

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

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

(ФБУЗ ФЦП иЭ Роспотребнадзора)

ПРОВАЙДЕР ПРОВЕРКИ КВАЛИФИКАЦИИ ЛАБОРАТОРИЙ ПОСРЕДСТВОМ ПРОВЕДЕНИЯ МЕЖЛАБОРАТОРНЫХ
СРАВНИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ - АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.430237 от 18.08.2017

Варшавское ш., 19А, Москва, 117105



Сводный отчет № 2Г05/22

результатов участия лабораторий в межлабораторных сравнительных испытаниях
4 этапа 2022 года
«ОК ФЦ 2022»

образец для проверки квалификации

ОК 2Г05/22

цифр ОК

Сведения об образце для проверки квалификации.

Контрольный образец представляет собой объемный, гранулированный материал, изготовленный на основе крупы (пшено), содержащий радионуклиды ^{137}Cs , ^{90}Sr .

Определяемые показатели – удельная активность радионуклидов ^{137}Cs и ^{90}Sr .

Критерии оценки результатов испытаний.

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

- удельная активность радионуклида $^{137}\text{Cs} = 51,2 \text{ Бк/кг}$, расширенная неопределенность 7,6% ($K=2$);
- удельная активность радионуклида $^{90}\text{Sr} = 39,7 \text{ Бк/кг}$, 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 (п.п. 7.4; 8.1.2; 8.2, 9.5) по критерию «Z'-индекс» с учетом стандартной неопределенности опорного значения, т.к. она считается значимой ($u(x_{rt}) > 0.3\sigma_{rt}$) и подлжет учету при интерпретации результатов:

$$\text{где: } x \text{ – результат лаборатории;}$$

$$x_{rt} \text{ – приписанное значение ОК;}$$

$$u(x_{rt}) \text{ – стандартная неопределенность приписанного значения;}$$

$$\sigma_{rt} \text{ – стандартное отклонение для оценки квалификации.}$$

$$Z'_i = \frac{x - x_{rt}}{\sqrt{\sigma_{rt}^2 + u^2(x_{rt})}} \quad \sigma_{CS^{137}} = \frac{0.2x_{rt}^{CS^{137}}}{3} \quad \sigma_{Sr^{90}} = \frac{0.3x_{rt}^{Sr^{90}}}{3}$$

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 корректирующих действий;

** - требует выполнения корректирующих действий.

Сводная информация о результатах участия ИЛ в раунде

Информация о полученных результатах испытаний	ОК 2Г05/22 Образец пищевого продукта		
	Удельная активность Cs-137	Удельная активность Sr-90	
Результат, %	Удовлетворительно	92	75
	Сомнительно	4	17
	Неудовлетворительно	4	8
Число результатов испытаний, полученных от ИЛ – участников МСИ	Всего	25	24
	Удовлетворительных	23	18
	Сомнительных	1	4
	Неудовлетворительных	1	2

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

Ответственный за проведение МСИ


подпись

Кувшинников С.И.

инициалы, фамилия

Проверил


подпись

Осипова Д.С.

инициалы, фамилия

Контактная информация об организаторе и координаторе проведения МСИ размещена на сайте Провайдера <https://msi.fcgie.ru/>
Дополнительные сведения предоставляются по основанному 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 2Г05/22
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					
		Результат испытаний, Бк/кг	Средство измерения Cs-137	Неопр-ть результата Бк/кг	Значение z-индекса	Заключение	Результат испытаний, Бк/кг	Средство измерения Sr-90	Неопр-ть результата Бк/кг	Значение z-индекса	Заключение		
1	1101	51,58	МКС-01А "Мультирад"	7,90	0,10	Удовлетворительно	43,10	МКС-01А "Мультирад"	11,96	0,78	Удовлетворительно		
2	1601	46,04	СК "Прогресс"	6,91	-1,31	Удовлетворительно	46,20	СК "Прогресс"	6,99	1,49	Удовлетворительно		
3	2438	45,69	МКС-01А "Мультирад"	8,50	-1,40	Удовлетворительно	36,96	МКС-01А "Мультирад"	29,26	-0,63	Удовлетворительно		
4	2652	50,50	МКС-АТ 1315	13,40	-0,18	Удовлетворительно	37,10	МКС-АТ 1315	14,80	-0,59	Удовлетворительно		
5	2824	40,99	МКС-01А "Мультирад"	6,56	-2,60	Сомнительно	42,68	УСК "Тамма Плюс"	4,02	0,68	Удовлетворительно		
6	3227	49,51	СКС-99 "Слутник"	1,92	-0,43	Удовлетворительно	34,06	СКС-99 "Слутник"	1,18	-1,29	Удовлетворительно		
7	3317	49,40	МКС-01А "Мультирад"	7,50	-0,46	Удовлетворительно	38,50	МКС-01А "Мультирад"	6,10	-0,27	Удовлетворительно		
8	3443	48,76	УСК "Тамма Плюс"	7,51	-0,62	Удовлетворительно	36,50	УСК "Тамма Плюс"	12,70	-0,73	Удовлетворительно		
9	3536	35,00	МКС-01А "Мультирад"	3,00	-4,12	Неудовлетворительно	45,80	МКС-01А "Мультирад"	9,80	1,40	Удовлетворительно		
10	3555	43,47	СК "Прогресс БТ"	3,17	-1,97	Удовлетворительно	47,98	СК "Прогресс БТ"	0,88	1,89	Удовлетворительно		
11	3590	48,26	МКС-01А "Мультирад"	7,24	-0,75	Удовлетворительно	45,02	МКС-01А "Мультирад"	6,74	1,22	Удовлетворительно		
12	3969	49,98	МКС-АТ 1315	13,58	-0,31	Удовлетворительно	88,78	МКС-АТ 1315	28,04	11,23	Неудовлетворительно		
13	4067	49,71	МКС-01А "Мультирад"	8,99	-0,38	Удовлетворительно	34,64	МКС-01А "Мультирад"	9,23	-1,16	Удовлетворительно		
14	4083	51,90	УСК "Тамма Плюс"	8,60	0,18	Удовлетворительно	39,50	УСК "Тамма Плюс"	8,40	-0,05	Удовлетворительно		

№ п/п	Кодовый номер ИЛ	Удельная активность Сs-137					Удельная активность Sr-90				
		Результат испытаний, Бк/кг	Средство измерения Сs-137	Неопр-ть результата Бк/кг	Значение z-индекса	Заключение	Результат испытаний, Бк/кг	Средство измерения Sr-90	Неопр-ть результата Бк/кг	Значение z-индекса	Заключение
		Приписанное значение ОК, С = 51,2 Бк/кг					Приписанное значение ОК, С = 39,7 Бк/кг				
15	4636	44,17	СК "Прогресс"	6,60	-1,79	Удовлетворительно	50,30	МКС-01А "Мультирад"	14,76	2,43	Сомнительно
16	5052	48,50	УСК "Тамма Плюс"	8,33	-0,69	Удовлетворительно	47,70	СК "Прогресс"	19,70	1,83	Удовлетворительно
17	5929	45,30	МКГБ-01 "Радэк"	8,50	-1,50	Удовлетворительно	26,90	МКГБ-01 "Радэк"	7,50	-2,93	Сомнительно
18	6418	47,37	МКС-01А "Мультирад"	7,38	-0,97	Удовлетворительно	37,64	МКС-01А "Мультирад"	15,98	-0,47	Удовлетворительно
19	6444	45,39	МКС-01А "Мультирад"	3,93	-1,48	Удовлетворительно	38,48	СК "Прогресс БГ"	8,82	-0,28	Удовлетворительно
20	6539	48,00	МКС-01А "Мультирад"	14,40	-0,81	Удовлетворительно	54,20	МКС-01А "Мультирад"	18,00	3,32	Неудовлетворительно
21	6994	44,37	СК "Прогресс"	7,65	-1,74	Удовлетворительно	28,10	СК "Прогресс"	21,00	-2,65	Сомнительно
22	7342	53,00	СК "Тамма-1С"	18,46	0,46	Удовлетворительно	Нет данных	-	-	-	
23	8562	54,00	МКГБ-01 "Радэк"	5,20	0,71	Удовлетворительно	50,00	МКГБ-01 "Радэк"	4,80	2,36	Сомнительно
24	8713	48,34	МКС-01А "Мультирад"	3,41	-0,73	Удовлетворительно	48,12	МКС-01А "Мультирад"	7,64	1,93	Удовлетворительно
25	9874	48,34	МКС-01А "Мультирад"	7,50	-0,73	Удовлетворительно	46,20	МКС-01А "Мультирад"	15,20	1,49	Удовлетворительно

Примечания:

Сведения о наличии участников МСИ, результаты которых оценены как "Статистический выбор" для образца ОК 2Г05/22:

- удельная активность Сs-137: статистические выбросы результатов отсутствуют;

- удельная активность Sr-90: участник № 3969.

