

Soxtec™ 8000 조지방 추출장치



Soxtec 8000 조지방 추출장치는 자동화된 지방추출을 위한 다목적 솔루션이다. 이 장치는 6 점의 추출시스템 (12 점까지 확장 가능)을 갖고 있다. Soxtec 8000 시스템은 사용이 용이하고, 밀폐형 용매 주입 및 회수 시스템이 내장되어 있으며 안전하고 효율적인 샘플 취급을 보장하는 다양한 약세서리들을 갖추고 있다.

만약 산 가수분해 지방 분석이 필요한 경우, Soxtec 8000 추출 시스템은 시료를 이동할 필요없이 시료 처리용량이 최대 12 점까지 확장된 FOSS 통합 산가수분해 지방추출 절차의 한 부분으로 사용될 수 있다.

시료	분석항목
식품의 원료, 반제품, 완제품 및 동물사료, 애완동물 사료 등	조 지방 (Crude Fat)



6 점용 추출장치를 12 점까지 확장 가능

융통성있는 운영

Soxtec 8000 조지방 추출장치는 고객의 요구에 신속하게 대응할 수 있도록 도와준다.

6 점용 추출 시스템은 고객의 요구에 따라 12 점까지 쉽게 용량을 확장할 수 있다. 분석량이 소량인 경우 개별적으로 가열판을 조절 할 수 있다. 또한 하나의 Control Unit 로 두개의 추출장치를 작동 할 수 있다. 다양한 악세서리들은 각 개인의 요구에 맞게 선택할 수 있다.

신속성 및 안전성

Soxtec 8000 은 전통적인 Soxhelt 방식보다 일반적으로 5 배 이상 빠르다.

Soxtec 8000 은 공식적으로 인증된 사료 (AOAC, ISO) 및 육제품 (AOAC) 의 지방 분석법 절차를 따른다. 이 장비는 엄격한 안전기준을 충족시킬 수 있도록 설계되었다. 배치 핸들링 도구는 분석과정을 단순화하여 분석자의 실수를 최소화하고 시간을 절약시켜 준다.

자동 종료 기능은 하루에 최대 7 배치 (42 점) 까지 추출을 가능하게 하고 12 점용 추출 시스템은 하루에 14 배치 또는 84 점 시료 (응용 프로그램에 따라 달라질 수 있음) 까지 추출할 수 있다. 이러한 빠른 추출능력은 전반적인 업무 처리량을 향상시켜 준다.

안전하고 일정한 용매주입

실험실에서 일하는 분석자 누구나 용매 주입량을 정확하게 컨트롤 할 수 있다. 용매 주입 튜브를 컨넥터에 연결하고 오른쪽의 다이얼을 1 에서 6 번까지 돌리면서 각각의 시료에 안전하고 정확한 양의 용매를 주입할 수 있다.

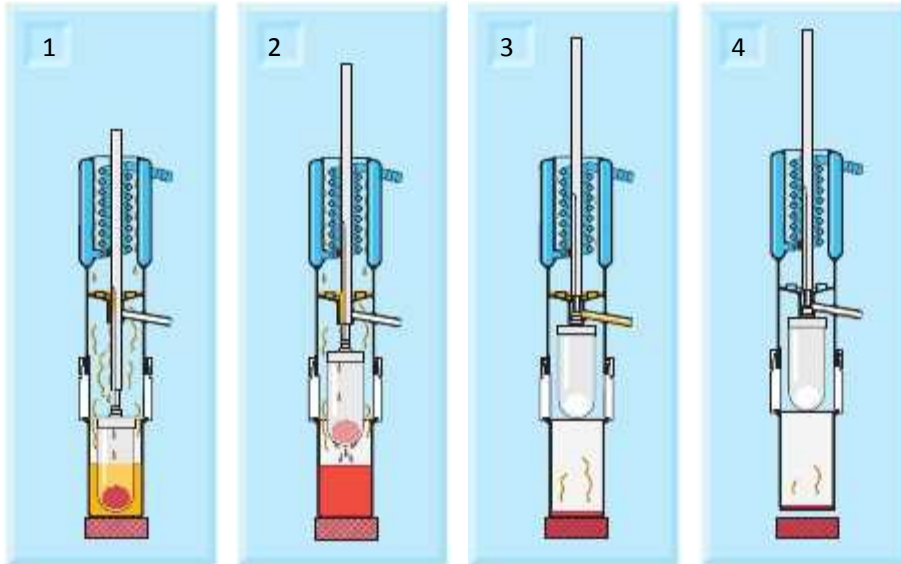
이 기능은 용매 핸들링 및 사용자가 범 할 수도 있는 잠재적 실수를 방지하여 준다. 이는 밀폐된 시스템이기 때문에 추출 전 컵에 용매를 주입하는 동안 발생하는 용매 냄새가 사용자에게 노출되지 않아 분석자를 안전하게 보호해 준다.

총지방 (산 가수분해 지방) 전처리

총 지방 분석은 Soxtec 8000 추출장치와 Hydrotec 8000 가수분해장치를 통합하여 추출할 수 있다. 총지방 추출 시스템 구성은, 용매추출장치와 산 가수 분해 장치 (hydrolysis unit) 로 구성되어 있고 이들 두 장비에서 HydroCap 필터를 이용하여 추출한다. 이 시스템은 산 가수 분해 및 용매 추출을 통합된 절차에 의해 시료의 이송 없이 경제적인 방법으로 수행할 수 있도록 해준다.



추출기술



- 1 가열추출
시료를 끓는용매안에서 신속하게 추출
- 2 냉추출 (세척)
남은 용해성 물질의 효율적인 제거
- 3 용매회수
재사용을 위한 증류된 용매 자동 회수
- 4 자동 종료
가열판에서 컵이 올라오고 시스템 종료

Soxtec 추출

Soxtec 8000 추출장치는 광범위한 가용성 물질을 신속하고 안전하게 추출하기 위한 완전 자동화 시스템이다. 이 장치는 네가지 추출 단계, 가열추출, 냉추출, 용매 회수 및 자동 종료를 완전 무인화로 수행한다. 시료를 장착하고 분석을 시작한 후 다른 업무를 할 수 있다.

시료가 장착되고, 용매는 안전하게 밀폐된 시스템에 의해 주입된다. 용매는 자동으로 회수되고, 안전한 작업 환경을 보장하도록 용매 냄새를 최소화 한다. 내장된 냉각수 조절 기능은 냉각수 소비를 최소화 한다.

자동 종료 기능은 높은 분석처리량을 위해 근무시간 이후에도 작업을 할 수 있도록 도와준다. 네번째 단계에서 열에 의해 시료가 산화되는 것을 방지하기 위해 샘플컵이 가열판으로부터 분리되어 올라 간다.

다양한 옵션

Soxtec 사용자는 식품과 사료를 포함한 각종 농산물의 조지방 분석을 최적화 할 수 있도록 다양한 옵션들을 선택할 수 있다.

표준 모델은 6 개의 가열판을 갖고 있으며 옵션으로 언제든지 12 개로 확장할 수 있다. Soxtec 8000 시스템은 시료량을 최대 3g 까지 취할 수

있으며 (조지방은 표준 33×80 mm 원통여지 사용), Toluene, Xylene 같은 비등점이 높은 용매류 또는 석유에테르 등과 같은 비등점이 낮은 용매류를 안전하고 효율적으로 사용할 수 있도록, 과열방지 안전시스템이 장착되어 있다.

또한, PFA 재질로 만든 시료 어댑터 및 어댑터 리테이너는 GC 또는 GC / MS 등을 이용하여 추출물질의 정성분석을 하는데 필요한 약세서리이다.

정량분석을 하는 대부분의 사용자는 알루미늄 추출컵을 선호한다. 이 알루미늄 컵은 파손되지 않으며, 신속한 열 전달, 냉각 및 건조 시간을 제공한다.

Control Unit 는 한번에 최대 12 점까지 두개의 추출장치를 간단하게 제어할 수 있다. 시료의 상태를 모니터링 스크린과 카운트다운 표시기로 언제든지 확인할 수 있다.

밀폐형 용매주입

다이알 형태의 용매 분주 선택기는 편리하게 필요한 위치로 돌리면서 용매를 주입함으로써 더 이상 분석자가 용매를 핸들링하지 않아도 된다. 전통적인 Soxhlet 에 비해 Soxtec 시스템은 훨씬 적은 용매를 사용한다. 또한, 효율적인 용매 회수는 용매를 재사용 할 수 있도록하여 용매 비용을 최소화 할 수 있다.

Approved methods

Soxtec 시스템은 다음의 방법에 의해 공인 되었다 :

- AOAC 2003.05 & 2003.06 Crude Fat in Feed, Cereal Grain and Forage (Diethyl Ether and Hexane extraction methods)
- AOAC 991.36 Fat (Crude) in Meat and Meat products
- ISO 1444:1996 Meat and Meat products
 - Determination of free fat content
- EN ISO 11085:2008 Cereals, cereals-based products and animal feeding stuffs – Determination of Crude and Total Fat content by the Randall extraction method
- EN ISO 6492:1999 Animal feeding stuff – Fat analysis

시스템 설명

용매 추출

Soxtec 8000 6 – 6 점용 추출시스템, 230V or 120V

Soxtec 8000 추출장치 1 대, Control Unit 1 대 및 악세서리 1 세트로 구성됨

Soxtec 8000 12- 12 점용 추출시스템, 230V or 120V

Soxtec 8000 추출장치 2 대, Control Unit 1 대 및 악세서리 2 세트로 구성됨

악세서리 세트 구성

- 3 sets Extraction Cups 6/set
- 1 set of condenser seals
- 2 Thimble stands
- 2 sets of Thimble adapters 6/set
- 1 set of Cellulose Thimbles 33 mm Single thickness
- Docking tool for thimbles
- Thimble Support
- Cup holder
- Cup stand
- Cup tool
- Cotton
- Solvent addition tube
- Solvent Recovery flask
- Owners Guide
- Application Note
- User Manual
- Quick Guide
- Spare Parts Manual

Soxtec™ Systems

용매 추출시스템은 식품, 사료, 토양, 폴리머, 식물, 종이 펄프 등에 함유된 용해성 물질을 안전하게 추출할 수 있는 장치이다. 당신이 필요로 하는 그 어떠한 용매추출도 충족시켜 줄 것이다.

다음의 악세서리들은 추가적으로 구입할 수 있다

Choice of Extraction cups:

- Aluminium cups
- Glass cups, standard
- Glass cups, small
- Glass cups, large

Choice of Condenser seals (solvent dependant):

- Condenser seal Viton/Butyl 6/set
- Condenser seal Resel 6/set
- Condenser seal Polyurethane 6/set

기술사양서



특징	사양
크기 (W X D X H)	추출장치 : 640 X 350 X 630 mm 콘트롤 장치 : 280 X 200 X 190 mm
무게	추출장치 : 35 Kg 콘트롤 장치 : 4 kg
소비전력	1500 W (120 V) 1800 W (230 V)
내부 퓨즈	120 V/60 Hz: T15AH125 V 230 V/50 Hz: T10AH250 V
시료량	시료 타입에 따라 0.5 ~ 3 g 65 ml (33 X 80 mm 원통여지)
측정 범위	0.1 ~ 100 % 지방
재현성	+/- 1 % (5 ~ 100 % 지방 함량 범위에서)
추출시간	일반적으로 45 ~ 60 분 시료에 따라 달라짐
용매량	추출컵 종류에 따라 40 ~ 110 ml
용매 회수율	일반적으로 80%
배치 당 분석점수	6 점 또는 12 점 (6 점용 추출장치 / 12 점용 추출장치)
일 최대 분석량	42 / 84 점 (6 점용 추출장치 / 12 점용 추출장치)
저장 프로그램 용량	최대 9 개
가열 온도범위	0 ~ 285 °C
예열시간	5 분, 20 °C 에서 285 °C 까지 (230 V 기준)

설치 요구사항

Soxtec™ 8000	
전압	100 ~ 120 VAC 50/60 Hz 또는 200 ~ 240 VAC 50/60Hz
냉각수	냉각수용 수도관 1 개
냉각수량 및 온도	냉각수 온도가 < 25 °C 인 경우 분당 2 리터
냉각수 배출구	1 개
환기구	흡후드
설치장소	실내
고도	최대 2000 M 까지
설치장소 온도	5 ~ 40 °C
상대습도	최대 80%
과도전압	카테고리 II
오염 정도	2
보호 등급	IP41

법률 자료

이 제품은 CE 인증으로 다음과 같은 지시사항을 준수 한다:

- ElectroMagnetic Compatibility (EMC) Directive 2004/108/EC
- Low voltage Directive (LVD) 2006/95/EC
- Machinery Directive (MD) 2006/42/EC
- Packaging and packaging waste Directive 94/62/EC
- WEEE Directive 2002/96/EC

Note: The system is not ATEX approved.

FOSS

FOSS
Foss Allé
DK-3400 Hilleroed
Denmark

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

info@foss.dk
www.foss.dk

포스코리아(주)

경기도 성남시 분당구 야탑동 342-1
야탑리더스빌딩 209 호

T) 031-709-9591 F) 031-709-9594
info@foss.co.kr
www.foss.co.kr