



АНАЛИЗ ВИНОДЕЛЬЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ПО МЕТОДИКАМ МОВВ



СИСТЕМЫ КАПИЛЛЯРНОГО ЭЛЕКТРОФЕРЕЗА «КАПЕЛЬ- 105М/205»

В последние десятилетия метод капиллярного электрофореза получил широкое распространение среди современных методов инструментального контроля напитков и сырья для их производства.

Метод капиллярного электрофореза (КЭ) официально признан Международной организацией виноградарства и виноделия (МОВВ/OIV) для определения следующих энологических показателей:

- органических кислот (винной, яблочной и молочной) и сульфатов (OIV-MA-AS313-19);
- сорбиновой кислоты (OIV-MA-AS313-18);
- лизоцима (OIV-MA-AS315-24).

Согласно Директиве ЕС № 1234/2007, методики МОВВ являются официальными методиками анализа винодельческой продукции в странах ЕС.

Достоинства метода КЭ:

- возможность определять несколько компонентов в одном анализе;
- малое время анализа (5–15 минут) и, как следствие, высокая производительность;
- низкий расход реактивов (2–5 мл в день);
- простая подготовка пробы (фильтрация, дегазирование, разбавление);
- низкая себестоимость единичного анализа.

Более 20 лет Группа компаний «ЛЮМЭКС» разрабатывает и серийно производит системы капиллярного электрофореза (КЭ) «КАПЕЛЬ». С их помощью можно проводить анализ винодельческой продукции по официальным методикам МОВВ.

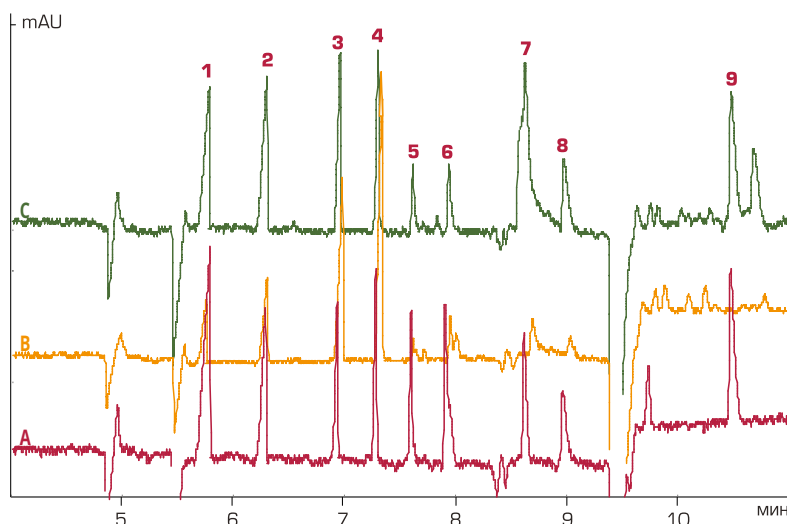
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ И СУЛЬФАТОВ

OIV-MA-AS313-19

II тип по классификации МОВВ (OIV) (сульфаты – III тип)

Методика определения винной, яблочной и молочной кислот с использованием метода КЭ была принята МОВВ в 2006 г.

В 2011 г. в перечень определяемых компонентов были добавлены сульфаты.



Условия анализа: по OIV-MA-AS313-19

- 1 – сульфаты
- 2 – внутренний стандарт
- 3 – винная кислота
- 4 – яблочная кислота
- 5 – лимонная кислота

- 6 – янтарная кислота
- 7 – молочная кислота
- 8 – фосфаты
- 9 – глюконовая кислота

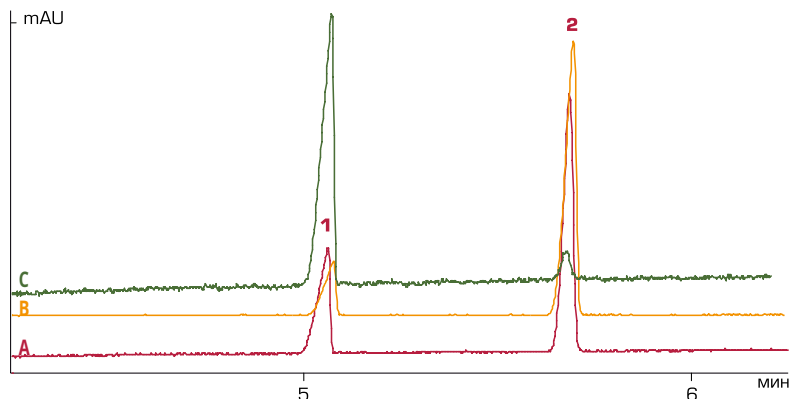
- A: модельный раствор
- B: вино белое сухое (Франция)
- C: вино белое сладкое (Италия)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ

OIV-MA-AS313-18

IV тип по классификации МОВВ (OIV)

Сорбиновая кислота является единственной органической кислотой, официально разрешенной МОВВ к применению в качестве консерванта.



Условия анализа: по OIV-MA-AS313-18

Длина капилляра – 30 см, внутренний диаметр – 50 мкм.

1 – внутренний стандарт

2 – сорбиновая кислота

A: модельный раствор

B: вино белое с добавкой сорбиновой кислоты

C: вино плодое

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЗОЦИМА

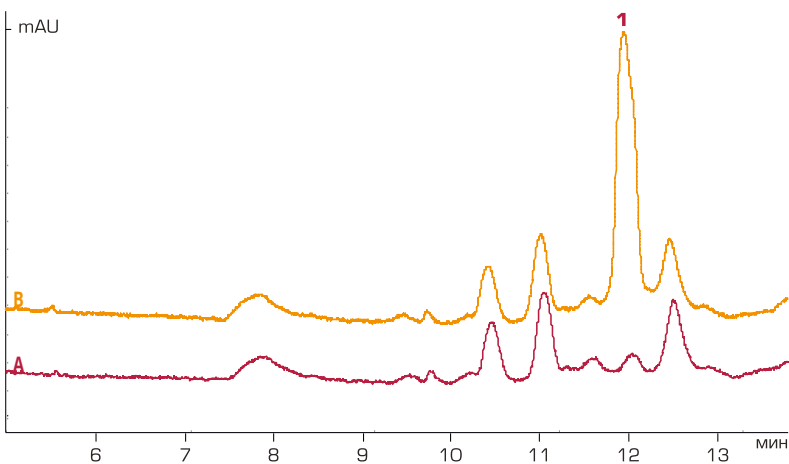
OIV-MA-AS315-24

IV тип по классификации МОВВ (OIV)

Среди прочих белков в современном виноделии используется лизоцим (lysozyme), получаемый из куриных яиц. Доказано, что этот белок может вызывать аллергические реакции у человека. Согласно Директиве ЕС № 579/2012, для всей винодельческой продукции, произведенной в странах ЕС, должна использоваться специальная маркировка, если она содержит лизоцим или другие аллергены. Аналогичные правила действуют в Австралии и Новой Зеландии.

В 2012 г. метод КЭ был утвержден в качестве официального метода контроля содержания лизоцима в винодельческой продукции.

ТР ЕАЭС 047/2018 «О безопасности алкогольной продукции» допускает применение лизоцима при производстве вина.



Условия анализа: по OIV-SCMA 385-2012

Длина капилляра – 42 см, внутренний диаметр – 75 мкм.

1 – лизоцим

A: вино белое

B: вино белое с добавкой лизоцима

В Российской Федерации с использованием систем КЭ «КАПЕЛЬ» разработаны и введены в действие следующие национальные стандарты:

- **ГОСТ Р 52841-2007** «Продукция винодельческая. Определение органических кислот методом капиллярного электрофореза»;
- **ГОСТ Р 53154-2008** «Вина и виноматериалы. Определение синтетических красителей методом капиллярного электрофореза»;
- **ГОСТ Р 53193-2008** «Напитки алкогольные и безалкогольные. Определение кофеина, аскорбиновой кислоты и ее солей, консервантов и подсластителей методом капиллярного электрофореза»;
- **ГОСТ Р 53971-2010** «Продукция винодельческая. Определение массовой концентрации пестицидов группы триазолов методом капиллярного электрофореза в сочетании с твердофазной экстракцией».

Специалистами ГК «ЛЮМЭКС» разработаны собственные оригинальные методики анализа вин, виноматериалов, коньячной продукции, соков и других напитков, а также воды и другого сырья для их производства. Методики аттестованы Метрологической службой «ЛЮМЭКС», а также институтами Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации.

Методические разработки ГК «ЛЮМЭКС» включены в перечни стандартов Технических регламентов ЕАЭС.

Центральный офис «ЛЮМЭКС»:

ООО «ЛЮМЭКС-МАРКЕТИНГ»

195220, г. Санкт-Петербург,

ул. Обручевых, д. 1, лит. Б

Тел./Факс: +7(812) 335-03-36

E-mail: lumex@lumex.ru

www.lumex.ru

Почтовый адрес: 190900, г. Санкт-Петербург, BOX 1234

Московское отделение «ЛЮМЭКС»:

ООО «ЛЮМЭКС-ЦЕНТРУМ»

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 28А,

Технопарк «НАГАТИНО», 5 этаж

Тел.: +7(495) 981-54-49

E-mail: centrum@lumex.ru



ISO 9001:2015
Per. № Q - 04.04.18