

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

ПРОВАЙДЕР ПРОВЕРОК КВАЛИФИКАЦИИ ЛАБОРАТОРИЙ ПОСРЕДСТВОМ МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ
СРАВНИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ – АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.430237 от 18.08.2017

Варшавское ш., 19А, Москва, 117105

Сводный отчет № 1В05/22/2

Результатов участия лабораторий в межлабораторных сравнительных испытаниях
3 этапа 2022 года
«ОК ФЦ 2022»

Образец для проверки квалификации

ОК 1В05/22

шифр ОК

Утверждаю
Руководитель Провайдера
ФБУЗ ФЦ иЭ Роспотребнадзора
(Подпись)
А.В. Паршина
(Подпись, инициалы, фамилия)
«14» января 2022 г.

Сведения об образце для проверки квалификации ОК 1В05/22.:

шифр образца	объект исследования	определяемый показатель		характеристика образца
ОК 1В05/22	пищевой продукт: пшено	удельная активность радионуклида ^{137}Cs		Образец изготовлен на основе крупы (пшено) и представляет собой объемный гранулированный материал с насыпной плотностью 0,76 кг/дм ³ в расфасовке 1,1 литра, который поставляется в герметичной плотной пластиковой упаковке. Образец содержит радионуклиды ^{137}Cs и ^{90}Sr .
		удельная активность радионуклида ^{90}Sr		

Критерии оценки результатов испытаний.

В качестве приписанных значений ОК приняты удельные активности, указанные в отчете о разработке образца:

- удельная активность радионуклида ¹³⁷Cs = 125,4 Бк/кг, расширенная неопределенность 7,6% (K=2);
- удельная активность радионуклида ⁹⁰Sr = 84,7 Бк/кг, расширенная неопределенность 9,2% (K=2).

Проверка данных на наличие статистических выбросов проведена с использованием критерия Граббса на один выброс (ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002, п. 7.3.4.).

Статистическая обработка результатов испытаний проведена в соответствии с рекомендациями ГОСТ Р 50779.60-2017 (пункты 7.4; 8.1.2; 8.2; 9.5) по критерию «Z'-индекс» с учетом стандартной неопределенности приписанного значения, т.к. она считается значимой ($u(x_{pt}) > 0.3\sigma_{pt}$) и подлежит учету при интерпретации результатов:

$$Z'_i = \frac{x_i - x_{pt}}{\sqrt{\sigma_{pt}^2 + u^2(x_{pt})}} \quad ; \quad \sigma_{pt}^{137Cs} = \frac{0.1x_{pt}^{137Cs}}{3} \quad ; \quad \sigma_{pt}^{90Sr} = \frac{0.2x_{pt}^{90Sr}}{3}$$

где: x_i – результат лаборатории;

x_{pt} – приписанное значение ОК;

$u(x_{pt})$ – стандартная неопределенность приписанного значения;

σ_{pt} – стандартное отклонение для оценки квалификации.

Критерии оценки результатов (пункт В.4.1.1 приложения В ГОСТ ISO/IEC 17043—2013):

- $|Z| \leq 2$ - результат признан удовлетворительным;
- $2 < |Z| \leq 3$ - результат признан сомнительным; *
- $|Z| > 3$ - результат признан неудовлетворительным. **

* - требует выполнения предупреждающих действий;

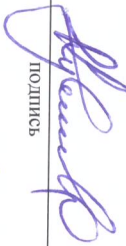
** - требует выполнения корректирующих действий.

Сводная информация о результатах участия ИЛ в раунде

Информация о полученных результатах испытаний	ОК 1В05/22 образец пищевого продукта		
	Удельная активность Cs-137	Удельная активность Sr-90	
Результат, %	Удовлетворительно	60	20
	Сомнительно	30	30
	Неудовлетворительно	10	50
	Всего	10	10
Число результатов испытаний, полученных от ИЛ – участников МСИ	Удовлетворительных	6	2
	Сомнительных	3	3
	Неудовлетворительных	1	5

Результаты участия лабораторий в межлабораторных сравнительных испытаниях приведены в сводной таблице.

Ответственный за проведение МСИ



подпись

Кувшинников С.И.

инициалы, фамилия

Проверил



подпись

Осипова Л.С.

инициалы, фамилия

Контактная информация об организаторе и координаторе проведения МСИ размещена на сайте Провайдера <https://msi.fcgie.ru/>
 Дополнительные сведения предоставляются по обоснованному письменному запросу участника и/или иного заинтересованного лица. Форма предоставления информации в соответствии с запросом.

Сводная таблица
 оценки качества результатов испытаний образца для проверки квалификации ОК 1В05/22
 по определению удельной активности Cs-137 и Sr-90 в пищевом продукте

№ п/п	Кодовый номер ИЛ	Удельная активность Cs-137					Удельная активность Sr-90				
		Приписанное значение ОК: $X_{pr} = 125,4$ Бк/кг					Приписанное значение ОК: $X_{pr} = 84,7$ Бк/кг				
		Результат испытаний <i>Бк/кг</i>	Средство измерения Cs-137	Неопр-ть результата <i>Бк/кг</i>	Значение Z' -индекса	Заключение	Результат испытаний <i>Бк/кг</i>	Средство измерения Sr-90	Неопр-ть результата <i>Бк/кг</i>	Значение Z' -индекса	Заключение
1	1168	120,98	МКС-01А "Мультирад"	8,05	-0,7	Удовлетворительно	109,34	МКС-01А "Мультирад"	7,47	3,60	Неудовлетворительно
2	1379	110,20	СК "Прогресс БГ"	21,10	-2,4	Сомнительно	118,80	СК "Прогресс БГ"	23,20	5,00	Неудовлетворительно
3	1453	118,88	МКС-01А "Мультирад"	15,54	-1,0	Удовлетворительно	113,16	МКС-01А "Мультирад"	22,74	4,10	Неудовлетворительно
4	2093	112,40	МКС-01А "Мультирад"	15,00	-2,1	Сомнительно	100,00	МКС-01А "Мультирад"	18,40	2,20	Сомнительно
5	2938	119,44	СК "Прогресс"	16,90	-0,9	Удовлетворительно	87,22	СК "Прогресс"	14,84	0,40	Удовлетворительно
6	7179	122,30	МКС-01А "Мультирад"	15,90	-0,5	Удовлетворительно	102,40	МКС-01А "Мультирад"	15,60	2,60	Сомнительно
7	8397	114,06	МКС-01А "Мультирад"	14,72	-1,8	Удовлетворительно	85,58	МКС-01А "Мультирад"	13,56	0,10	Удовлетворительно
8	9226	106,76	МКС-01А "Мультирад"	14,38	-2,9	Сомнительно	11,54	МКС-01А "Мультирад"	5,62	-10,70	Неудовлетворительно
9	9690	101,70	МКТБ-01 "Радэк"	10,00	-3,7	Неудовлетворительно	56,30	МКТБ-01 "Радэк"	5,30	-4,10	Неудовлетворительно
10	9830	115,00	МКТБ-01 "Радэк"	3,00	-1,6	Удовлетворительно	68,00	МКТБ-01 "Радэк"	7,00	-2,40	Сомнительно