



ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАЛЬВИДИН-3,5-ДИГЛИКОЗИДА В ВИНОДЕЛЬЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Методика М 04-80-2013

ВВЕДЕНИЕ

Цвет красных и розовых вин определяется типом и соотношениями концентраций природных красителей – антоцианов, присутствующих в исходном винодельческом сырье. Одним из таких соединений является мальвидин. В сортах из американских, амурских видов и их межвидовых гибридах с европейскими сортами («Изабелла», «Лидия» и др.), запрещенных для использования в виноделии в странах Европейского союза, присутствует значительное количество дигликозидов антоцианов, среди которых преобладает **мальвидин-3,5-дигликозид**. В европейских сортах винограда (вид *Vitis vinifera*) мальвидин присутствует преимущественно в виде **мальвидин-3-моногликозида**. Мальвидин-3,5-дигликозид используют в качестве специфического маркера межвидовых гибридов и сортовой чистоты винограда.

Согласно «Compendium of International methods of analysis - OIV. OIV-MA-C1-01: R2011. Maximum acceptable limits of various substances contained in wine» максимальная допустимая концентрация **мальвидина-3,5-дигликозида** в винах составляет **15 мг/л**. Вина, в которых концентрация превышает указанную величину, запрещено импортировать в страны ЕС.

Методика предназначена для измерений массовой концентрации мальвидина-3,5-дигликозида в **винодельческой продукции** методом капиллярного электрофореза (КЭ) с использованием системы капиллярного электрофореза (КЭ) «КАПЕЛЬ®-105М».

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод основан на окислении мальвидина-3,5-дигликозида азотистой кислотой в кислой среде, разбавлении пробы дистиллированной водой, дальнейшем разделении, идентификации и определении массовой концентрации компонента методом КЭ. Детектирование проводится при длине волны 365 нм.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измерений массовой концентрации мальвидина-3,5-дигликозида составляет **7,0 – 250 мг/л**.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ ДЛЯ АНАЛИЗА

При выполнении измерений применяют следующее оборудование и реактивы:

- система КЭ «КАПЕЛЬ®-105М» с положительной полярностью высокого напряжения;
- кислота соляная, х.ч.;
- натрия нитрит, ч.д.а.;
- натрия тетраборат, стандарт-титр;
- кислота борная, х.ч.;
- формалин, техн.;
- хлорид мальвидина-3,5-дигликозида.

Сбор, обработку и вывод данных осуществляют с помощью персонального компьютера с ОС (не ниже «Windows® 2000/XP/7»), на котором установлено специализированное ПО.

ПРИМЕРЫ АНАЛИЗА

УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ:

Фоновый электролит: боратный

Капилляр: $L_{эфф}/L_{общ} = 50/60$ см, ID= 75 мкм

Ввод пробы: 150 мбар*с

Напряжение: +25 кВ

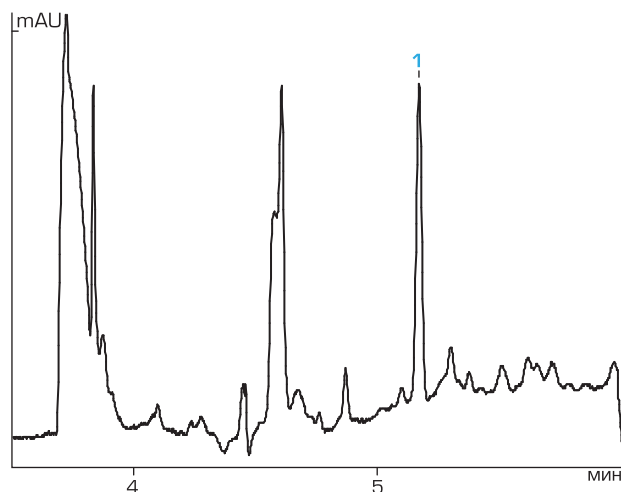
Температура: 30 °С

Детектирование: 365 нм

Проба: подготовленное вино

Найдено, мг/л:

1 – мальвидин-3,5-дигликозид (65)



По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику проекта методики – Группе компаний «ЛЮМЭКС».

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

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

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