



АНАЛИЗ ВИНОДЕЛЬЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ ПО МЕТОДИКАМ МОВВ



СИСТЕМЫ КАПИЛЛЯРНОГО ЭЛЕКТРОФЕРЕЗА «КАПЕЛЬ®-105/105М»

В последние десятилетия метод капиллярного электрофореза получает все большее распространение среди современных методов инструментального контроля.

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 15 лет Группа компаний «ЛЮМЭКС» разрабатывает и серийно производит системы капиллярного электрофореза (КЭ), последними из которых являются системы КЭ «КАПЕЛЬ®-105/105М». С их помощью можно проводить анализ винодельческой продукции по официальным методикам МОВВ.

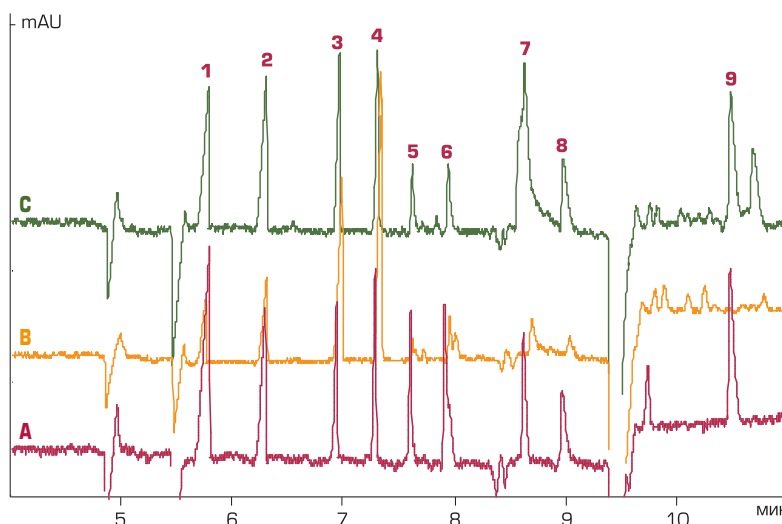
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ И СУЛЬФАТОВ

OIV MA-AS313-19

*II тип по классификации МОВВ (OIV)
(сульфаты – IV 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

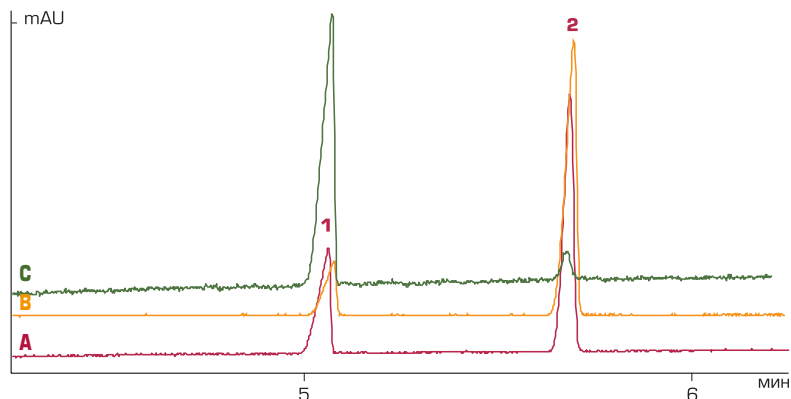
- | | | |
|-------------------------|------------------------|--------------------------------|
| 1 – сульфаты | 6 – янтарная кислота | А: модельный раствор |
| 2 – внутренний стандарт | 7 – молочная кислота | В: вино белое сухое (Франция) |
| 3 – винная кислота | 8 – фосфаты | С: вино белое сладкое (Италия) |
| 4 – яблочная кислота | 9 – глюконовая кислота | |
| 5 – лимонная кислота | | |

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ

OIV MA-AS313-18

IV тип по классификации МОБВ (OIV)

Сорбиновая кислота является единственной органической кислотой, официально разрешенной МОБВ 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

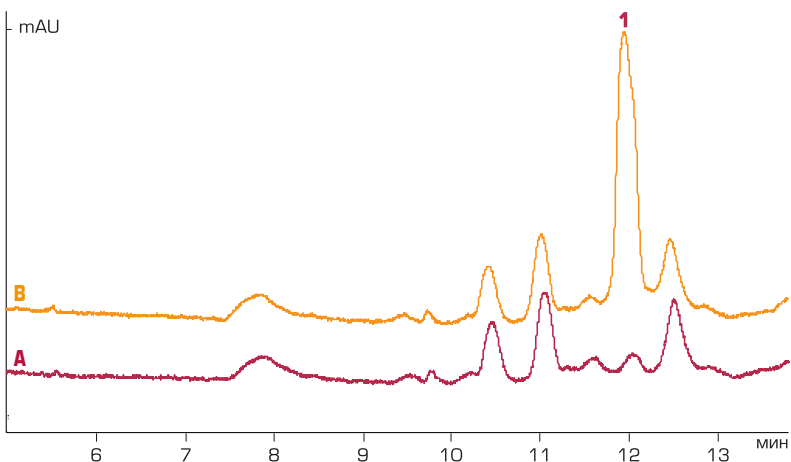
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИЗОЦИМА

OIV MA-AS315-24

IV тип по классификации МОБВ (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 после 30.06.2012 из сырья урожая 2012 г. и последующих годов, должна использоваться специальная маркировка, если она содержит лизоцим или другие аллергены. Аналогичные правила действуют в Австралии и Новой Зеландии. На 10-й Генеральной Ассамблее МОБВ, проходившей в июне 2012 г. в Измире (Турция), метод КЭ был утвержден в качестве официального метода контроля содержания лизоцима в винодельческой продукции.

НОВИНКА 2012 ГОДА!



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 сырья для их производства. Методики аттестованы Метрологической службой «ЛЮМЭКС», а также институтами Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации. Подробную информацию об этих разработках можно найти в специализированном буклете «ЛЮМЭКС» «Системы «КАПЕЛЬ®». Комплексные решения для виноделия».

Центральный офис «ЛЮМЭКС»:
ООО «ЛЮМЭКС-МАРКЕТИНГ»

192029, Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, 70, корп. 2

Тел.: +7 (812) 718-5390, 718-5391

факс: +7 (812) 718-68-65

Эл. почта: lumex@lumex.ru

Почтовый адрес: 190000 Санкт-Петербург, BOX 1234

www.lumex.ru

Московское отделение «ЛЮМЭКС»:
ООО «ЛЮМЭКС-ЦЕНТРУМ»

117246, Москва, Научный проезд, 20,

строение 3, 6 этаж

Тел.: (495) 981-54-49

Эл. почта: byl@lumex.ru

