



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВАНИЛИНА, СИНАПОВОГО, КОНИФЕРИЛОВОГО И СИРЕНЕВОГО АЛЬДЕГИДОВ В КОНЬЯКАХ

Методика М 04-53-2008

(Издание 2013 г.)

(ФР.1.31.2013.16368)

ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для измерений массовой концентрации ванилина, синапового, кониферилового, сиреневого альдегидов в **бренди, коньяках и коньячных дистиллятах (спиртах)** методом капиллярного электрофореза (КЭ).

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод основан на разбавлении пробы дистиллированной водой, дальнейшем разделении, идентификации и определении массовой концентрации альдегидов методом КЭ. Детектирование компонентов проводится при длине волны 373 нм.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазоны измерений массовой концентрации компонентов составляют **2–50 мг/л**.

Определению альдегидов не мешают фенолкарбоновые кислоты (синаповая, сиреневая, феруловая, эллаговая, кумаровая, пара-гидроксibenзойная, ванилиновая, кофейная, галловая), а также консерванты (сорбиновая и бензойная кислоты и их соли).

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующее оборудование и реактивы:

- система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ®-105/105М/205»;
- спирт этиловый, ректификованный;
- натрия тетраборат, стандарт-титр или натрия тетраборат, 10-водный, х.ч.;
- кониферилловый альдегид, ≥ 98%;
- синаповый альдегид, ≥ 98%;
- сиреневый альдегид, ≥ 97%;
- ванилин, ≥ 99%.

Сбор, обработку и вывод данных осуществляют с помощью персонального компьютера с операционной системой не ниже «Windows® 7/8/10», на котором установлена соответствующая программа сбора и обработки данных.

ПРИМЕР АНАЛИЗА

УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ:

Фоновый электролит: боратный

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

Ввод пробы: 600 мбар*с

Напряжение: +25 кВ

Детектирование: 373 нм

Температура: 20 °С

Проба: коньяк

Найдено, мг/л:

- 1 – синаповый альдегид (0,5)
- 2 – кониферилловый альдегид (0,4)
- 3 – сиреневый альдегид (1,6)
- 4 – ванилин (0,6)

