

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора БелГИМ


«ОС»  Коломиец
_____ 2011 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены», д.м.н.


«СЗ»  Л.В. Половинкин
_____ 2011 г.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОКСИМЕТИЛФУРФУРОЛА В ПЛОДООВОЩНОЙ
ПРОДУКЦИИ, НАПИТКАХ, МЕДЕ И БАД**

МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

МВИ.МН 4138-2011

МВИ аттестована
ГУП «Белорусский государственный
институт метрологии»
Свидетельство об аттестации
№ 669/2011
от 25 12 2011 г.

Минск 2011



АННОТАЦИЯ

Свидетельство об аттестации № 638/2011 от 20 июня 2011 г.

МВИ.МН 4138-2011

«ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОКСИМЕТИЛФУРФУРОЛА В ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ, НАПИТКАХ, МЕДЕ И БАД»

Принцип метода:

Методика предназначена для определения массовой доли оксиметилфурфурола (мг/кг) в плодоовощной продукции, напитках, меде и БАД. Оксиметилфурфурол (5-оксиметилфурфурол, гидроксиметилфурфурол, ОМФ) – это гетероциклический альдегид, который образуется при разложении моносахаридов в кислой и слабокислой средах, неустойчив на свету. Химическая формула ОМФ – $C_6H_6O_3$, молекулярная масса 126,11.

Метод определения основан на экстракции оксиметилфурфурола водой и последующем анализе экстракта с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии.

Диапазон определяемых концентраций 0,5 – 200,0 мг/кг.

Нижний предел измерения методики (LOQ) составляет 0,5 мг/кг.

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 2 – Относительные значения пределов повторяемости и промежуточной прецизионности при доверительной вероятности $P=0,95$

Диапазон измерений мг/кг	Предел повторяемости (для двух результатов параллельных определений), % г	Предел промежуточной прецизионности (для двух результатов анализа), % $\Gamma_{(TO)}$
0,50 – 10,00 вкл.	16,8	17,4
св. 10,00 – 40,00 вкл.	9,5	10,3
св. 40,0 – 200,0 вкл.	5,9	6,7

При выполнении измерений рекомендуется применение следующего оборудования: Жидкостной хроматограф с диодно-матричным детектором; колонка хроматографическая ZORBAX RX-C₈ размером 4,6 мм × 250 мм, зернение 5 мкм; весы лабораторные высокого класса точности с наибольшим пределом взвешивания 200 г; Реактивы: ацетонитрил для ВЭЖХ, оксиметилфурфурол, содержание основного вещества более 99,0 %, Калий железосинеродистый, ч.д.а., Цинк уксуснокислый, ч.д.а., уксусная кислота, х.ч.

Более подробная информация может быть получена у сотрудников лаборатории хроматографических исследований республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены» по телефону (+375 17) 379 13 80