



## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИТАМИНА С В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ

ГОСТ 34151-2017

ПУ 40-2012

(Издание 2019 г.)

### ВВЕДЕНИЕ

Специалистами ГК «ЛЮМЭКС» разработаны практические рекомендации (ПУ) для выполнения положений **ГОСТ 34151-2017** «Продукты пищевые. Определение витамина С с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии» с использованием жидкостного хроматографа «ЛЮМАХРОМ®» со спектрофотометрическим детектором. **ГОСТ 34151-2017** включен в перечень стандартов **ТР ТС 023/2011** «Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей».

### МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод основан на экстракции витамина С из пробы раствором метафосфорной кислоты, с последующим восстановлением *L*(+)-дегидроксиаскорбиновой кислоты до *L*(+)-аскорбиновой кислоты. Определение общего содержания *L*(+)-аскорбиновой кислоты (витамина С) проводят методом обращенно-фазовой ВЭЖХ с детектированием при длине волны 265 нм.

**Ориентировочное время подготовки пробы – 1 час.**

**Время хроматографического анализа – 20 минут.**

### ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующие оборудование и реактивы:

- жидкостный хроматограф «ЛЮМАХРОМ®» со спектрофотометрическим детектором;
- хроматографическая колонка с предколонкой, заполненные обращенно-фазовым сорбентом;
- ацетонитрил для жидкостной хроматографии, ос.ч.;
- кислота аскорбиновая с массовой долей не менее 99,7%;
- кислота метафосфорная;
- *L*-цистеин с массовой долей не менее 99,0%;
- *N*-цетилтриаммонийбромид (цетримид) с массовой долей не менее 99,0%;
- метанол (карбинол), х.ч.;
- натрий фосфорнокислый, трехзамещенный, 12-водный, х.ч.;
- калий фосфорнокислый, однозамещенный х.ч.;

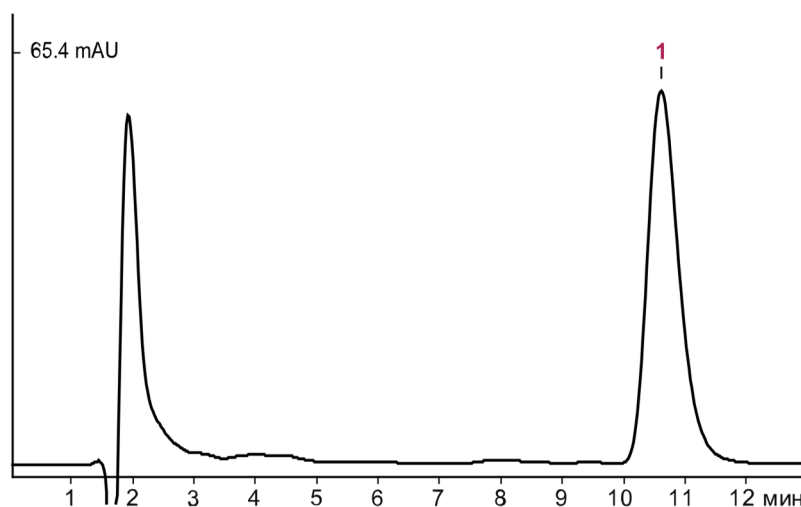
Сбор, обработку и вывод хроматографических данных осуществляют с помощью персонального компьютера с операционной системой не ниже Windows® 7/8/10, на котором установлена программа сбора и обработки хроматографических данных «МультиХром® для Windows».

### ПРИМЕР АНАЛИЗА

**Проба:** апельсиновый сок

**Найдено, мг/100 г:**

**1 – витамин С (28)**



### УСЛОВИЯ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

**Колонка:** «Диасфер® С18» (150x2,1 мм, 5 мкм)

**Элюент:** дигидрофосфат калия – раствор цетримиды в метаноле (98:2), 150 мкл/мин

**Объем дозируемой пробы:** 20 мкл

**Детектирование:** фотометрическое (265 нм)

Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику хроматографа «ЛЮМАХРОМ» и ПУ – Группе компаний «ЛЮМЭКС»: [metodists@lumex.ru](mailto:metodists@lumex.ru).