



Быстрый, безопасный и надежный анализатор жиров и масел

Анализатор TFE2000 - это экспресс анализатор жирности твердых и жидких проб пищевых продуктов. В приборе используется метод экстракции суперкритической жидкостью.

Новый метод позволяет быстро определять жирность, исключает трудоемкие операции традиционных методов и кислотного гидролиза, что позволяет существенно уменьшить время анализа до 30 минут при одновременном анализе от 3 до 9 проб.



Анализ жирности на приборе LECO TFE2000 позволяет отказаться от использования в лабораторной практике вредных и дорогих реагентов и растворителей, которые традиционно применялись в экстракционных методах и кислотном гидролизе.

Продуманный дизайн

Скорость, безопасность и минимальная стоимость анализа были основными целями при разработке этого прибора. В результате мы получили анализатор, доказавший свою уникальность при анализах различных продуктов. Стандартно TFE2000 имеет три параллельных экстракционных модуля и легко заменяет три традиционных экстрактора. Максимально анализатор может управлять восьмью модулями и проводить восемь экстракций одновременно.

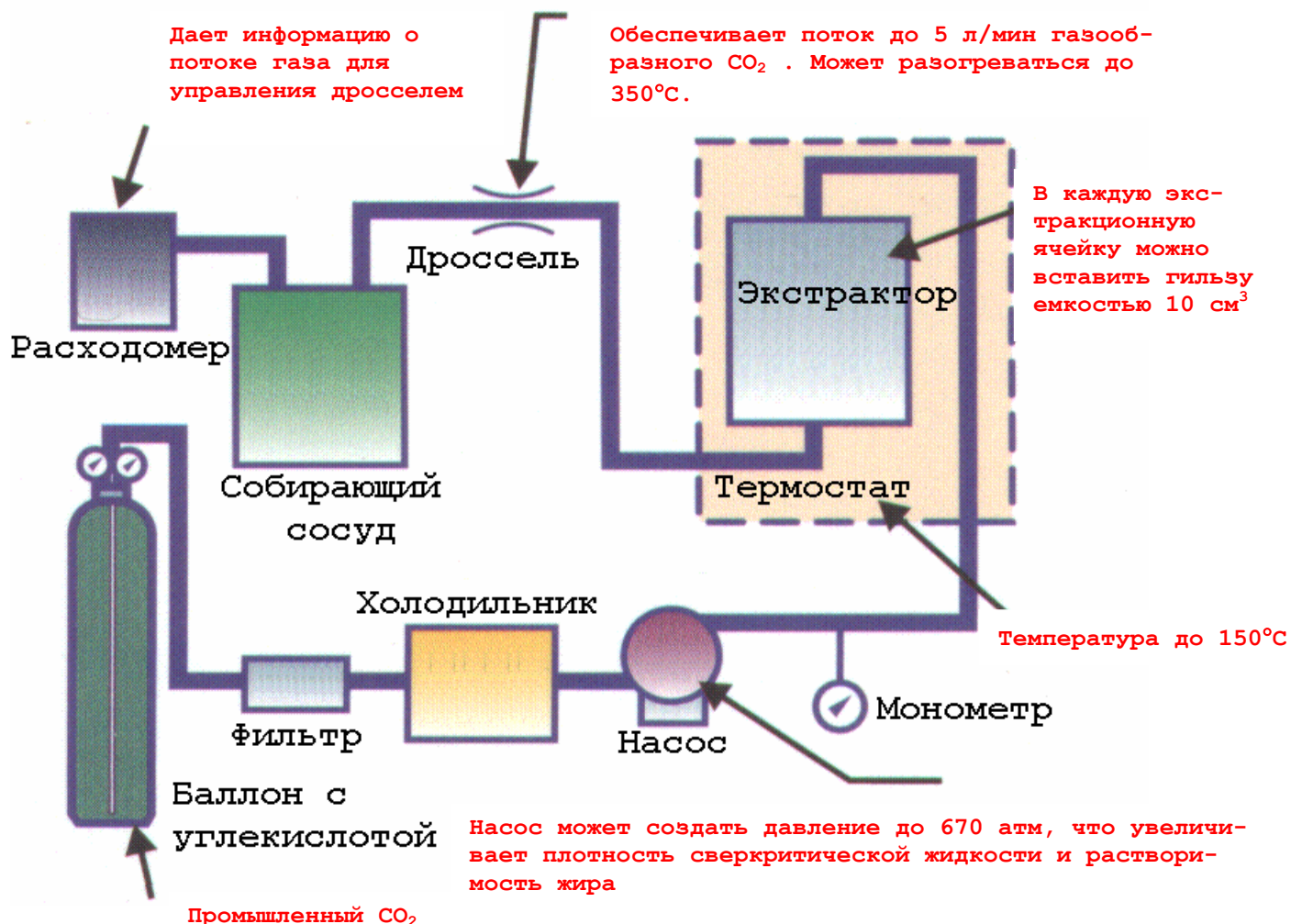
Использование персонального компьютера позволяет собрать до 24 экстракционных модулей в единую аналитическую систему и получать быстрые и статистически верные результаты.

По результатам анализа прибор рассчитывает процентное содержание жира. Программное обеспечение, установленное на присоединенном компьютере, позволяет получать полный протокол анализа, проводить статистическую обработку и формировать базы данных. Аналитический комплекс, состоящий из компьютера, электронных весов и одного или нескольких анализаторов, полностью исключает возможность ошибок оператора при очень высокой производительности (до 24 экстракций одновременно).

Разборная экстракционная гильза оказалась очень удобной в работе, благодаря высокоточному изготовлению и продуманному дизайну



Полностью автоматизированное управление



Жидкий углекислый газ из баллона поступает в охлаждаемую верхнюю часть насоса, где сжимается до требуемого давления. Нагнетая жидкость с максимальной скоростью, насос удерживает заданное давление. CO₂ под давлением проходит через термостат, нагревается до температуры экстракции и проходит через экстракционные гильзы, помещенные в тот же термостат. Экстрагируемое из пробы вещество переносится в накопительную систему, где происходит сброс давления в дросселе с автоматическим контролем потока и температуры (HVR). Экстракт собирается в съемном стеклянном стакане-ловушке, заполненном минеральной ватой. Углекислый газ испаряется и удаляется в атмосферу через расходомер, который посылает сигнал обратной связи HVR во время динамической экстракции. Результаты взвешивания стаканов-сборников до и после анализа и результаты взвешивания исходных образцов поступают с присоединенных весов в анализатор и используются в расчетах процентного содержания жира. Результаты анализа выдаются на монитор и принтер.

Простая технология

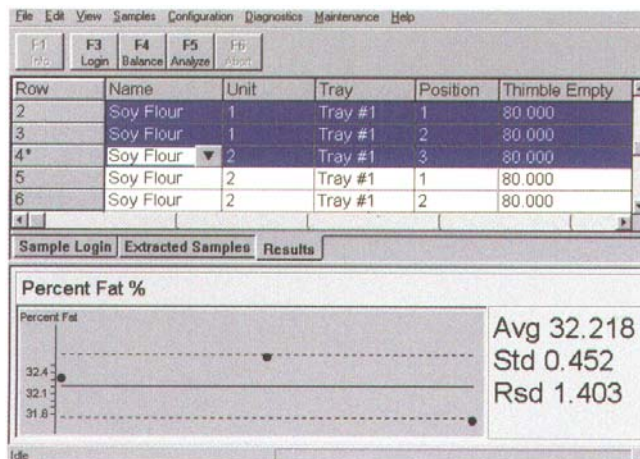
В экстракционной аналитической практике анализатор TFE2000 безусловно является шагом вперед.

Многочисленные исследования доказали высокую эффективность жидкого углекислого газа как экстрагента в анализе жиров/масел. Как метод, экстракция жидким CO₂, характеризуется значительно лучшей метрологией по сравнению с экстракцией органическими растворителями. Кроме того, высокая скорость анализа, отсутствие стадии разгонки экстракта, низкая стоимость и безопасность экстрагента были по достоинству оценены нашими пользователями.

Высокая производительность

- максимально до 24 параллельных экстракций;
- идентификация образцов по бар-коду;
- одни весы и принтер для серийных параллельных анализов.

Каждый анализатор TFE2000 имеет три параллельных экстракционных модуля и управляет присоединенными аналитическими весами и принтером. Для анализа большого количества проб мы рекомендуем использовать систему, состоящую из управляющего компьютера и присоединенных анализаторов (максимально до 8). При этом каждый анализатор может работать как в комплексе, так и самостоятельно.



Типичные результаты

В прецизионном анализе жидких и обводненных образцов мы рекомендуем использовать LECODRY – уникальный материал, связывающий воду.

Образец	TFE2000 % жира	Целевое значение %жира
Полуфабрикаты		
свиной фарш	9,9 ± 0,1	9,8
говяжий фарш	4,7 ± 0,1	4,5
сосиски	2,5 ± 0,1	2,4
Корма		
соевая мука	1,2 ± 0,1	1,2
костная мука	9,0 ± 0,1	8,8
Молочные продукты		
заменитель молока	30,1 ± 0,1	30,0
майонез	79,2 ± 0,3	80,0
сыр	20,4 ± 0,1	20,2
мороженое	10,4 ± 0,1	10,5
Какао-продукты		
шоколад	33,4 ± 0,1	33,4
какао-бобы	41,1 ± 0,3	42,1
Зерновые		
	3,2 ± 0,1	3,1

Технические характеристики анализатора TFE 2000

Вес образца	до 5 грамм
Объем гильзы для образца	10 см ³ .
Диапазон измерения	от 0.1% до 100%, точностью менее 1%
Время анализа	20-85 минут
Температура	
экстракционной камеры	150°C
клапана HVR	350°C
Давление CO ₂	0-670 атм.



ISO-9001
No. FM 24045
(BSI - British Standards Institute)



ООО "Альфа-прибор"

83062, Украина, г.Донецк, ул.Ивана Ткаченко, 143/5

Идентификационный код ЕГРПОУ 32636835

Р/С 26006038158400 в АКИБ «УкрСиббанк»

г.Харьков МФО 351005 Код плательщика НДС №326368305674

Свидетельство №100010331

Тел. +38(062)388-09-30 Т/Факс: 388-09-29; 387-51-06

e-mail: service@ukrleco.com

www.alpha-pribor.com.ua