

여러 분야에 적용 가능한 안전 솔루션!



GreenFumehoods
an alternative to
ducted fume hoods



Smart Fume Hoods
for your routine
handlings



Captair Smart
Weighing Stations



Captair Smart
Storage cabinets



Chemtrap Midcap
Filtration System



Captair Flow
Clean Air Enclosures



Captair Bio
PCR Workstations



Captair Pyramid
Portable Glovebox



Halo
Laboratory Air
Filtration system



Halo Sense
Lab Air Quality Sensor

유럽

erlab D.F.S S.A.S (프랑스)
Parc d'Affaires des Portes
BP 403
27104 Val de Reuil Cedex - France
Tel. : +33(0)2 32 09 55 80
Fax. : +33(0)2 32 09 55 90
E-Mail : Ventes@erlab.net

북아메리카

erlab, Inc. (미국)
388 Newburyport Turnpike
Rowley, MA 01969 - USA
Tel. : +1(978) 948-2216
Fax. : +1(978) 948-3354
E-Mail : CaptairSales@erlab.com

아시아, 중동, 아프리카, 남아메리카

Kunshan erlab D.F.S Co.,Ltd
No.118 Feng Qin Rd.
KETD Kunshan
Jiangsu Province - China
Tel. : +86 (0)512 5781 4085
Fax. : +86 (0)512 5781 4082
E-Mail : Sales.china@erlab.com.cn

Your **erlab** distributor
You can breathe.

(주)기정메디사이언스

서울시 노원구 노원로 15길 10
하계테크노타운 A동 205호
TEL: 02-982-7471 FAX: 02-982-7473
Email: sales@kijeong.co.kr
Home page: www.kijeong.co.kr

Captair Smart

정밀한 측량이 가능하고 안전한 무덱트훅후드

정확한 측량 결과를 제공하여
데이터의 신뢰도를 높이면서도
실험자를 안전하게 보호함!



유해한 분진 또는 액체의 케미컬 측량에 적합

분진과 액체 실험이 가능한 Erlab의 독특한 Flex 여과 방식

필터 포화 감지 센서는 솔벤트, 산, 포르말린 중 선택 가능 (옵션)

보호덮개가 있는 폐기물 포트 (옵션)

Double bag waste port with protective housing



eGuard APP으로 원격 제어 및 모니터링 가능



약한 면풍속과 원활하지 않은 공기흐름, 필터포화, 팬 이상시 LED 깜박임과 설정된 알람음으로 경고

프론트 도어 지지대 저울이나 큰 물건을 손쉽게 넣거나 뺄 수 있음

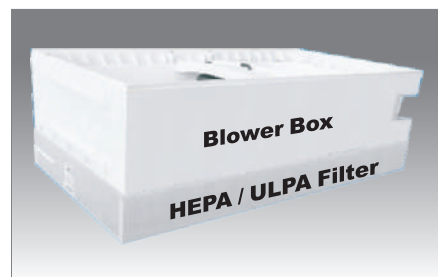
6도 기울어진 새시로 최적의 가시성과 인체공학적 작업공간을 제공

내부 공기의 와류 현상 방지대

견고한 페놀레진 작업대 (옵션)

선택형 컬럼

Captair Smart Weighing Ductless Fume Hood 는 분말 무게 측정시 HEPA H14 필터 및 ULPA17 필터를, 액체 케미컬 무게 측정시 고효율 카본 필터를 장착하며 분말과 액체 무게 측정시는 HEPA 및 카본 필터를 모두 장착할 수 있습니다.



1P 타입 : 분말 무게 측정용
HEPA 필터 컬럼



1C 타입 : 액체 무게 측정용
카본 필터 컬럼



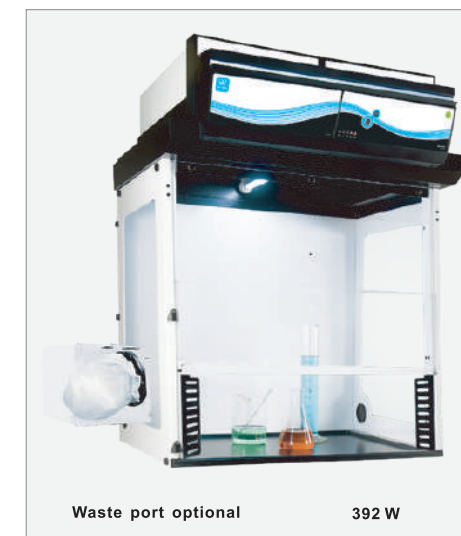
1P1C타입 : 분말 및 액체 무게 측정용
HEPA/카본 필터 컬럼

제품 사양 *



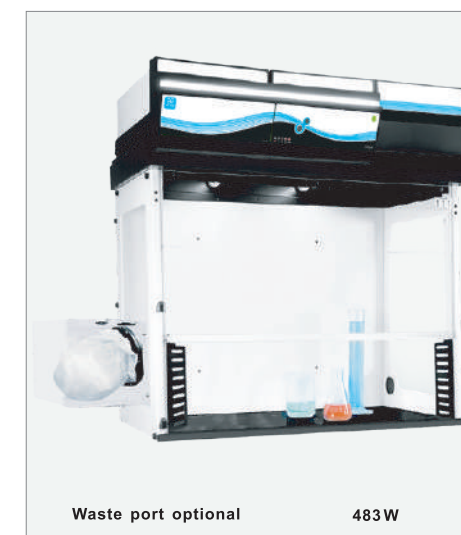
Waste port optional S321W / 321W

Length : 32 " or 800 mm		폭	치수 (mm) 깊이 (at worktop level)		높이
Model	Applications	EXT	EXT	EXT	EXT
S321 W		800	556	968 up to 1154	
321 W		800	615	1106 up to 1292	
기술 사양					
Class (according to NFX15-211:2009)		class 2 (1 molecular filter and/or 1 H14 filter per column)			
공기처리량		220 m³/h			
평균 공기흡입 속도		>0.4 m/s			
전압		External connection: 100 - 240V / Inside circuit : 24 V-DC			
주파수		50 - 60 Hz			
필터컬럼수		1			
전력소비량		65 W			
최대전류		0.65 A			
소음 수준		52 dbA			
손 주입구 형식		Total			



Waste port optional 392 W

Length : 39 " or 1005 mm		폭	치수 (mm) D (at worktop level)		높이
Model	Applications	EXT	EXT	EXT	EXT
392 W		1005	750	1332 up to 1518	
Technical specifications					
Class (according to NFX15-211:2009)		class 2 (1 molecular filter and/or 1 H14 filter per column)			
공기처리량		440 m³/h			
평균 공기흡입 속도		>0.4 m/s			
전압		External connection: 100 - 240V / Inside circuit : 24 V-DC			
주파수		50 - 60 Hz			
필터컬럼수		2			
전력소비량		105 W			
최대전류		1.05 A			
소음 수준		55 dbA			
손 주입구 형식		Total			



Waste port optional 483 W

Length : 48 " or 1298 mm		폭	치수 (mm) D (at worktop level)		높이
Model	Applications	EXT	EXT	EXT	EXT
483 W		1298	750	1332 up to 1518	
Technical specifications					
Class (according to NFX15-211:2009)		class 2 (1 molecular filter and/or 1 H14 filter per column)			
공기처리량		660 m³/h			
평균 공기흡입 속도		>0.4 m/s			
전압		External connection: 100 - 240V / Inside circuit : 24 V-DC			
주파수		50 - 60 Hz			
필터컬럼수		3			
전력소비량		160 W			
최대전류		1.6 A			
소음 수준		58 dbA			
손 주입구 형식		Total			

* Waste box and laminate worktop are optional

ISPE (국제 제약 공학회)의 “밀폐 테스트 방법”으로 보장 된 사 용자의 안전성 :

밀폐측정은 흡 후드에 사용 된 케미컬 파우더들이 후드의 엔클로저에 잘 머물러 있고 HEPA 필터나 전면 샷 시를 통해 작업자에게 노출되지 않도록 고안된 방식입니다. 국제 학회 및 제약 공학 (ISPE) 가이드 라인은 분말 계량 공정을 시뮬레이션하기 위해 일반 젯당을 대용품으로 측정합니다. 미국의 테스트 회사 인 Golder Associates Consulting LTD. 는 Captair 321W Smart 계량용 무덕트흡후드의 밀폐 성능 목표 (CPT)를 1ug / m³로 평가했습니다. 결과는 다음과 같습니다.

작업자 / 위치	측정된 농도 (µg/m³)		
	Test Run 1	Test Run 2	Test Run 3
작동실 엔클로저	<0.0804	<0.0779	<0.0791
작동중 엔클로지	<0.0524	<0.0576	<0.0591
입작	<0.0517	<0.0577	<0.0591
오른쪽	<0.0513	<0.0576	<0.0590
전면 개방	<0.0516	<0.0577	<0.0592
폐기물 포트	<0.0518	<0.0578	<0.0592
폐기필터 상단	<0.0513	<0.0575	<0.0590
작업자	<0.0515	<0.0578	<0.0599

모든 수치는 1µg / m³보다 훨씬 적으며 대부분의 제약 회사에서 Captair 321W Smart를 OEB 5 (직접 위험 밴드 5, 매우 위험!)로 분류 된 케미컬 파우더와 함께 사용할 수 있음을 보여줍니다!



※ 요청시 제공되는 보고서는 2018년 11월 14일 테스트 된 자료입니다.



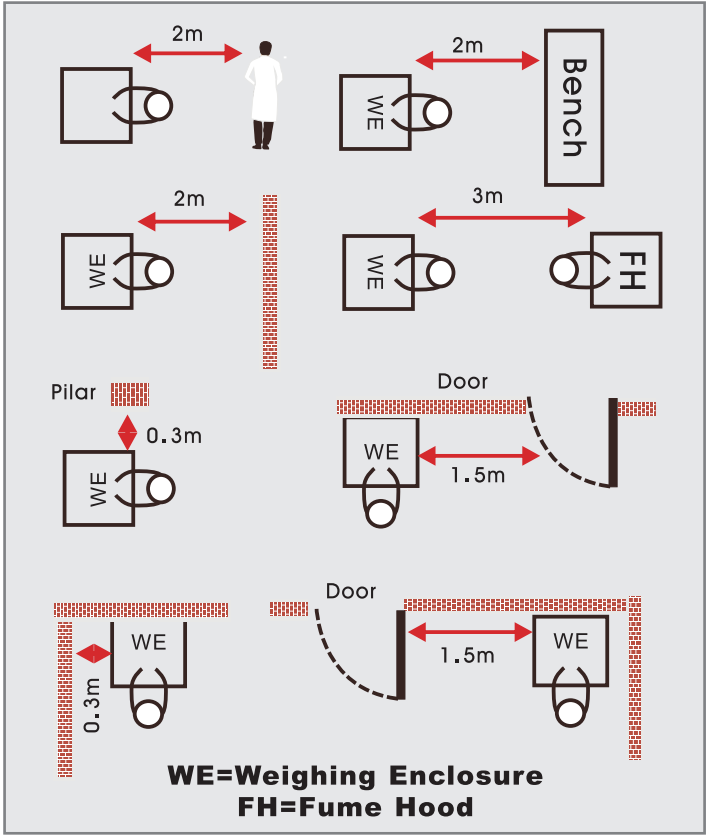
측량의 정확성에 대한 인증

무게 측정의 신뢰도는 391W에 설치된 정밀 저울 (10-6g)로 SIMT(상하이 측정 및 시험 기술연구소)에 의해 공식적으로 테스트 되었습니다. (요청시 자료 제출 가능)



설치 권장 사항

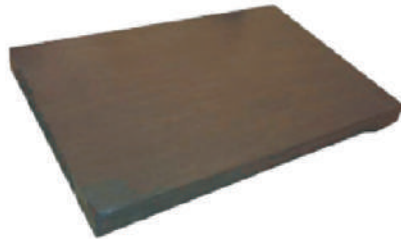
- 난기류가 없는 장소에 설치
Captair Smart weighing 무덕트후드는 가능한조용한 장소의 설치를 권장합니다. 후드앞을 걸어가는 사람, 후드 주변의 디퓨저 또는 문이 자주 열리는 장소, weighing 후드와 마주보는 곳에 있는 다른 흡후드는 weighing 후드 작업시 공기 차단막 효과를 방해하여 측량시 정확한 데이터를 얻기 어렵습니다.



- 견고하고 진동없는 작업대에 설치
저울에 진동 전달이 방지되도록 50mm 두께의 대리석을 장착한 저울용 테이블을 사용합니다. 추가적으로 저울 밑에 석정반을 놓을 수도 있습니다.



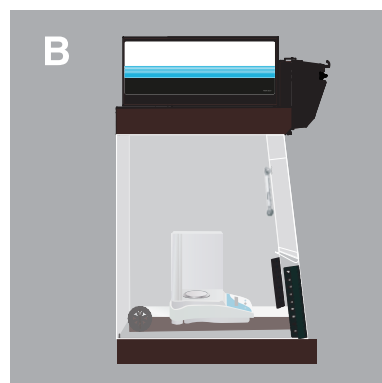
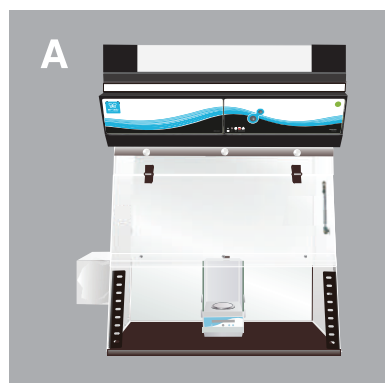
저울 테이블 *



석정반 *

* Erlab은 저울용 테이블, 석정반을 판매하지 않습니다

1 작업대 중앙과 샤시 손주입구에서 일정한 거리를 두고 고정밀 저울을 설치합니다 (사진 A,B)



2 저울의 수평을 조정하고, 제어 버블 (control bubble)이 원의 바로 중앙에 위치해 있는지 확인합니다. 수평 조절중에는 저울을 꺼야 합니다. (사진C)



3 먼 풍속 조정

조절 가능한 먼풍속(샤시 손주입구의 공기 속도)은 엔클로저 내부의 공기 와류현상을 제어하고 작업자를 완벽히 보호합니다.

A- 유저 매뉴얼의 설정을 확인

B- 아래 표에 따라 팬 속도를 조절

Unit / Type of filtration column	1P	1C	1C1P
S 321 W Smart	2100	2000	2300
321 W Smart	2100		
392 W Smart	1650		
483 W Smart	1650		

C- 후드의 평균 공기 흡입 속도는 0.4m/s 이상이어야 합니다.

4 저울을 예열한다. (매우 중요!)

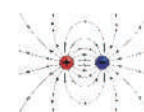
팬 속도를 조절한 후에 저울을 켜고 저울을 사용 전 30분 동안 예열시킨다.

고정밀 측량은 정확성과 신뢰성을 위해 많은 사전 조치를 필요로 합니다.

아래 중요사항 들을 확인 해 주세요



- Avoid the influence of electromagnetic waves (such as from mobile phones or printers placed too near to the balance)!



- Avoid electrostatic charges (inappropriate container material which can easily accumulate electrostatic charges)!



- 측정 이전에 실온 상태에서 샘플을 용기 위에 놓습니다



- 온도 및 습도 변화로 인해 계량 값이 불안정해질 수 때문에 온도 및 습도를 유지시켜 줍니다. 권장 T° : 20° C ± 5° C. 권장 습도: 45% - 75% (최적 : 50%)
- 무게를 측정할 표본이 너무 뜨거울 경우, 무게측정 값이 줄어 들 수 있습니다.
- 무게를 측정할 표본이 너무 차가울 경우, 무게측정 값이 늘어날 수 있습니다.
- 0에서 용기의 무게를 측정 후 계량을 시작합니다.
- 기류의 영향을 줄이기 위해 최소 중량의 용기를 사용합니다.



- 손가락으로 용기를 건드리지 않고 장갑 혹은 집게를 사용합니다. 지문의 무게는 0.0004g이 될 수 있습니다.
- 흡습성 표본은 용기를 덮은 상태로 측정 합니다.
- 빠르게 이동하지 않습니다.
- 테이블 가장자리 혹은 흡후드의 팔걸이에 팔꿈치를 기대지 않습니다.

- 저울 케이지(cage)의 문을 잘 닫습니다

- 측정을 확인하기 전에 저울이 안정화되도록 기다립니다.

매우 중요!

- 1달에 1번 분동을 보정하여 저울의 정확도를 확인합니다.
- 1년에 1번 저울을 인증된 기관에서 재보정해야 합니다.