



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИТАМИНА В1 (ТИАМИНА ХЛОРИД ГИДРОХЛОРИД) И ВИТАМИНА В2 (РИБОФЛАВИН) В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ, ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ СЫРЬЕ И БАД

Методика М 04-56-2009

(Издание 2014 г.)

(ФР.1.31.2014.18122)

ВВЕДЕНИЕ

Методика предназначена для измерений массовой доли витаминов В1 и В2 в пробах **пищевых продуктов, продовольственного сырья** и **БАД** флуориметрическим методом с использованием анализатора жидкости «ФЛЮОРАТ®-02».

МЕТОД ИЗМЕРЕНИЙ

Метод измерений массовой доли витаминов В1 и В2 основан на кислотном и ферментативном гидролизе пробы, в результате которого происходит освобождение связанных форм витаминов.

Для определения массовой доли витамина В1 полученный гидролизат подвергают очистке изобутиловым спиртом; под действием железосинеродистого калия в щелочной среде окисляют витамин В1 в тиохром, который экстрагируют изобутиловым спиртом и измеряют интенсивность флуоресценции полученного экстракта с использованием анализатора жидкости «ФЛЮОРАТ®-02».

Для определения массовой доли витамина В2 измеряют интенсивность флуоресценции гидролизата с использованием анализатора жидкости «ФЛЮОРАТ®-02». Затем для оценки влияния флуоресцирующих примесей проводят тушение люминесценции рибофлавина тиомочевинной. Концентрацию витамина В2 вычисляют по разнице значений до и после тушения.

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЙ

Диапазон измеряемых массовых долей для витаминов В1 и В2 составляет **0,01–50,0 мг/100 г** продукта.

ПРЕИМУЩЕСТВА МЕТОДИКИ «ЛЮМЭКС»

По сравнению с методами определения витаминов В₁ и В₂ по ГОСТ 25999-93, ГОСТ 29138-91 и ГОСТ 29139-91, методика «ЛЮМЭКС» обладает следующими преимуществами:

- широкий перечень объектов анализа, в том числе БАДы;
- широкий диапазон определяемых массовых долей;
- использование современных ферментативных препаратов для освобождения связанных форм витаминов;
- ускоренная схема анализа без ферментативного гидролиза для искусственно витаминизированных продуктов, БАД, яичного желтка и куриной печени;
- расчет концентрации витаминов происходит автоматически при помощи ранее установленных градуировочных зависимостей.

ОБОРУДОВАНИЕ И РЕАКТИВЫ

При выполнении измерений применяют следующее оборудование и реактивы:

- анализатор жидкости «ФЛЮОРАТ®-02» с комплектом светофильтров;
- тиамин хлорид гидрохлорид, имп.;
- рибофлавин, имп.;
- препарат ферментный «Фунгамил®»;
- препарат ферментный пепсин;
- кислота соляная, х.ч.;
- натрия гидроксид, х.ч.;
- натрия ацетат, 3-водный, х.ч.;
- калий железосинеродистый, ч.д.а.;
- спирт изобутиловый, х.ч.;
- тиомочевина, ч.д.а.;
- спирт этиловый, ректифицированный.

Вся информация в данной листовке является справочной. По вопросу получения более подробной информации следует обращаться к разработчику методики – 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