

OPSIS LiquidLINE KjelROC Distillation Unit

Distillation System with Unique Level
of Serviceability and Automation



WHY KJELROC DISTILLATION UNIT?

많은 분석법들 가운데 분석 전에 샘플의 전처리가 필요한 샘플들이 많이 있습니다.

예를 들면 식품분야의 와인 분석과 같은 경우, 증류 과정을 통하여 SO₂를 분리하는 전처리를 통하여 분석을 할 수 있습니다.

최고의 솔루션을 제공하는 KjelROC 증류장치를 사용하여 공정 제어를 최적화해 보시기 바랍니다.

OPSIS LiquidLINE과 KjelROC 증류 장치는 다음을 제공합니다.

- OPSIS LiquidLINE 사의 고유한 최첨단 유지보수 프로그램을 경험해 보세요
- 상위 증류장치 모델로 쉽게 업그레이드가 가능한 시스템
- 간편한 조작과 추적성(Traceability)을 위한 이더넷 통신을 포함한 완벽한 자동 시스템

EXPANDABLE SYSTEM, LOWERS COSTS WHEN LAB REQUIREMENTS INCREASE

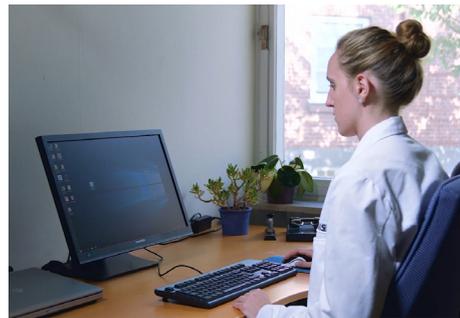
- KjelROC 증류 장치는 최종 단계인 KjelROC 분석기로 쉽게 업그레이드할 수 있습니다.
이것은 추후에 완전 자동화 시스템이 필요할 경우에 대비하여 상당한 비용을 절약할 수 있습니다.
- KjelROC 증류 장치와 KjelROC 분석기는 유사한 사용자 인터페이스를 공유하므로 작업자가 두 시스템을 교육없이 쉽게 사용할 수 있습니다.



증류장치를 분석장치로 쉽게 업그레이드 할 수 있습니다.

AUTOMATION AND TRACEABILITY INCREASES EFFICIENCY AND REDUCES COSTS

- 물과 알칼리의 자동 첨가를 포함한 완전한 자동화 시스템
- 외부 적정기 연결 가능
- OPSIS LiquidLINE LabConnect 소프트웨어는 간편하게 샘플 등록 및 결과 관리를 하실 수 있습니다.



LABCONNECT SOFTWARE FACILITATES ADMINISTRATION

CHEMICAL RESISTANCE

- OPSIS LiquidLINE BlackLINE코팅*은 특수한 부식 방지 기능을 제공합니다.
- OPSIS LiquidLINE BlackLINE코팅 스웨덴의 연구소에서 적용시킨 시스템입니다.

* KjelROC 분석 장치에 포함

** OPSIS LiquidLINE BlackLINE 코팅은 스웨덴 부식 기술의 최신 개발에서 가져온 것입니다. 비슷한 코팅이 Volvo와 Scania의 트럭과 자동차에 사용됩니다.



BlackLINE과 PTFE 코팅으로 민감한 부품을 보호합니다. Polypropylene Splashhead는 옵션입니다.

BENEFITS

30년 이상의 분석 경험을 바탕으로 식품, 사료, 액체와 같은 샘플을 분석하여 품질과 정보 교환 등에 대한 기준을 높이고 있습니다. KjelROC는 몇 가지 새롭고 독특한 혜택으로 미래에 대비하고 있습니다.

EXPANDABLE SYSTEM

KjelROC 증류 장치는 완전 자동 KjelROC 분석기 시스템으로 쉽게 확장할 수 있도록 설계되었습니다.

- 수동 증류에서 자동 증류로 업그레이드 가능 (KD-200 to KD-210)
- 적정 모듈을 추가하여 자동 증류에서 자동 분석기 (KD-210 to KD-310)로 업그레이드 가능
- 자동 분석기에서 Autosampler와 연결 가능한 업그레이드 가능 (KD-310 ~ KD-625)



FULL AUTOMATION

KjelROC 증류 장치는 개입이 필요 없는 완전 자동 시스템입니다.

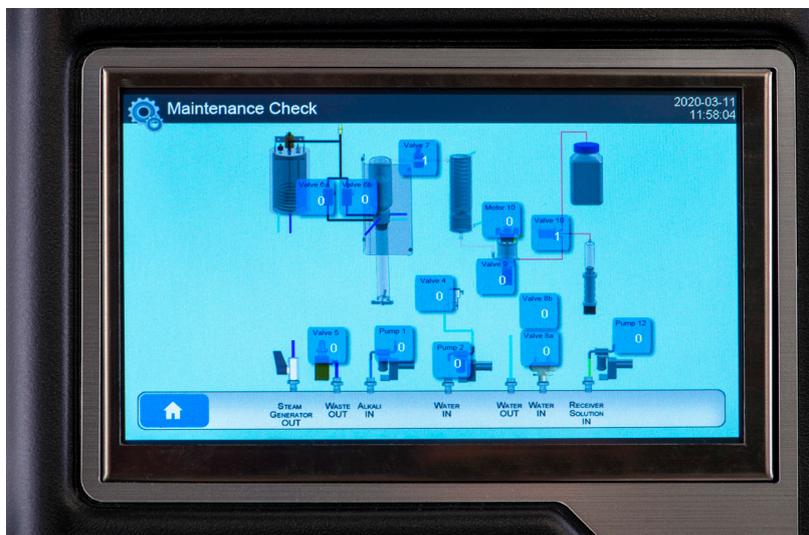


- 사용자의 설정에 의한 물과 알칼리 자동 추가
- 사용자의 설정에 의한 Receiver Solution 추가 (KD-210만 해당)
- 비색 및 pH 적정을 위해 외부 적정기에 연결 가능
- 증류 발생은 10%에서 100%까지 조절 가능
- 사용자 설정에 의한 배수, 시간 등을 프로그래밍 가능
- 로그 파일을 검색하여 손쉽게 유지 관리하여 유지 관리 비용을 절감

UNIQUE LEVEL OF SERVICEABILITY

KjelROC 증류 장치는 최신의 서비스 시스템을 갖추고 있습니다. 이를 통해 유지 보수 비용을 크게 절감할 수 있습니다.

- 서비스 메뉴를 통해 기기의 모든 구성 요소를 개별적으로 테스트할 수 있는 고유한 시스템입니다. 구성 요소 오류를 식별할 때 시간을 절약합니다
- 기기 로그 파일을 통해 내부 구성 요소의 수명을 확인하고 가능한 고장이 발생하기 전에 구성 요소를 교환하도록 권장합니다.
- 알칼리로부터 보호하기 위해 민감한 부위에 불소(Fluoropolymer)수지 코팅
- 증류 로그 파일을 사용하면 서비스 정보를 OPSIS LiquidLINE 기술지원에 쉽게 보낼 수 있습니다. 애플리케이션 또는 기기 문제를 식별할 때 시간을 절약합니다.
- 사용자의 분석에 필요한 권장 사항과 일일 유지 관리를 위한 완전한 세척 프로그램이 포함된 자동 셀프 테스트
- QC 작업을 수행하는 전담 관리자 메뉴



고유한 시스템으로 기기의 모든 구성 요소를 개별적으로 테스트할 수 있어 유지 관리 비용이 절감됩니다.

ISO 17025 PREPARED WITH ADAPTIVE WORKFLOW

데이터 파일 추적성(Traceability), QR 코드 및 사용자 접근 수준을 ISO 17025를 쉽게 구현할 수 있도록 제작하였습니다. 기존 실험실 절차를 사용하거나 직접 프로그램을 사용할 수 있습니다. 이 기기는 귀하의 요구 사항에 맞게 유연하게 조정할 수 있어서 통합 비용이 절감됩니다.

- KjelROC 분석기는 귀하의 실험실에 쉽게 적용할 수 있습니다.
설치, 운영 및 성능 검증 문서(IQ,OQ,PQ)를 구입할 수 있습니다.
- OPSIS 구성 요소 체크 프로그램을 사용하면 구성 요소를 점검할 수 있습니다.
- 서비스 엔지니어가 주요 구성 요소의 수명 상태를 검색하는 것도 가능합니다.
- KjelROC은 GLP 요구 사항에 따라 다양한 접근 수준과 메뉴를 제공합니다.
전용 메뉴를 사용하면 실험실 관리자가 공장 초기화 및 시간, 날짜와 같은 기기 설정을 추가로 제어할 수 있습니다.
- KjelROC 증류 장치에는 광범위한 사용자 보호 안전 시스템 설정이 포함되어 있습니다.
예를 들어 센서가 튜브가 없거나 보호 도어가 열려 있는지 감지합니다.
자동 배기 시스템으로 증류 후 뜨거운 시약을 다룰 필요가 없습니다.
다른 여러 시스템도 작업자 활동을 모니터링하고 있습니다.

CONNECT YOUR LABORATORY*

KjelROC 자동 증류장치를 실험실 네트워크에 연결합니다.
LabConnect 소프트웨어는 모든 KjelROC KD-210 자동 증류장치와 함께 제공됩니다.

- 네트워크와 연결된 바코드 스캐너에서 샘플 정보를 가지고 오고, 전자 저울에서 무게를 가지고 와서 결과를 분석할 수 있는 완벽한 솔루션입니다.
- 다른 LIMS 시스템으로 내보내거나 Excel CSV 또는 PDF 형식으로 저장합니다.
- 신뢰할 수 있는 IT 보안입니다. 인터넷에서는 데이터가 교환되지 않습니다.
(외부 클라우드 서버 없음)

LabConnect 소프트웨어는 LabConnect LIMS 라이선스로도 업그레이드할 수 있습니다.

- 샘플 등록 및 보고서 모듈이 있습니다
- 단백질, 수분, 회분, 섬유질 및 지방 분석을 위한 하나의 소프트웨어입니다.
LabConnect LIMS는 심지어 다른 제품의 분석장비와도 작동될 것입니다
- 데이터의 사용자 관리 및 추적 기능을 제공합니다.
FDA title 21 CFR Part 11을 준수합니다.



LabConnect 소프트웨어를 사용하면 실험실에 쉽게 연결할 수 있습니다.



KjelROC 증류장치 Auto에는 외부 적정기와 함께 더 쉽게 사용할 수 있도록 전용용기가 제공됩니다.

EASY CONNECTION TO EXTERNAL TITRATORS*

모든 KjelROC 증류 장치는 외부 적정기에 연결할 수 있습니다.
또한 KjelROC KD-210 자동 증류 장치에는 전용 리시버 용기가 있어 쉽게 설치할 수 있습니다.

- 교반기, pH 전극, 리시버 용액 및 증류액 추가할 수 있는 전용 용기
- 모든 주요 적정기 제조업체와 호환됩니다.
(전용 케이블 연결 제공*)

* LabConnect 소프트웨어와 전용용기는 KjelROCKD-210 Auto에만 제공됩니다.

KJELROC MANUAL DISTILLATION UNIT, KD-200-C1/C2

Technical Data	
Distillation Speed	40 ml/min at 230V
Measuring range	0.1 - 200 mgN
Reproducibility (RSD)	<1 %
Recovery	>99.5% (1-200 mgN)
Operating Temperature	5°C - 40°C, max 80 % relative humidity
Power Supply	190-240 VAC, 50-60 Hz, 10A, max 2200 W
Cooling Water Consumption	1,75 l/min at 20°C
Steamgen. water Consumption	approx. 200 ml/analysis
Dimensions (WxHxD)	430 x 700 x 330 mm, 30 kg
Graphics Display	7" 800x480 colour touchscreen
Safety	Safety sensors (Tube in Place-, Protection door- and Service door), Steam Generator sensors, Drip Tray, Tank level detectors, Maintenance warning systems
Electronic Steam Regulation	10-100%
Distillation Head	Easily exchangeable Splashhead with only one tube connector made of glass for high precision (B1) or PP Plastic for durability (B2).
Password Protection	Three Levels with separate Managers Menu
Reagent Level Warning	4 x RJ-11 (External tank levels), OPSIS LiquidLINE flexible level detectors - adaptable for different reagent tanks (optional accessory)
Data Communication	Ethernet (RJ-45) interface. Possible to use with Wireless communication
Automatic Distillation	Programs for automatic control of cooling water, dilution water and sodium hydroxide. Program to control distillation process. Automatic Tube drain included.
Future Expansion	All KjelROC Units from OPSIS LiquidLINE are expandable, which means that it is possible to upgrade a Distillation Unit to an Analyzer and Sampler system.
Programs	Standard Method, Special Method with traceability and Auto Clean. User-configured five program buttons directly accessible from main menu.
Daily Maintenance	Manual and Automatic Cleaning programs

KJELROC AUTO DISTILLATION UNIT, KD-210-C1/C2

In addition to the features in the KjelROC Manual Distillation Unit

Advanced Features	Pump and Programs for automatic addition of receiver solution Enhanced water valve with extra protection
Titration and Receiver vessel	Two possibilities: Fixed Titration vessel (possible to mount stirrer) for easy titration with external titrator or Receiver vessel using standard Conical Flask
Included Software	OPIS Labconnect Standard software (can later be upgraded to LabConnect LIMS)

Specifications subject to change without notice

(주)화신기계상사
서울특별시 강남구 논현로 81길 10 (화신빌딩)
TEL.02)3450-5600
FAX.02)3450-5700
sales@hwasin.net
http://www.hwasin.net



화신기계상사

