



ПРИБОРЫ
И ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
МАСЛОЖИРОВОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Контроль показателей безопасности, питательной ценности и химического состава пищевой продукции и сырья для их производства является приоритетным как для аналитических лабораторий на современных предприятиях АПК, так и для лабораторий контролирующих организаций.

Используя свой многолетний опыт в области разработки аналитических приборов и создания современного методического обеспечения, Группа компаний «ЛЮМЭКС» предлагает комплексные решения этих актуальных задач:

- сертифицированный прибор,
- аттестованную методику,
- сервис на всей территории России и в странах ЕАЭС.

Ниже в таблицах приведены примеры методических разработок ГК «ЛЮМЭКС» для анализа масложировой продукции и сырья для ее производства.

Перечень приборно-методических решений для других отраслей АПК можно посмотреть в специализированных буклетах «ЛЮМЭКС», а также на официальном сайте www.lumex.ru в разделе «Методики».



ЭКСПРЕСС-КОНТРОЛЬ С ПОМОЩЬЮ БИК-АНАЛИЗАТОРОВ «ИнфраЛЮМ® ФТ-10/12»

Указанные ниже диапазоны измерений являются типичными и могут быть расширены при адаптации градуировочных моделей к условиям Заказчика.

Объект	Показатель	Диапазон измерений (%)
Подсолнечник (семечки)	масличность	32-55
	влажность	4,5-7,5
	белок	13-24
	олеиновая кислота	40-90*
Жмых подсолнечный	протеин	20-42
	влажность	3-9
	жир	6-23
	клетчатка	12-23
Шрот подсолнечный	зола	5,8-9,4
	протеин	30-52
	влажность	4-12
	жир	0,4-3
Рапс	клетчатка	9-30
	масличность	38-50
	влажность	5-24
	белок	18-26
Жмых рапсовый	глюкозинолаты	11-64 ммоль/кг
	эруковая кислота	0-5,3
	протеин	16-22
	влажность	3-7
Шрот рапсовый	жир	2-5,5
	клетчатка	8-18
	протеин	35-52
	влажность	8-12
Соя	жир	2,0-5,5
	клетчатка	7,5-18
	белок	28-48
	влажность	8-17
Соя полножирная	жир	16-23
	клетчатка	5-11
	протеин	30,5-35
	влажность	7,8-10,2
Жмых соевый	жир	17,5-21
	клетчатка	5-14
	зола	4-7
	активность уреазы	0,03-2,2
Шрот соевый	протеин	37-43,5
	влажность	4-7
	жир	7,9-12
	клетчатка	2-9
Мука соевая	протеин	40-52
	перевариваемый протеин	85-95
	белок по Барнштейну	40-62
	азот	6,4-8,3
Кукуруза	влажность	4,2-13,8
	жир	0,5-7,5
	клетчатка	2-10,5
	протеин	30-40
	влажность	5,5-7,6
	жир	16-26
	белок	7-17
	влажность	8-25
	жир	2-14
	крахмал	30-73
	клетчатка	0,7-4,0

Объект	Показатель	Диапазон измерений (%)
Жмых кукурузный	протеин	17-22,5
	влажность	6-11
	жир	7,5-18
Рыжик	масличность	36-42
	влажность	5,5-9
Шрот рыжиковый	протеин	40-44
	влажность	9,0-13
Хлопок	масличность	0,6-2,7
	масличность	16-22
Шрот хлопковый	влажность	8-16
	масличность	0,7-2
Лён	влажность	9,5-12
	масличность	30-42
Жмых льняной	влажность	6,2-8,8
	протеин	25-35
	влажность	6,5-10,5
Сафлор	жир	5-33
	масличность	25-32
	влажность	5-8
Жмых горчичный	протеин	29-38
	влажность	7-12,5
	жир	8-11
Арахис	клетчатка	6,5-11
	протеин	29-38
	влажность	2-4
Кунжут	масличность	30-48
	протеин	19-28
	влажность	2-5
Масла растительные	масличность	45-58
	зола	4-7
	фосфорсодержащие вещества	0-8
Майонезы и майонезные соусы	кислотное число	0-7 мКОН/г
	перекисное число	0-15 мэкв/кг
	влажность	0-0,12
Масло сливочное	нежировые примеси	0,002-1,4
	жир	5-95
	влажность	1-95
	кислотность	0,05-10
	сухой яичный желток	0,5-5
	хлориды	1,0-1,5
	жир	40-85
	влажность	13-60
	СОМО	0,15-10

* от суммы жирных кислот

ПОКАЗАТЕЛИ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ

Показатель	Объект	Диапазон измерений	Прибор**	Уровень аттестации
Аминокислоты				
20 протеиногенных аминокислот, гидроксипролин	пищевые продукты, продовольственное сырье, пищевые добавки	0,05–20%	«КАПЕЛЬ-105/105М/205»	МС «ЛЮМЭКС»
Витамины				
Витамин А	продукты пищевые и сырье продовольственное	0,2–200 мг/кг	«ЛЮМАХРОМ» с ФЛУ-детектором	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2013.14078)
Витамин Е		1–100 000 мг/кг		
Витамин В1	продукты пищевые и сырье продовольственное	0,1–100 мг/кг	«ФЛЮОРАТ-02»	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2014.18122)
Витамин В2				
Витамин А	продукты пищевые функциональные	0,5–10 мг/кг	«ЛЮМАХРОМ» с ФЛУ- или СФ-детектором	ГОСТ Р 54635–2011
Витамин Е	продукты пищевые функциональные	5–500 мг/кг	«ЛЮМАХРОМ» с ФЛУ- или СФ-детектором	ГОСТ Р 54634–2011
Витамин Д3	продукты пищевые функциональные	0,1–1 мг/кг	«ЛЮМАХРОМ» с СФ-детектором	ГОСТ Р 54637–2011
Сахара				
Сахара (глюкоза, фруктоза, лактоза, сахароза)	пищевые продукты и сырье, пищевые и кормовые добавки	0,2–100%	«КАПЕЛЬ-105М/205»	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2020.37417)
Макро- и микроэлементы				
Селен	продукты пищевые, сырье продовольственное и комбикорма	0,1–100 мг/кг	«ФЛЮОРАТ-02»	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2013.15577) ГОСТ Р 55449–2013
Фосфорсодержащие вещества	масла растительные	2–2300 мг/кг	«МГА-1000»	ГОСТ 31753–2012

ПОКАЗАТЕЛИ БЕЗОПАСНОСТИ

Показатель	Объект	Диапазон измерений	Прибор**	Уровень аттестации
Микотоксины				
Афлатоксин В1	продукты пищевые, сырье продовольственное и комбикорма	0,07–50 мкг/кг	«ЛЮМАХРОМ» с ФЛУ-детектором	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2017.27025)
		0,2–50 мкг/кг		ГОСТ 33780–2016
Афлатоксин М1	молоко	0,2–5 мкг/кг	«ЛЮМАХРОМ» с ФЛУ-детектором	УНИИМ (ФР.1.31.2005.01497) ГОСТ 34049–2017
		0,5–5 мкг/кг		ГОСТ 30711–2001
Дезоксиниваленол (ДОН)	зерно, мукомольно-крупяные изделия и комбикорма	0,2–5 мг/кг	«ЛЮМАХРОМ» с СФ-детектором	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2012.12707) ГОСТ Р 51116–2017
Зеараленон	зерно, продукты его переработки и комбикорма	0,1–10 мг/кг	«ЛЮМАХРОМ» с ФЛУ- или СФ-детектором	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2013.13826) ГОСТ 31691–2012
Охратоксин А	продукты пищевые, сырье продовольственное и комбикорма	0,0025–1 мг/кг	«ЛЮМАХРОМ» с ФЛУ-детектором	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2014.18537) ГОСТ 32587–2013 ГОСТ Р 55448–2013
Полиароматические углеводороды (ПАУ)				
Бенз[а]пирен	продукты пищевые и сырье продовольственное	0,2–10 мкг/кг	«ЛЮМАХРОМ» с ФЛУ-детектором	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2014.17186)
	продукты пищевые	0,1–2 мкг/кг		ГОСТ Р 51650–2000
	жиры и масла растительные и животные	0,1–50 мкг/кг		ГОСТ 32123–2013 ГОСТ ISO 15302–2019
Полиароматические соединения (ПАУ)	продукты пищевые	0,1–5 мкг/кг	«ЛЮМАХРОМ» в градиентном исполнении с СФЛУ-детектором	ГОСТ 31745–2012
Транс-изомеры жирных кислот				
Транс-изомеры жирных кислот	масла растительные, жиры животные и продукты их переработки	1–60%	«ИнфраЛЮМ ФТ-08» с приставкой НПВО	ГОСТ 31754–2012
	маргарины, жиры для кулинарии, кондитерской, хлебопекарной и молочной промышленности	5–60%	«ИнфраЛЮМ ФТ-08»	ГОСТ 32189–2013
Токсичные элементы				
Кадмий	продукты пищевые, сырье продовольственное, корма и комбикорма	0,1–1 мг/кг	«МГА-1000»	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2017.27026)
Мышьяк		0,05–10 мг/кг		
Олово		5–1 000 мг/кг		
Свинец		0,05–10 мг/кг		
Хром		0,2–10 мг/кг		
Ртуть		2,5–1 000 мкг/кг		
Ртуть	продукты пищевые, сырье продовольственное, корма и комбикорма	2,5–5 000 мкг/кг	«РА-915М» с приставкой «ПИРО-915+» «РА-915Лаб»	ВНИИМ (ФР.1.31.2007.03904) ГОСТ 34427–2018
	продукты пищевые	2–200 мкг/кг	«РА-915М» с приставкой «УРП» или «РП-92»	ГОСТ Р 53183–2008

Пищевые добавки				
Консерванты (бензойная и сорбиновая кислоты и их соли)	пищевые продукты, продовольственное сырье, БАД	20–10000 мг/кг	«ЛЮМАХРОМ» с СФ-детектором	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2014.18535)
	молоко и молочная продукция	1–2000 мг/кг*		ГОСТ 31504-2012
Красители (Е102, Е110, Е122, Е124, Е132)	пищевые продукты, продовольственное сырье, БАД	20–10000 мг/кг	«КАПЕЛЬ» (все модели)	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2014.18536)
	молоко и молочная продукция	10–200 мг/л	«ЛЮМАХРОМ» с СФ-детектором	ГОСТ 31504-2012
Подсластители (ацесульфам калия, сахарин, аспартам)	пищевые продукты	10–5000 мг/кг	«ЛЮМАХРОМ» с СФ-детектором	ГОСТ EN 12856-2015
	пищевые продукты, продовольственное сырье, БАД	20–10000 мг/кг	«КАПЕЛЬ» (все модели)	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2014.18536)
Цикламат	пищевые продукты	не указан	«ЛЮМАХРОМ» с СФ-детектором	ГОСТ EN 12857-2015
Усилители вкуса и аромата (глутаминовая кислота и ее соли)	пищевые продукты	1–100 мг/кг	«КАПЕЛЬ-105/105М/205»	МС «ЛЮМЭКС» (ФР.1.31.2020.36476)

* В зависимости от объекта анализа.

** Детекторы: ФЛУ – флуориметрический; СФ – спектрофотометрический; СФЛУ – спектрофлуориметрический.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Приборы предлагаются вместе с методическим обеспечением, что позволяет комплексно решать задачи аналитических лабораторий. Всего ГК «ЛЮМЭКС» разработано и аттестовано более **100 методик** для анализа напитков, пищевых продуктов, кормов, комбикормов и сырья для их производства. На их основе разработаны и утверждены **34 Государственных стандарта Российской Федерации (ГОСТ Р), 22 Государственных стандарта Республики Казахстан (СТ РК), 4 государственных стандарта Республики Беларусь (СТБ) и 26 Межгосударственных стандарта (ГОСТ)**. Кроме того, для стандартизованных методик разработаны практические указания для их реализации на приборах ГК «ЛЮМЭКС».

Методические разработки, а также стандарты, созданные при участии ГК «ЛЮМЭКС», включены в перечни стандартов технических регламентов ЕАЭС.

СЕРВИС

- Гарантийное и послегарантийное обслуживание на всей территории РФ и стран ЕАЭС
- Проведение пусконаладочных работ
- Обучение в Санкт-Петербурге
- Проведение предпроверочной подготовки и организация периодической поверки
- Консультационное сопровождение оборудования и методик
- Проведение семинаров пользователей
- Актуализация методических материалов
- Разработка и аттестация методик по специальному заказу

ИНТЕРНЕТ

На официальном сайте Группы компаний «ЛЮМЭКС» www.lumex.ru размещена подробная, постоянно обновляемая информация о выпускаемых приборах, разработанных методиках, предлагаемых услугах. Информация сортирована по методам анализа, методикам, областям применения. На сайте можно сделать заказ на приобретение прибора.



СЕРТИФИКАЦИЯ

Приборы «ЛЮМЭКС» внесены в Госреестры средств измерений России, Беларуси и Казахстана.

Центральный офис «ЛЮМЭКС»: 195220, г. Санкт-Петербург, ул. Обручевых, д. 1, лит. Б
 ООО «ЛЮМЭКС-МАРКЕТИНГ» Тел./Факс: +7(812) 335-03-36
 Эл. почта: sales@lumex.ru
Почтовый адрес: 190900, г. Санкт-Петербург, BOX 1234

Московское отделение «ЛЮМЭКС»: 117105, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 28А, Технопарк «НАГАТИНО», 5 этаж
 ООО «ЛЮМЭКС-ЦЕНТРУМ» Тел.: +7(495) 981-54-49
 Эл. почта: byl@lumex.ru

Республика Беларусь
 «ЛЮМЭКС-НИЭРО» 220004, г. Минск, ул. Короля, 2-305
 Тел.: +375 (17) 200-76-25
 Тел./факс: +375 (17) 211-06-06, 211-07-25
 Эл. почта: niero@adsl.by

Республика Казахстан
 ТОО «Люмэкс-Восток» 070004, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Горького, д. 57, оф. 307
 тел.: (7232) 601-980
 e-mail: info@lumex.kz

