



ОПРЕДЕЛЕНИЕ МАССОВОЙ ДОЛИ **МОНО-** И **ДИСАХАРИДОВ** В МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ ДЛЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

ГОСТ 33527-2015
ПУ 55-2016

ВВЕДЕНИЕ

Специалистами Группы компаний «ЛЮМЭКС» разработаны практические указания (ПУ) по реализации ГОСТ 33527-2015 «Молочные и молочные составные продукты для детского питания. Определение массовой доли моно- и дисахаридов с использованием капиллярного электрофореза» с использованием систем капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ®-105/105М/205». ПУ предназначены для определения массовой доли глюкозы, фруктозы, лактозы и сахарозы в **молочных и молочных составных продуктах для детского питания**.

ГОСТ 33527-2015 включен в Перечень стандартов ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод основан на извлечении моно- и дисахаридов из проб дистиллированной водой, дальнейшем разделении, идентификации и определении массовой доли глюкозы, фруктозы, лактозы и сахарозы методом капиллярного электрофореза. Косвенное детектирование проводят при длине волны 230 нм.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измеряемых значений массовой доли глюкозы, фруктозы, лактозы и сахарозы составляет 0,5–10 %.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующее оборудование и реактивы:

- система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ® 105/105М/205»;
- кассета с капилляром (внутренний диаметр 50 мкм, общая длина 75 см);
- дистиллированная вода;
- D(+)-глюкоза, D(-)-фруктоза, лактоза, сахароза, ≥99%;
- миристилтриметиламмония бромид (МТАБ, ТТАБ), ≥99%;
- 2,6-пиридиндикарбоновая кислота (дипиколиновая кислота), ≥99%;
- натрия гидроксид, х.ч.;
- кислота соляная, х.ч.

Сбор, обработку и вывод данных осуществляют с помощью персонального компьютера с операционной системой не ниже «Windows®XP/7/8/10», на котором установлено специализированное программное обеспечение.

ПРИМЕР АНАЛИЗА

УСЛОВИЯ РАЗДЕЛЕНИЯ

Фоновый электролит: на основе дипиколиновой кислоты с добавкой ТТАБ

Капилляр: $L_{\text{общ}} = 75$ см, $ID=50$ мкм

Температура: +20 °С

Напряжение: -20 кВ

Детектирование: 230 нм

Проба: молочный продукт для детского питания

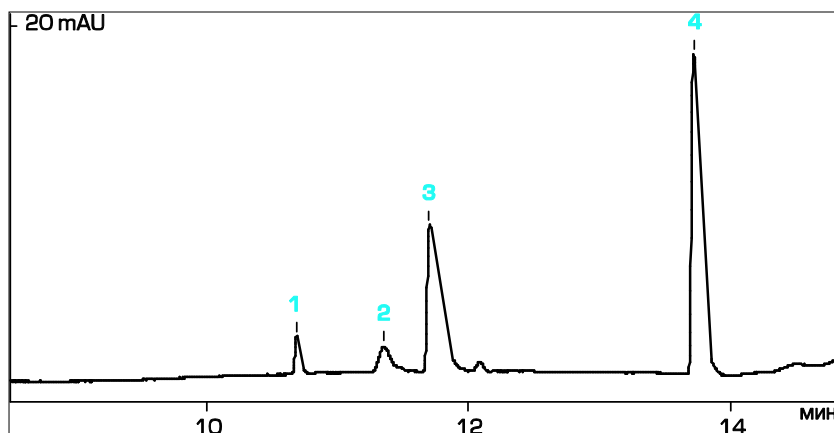
Найдено, %:

1 – фруктоза (0,5)

2 – глюкоза (0,5)

3 – лактоза (4,1)

4 – сахароза (7,4)



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

Центральный офис «ЛЮМЭКС»: 195220, Санкт-Петербург, ул. Обручевых, дом 1, литера Б

Тел./Факс: +7 (812) 335-03-36 E-mail: methodists@lumex.ru

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