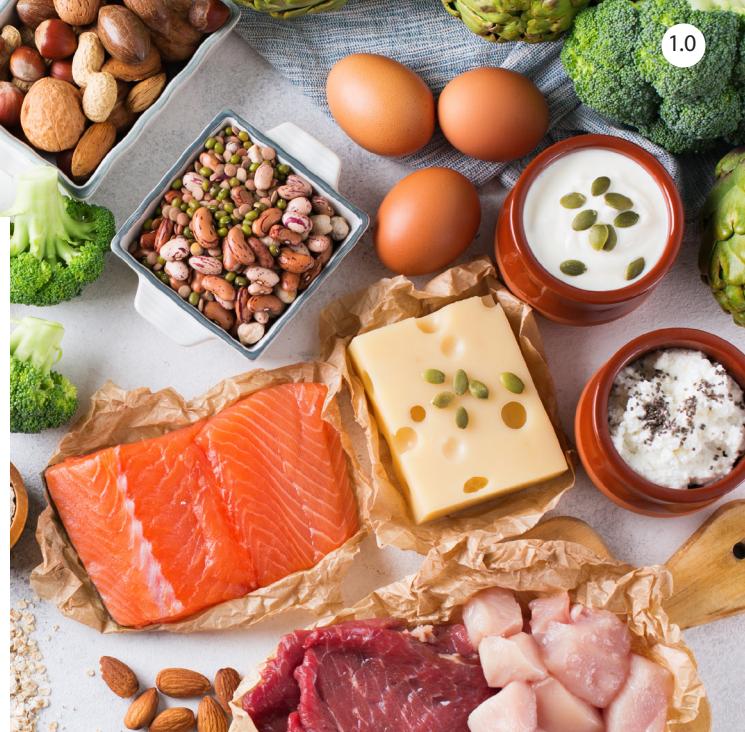
- Мясо и Птица
- Морепродукты
- Полуфабрикаты из мяса
- Молочные продукты
- Фрукты и Овощи
- Полуфабрикаты
- Выпечка
- Салаты
- Макароны
- Кофе
- Фармацевтика
- Glove Box Analysis



Характеристики	
Точность	O <sub>2</sub> ± 1% (полная шкала) / CO <sub>2</sub> ± 5% (Например 20% CO <sub>2</sub> = Точность ± 1%)
Точность при 1% O <sub>2</sub> и 20% CO <sub>2</sub>	Лучше чем ± 0.25% O <sub>2</sub> и лучше чем ± 1% CO <sub>2</sub>
Разрешение	0.1%
Повторяемость	1% относительно показаний газа
Методы измерения	Электрохимический датчик (O <sub>2</sub> ) и Недисперсный инфракрасный датчик (CO <sub>2</sub> )
Диапазон измерений	От 0% до 100% с шагом 0.1%
Рабочая температура	0 to +40 Градусов Целсия
Время отклика	<20 секунд
Срок службы датчика	O <sub>2</sub> Датчик - 2 года* CO <sub>2</sub> Датчик- Не ограничено
Варианты объема пробы газа	Низкий: 6 mL Середина: 30 mL Высокий: 50 mL
Штуцер ввода пробы	Никелированный латунный соединитель переборки
Фитинги пробоотборника	Модульная конструкция с гибкими трубками из ПВХ
Фильтры	Внешний гидрофобный фильтр и внутренний встроенный фильтр для защиты датчиков
Профили продуктов	20 Программируемых профилей продуктов в сочетании с идентификаторами оператора
Функции выборки	Одна кнопка для начала отбора проб и автоматического отображения результатов
Функция продувки	Дважды нажимаем кнопки, чтобы очистить пробоотборник большим объемом новой смеси
Сигнал	Настраиваемые сигналы для показаний O2 и CO2 для каждого профиля продукта
Калибровочный интервал	Раз в Год. Опция калибровка окружающей среды
Пользовательский Интерфейс	3.5" Цветной сенсорный дисплей
Память	10,000+ измерений хранится внутри на SD-карте большой емкости
Ввод данных ПК	USB Кабель (Тип А штекер Micro Тип В) Загрузка результатов в файл CSV (Excel) без необходимости программного обеспечения Wi-Fi Включен
Ввод данных - Термопринтер	Соединение Bluetooth® с термопринтером для автоматической распечатки результатов
Источник Питания	Зарядное устройство с USB-кабелем, 5V 2.1A с блоком питания переменного тока
Аккумулятор	Перезаряжаемый литий-полимерно аккумулятор 2500 mAh
Время операции	Более 8 часов (в зависимости от использования)
Функция энергосбережения	Функция автоматического выключения (так же может быть отключена)
Вложение	ABS- пластик с утопленным держателем зонда (прочный и легкий)
Размеры	190 (L) x 79 (W) x 47 (D) mm
Масса	Комбинированная модель: 367g / Модель O2: 337g
Сертификация	CE - в соответствии EMC 2004/108/EC, По низковольтному оборудованию 2006/95/EC и EN300328 Изготовленной ISO 9001:2015 Система менеджмента качества
Прилагаемая комплектация (Стандартная)	Иглы (5), Перегородки (100), Гидрофобные фильтры (3), Чехол (1), USB-кабель (1), Сетевой адаптер (1), Руководство пользователя (1) и Сертификат о калибровке (1).

\*Срок службы датчика O2 может уменьшена в зависимости от концентрации.





## Профиль Компании

### AGC Instruments Ltd.

AGC Instruments ведущий производитель решений для анализа газа для всех пользователе, который требуется контроль качества или идентификация их газового потока. Мы обладаем 50 летним опытом в предоставлении нашем клиентам решений по контролю качества и тесно сотрудничаем со всеми клиента, чтобы гарантировать, что они получат аналитическое решение отвечающее их потребностям, и систему, простую в использовании и понимании. Все дистрибуторы AGC Instruments обладают огромным опытом и проходят заводское обучение в соответствии с высочайшими стандартами, предолагая Вам полную после продажную поддержку.

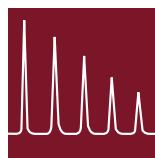
Мы уделяем особое внимание постоянному развитию наших аналитических решений, наши стратегические партнеры по всему миру гарантирует, что у вас будет душевное спокойствие и послепродажное обслуживанием.



© 2021 by AGC Instruments Ltd.

All rights reserved. No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without prior written permission of AGC Instruments Ltd. Due to our company policy of continual development all specifications are subject to change without notice.

**AGC**  
INSTRUMENTS  
Gas Chromatography since 1965



## После продажное обслуживание

AGC Instruments стремится поддерживать качественную продукцию. Мы считаем, что после продажная поддержка клиентов - один из самых важных услуг, которые мы можем предложить. Каждый дистрибутор был тщательно отобран и обучен, чтобы гарантировать нашим клиентам получение наилучшего обслуживания. Кроме того доступна онлайн поддержка клиентов и прямая поддержка для предоставления комплексного пакета поддержки.

За дополнительной информацией обращайтесь:

### ЧТУП "Динамика Развития"

г. Минск ул. Ярошевичская 25А-2.  
T: +375 44 7882478 F: +375 17 3652333  
info@mas-center.by

[www.mas-center.by](http://www.mas-center.by)

