

Ионная хроматография: анализ пищевых продуктов



Готовые комплекты для анализа пищевых
продуктов

Бесплатно с каждым комплектом

- Программное обеспечение
- Инлайн ультрафильтрация

02



Еще более эффективный анализ пищевых продуктов с новыми комплектами Metrohm!

Ионная хроматография (ИХ) — это универсальный и хорошо зарекомендовавший себя метод, используемый при анализе пищевых продуктов и напитков. Анионы, катионы, амины, органические кислоты, углеводы, аминокислоты, заменители сахара, консерванты и вкусовые добавки могут быть надежно и точно определены с помощью ИХ практически в любой матрице.

ИХ — высокоэффективный метод: химически схожие вещества могут определяться параллельно в одном анализе. Metrohm предлагает большой набор дополнительных опций для автоматической пробоподготовки, делающих ионную хроматографию еще более эффективной.

Сейчас идеальный момент для повышения эффективности Ваших анализов: Metrohm предлагает четыре готовых комплекта, разработанных с учетом требований современной лаборатории. Наш специальный подарок: **с каждым комплектом Вы бесплатно получите программное обеспечение MagIC Net и набор для инлайн ультрафильтрации!**

Воспользуйтесь нашим специальным предложением (действительно для заказа с 1 июля 2014 до 31 декабря 2015) и сделайте Вашу работу еще эффективней!

Ионная хроматография в пищевой промышленности

Ионная хроматография – это универсальный метод. В таблице приведен краткий обзор применения ионной хроматографии в пищевой промышленности.

03

Образец	Определяемые параметры
Мясные продукты, специи, супы, соусы, рыба	<ul style="list-style-type: none"> Анионы: нитриты, нитраты (DIN EN 12014-4:2005), хлориды, фосфаты, полифосфаты Органические кислоты Катионы: металлы, аммоний, органические амины Углеводы: моносахариды и дисахариды, многоатомные спирты
Печенье, хлебобулочные изделия, мука	<ul style="list-style-type: none"> Анионы: броматы, фториды, ацетаты, формиаты, хлориды, нитриты, нитраты, фосфаты, сульфаты Углеводы: моносахариды, дисахариды и полисахариды (инулин)
Соль, специи, травы	<ul style="list-style-type: none"> Анионы: сульфаты, сульфиты, бромиды, йодиды, хлориды, йодаты, фториды, фосфаты, молибдаты, полифосфаты Органические кислоты Катионы: щелочные металлы
Фрукты и овощи, сухофрукты, сушеные овощи, джем	<ul style="list-style-type: none"> Анионы: фосфиты, нитриты, нитраты (DIN EN 12014-2:1997), хлориды, фосфаты, сульфаты, перхлораты Органические кислоты Катионы: щелочные и щелочноземельные металлы Углеводы: моносахариды и дисахариды Заменители сахара: сукралоза, сахарин, цикламат, стевия
Подсластители, гелеобразователи и загустители	<ul style="list-style-type: none"> Анионы: фториды, хлориды, бромиды, нитраты, фосфаты, сульфаты Органические кислоты Катионы: щелочные и щелочноземельные металлы, аммоний, переходные металлы Углеводы: моносахариды, дисахариды и полисахариды, многоатомные спирты Заменители сахара: сукралоза, сахарин, цикламат, стевия
Кофе, какао, шоколад, чай	<ul style="list-style-type: none"> Анионы: фториды Органические кислоты Катионы: щелочные и щелочноземельные металлы Углеводы: моносахариды и дисахариды в растворимом кофе (ISO 11292), многоатомные спирты Полярные вещества: кофеин, глицерин
Молоко и молочные продукты	<ul style="list-style-type: none"> Анионы: йодиды, хлориды, фосфаты, сульфаты, нитраты, нитриты, тиоцианаты, перхлораты, цианураты Органические кислоты Катионы: щелочные и щелочноземельные металлы, аммоний Углеводы: моносахариды и дисахариды (в том числе лактоза в безлактозном молоке) Полярные вещества: холин, меламина
Пиво, уксус, спирты и вино	<ul style="list-style-type: none"> Анионы: фториды, хлориты, хлориды, бромиды, нитраты, сульфиты, сульфаты, фосфаты, оксалаты Органические кислоты Катионы: щелочные и щелочноземельные металлы, аммоний, переходные металлы, органические амины Углеводы: моносахариды, дисахариды и олигосахариды, многоатомные спирты, гликоли
Фруктовые и овощные соки, безалкогольные напитки	<ul style="list-style-type: none"> Анионы: хлориды, фосфаты, сульфаты, нитриты, фосфиты, сульфиты, нитраты Органические кислоты Катионы: щелочные и щелочноземельные металлы, аммоний Углеводы: моносахариды и дисахариды, многоатомные спирты Полярные вещества: фенилаланин, аспартам, кофеин, глюкуронолактон
Столовые и минеральные воды	<ul style="list-style-type: none"> Анионы: фториды, хлориды, нитриты, бромиды, нитраты, фосфаты, сульфаты, йодиды, силикаты, карбонаты, хроматы (ASTM D 4327, EPA 300.1, DIN EN ISO 10304-1) Оксогалогениды: броматы, хлориты, хлораты (DIN EN ISO 10304-4, ASTM D 6581, EPA 300.1) Катионы: щелочные и щелочноземельные металлы, аммоний (ISO 14911:1998) Полярные вещества: фенолы

IC Food Pack Flex – готовый комплект для анализа анионов

04

В процессе производства пищевых продуктов и напитков регулярно приходится проводить большое количество рутинных анализов. С комплектом IC Food Pack Flex можно проводить практически все из них – полностью автоматически и за один анализ. Вот наиболее важные анализы:

- Нитриты, нитраты в мясе, молоке и безалкогольных напитках
- Хлориды, нитраты, сульфиты, сульфаты, фосфаты в пиве, вине и других напитках
- Йодиды, перхлораты, тиоцианаты в молочных продуктах
- Органические кислоты в мясе, молочных продуктах, вине, кофе, безалкогольных напитках...

Даже в сложных матрицах при использовании IC Food Pack Flex такие определения остаются рутинными и простыми: оборудование для инлайн ультрафильтрации уже включено в комплект; другие модули для инлайн пробоподготовки (напр., Инлайн Разбавление или Инлайн диализ) могут быть добавлены опционально. Выгода очевидна: все образцы приготавливаются и анализируются автоматически за минимальное время – незаменимые преимущества для большого потока образцов.

Комплект IC Food Pack Flex включает в себя:

- Ионный хроматограф 930 Compact IC Flex с термостатом колонки, дегазатором и последовательным подавителем
- Кондуктометрический детектор
- Модуль подавления Metrohm
- Перистальтический насос или дозирующее устройство 800 Dosino для подачи регенерирующего раствора для подавителя
- Автоподатчик 858 Professional Sample Processor с каруселью для образцов, виалами и крышками
- Набор для Инлайн Пробоподготовки **(бесплатно)**
- Программное обеспечение MagIC Net Compact **(бесплатно)**

Ваши преимущества

- Полностью автоматическая система для большого потока образцов
- Встроенная Инлайн Ультрафильтрация
- Комплект для анализа всех анионных компонентов
- Интуитивно понятное управление на русском языке

Две модификации: IC Food Pack Flex/PP

05

Бесплатно!

- Инлайн Ультрафильтрация
- ПО MagIC Net Compact



IC Food Pack Flex/PP. Классическая надежная версия. Раствор восстановителя для подавителя подается с помощью встроенного перистальтического насоса.

Номер для заказа: 2.930.8020

IC Food Pack Flex/DR

Бесплатно!

- Инлайн Ультрафильтрация
- ПО MagIC Net Compact



IC Food Pack Flex/DR. Комплект, не требующий обслуживания, с технологией «Dosino Regeneration»: раствор восстановителя для подавителя подается с помощью запатентованной дозирующей системы 800 Dosino.

Номер для заказа: 2.930.8010

IC Food Pack Vario — готовый комплект для анализа анионов и катионов

06

С комплектом IC Food Pack Vario Вы сможете проводить все те же измерения, что и с IC Food Pack Flex и даже больше. В этой системе помимо канала для анализа анионов есть дополнительный канал для анализа катионов.

С системой IC Food Pack Vario можно максимально использовать все возможности технологии Инлайн Пробоподготовки Metrohm MISP: Инлайн Ультрафильтрация уже включена в данный комплект, а Инлайн Разбавление, Инлайн Удаление Матрицы, Инлайн Диализ, Инлайн Нейтрализация, Инлайн Экстракция и другие системы могут быть добавлены позже.

Система IC Food Pack Vario может комплектоваться различными детекторами, что делает ее очень гибкой. В комплект уже включен кондуктометрический детектор; систему также можно доукомплектовать УФ-детектором и амперометрическим детектором.

Комплект IC Food Pack Vario включает в себя:

- Ионный хроматограф 940 Professional IC Vario с двумя термостатируемыми аналитическими каналами, дегазатором и последовательным подавителем
- 2 Кондуктометрических детектора
- Модуль подавления Metrohm
- Перистальтический насос или дозирующее устройство 800 Dosino для подачи регенерирующего раствора для подавителя
- Автоподатчик 858 Professional Sample Processor с каруселью для образцов, виалами и крышками
- Набор для Инлайн Пробоподготовки **(бесплатно)**
- Программное обеспечение MagIC Net Compact **(бесплатно)**

Ваши преимущества

- Полностью автоматическая система для большого потока образцов
- Встроенная Инлайн Ультрафильтрация, комплект может быть дооснащен всеми остальными системами Инлайн Пробоподготовки
- Комплект для анализа всех анионных и катионных компонентов
- Интуитивно понятное управление на русском языке

Две модификации: IC Food Pack Vario/PP

07

Бесплатно!

- Инлайн Ультрафильтрация
- ПО MagIC Net Compact



IC Food Pack Vario/PP. Классическая надежная версия. Раствор восстановителя для подавителя подается с помощью встроенного перистальтического насоса.

Номер для заказа: 2.940.8040

IC Food Pack Vario/DR

Бесплатно!

- Инлайн Ультрафильтрация
- ПО MagIC Net Compact



IC Food Pack Vario/DR. Комплект, не требующий обслуживания, с технологией «Dosino Regeneration»: раствор восстановителя для подавителя подается с помощью запатентованной дозирующей системы 800 Dosino.

Номер для заказа: 2.940.8030

IC Food Pack Vario

Информация для заказа

2.930.8010	IC Food Pack Flex/DR
2.930.8020	IC Food Pack Flex/PP
2.940.8030	IC Food Pack Vario/DR
2.940.8040	IC Food Pack Vario/PP

Дополнительные опции

2.941.0010	Модуль приготовления элюента 941 Eluent Production Module
2.800.0010	Дозирующее устройство 800 Dosino
2.850.9110	Детектор IC Amperometric Detector
2.944.0010	Детектор 944 Professional UV/VIS Detector Vario
2.945.0010	Детектор 945 Professional Detector Vario – Conductivity
2.945.0020	Детектор 945 Professional Detector Vario – Amperometry
2.945.0030	Детектор 945 Professional Detector Vario – Conductivity & Amperometry
6.5330.090	Набор для ионного хроматографа: Дополнительный элюент в Модуле приготовления элюента
6.5330.100	Набор для ионного хроматографа: Инлайн Диализ
6.5330.120	Набор для ионного хроматографа: Инлайн Разбавление
6.5330.130	Набор для ионного хроматографа: Установка для дозирования жидкостей
6.5330.140	Набор для ионного хроматографа: Инлайн Преконцентрация (MiPCT)
6.5330.150	Набор для ионного хроматографа: градиент (Dose-in Gradient)
6.5330.160	Набор для ионного хроматографа: Инлайн Преконцентрация с Инлайн Удалением Матрицы Metrohm (MiPCT-ME)
6.5330.170	Набор для ионного хроматографа: Интеллектуальная Технология Ввода Pick-up Metrohm (MiPuT)
6.5330.180	Набор для ионного хроматографа: Технология Частичного Заполнения Петли Metrohm (MiPT)
6.5330.190	Набор для ионного хроматографа: Автоматическая регенерация модуля подавления MSM с помощью Dosino
6.2842.000	MSM-HC Rotor A
6.2844.000	MSM-LC Rotor A

www.phct.ru | 8 800 775-87-10

