

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ»
(Государственное предприятие «НПЦГ»)

Научно-методический испытательный отдел (НМИО) республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр гигиены» аккредитован в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь. Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0341. Срок действия аттестата – 09.07.2020. Адрес: 220012, г. Минск, ул. Академическая, 8, тел. 284 13 70, факс 284 03 45. Специальное разрешение (лицензия) № 02300/2981-2 на право осуществления деятельности, связанной с осуществлением контроля радиоактивного загрязнения.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
сопровождению практического
санитарно-эпидемиологического
надзора в работе с ОЖ

Е. В. Федоренко
М.П.

« 19 » апреля 2019 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ 0115/ 3476 /14-01

образца: масло, содержащее арахидоновую кислоту, изготовленного и представленного Cabio Bioengineering (Wuhan) Co., Ltd. Китай (No. 999 Gaoxin Avenue, Donghu New Technological Development Area, Wuchan, China).

1. Регистрационный (входящий) номер 0115/2084 от 13.03.2019 (заявление Cabio Bioengineering (Wuhan) Co., Ltd. Китай).
2. Контракт № 132 от 14.03.2019.
3. Количество исследованных образцов 1.
4. Начало лабораторных исследований 14.03.2019, окончание исследований 16.04.2019.
5. Образец для испытаний представлен Заявителем.
6. Перечень технических нормативных правовых актов, на основании которых проводились испытания: Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 № 880; Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 № 881; Технический регламент Таможенного союза 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств», утв. Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20.07.2012 № 58; Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением комиссии таможенного союза от 28.05.2010 №299 (Глава II, Раздел I): Санитарные нормы и правила «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам» и Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов», утв. Пост. МЗ РБ 21.06.2013 № 52; Санитарные нормы и правила «Требования к пищевым добавкам, ароматизаторам и технологическим вспомогательным средствам» и Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека применения пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств», утв. Пост. МЗ РБ 12.12.2012 № 195; И Н 10-117-99 Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99).
7. Методы исследования:
МУ № 2142-80 Методические указания по определению хлорорганических пестицидов в воде, продуктах питания, кормах и табачных изделиях (в сборнике «Методические указания по определению микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде». М., 1981, Сб. 11, С.22).

ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов (свинец, кадмий).

ГОСТ 26927-86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути.

ГОСТ 26930-86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка.

ГОСТ 10444.15-94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов.

ГОСТ 31747-2012 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий).

ГОСТ 31659-2012 (ISO 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella.

ГОСТ 10444.12-2013 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета дрожжей и плесневых грибов.

ГОСТ 31746-2012 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества коагулазоположительных стафилококков и Staphylococcus aureus.

МВИ. МН 1181-2011 Методика выполнения измерений объемной и удельной активности стронция-90, цезия-137 и калия-40 на гамма-бета-спектрометре МКСАТ1315, объемной и удельной активности гамма-излучающих радионуклидов цезия-137 и калия-40 на гамма-спектрометре типа EL 1309 (МКГ1309) в пищевых продуктах, питьевой воде, почве, сельскохозяйственном сырье и кормах, продукции лесного хозяйства и других объектах окружающей среды.

ГОСТ ИСО 21571-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Экстрагирование нуклеиновых кислот.

ГОСТ ИСО 21569-2009 Продукты пищевые. Методы анализа для обнаружения генетически модифицированных организмов и производных продуктов. Методы качественного обнаружения на основе анализа нуклеиновых кислот.

ГОСТ 31933-2012 Масла растительные. Методы определения кислотного числа (для ТР ТС 021/2011 вне области аккредитации).

СТБ ГОСТ Р 51487-2001 Масла растительные и жиры животные. Методы определения перекисного числа (для ТР ТС 021/2011 вне области аккредитации).

СТБ 1869-2008 Жиры и масла животные и растительные. Определение анизидинового числа (для ТР ТС 021/2011 вне области аккредитации).

Инструкция по применению № 216-1205 от 28.12.2005 «Определение полихлорированных дибензо-п-диоксинов и дибензофуранов в мясных, молочных, рыбных продуктах, а также в кормах методом хромато-масс-спектрометрии» (для ТР ТС 021/2011, ТР ТС 024/2011 вне области аккредитации).

8. Испытательное оборудование и средства измерений, применяемые при исследованиях.

Наименование оборудования	Заводской номер	Дата очередной поверки
Спектрометр атомно-абсорбционный ContrAA 700 с пламенной и электротермической атомизацией	161K0898	28.06.2019
Электропечь СНОЛ 7,2/1100	03979	25.05.2019
Анализатор ртути «Юлия-2М»	1244	11.04.2019*
Весы AS 220/X	314526/11	18.04.2019
Весы PS 2100/C/2/N	521500	18.04.2019
ФЭК КФК-2 УХЛ 4.2	8611320	11.04.2019*
Термогигрометр ИВА-6Н-Д	7С76	02.10.2019
Весы AC-210P	20402004	18.04.2019
Хроматограф газовый Хроматэк Кристалл 5000.2	452548	01.11.2019
Термогигрометр ИВА-6Н-Д		
Влажность	9447	28.01.2020
Температура		29.01.2020
Давление		30.01.2020

Хроматограф газовый Agilent 7890B	CG 001 16463025	14.03.2020
Масс-селективный детектор Agilent 7010	MS US 1647V001	14.03.2020
Весы лабораторные электронные AR 2040	1225070232	18.04.2019
Термогигрометр ИВА-6Н	4C08	30.05.2019
Барометр-анероид БАММ-1	1739	20.12.2019
Весы AR-3130	1120323308	18.04.2019
Спектрофотометр Cary-50	UV0812M106	07.04.2019**
Шкаф сушильный УТ-6	40021591	25.05.2019
Термогигрометр ИВА-6Н-Д температура, влажность, давление	1B90	26.11.2019
Гамма-бета-спектрометр МКС-АТ1315	15084	11.09.2019
Дозиметр-радиометр МКС-АТ6130	20534	26.03.2019
Электропечь SNOL	42803	31.01.2020
Термогигрометр ИВА-6Н-Д температура, влажность, давление	1E22	24.04.2019
Весы лабораторные АС-210Р	20401910	18.04.2019
Центрифуга лабораторная	40875622	25.05.2019
Термостат твердотельный	650812010	25.05.2019
Весы лабораторные электронные	1225150887	18.04.2019
Термостат ТС-1/80	21633	25.05.2019
Хладотермостат ХТ-3/40-2	961	25.05.2019
Термостат ТС-1/80	21640	25.05.2019
Хладотермостат суховоздушный ХТ-3/40-2	959	25.05.2019
Термостат ТС-80М-2	3386	25.05.2019
Весы лабораторные электронные	8728477909	18.04.2019
Весы лабораторные электронные	7126450254	18.04.2019
Водяная регулируемая баня GFL 1012	10514109K	25.05.2019
pH-метр Hanna pH-211	662588	04.04.2019***
Термогигрометр ИВА-6Н-Д температура, влажность, давление	7C05	27.08.2019

* – исследования проводились с 25.03.2019 по 02.04.2019.

** – исследования проводились с 28.03.2019 по 29.03.2019.

*** – исследования проводились с 22.03.2019 по 27.03.2019.

9. Условия проведения испытаний (условия окружающей среды): температура 19,0-23,0⁰С, влажность 22-46%, давление 736-756 мм.рт.ст., МЭД 0,1 ± 0,02 мкЗв/ч.

10. Описание образца.

Образец № 1 (2084/14-01/87/1) – масло, содержащее арахидоновую кислоту. На этикетке приведена следующая информация: Изготовитель: Cabio Bioengineering (Wuhan) Co., Ltd (адрес No. 999 Gaoxin Avenue, Donghu New Technological Development Area, Wuchan, China/ Китай). Произведено на производственной площадке: Cabio Bioengineering (Wuhan) Co., Ltd No.999 Gaoxin Avenue, Donghu New Technological Development Area, Wuchan, China (Китай). Номер партии 19112712. В спецификации продукта приведена следующая информация: Состав: масло арахидоновой кислоты из грибов *Mortierella alpine*, подсолнечное рафинированное масло, антиокислитель: альфа-токоферол (E307), антиокислитель: L-аскорбилпальмитат (E304). Дата изготовления 27.11.2018. Срок хранения 12 месяцев от даты производства при хранении в плотно

01.05.2016/14-01

закрытой оригинальной упаковке в холодном (-15°C) и сухом помещении. Область применения: для обогащения смесей для питания детей раннего возраста.

11. Результаты лабораторных исследований (испытаний).

Результаты испытаний образца масла, содержащего арахидоновую кислоту представлены в таблицах.

Таблица 1.

Результаты испытаний образца масла, содержащего арахидоновую кислоту

Наименование показателя	ТНПА на методики (методы) испытаний	Нормативные требования по ТНПА	Результаты исследований образца № 1
Токсичные элементы, мг/кг:		не более	
свинец	ГОСТ 30178-96	1,0	н.о.*
мышьяк	ГОСТ 26927-86	1,0	н.о.*
кадмий	ГОСТ 26930-86	0,05	н.о.*
ртуть		0,03	н.о.*
Пестициды, мг/кг:		не более	
ГХЦГ (α , β , γ -изомеры)	МУ №2142-80	0,01	н.о.**
ДДТ и его метаболиты		0,1	н.о.**
Микробиологические показатели:			
МАФАНМ, КОЕ/г	ГОСТ 10444.15-94,	не более 500	$<1 \times 10^1$
БГКП в 1,0 г	ГОСТ 31747-2012,	не допускается	н.о.
Патогенные, в т.ч. сальмонеллы в 25 г	ГОСТ 31659-2012 (ISO 6579:2002),	не допускаются	н.о.
Плесени, КОЕ/г	ГОСТ 31746-2012,	не более 100	$<1 \times 10^1$
Дрожжи в 1,0 г	ГОСТ 10444.12-2013	не допускается	н.о.
S. aureus в 1,0 г		не допускается	н.о.
ГМО (рекомбинантная ДНК) (35S, NOS)	ГОСТ ИСО 21571-2009, ГОСТ ИСО 21569-2009	—	не обнаружена
Анизидиновое число	СТБ 1869-2008	не более 3,0	2,4
Перекисное число, ммоль/кг активного кислорода	ГОСТ Р 51487-2001	не более 2,0	1,8
Кислотное число, мг КОН/г	ГОСТ 31933-2012	не более 0,6	0,2
Цезий-137, Бк/кг	МВИ. МН 1181-2011	не более 40	<10
Стронций-90, Бк/кг		не более 25	$<1,5$

Примечание: н.о. – не обнаружено; н.о.* – меньше нижней границы диапазона измерений; нижние границы диапазона измерений концентраций элементов в соответствии с ТНПА составляют; ртуть – 0,0033 мг/кг, свинец – 0,01 мг/кг, кадмий – 0,01 мг/кг, мышьяк – 0,0025 мг/кг; н.о.** – не обнаружено, предел определения метода для хлорорганических пестицидов – 0,0010 мг/кг).

Таблица 2.

Результаты определение полихлорированных дибензо-п-диоксинов и дибензофуранов

Название вещества	Токсический эквивалент, (ТЭ)	Результат анализа		ПД на метод измерения
		Концентрация, пг/г	Концентрация в ТЭ, пг/г	
Образец № 1 (2084/14-01/87/1)				
Полихлорированные дибензо-п-диоксины:				Инструкция по применению № 216-1205
2,3,7,8-тетрахлордибензо-п-диоксин	1,0	н.о.	н.о.	
1,2,3,7,8-пентахлордибензо-п-диоксин	1,0	н.о.	н.о.	
1,2,3,4,7,8-гексахлордибензо-п-диоксин	0,1	н.о.	н.о.	
1,2,3,6,7,8-гексахлордибензо-п-диоксин	0,1	н.о.	н.о.	
1,2,3,7,8,9-гексахлордибензо-п-диоксин	0,1	н.о.	н.о.	
1,2,3,4,6,7,8-гептахлордибензо-п-диоксин	0,01	н.о.	н.о.	
октахлордибензо-п-диоксин	0,0001	н.о.	н.о.	

Полихлорированные дибензофураны:			
2,3,7,8-тетрахлордибензофуран	0,1	н.о.	н.о.
1,2,3,7,8-пентахлордибензофуран	0,05	н.о.	н.о.
2,3,4,7,8-пентахлордибензофуран	0,5	н.о.	н.о.
1,2,3,4,7,8-гексахлордибензофуран	0,1	н.о.	н.о.
1,2,3,6,7,8-гексахлордибензофуран	0,1	н.о.	н.о.
1,2,3,7,8,9-гексахлордибензофуран	0,1	н.о.	н.о.
2,3,4,6,7,8-гексахлордибензофуран	0,1	н.о.	н.о.
1,2,3,4,6,7,8-гептахлордибензофуран	0,01	н.о.	н.о.
1,2,3,4,7,8,9-гептахлордибензофуран	0,01	н.о.	н.о.
октахлордибензофуран	0,0001	н.о.	н.о.
Суммарная концентрация в ТЭ, пг/г		н.о.	
Нормативные требования по ТНПА	0,00000075 (0.75 нг/кг) в пересчете на жир		

13. Заключение.

По исследованным показателям безопасности образец: масло, содержащее арахидоновую кислоту, изготовленный и представленный Cabio Bioengineering (Wuhan) Co., Ltd. Китай (адрес No. 999 Gaixin Avenue, Donghu New Technological Development Area, Wuchan, China), – соответствует Техническому регламенту Таможенного союза 021/2011 «О безопасности нишевой продукции», утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 880; Техническому регламенту Таможенного союза 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», утв. Решением комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 881; Техническому регламенту Таможенного союза 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств», утв. Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20.07.2012 № 58; Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28.05.2010 №299 (Глава II. Раздел 1). Санитарным нормам и правилам «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам» и Гигиеническому нормативу «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов», утв. Пост. МЗ РБ 21.06.2013 № 52, Санитарным нормам и правилам «Требования к пищевым добавкам, ароматизаторам и технологическим вспомогательным средствам» и Гигиеническому нормативу «Показатели безопасности и безвредности для человека применения пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств», утв. Пост. МЗ РБ 12.12.2012 № 195, ГН 10-117-99 Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99).

14. Результаты лабораторных испытаний относятся только к испытанному образцу.

15. Подписи исполнителей:

Зав. лабораторией комплексных проблем
гигиены пищевых продуктов, к.м.н.

Ответственный исполнитель

Зав. лабораторией микробиологии, д.б.н.


Зав. лабораторией химии пищевых продуктов

Зав. лабораторией спектрометрических
исследований, к.м.н.


И.о. зав. лабораторией аналитического
и спектрального анализа


И.о.зав. лабораторией хроматографических исследований, к.б.н.

 А.М. Бондарук


 Л.Н. Журихина

 Н.В. Дудчик

 Л.Л. Бельшева

 В.А. Зайцев

 О.В. Саракач

 А.А. Кузовкова

Протокол испытаний представлен в 3-х экземплярах: Копирование протокола возможно только с
2 (два) экземпляра Заказчику; 1 (один) экземпляр разрешения государственного предприятия
государственному предприятию «НПЦГ» «НПЦГ»

