

# УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИК-ФУРЬЕ СПЕКТРОМЕТР



## SPECTRION FT

### ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЙ:

- Контроль качества на фармацевтическом производстве
- Идентификация и сортировка полимерного сырья
- Мониторинг за состоянием отработанных смазочных масел
- Экспертно-криминалистические исследования
- Определение содержания трансизомеров жирных кислот в пищевых маслах
- Определение содержания нефтепродуктов в объектах окружающей среды
- ИК-микроскопия и совмещенный ТГ-ИК анализ

## ИК-Фурье SPECTRION FT

Метод ИК-Фурье спектроскопии – один из наиболее популярных методов аналитического контроля в различных отраслях промышленности. Метод позволяет выполнять как качественный, так и количественный анализ различных объектов – от машинных масел и полимеров, до пищевых ингредиентов и фармацевтических субстанций. Внедрение этого экспресс-метода контроля качества зачастую сопровождается применением специализированных аксессуаров и программного обеспечения, позволяющих упростить процедуру пробоподготовки и получать результаты в полном соответствии с применяемыми методиками измерения.

Наша компания, имеющая более чем 35 летний опыт поставки и поддержки оборудования для ИК-Фурье спектроскопии, представляет современный ИК-Фурье спектрометр **SPECTRION FT** – универсальный прибор, который может оснащаться широким кругом приставок и аксессуаров, способный работать с любыми пробами – твердыми, жидкими и газообразными.

### Оптика

Прибор в стандартном варианте комплектуется высокочувствительным детектором **DTGS**, что позволяет работать с конденсированной фазой, а опциональный **МСТ-детектор** позволяет значительно повысить чувствительность спектрометра и применять его в системах **ИК-микроскопии**, совмещенного (**ТГ-ИК**) анализа, а также в составе газоанализаторов. Оптика прибора построена на основе интерферометра «угол куба», поэтому прибор не требует динамической юстировки и устойчив к вибрациям.

### Основные технические характеристики

- Спектральное разрешение: 0.85 – 16 см<sup>-1</sup>
- Спектральный диапазон: 7800 – 350 см<sup>-1</sup>
- Отношение сигнал/шум не менее 20000:1 (в диапазоне 2000-2200 см<sup>-1</sup>, разрешение 4 см<sup>-1</sup>, время регистрации 1 мин, стандартный DTGS-детектор), возможность использования МСТ-детектора для повышения чувствительности при анализе газов и составе систем ИК-микроскопии.
- Точность установки абсциссы: 0.01 см<sup>-1</sup>
- Интерфейс подключения к ПК: Ethernet или WiFi
- Поддерживаемые приставки: кюветы для жидкостей, таблеток из KBr, приставки НПВО и МНПВО, приставки диффузного и зеркального отражения, ИК-микроскоп.
- ПО повышенной безопасности в соответствии с 21 CFR часть 11
- Пьезоэлектрический контроль за содержанием влаги в приборе с отображением влажности в ПО.

ООО "Шелтек"

Москва, Ленинский проспект, 38А  
+7 (495) 935 8888 | 8 (800) 350 1336

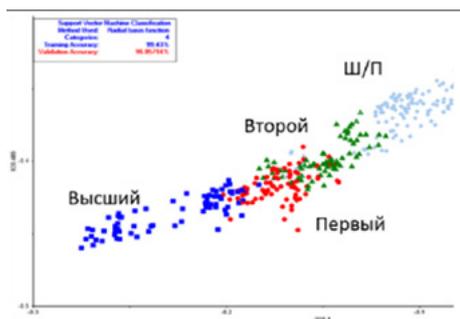
шелтек.рус  
info@scheltec.ru  
www.scheltec.ru

# УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИК-ФУРЬЕ SPECTRION FT



## Контроль качества на фармацевтическом производстве

Оцените простоту пробоподготовки и надежность результатов контроля качества входного фармацевтического сырья, полупродуктов и готовых препаратов методом ИК-спектроскопии. ИК-Фурье спектрометр SPECTRION FT работает в полном соответствии со статьей ОФС.1.2.1.1.0002.15 «Спектрометрия в инфракрасной области», а также с зарубежными методами, например, с Eur. Pharm 2.2.24 или USP<854>. Доступный интерфейс программного обеспечения и упрощенная система работы с пробой позволят справиться даже с большим потоком анализов.



## Входной контроль качества полимерных материалов

Потребительские показатели, надежность и безопасность полимерных изделий напрямую зависят от физико-химических свойств и чистоты входного полимерного сырья. В частности, технологические установки по производству полиэтилена, в зависимости от протекания процесса, производят продукцию четырех сортов, при этом самым лучшим и пригодным для использования в медицинской и пищевой промышленности считается высший сорт. На рисунке справа показаны результаты сортировки большого числа проб полиэтилена (около 150 проб) в рамках методики ASTM E 1252. Для работы с полимерным сырьем мы готовы предложить анализатор на базе ИК-Фурье спектрометра SPECTRION FT с универсальной системой ввода пробы и необходимыми спектральными библиотеками.



## Система для мониторинга за состоянием отработанных масел

При эксплуатации карьерной, грузовой и железнодорожной техники, а также любых сложных механизмов крайне остро стоит вопрос о мониторинге состояния машинных масел в процессе их эксплуатации. Вы сможете контролировать различные параметры в маслах (окисление, нитрование, сульфатацию, содержание сажи и воды) и на основе накопленных данных принимать решение о дальнейшей эксплуатации или ремонте механизма. Анализатор поддерживает различные методики, в том числе, эталонную методику ASTM E 2412, а также многие другие методики ASTM, JOAP и DIN.

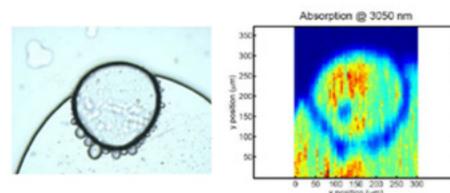


## Анализатор содержания трансизомеров жирных кислот в пищевых маслах

Транс-жиры в молоке и мясе крупного рогатого скота и овец, как правило, присутствуют в малых концентрациях (2-5% от общего содержания жира). Также эти вещества могут образовываться при производстве частично гидрированных растительных масел и маргаринов. Употребление в пищу транс-жиров может привести к риску возникновения различных заболеваний. В этой связи на производителей продуктов питания наложены строгие ограничения использования синтетических транс-жиров, а также обязательное декларирование их содержания в выпускаемой продукции. В Российской Федерации для этого введен ГОСТ Р 52677-2006, а за рубежом - методика ассоциации маслоделов AOSC Cd 14e-09. Анализатор на базе ИК-Фурье спектрометра SPECTRION FT с универсальной системой ввода пробы позволит быстро и практически без применения пробоподготовки выполнять такой анализ.

## ИК-микроскопия

Применение ИК-микроскопии позволяет выявить дефекты при производстве печатных плат (PCB), анализировать химический состав слоистых образцов (например, ламинатов), выявлять микрочастицы пластика в рамках экологического контроля и чистоты готовых изделий, следить за равномерностью распределения лакокрасочных материалов по поверхности.



## Разработка ИК-анализаторов

Мы полностью открыты к сотрудничеству для консультаций по разработке готовых ИК-анализаторов для решения непосредственно ваших аналитических задач, например, систем для анализа содержания нефтепродуктов в воде и почве, анализаторов состава горюче-смазочных материалов и топлива, систем для мониторинга за технологическими процессами.