

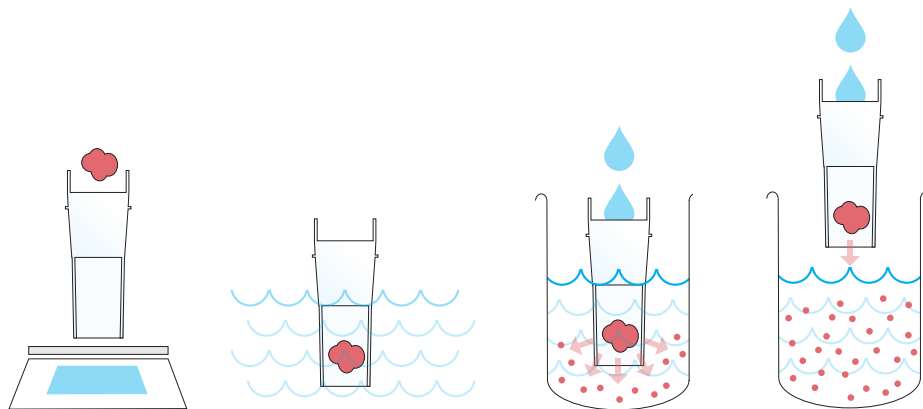
## Soxtec/Hydrotec™ 8000 Решение для общего содержания жира



Серия Tecator™

Решение FOSS для общего содержания жиров автоматизирует и упрощает соответствующий анализ. Состоящее из экстракционного блока, блока гидролиза и системы одноразовых фильтров FOSS, общей для обоих приборов, решение FOSS для общего содержания жиров позволяет выполнять кислотный гидролиз и экстракцию в растворитель в одной интегрированной процедуре. Система снижает возможность ошибки персонала при анализе на общее содержание жиров, в то же время уменьшая затраты и улучшая производительность анализа.

Образец	Параметры
Сырьевые материалы, промежуточные и готовые продукты в продовольствии, кормах для скота и домашних животных	Общее содержание жиров (свободный и связанный жир)



Уникальный запатентованный фильтр Hydrosar содержит образец от начального взвешивания, в ходе гидролиза и до окончательной экстракции, позволяя избежать ошибок при переносе образца. Эта полностью автоматизированная система выполняет добавление кислоты, нагрев, кипячение, промывку и слив.

## Упрощенный процесс повышает безопасность и сокращает расходы

Состоящее из экстракционного блока, блока гидролиза и одного фильтра, общего для обоих приборов, решение Soxtec™ 8000 и Hydrotec™ 8000 позволяет выполнять анализ на общее содержание жиров в одном интегрированном процессе. Уникальный запатентованный фильтр Hydrosar устраняет перенос образцов, снижая риск ошибок персонала. Это значительно снижает издержки лаборатории, а рост количества анализов улучшает экономичность. Держатель Hydrosar обеспечивает прослеживаемость, располагая и оставляя отдельные образцы в держателе в ходе взвешивания, гидролиза и сушки до загрузки образцов в экстракционный блок.

Компактный блок гидролиза, сравнимый по габаритам с небольшим кухонным комбайном, экономит ценное пространство в лаборатории. Наконец, широкий ассортимент вспомогательных инструментов повышает безопасность и эффективность типичных операций.

## Более быстрый

Стадия гидролиза часто считается узким местом в анализе на общее содержание жиров, потому что ограниченная здесь производительность обработки образцов означает ограничение на последующей стадии экстракции. Уникальный единый фильтр Hydrosar улучшает производительность, удерживая образец на всех этапах, от начального взвешивания, гидролиза и до окончательной экстракции. Фильтр находится в удобном в обращении держателе. Он помещается в 12-позиционную гидролизную систему и затем переносится непосредственно в экстракционный блок, имеющий до 12 позиций.

Практически идеальный перенос образца с гидролиза на экстракцию ускоряет анализ, сокращая ручную обработку, и устраняет потенциальные ошибки персонала, а высокая производительность улучшает полное время анализа.

## Более гибкий

Решение Soxtec™ 8000 для общего содержания жира помогает гибко реагировать на требования ваших клиентов; например, вы можете выполнить анализ на общее содержание жиров или анализ сырого жира либо оба анализа. Несложно улучшить производственные возможности согласно потребностям клиентов, используя гидролизный блок до 12 позиций и экстракционный блок до 6 позиций (расширяемый до 12) с отдельно регулируемыми электрическими плитками.

Экстракционный блок снабжен рукояткой для быстрого, безопасного и согласованного добавления растворителя, что устраняет ручную работу с реагентами. Любой сотрудник лаборатории может точно дозировать растворитель. Растворитель добавляется в замкнутую, безопасную систему, используя интеллектуальный распределитель, совмещающий трубки подвода растворителя с индивидуальными позициями образцов. Это устраняет контакт с растворителем и возможные ошибки персонала. Работая с замкнутой системой, оператор не подвергается воздействию паров при добавлении растворителей в чашки перед экстракцией. Один блок управления может управлять двумя экстракционными блоками.

Предлагается широкий спектр принадлежностей со стеклянными и алюминиевыми чашками и пробирками различных размеров, что позволяет учесть специфику конкретной лаборатории.

# Технология

## Soxtec – интегрированный анализ на общее содержание жиров

Решение FOSS для общего содержания жиров позволяет выполнять анализ в одном интегрированном процессе. Решение состоит из трех основных элементов: гидролизного блока Hydrotec™ 8000, экстракционного блока Soxtec™ 8000 и фильтра Hydrosar, работающих с обоими приборами. Экстракционный блок имеет внешний контроллер и широкий спектр принадлежностей.

**Блок Hydrotec™ 8000** выполняет автоматизированный кислотный гидролиз образцов, чтобы разрушить связи между жиром и другими компонентами. Традиционно гидролизные блоки имеют емкость до шести образцов и поэтому занимают много места на лабораторном столе. Hydrotec™ 8000 изменяет эту парадигму. Он имеет 12-местный складной держатель образцов, так что образцы четко вписываются в блок гидролиза.

Реагенты добавляются и удаляются насосом, улучшая безопасность и снижая риск ошибки персонала.

После гидролиза образцы и Hydrosar сушат и помещают в специально разработанный инструмент для передачи в блок экстракции в наборах по шесть гидролизированных образцов.

Фильтр изготовлен из инертного материала, который сохраняет жир во время гидролиза, но освобождает его при экстракции.

**Экстракционный блок Soxtec™ 8000** – это полностью автоматизированная система для быстрого и безопасного определения экстрагируемого вещества. Для анализа на полное содержание жиров фильтр Hydrosar передается из блока гидролиза в экстракционный блок, который затем выполняет четыре этапа экстракции: кипячение, промывку, восстановление растворителя и автоматическое выключение без участия персонала. Просто загрузите образцы и запустите анализ.

## Добавление растворителя в замкнутую систему

Некоторые пользователи просто добавляют растворитель в экстракционные чашки до начала экстракции. При использовании с внешним дозатором интеллектуальный распределитель подает растворитель к индивидуальным позициям образцов простым поворотом рукоятки в со-

ответствующее положение, позволяя избегать контакта с растворителем. По сравнению с классическим методом Сокслета, система Soxtec использует значительно меньше растворителя. Растворитель автоматически восстанавливается.

Стандартная модель имеет шесть позиций для электрических плиток, но у пользователей есть возможность расширения до 12 позиций. Температура всех позиций может регулироваться индивидуально. Функция автоматического выключения позволяет анализировать образцы в нерабочее время, обеспечивая высокую производительность – до 14 партий или 284 образцов в сутки.



# Описание системы

## Гидролиз:

**Hydrotec™ 8000**, 120 или 230 В, включая 1 набор принадлежностей.

### В набор принадлежностей входят:

- Гидролизная мензурка
- 2 держателя капсул (6-позиционных)
- Щипцы
- Держатель для взвешивания
- Вата
- Загрузочный инструмент для капсул
- Удлинительная трубка
- 1 комплект фильтров Hydrosar (комплект 60 шт.)
- Руководство владельца
- Методическое руководство
- Руководство пользователя
- Краткое руководство
- Руководство по запасным частям

### Для набора принадлежностей можно выбрать:

- Руководства пользователя и Краткие руководства: английская, французская, испанская или немецкая версии

### Оptionальные варианты:

- 1 комплект фильтров Hydrosar (60 в комплекте), предназначенный для использования с Soxhlet, Soxtec2050 и ST 255 Soxtec™ бывший Soxtec 2055) (вкл. адаптеры

**SC SoxCap™ 247**, 115 В или 230 В 50-60 Гц, включая нагревательную плитку с конденсатором и 1 набор принадлежностей

### В набор принадлежностей входят:

- Гидролизная мензурка
- Стойка для кипячения
- Стойка для капсул
- Стойка для сушки
- Стеклообразные капсулы, комплект 6 шт.
- 1 набор фильтров, комплект 100 шт.
- 1 набор целлюлозных пробирок 28x22 мм, комплект 25 шт.
- 2 набора адаптеров для Soxtec™ 8000, комплект 6 шт.
- Вата, комплект 6 шт.
- Водный аспиратор
- Руководство пользователя

## Экстракция в растворитель:

**Soxtec™ 8000**, экстракционная система на 6 позиций, 230 В или 120 В, включает один базовый блок Soxtec™ 8000, один блок управления и один набор принадлежностей.

**Soxtec™ 8000**, экстракционная система на 12 позиций, 230 В или 120 В, включает один базовый блок Soxtec™ 8000, один блок управления и 2 набора принадлежностей.

### В набор принадлежностей входят:

- 1 набор экстракционных чашек, комплект 6 шт.
- 1 набор уплотнителей для конденсатора
- 1 штатив для пробирок
- 1 набор адаптеров для пробирок, комплект 6 шт. (для сырого жира),
- 1 набор адаптеров для пробирок, комплект 6 шт. (для сырого жира)
- Загрузочный инструмент для пробирок (сырой жир)
- стакан для пробирок
- Держатель чашек
- Штатив для чашек
- Инструмент для чашек
- Вата
- Трубка для добавления растворителя
- Колба для рециркуляции растворителя
- Руководство владельца
- Методическое руководство
- Руководство пользователя
- Краткое руководство
- Руководство по запасным частям

### Для набора принадлежностей можно выбрать:

#### Выбор экстракционных чашек:

- Алюминиевые чашки
- Стеклообразные чашки, стандартные

#### Выбор уплотнителей для конденсатора (в зависимости от растворителя):

- Уплотнитель для конденсатора, витон/бутил, комплект 6 шт.
- Уплотнитель для конденсатора, ресел, комплект 6 шт.
- Уплотнитель для конденсатора, полиуретан, комплект 6 шт.

Руководства пользователя и Краткие руководства: английская, французская, испанская или немецкая версии

## Технические характеристики Soxtec™ 8000



Характеристика	Спецификация
Габариты (Д x Ш x В)	Экстракционный блок: 640 x 350 x 630 мм Блок управления: 280 x 200 x 190 мм
Масса	Экстракционный блок: 35 кг Блок управления: 4 кг
Номинальная мощность	1500 Вт (версия 120 В пер. тока) 1800 Вт (версия 230 В пер. тока)
Внутренние плавкие предохранители (CU)	120 В пер. тока/60 Гц: T15AH125V 230 В пер. тока/50 Гц: T10AH250V
Масса образца:	0,5-2 г (для общего содержания жиров)
Диапазон измерения	0,1-100 %
Погрешность измерения	Согласно официально сертифицированным методам
Воспроизводимость	+/-1% отн. или лучше (5-100 % жира)
Время экстракции	Типичное 45-60 мин
Объем растворителя	70-90 мл
Восстановление растворителя	Типичное 80%
Производительность (одна партия)	6/12 позиций
Производительность за день	42/84 образца
Программы	1-9
Диапазон температур	0-285 °C
Время разогрева	От 20 до 285 °C за 5 мин (230 В)

## Требования к установке:

<b>Soxtec™ 8000</b>	
Напряжение	100-120 В пер. тока 50/60Гц или 200-240 В пер. тока 50/60 Гц в зависимости от заказанной версии
Водоснабжение	Один водопроводный кран для охлаждающей воды
Охлаждающая вода	2 л/мин, <25 °С (минимальный поток)
Слив	Один слив/раковина для охлаждающей воды
Вентиляция	Вытяжной шкаф. Электропитание должно быть организовано таким образом, чтобы поддерживался поток воздуха не менее 0,5 м/с
Использование	В помещении
Высота	До 2000 м
Температура	5-40 °С
Относительная влажность	Максимум 80 %
Динамическое перенапряжение	Категория II
Степень загрязнения	2
Класс защиты	IP41

## Нормативные данные

Оборудование имеет маркировку CE и удовлетворяет следующим директивам:

- Директива об электромагнитной совместимости (ЭМС) 2004/108/ЕС
- Директива о низковольтном оборудовании (ДНО) 2006/95/ЕС
- Директива ЕС по машинам, механизмам и машинному оборудованию 2006/42/ЕС
- Директива ЕС по утилизации и использованию переработанного упаковочного сырья 94/62/ЕС
- Директива WEEE 2002/96/ЕС

## Спецификации Hydrotec™ 8000



Характеристика	Спецификация
Габариты (Д x Ш x В)	430 x 340 x 310 мм Высота с открытой крышкой 600 мм
Масса	18 кг
Номинальная мощность	1860 Вт (версия 230 В пер. тока) 1660 Вт (версия 120 В пер. тока)
Внутренние плавкие предохранители (CU)	F10A250V (версия 230 В пер. тока) F15A125V (версия 120 В пер. тока)
Масса образца	0,5-2 г
Диапазон измерения	0,1-100 % жира в комбинации с экстракцией
Повторяемость:	Типичное относительное среднеквадратичное отклонение $\pm 1\%$ для содержания жира 10-100 % в комбинации с экстракцией
Производительность (одна партия)	12 образцов одновременно
Время гидролиза	Типичное 2 часа или как указано в Приложении
Режимы	2 режима; автоматический/ручной
Программы	1-9

# Требования к установке:

Hydrotec™ 8000	
Напряжение	100-120 В пер. тока 50/60Гц или 220-240 В пер. тока 50/60 Гц в зависимости от заказанной версии
Водоснабжение	Два водопроводных крана – вода для охлаждения и для промывки. Альтернативно один кран, оборудованный тройником. Не требуется деионизированной или дистиллированной воды
Вода для охлаждения и промывки	Водопроводный кран: 1 л/мин, <25 °С (давление 50-500 кПа или 0,5-5 бар). Циркуляционный водоохладитель: 1 л/мин, <25 °С (макс. противодействие 20 кПа или 0,2 бар)
Слив	Один слив/раковина для промывки, кислоты и охлаждающей воды
Вентиляция	Вытяжной шкаф.
Использование	В помещении
Высота	До 2000 м
Температура	5-40 °С
Относительная влажность	Максимум 80 %
Динамическое перенапряжение	Категория II
Степень загрязнения	2
Класс защиты	IP41

## Нормативные данные

Оборудование имеет маркировку CE и удовлетворяет следующим директивам:

- Директива об электромагнитной совместимости (ЭМС) 2004/108/ЕС
- Директива о низковольтном оборудовании (ДНО) 2006/95/ЕС
- Директива ЕС по утилизации и использованию переработанного упаковочного сырья 94/62/ЕС
- Директива WEEE 2002/96/ЕС

## FOSS

FOSS  
Foss Allé 1  
DK-3400 Hilleroed  
Denmark

Tel.: +45 7010 3370  
Fax: +45 7010 3371

info@foss.dk  
www.foss.dk

Представительство FOSS в Украине

просп. Голосеевский 58-а, оф.15  
г. Киев, Украина  
Тел.: 044-494-30-15 (05)  
info@foss-ua.com  
www.foss-ua.com