

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора БелГИМ



УТВЕРЖДАЮ

гав Директор
ГУ «Республиканский
научно-практический центр гигиены»



**МЕТОДИКА
ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ТРАНС-ИЗОМЕРОВ ЖИРНЫХ КИСЛОТ
В ПРОДУКТАХ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ**

МВИ. МН 3703-2010

КНИ аттестована
РНИ «Белорусский государственный
институт метрологии»
Специальность об аттестации
№ 616/2510
« 30 » _____ 2010 г.

Минск 2010



АННОТАЦИЯ

Свидетельство об аттестации № 616/2010 от 10 декабря 2010 г.

МВИ.МН 3703-210

«МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТРАНС-ИЗОМЕРОВ ЖИРНЫХ КИСЛОТ В ПРОДУКТАХ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ»

Принцип метода:

Методика предназначена для определения массовой доли транс-изомеров олеиновой, линолевой, линоленовой жирных кислот (ЖК), а также массовой доли суммы транс-изомеров указанных жирных кислот в продуктах для детского питания:

- продуктах на молочной основе;
- мучных кондитерских изделиях;
- консервированной продукции (плодоовощной, мясорастительной, мясной, и т.д.).

Метод определения основан на экстракции липидов продукта органическими растворителями, метанолизе липидов с получением метиловых эфиров жирных кислот, газохроматографическом разделении последних и количественном определении методом внутренней нормализации.

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1 - Относительные значения расширенной стандартной неопределенности МВИ при доверительной вероятности $P=0,95$

Наименование транс-изомера	Диапазон измерений, % от суммы жирных кислот	Расширенная относительная стандартная неопределенность, % U			
		Молочные продукты	Изделия кондитерские	Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясо-растительные Ж*=1÷5%	Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясо-растительные Ж*>5%
Элаидиновая С _{18:1} (9t)	0,10-7,00	8,5	8,8	26,5	13,1
Линолевая С _{18:2} (9t12t)	0,05-0,30	13,9	14,1	28,7	17,1
Линолевая С _{18:2} (9c12t)	0,05-0,30	15,1	15,3	29,3	18,1
Линолевая С _{18:2} (9t12c)	0,05-0,50	12,8	13,0	28,2	16,2
Линоленовая С _{18:3} (9t12t15t)	0,05-0,30	16,2	16,3	29,9	19,0
Линоленовая С _{18:3} (9t12t15c)	0,05-0,30	14,6	14,8	29,1	17,7
Линоленовая С _{18:3} (9c12t15t)	0,05-0,30	14,7	14,9	29,1	17,7
Линоленовая С _{18:3} (9c12t15c)	0,05-0,30	16,6	16,8	30,1	19,4

*) Ж – жирность



При выполнении измерений рекомендуется применение следующего оборудования: газовый хроматограф с пламенно-ионизационным детектором, колонка капиллярная кварцевая НР-88 100 м x 0,25 мм, толщина слоя жидкой фазы 0,20 мкм Реактивы и материалы: смесь метиловых эфиров жирных кислот (37 Component FAME Mix) смесь метиловых эфиров изомеров линолевой кислоты смесь метиловых эфиров изомеров линоленовой кислоты; гелий газообразный сжатый; аргон газообразный, высший сорт; водород, вырабатываемый электролитически с помощью генератора чистого водорода ГВЧ-12.

Более подробная информация может быть получена у сотрудников лаборатории хроматографических исследований республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены» по телефону (+375 17) 379 08 57