

ИК-Фурье спектроскопия: объекты анализа, выполняемые стандарты

Анализ пищевых и сельскохозяйственных продуктов:

ГОСТ 33441-2015	Масла растительные. Определение показателей качества и безопасности методом спектроскопии в ближней инфракрасной области.
ГОСТ 32749-2014	Семена масличные, жмыхи и шроты. Определение влаги, жира, протеина и клетчатки методом спектроскопии в ближней инфракрасной области.
ГОСТ 32189-2013	Маргарины, жиры для кулинарии, кондитерской, хлебопекарной и молочной промышленности. Правила приемки и методы контроля.
ГОСТ 32041-2012	Комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения содержания сырой золы, кальция и фосфора с применением спектроскопии в ближней инфракрасной области.
ГОСТ 32040-2012	Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения содержания сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира и влаги с применением спектроскопии в ближней инфракрасной области.
ГОСТ 31795-2012	Рыба, морепродукты и продукция из них. Метод определения массовой доли белка, жира, воды, фосфора, кальция и золы спектроскопией в ближней инфракрасной области (взамен ГОСТ Р 52421—2005).
ГОСТ 31762-2012	Майонезы и соусы майонезные. Правила приемки и методы испытаний.
ГОСТ 31754-2012	Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки. Методы определения массовой доли трансизомеров жирных кислот (взамен ГОСТ Р 52677-2006).
ГОСТ Р 54687-2011	Изделия кондитерские. Метод определения массовой доли трансизомеров ненасыщенных жирных кислот.
ГОСТ Р 52677-2006	ОТМЕНЁН с 15.02.2015 Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки. Методы определения массовой доли трансизомеров жирных кислот.
ГОСТ Р 52421—2005	ОТМЕНЁН с 15.02.2015 Рыба, морепродукты и продукция из них. Метод определения массовой доли белка, жира, воды, фосфора, кальция и золы спектроскопией в ближней инфракрасной области.

Анализ пищевых и сельскохозяйственных продуктов (продолжение):

ГОСТ Р 52179-2003	Маргарины, жиры для кулинарии, кондитерской, хлебопекарной и молочной промышленности. Правила приемки и методы контроля. Определение массовой доли транс-изомеров в жировой фазе продукта в пересчёте на метиловый эфир транс-олеиновой кислоты.
ГОСТ Р 51038-97	Корма растительные и комбикорма. Метод определения содержания обменной энергии с применением спектроскопии в ближней инфракрасной области.
ГОСТ 30131-96	Жмыхи и шроты. Определение влаги, жира и протеина методом спектроскопии в ближней инфракрасной области.
ГОСТ 50817-95	Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения содержания сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира и влаги с применением спектроскопии в ближней инфракрасной области.

Анализ воды:

ГОСТ Р 51797-01	Вода питьевая. Метод определения содержания нефтепродуктов.
ПНД Ф 14.1:2.189-2002	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации жиров в пробах природных и очищенных сточных вод методом ИК-спектрофотометрии.
ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах питьевых, природных и очищенных сточных вод методом ИК-спектрофотометрии с использованием концентратомера КН-2.

Анализ почвы:

ГОСТ Р 54039-2010	Качество почв. Экспресс-метод ИК-спектроскопии для определения количества и идентификации загрязнения почв нефтепродуктами.
МУК 4.1.1956-05	Определение концентрации нефти в почве методом инфракрасной спектрофотометрии.
ПНД Ф 16.1;2.2.22-98	Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в минеральных, органогенных, органоминеральных почвах.

Анализ нефтепродуктов и топлива:

ГОСТ 34603-2019	Топлива для двигателей с искровым зажиганием. Определение бензола методом спектроскопии среднего инфракрасного диапазона. Дата введения в действие 01.07.2020
ГОСТ 33077-2014	Топливо биодизельное. Определение содержания метиловых эфиров жирных кислот (FAME) спектроскопией в средней инфракрасной области (метод FTIR-ATR-PLS).
ГОСТ 32338-2013	Бензины. Определение МТБЭ, ЭТБЭ, ТАМЭ, ДИПЭ, метанола, этанола и трет-бутанола методом инфракрасной спектроскопии.
ГОСТ 32246-2013	Угли каменные. Метод спектрометрического определения генетических и технологических параметров.
ГОСТ 31871-2012	Бензины автомобильные и авиационные. Определение бензола методом инфракрасной спектроскопии.
ГОСТ Р ЕН 14078-2010	Нефтепродукты жидкие. Определение метиловых эфиров жирных кислот (FAME) в средних дистиллятах методом инфракрасной спектроскопии.
ГОСТ Р 53356-2009	Топливо твердое минеральное. Определение серы с использованием ИК-спектрометрии.
ГОСТ Р 52256-2004	Бензины. Определение МТБЭ, ЭТБЭ, ТАМЭ, ДИПЭ, метанола, этанола и трет-бутанола методом ИК спектроскопии.
ГОСТ Р 51930-2002	Бензины автомобильные и авиационные. Определение бензола методом ИК спектроскопии.

Анализ полимеров:

ГОСТ 34281-2017	Оксо-биоразлагаемая упаковка. Метод оценки оксо-биодegradации полимерных пленок.
ГОСТ Р 57987-2017	Композиты полимерные. Инфракрасная спектроскопия. Многомерный количественный анализ.
ГОСТ Р 57986-2017	Композиты полимерные. Инфракрасная спектроскопия. Качественный анализ в ближней области инфракрасного спектра.
ГОСТ Р 57941-2017	Композиты полимерные. Инфракрасная спектроскопия. Качественный анализ.
ГОСТ Р 57939-2017	Копозиты полимерные. Инфракрасная спектроскопия. Общие принципы.

Анализ полимеров (продолжение):

ГОСТ Р 57868-2017	Композиты полимерные. Идентификация полимерных слоев и включений методом инфракрасной микроскопии.
ГОСТ Р ИСО 5834-4-2015	Имплантаты для хирургии. Полиэтилен сверхвысокой молекулярной массы. Часть 4. Метод измерения индекса окисления.
ГОСТ 28665-90	Резина. Идентификация. Метод инфракрасной спектromетрии.
ГОСТ 26996-86	Полипропилен и сополимеры пропилена. Технические условия (с Изменениями N 1, 2).
ISO 12965:2000	Каучук бутадиеновый. Определение микроструктуры методом инфракрасной спектromетрии.
ISO 14558:2000	Каучук. Определение остаточной ненасыщенности гидрированного нитрильного каучука с помощью инфракрасной спектроскопии.

Другое:

ГОСТ Р 58484-2019	Имплантаты хирургические неактивные. Имплантаты на основе гиалуроновой кислоты. Стандартное руководство по определению характеристик гиалуроновой кислоты как основы медицинских изделий. Дата введения в действие 01.05.2020
ГОСТ Р 56561-2015	Материалы текстильные. Определение состава. Идентификация волокон.
ГОСТ Р 54426-2011	Руководство по проверке и обработке элегаза (SF ₆), взятого из электрооборудования, и технические требования к его повторному использованию.
ГОСТ Р 54168-2010	Стекло и изделия из него. Метод определения тепловых характеристик. Определение коэффициента эмиссии.
ГОСТ Р ИСО 14624-3-2010	Системы космические. Безопасность и совместимость материалов. Часть 3. Определение отходящих газов из материалов и смонтированных изделий.