

## HAFFMANS c-TPO

### ПРИБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО КИСЛОРОДА/ $\text{CO}_2$ В УПАКОВКЕ, INPACK

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БУКЛЕТ



#### ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В пивоваренной промышленности и при производстве напитков углекислый газ ( $\text{CO}_2$ ) и кислород ( $\text{O}_2$ ) имеют очень большое значение. В частности, очень важным показателем служит содержание кислорода, поскольку он приводит к быстрому снижению стабильности вкусовых параметров и сокращению срока хранения. Поэтому для производителей пива и напитков основная задача состоит в предупреждении попадания кислорода в продукт на всех этапах процесса производства и расфасовки. В результате, в выпускаемом пиве и напитках содержится очень небольшое количество растворенного кислорода, что позволяет сохранять высокое качество и обеспечивает стабильность вкусовых показателей в течение всего срока хранения напитка. Существенное влияние на качество пива и газированных напитков оказывает также содержание растворенного углекислого газа. В этой связи пивовары и изготовители напитков постоянно отслеживают и измеряют содержание  $\text{CO}_2$  в напитках, упакованных в бутылки и в банки.

Для решения этих задач был создан автоматический прибор для определения содержания кислорода/ $\text{CO}_2$  в упаковке, тип c-TPO, серии Inpack. Дифференцированное измерение содержания кислорода в воздушном пространстве над напитком и растворенного кислорода сразу же позволяет оценить качество розлива. Многократные определения общего количества кислорода в упаковке и содержания  $\text{CO}_2$  выполняются в полностью автоматизированном режиме. Прибор позволяет запрограммировать до 100 различных типов напитков/упаковок и при необходимости легко выбрать нужный тип или тару. Прибор подходит для большинства наиболее распространенных размеров бутылок и банок.

Помимо операций, выполняемых традиционными методами и приборами для измерения общего содержания кислорода в упаковке, прибор c-TPO определяет содержание кислорода в воздушном пространстве над напит-

ком и количество растворенного кислорода, поступающего в контейнер с разливаемым напитком, при том, что сам напиток остается в упаковке и не расходуется на проведение анализа прибором. Это позволяет исключить этап подготовки пробы и свести к минимуму пространство, требующееся для лабораторного оборудования. Прибор c-TPO также поддерживает известный метод определения с использованием z-фактора по Ухлигу. Содержание  $\text{CO}_2$  измеряется методом, основанном на законе Генри.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Пиво и безалкогольные напитки высокого качества в каждой упаковке
  - Продукция низкого качества не пропускается на ваш рынок
- Экономия времени и денег и максимальная прибыль на инвестированный капитал
  - Не требуется подготовка пробы
  - Полностью автоматизированное измерение
  - Измерение всех показателей:  $\text{HSO}$ ,  $\text{DO}$ ,  $\text{TPO}$  и  $\text{CO}_2$  за одну процедуру
  - Сокращение времени процесса измерения
  - Предотвращение потерь конечного продукта
  - Простое техническое обслуживание

#### ПРИМЕНЕНИЕ

- В лаборатории, применяется на пивоваренных заводах, на предприятиях по производству напитков и газированной воды
- В отделениях розлива, применяется на пивоваренных заводах, на предприятиях по производству напитков и газированной воды

# HAFFMANS c-TPO

## ПРИБОР ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО КИСЛОРОДА/CO<sub>2</sub> В УПАКОВКЕ, INPACK

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БУКЛЕТ



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Диапазон определяемых параметров

TPO – общее содержание O<sub>2</sub> в упаковке, HSO – содержание O<sub>2</sub> в воздушном пространстве над напитком, DO – количество растворенного кислорода, объем HS (воздушного пространства над напитком), содержание CO<sub>2</sub>, температура, давление

#### Диапазон измерения

Содержание кислорода	0.00 - 4.18%
Показатель DO	0.000 - 2.000 мг/л
Содержание CO <sub>2</sub>	2.0 - 15.0 г/л
Объем HS	0.0 - 500 мл
Температура	-5.0 - 40.0 °C
Давление	0.00 - 5.00 бар

#### Погрешность

Показатель DO	± (1 ppb + 2% замер. величины)*
Показатель CO <sub>2</sub>	± 0.1 г/л
Температура	± 0.2 °C
Давление	± 0.02 бар

**Объем памяти**  
до 250 измерений

#### Размеры бутылки

высота мин.	90 мм - макс. 440 мм
диаметр мин.	55 мм - макс. 200 мм

#### Размеры банки

высота мин.	80 мм - макс. 195 мм
диаметр мин.	50 мм - макс. 73 мм

#### Напряжение

80-240 В/перем. ток, 50-60 Гц

#### Интерфейс

USB, устройство для считывания штрих-кода

#### Размеры

max. 550 x 330 x 1120 (LxWxH mm)  
min. 550 x 330 x 680 (LxWxH mm)

#### Масса

40 кг

\* при 20 °C

### КОМПЛЕКТАЦИЯ ПОСТАВКИ

- Прибор для определения содержания общего кислорода/CO<sub>2</sub> в упаковке, тип c-TPO, серии Inpack
- Комплект устройств для прокалывания бутылок/банок с резиновыми уплотнителями
- Питающий кабель (вилка европейского, американского, британского или австралийского стандарта)
- Программное обеспечение (CD + интерфейсный кабель)
- Инструкция по эксплуатации

### ОПЦИИ

- Сертификат о проведении поверки на предприятии-изготовителе
- Устройство для считывания штрих-кода
- Подставка для ПЭТ бутылок



HAFFMANS BV P.O. BOX 3150, 5902 RD VENLO, NETHERLANDS INFO@HAFFMANS.NL WWW.HAFFMANS.NL  
ОФИС ПЕНТЕЙР В РОССИИ: УЛ. ПАНФИЛОВА, ВЛАДЕНИЕ 19, СТР. 1, 10 ЭТАЖ, 141407, Г. ХИМКИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair Ltd. All other brand or product names are trademarks or registered marks of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice.

Pentair is an equal opportunity employer.

c-TPO RU-8 /13 © 2013 Pentair Ltd. All Rights Reserved.

