



ОПРЕДЕЛЕНИЕ *D*- И *L*-ИЗОМЕРОВ ВИННОЙ И ЯБЛОЧНОЙ КИСЛОТ В ВИНАХ, ВИНОМАТЕРИАЛАХ И ПИЩЕВЫХ ДОБАВКАХ

Методика М 04-85-2015

ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для определения индивидуальных форм оптических изомеров *D*-винной, *L*-винной, *D*-яблочной, *L*-яблочной кислот в **винах, виноматериалах и пищевых добавках** методом капиллярного электрофореза (КЭ).

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод основан на разбавлении жидких проб дистиллированной водой и экстракции компонентов из твердых проб дистиллированной водой, последующем разделении и количественном определении индивидуальных форм *D*- и *L*-изомеров винной и яблочной кислот методом КЭ. Детектирование компонентов проводят при длине волны 250 нм.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измерений массовой концентрации (содержания): **50–10000 мг/л** в винах и виноматериалах, **10–100%** в пищевых добавках.

Определению кислот не мешают неорганические анионы (хлориды, сульфаты, нитраты, фториды и фосфаты), консерванты (бензойная и сорбиновая кислоты и их соли), аскорбиновая, янтарная, молочная и уксусная кислоты и их соли в концентрациях, характерных для анализируемой продукции.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующее оборудование и реактивы:

- система КЭ «КАПЕЛЬ®-105/105М» со спецкассетой;
- меди сульфат 5-водный, ч.д.а;
- алюминия сульфат 18-водный, ч.д.а;
- *D*-хинная кислота, >98%;
- цетилтриметиламмония гидроксид (ЦТА-ОН), имп;
- *D*- и *L*-изомеры винной и яблочной кислот, >98%.

Сбор, обработку и вывод данных осуществляют с помощью персонального компьютера с операционной системой не ниже «Windows®XP/7», на котором установлено специализированное программное обеспечение.

ПРИМЕРЫ АНАЛИЗА

УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ

Фоновый электролит: для разделения оптических изомеров

Капилляр: $L_{эфф}/L_{общ} = 65/75$ см, ID=50 мкм

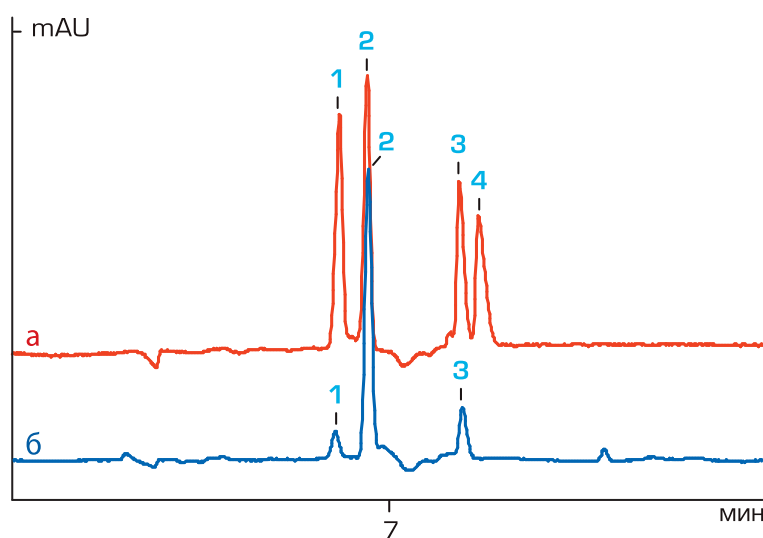
а. Модельная смесь *D*- и *L*-изомеров винной и яблочной кислот

- 1 – *D*-винная кислота
- 2 – *L*-винная кислота
- 3 – *L*-яблочная кислота
- 4 – *D*-яблочная кислота

б. Подготовленная проба вина

Найдено в пробе, г/л:

- 1 – *D*-винная кислота (0,19)
- 2 – *L*-винная кислота (2,0)
- 3 – *L*-яблочная кислота (0,48)



Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику методики – Группе компаний «ЛЮМЭКС».

Центральный офис «ЛЮМЭКС»: 192029, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 70, корп. 2.

Тел. (812) 718-53-90 Факс: (812) 718-68-65 E-mail: methodists@lumex.ru

Почтовый адрес: 190000, г. Санкт-Петербург, BOX 1234.