

# HAFFMANS c-DGM CO<sub>2</sub> / O<sub>2</sub> GEHALTEMETER

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В пивоваренной промышленности и при производстве безалкогольных и слабоалкогольных напитков содержание растворенного углекислого газа (CO<sub>2</sub>) и кислорода (O<sub>2</sub>) является основным фактором, определяющим качество, вкус и стабильность вкусовых показателей пива и газированных напитков. В частности, важным показателем служит содержание кислорода, поскольку он приводит к быстрому снижению стабильности вкусовых параметров и сокращению срока хранения. Поэтому пивовары и изготовители безалкогольных и слабоалкогольных напитков постоянно отслеживают и измеряют концентрацию этих газов на всех этапах производства напитков.

Комбинированный прибор для определения содержания CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>, модификация c-DGM, сочетает принятый международным сообществом метод определения концентрации растворенного CO<sub>2</sub> на основе закона Генри с очень точным методом измерения содержания растворенного O<sub>2</sub>. Эта новая оптическая технология измерения концентрации O<sub>2</sub> позволяет добиться получения более быстрого результата по сравнению с традиционными приборами, определяющими содержание O<sub>2</sub>. Очень важен тот факт, что прибор не требует калибровки для измерения концентрации O<sub>2</sub>. Конструкция прибора позволяет работать при более высоком давлении в линии продукта, что делает возможным его использование в промышленности по производству безалкогольных и слабоалкогольных напитков. Предусмотрен вариант программирования прибора для выполнения измерений в различных типах продуктов (до 10 типов). Дополнительный защитный кожух защищает корпус c-DGM от внешних воздействий и неблагоприятной окружающей среды.

При начале процедуры определения содержания CO<sub>2</sub> данные о концентрации O<sub>2</sub> заносятся в память. Прибор автоматически создает состояние равновесия, а затем выполняет измерение давления и температуры. Потом прибор высчитывает содержание растворенного CO<sub>2</sub> и выводит показатель на дисплей. Предусмотрена возможность надежной передачи результатов измерений через интерфейс на ПК. Помимо комбинированного измерения содержания CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>, прибор c-DGM может выполнять разовые определения содержания O<sub>2</sub>, проводить непрерывное отслеживание содержания O<sub>2</sub> и выполнять разовые замеры концентрации CO<sub>2</sub>. Также показатель содержания кислорода в свободном пространстве над жидкостью (ТРО), рассчитываемый по методу Улига, определяют в режиме измерения CO<sub>2</sub>/ТРО и режиме измерения только ТРО. Также показатель содержания кислорода в свободном пространстве над жидкостью (ТРО), рассчитываемый по методу Улига, определяют в режиме измерения CO<sub>2</sub>/ТРО и режиме измерения только ТРО.



## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Надежный контроль качества продукта
  - воспроизводимые результаты, не зависящие от оператора
- Снижение затрат
  - снижение затрат на капиталовложения (один прибор может измерять содержание CO<sub>2</sub> и O<sub>2</sub> в различных типах напитков (до 10 типов))
  - уменьшение трудозатрат
  - снижение потерь пива
  - простое техническое обслуживание

## ПРИМЕНЕНИЕ

- Непосредственный отбор проб в ходе технологического процесса (из технологических линий, резервуаров, танков или кегов)
- В лабораториях, после окончания процесса, отбор проб из различных бутылок или банок
- Общее измерение содержания O<sub>2</sub> в бутылках /банках (ТРО) с помощью Устройства отбора проб (ISD special)

# HAFFMANS c-DGM

## CO<sub>2</sub> / O<sub>2</sub> GEHALTEMETER

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### содержание O<sub>2</sub>

Диапазон измерения	0,0 - 2.000 ppb
Погрешность	± 1 ppb + 2 % замер. велич.*
Единицы измерения	ppb, мкг/л, ppm, мг/л, %

#### содержание CO<sub>2</sub>

Диапазон измерения	2,0 – 10,0 г/л
Погрешность	± 0,05 г/л
Единицы измерения	г/л, % по массе, по объему, кПа

#### Температура

-5,0 – 40,0 °C, погрешность ± 0,2 °C

#### Давление

0,0 – 10,0 бар, погрешность ± 0,01 бар

#### Время проведения замера (включая отбор пробы)

около 120 сек.

#### Количество измерений между двумя операциями по зарядке

около 120 замеров

#### Интерфейс

RS-232

#### Размеры:

210 x 130 x 260 (д x ш x в, в мм)

#### Масса

около 3,2 кг

\* при 20 °C

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Прибор для определения содержания CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>, модификация c-DGM
- Защитный корпус
- Сервисный набор и питающий кабель (вилка европейского или американского стандарта)
- Программное обеспечение (CD + интерфейс)
- Набор из двух пробоборных шлангов
- Инструкция по эксплуатации

### ОПЦИИ

- Метрологический аттестат
- Защитный корпус
- Устройство для быстрой зарядки
- Устройство для отбора проб Inpack 2000 Special (для упаковок меньше 500 мл)



Защитный корпус



#### HAFFMANS B.V.

P.O. BOX 3150, 5902 RD VENLO, NETHERLANDS WWW.FOODANDBEVERAGE.PENTAIR.COM

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair. 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.

haffmans-c-dgm-gehaltemeter-2048-ru ©2020 Pentair, All Rights Reserved.

