



생물안전등급 BSL1~BSL3등급을 만족하는 Class II A2 type

Biosafety Cabinet

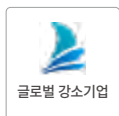
- > 사용자, 시료, 환경을 안전하게 보호
- > 안전하고 내구성이 뛰어난 ECM 모터 적용
- > IoT기능 탑재로 스마트한 실험 환경 제공
- > Clean Bench, Fume Hood와 차이점 바로알기 (7p)



제이오텍 회사소개



제품소개
영상 바로가기



글로벌 경소기업



정년친화 경소기업



SEFA



우수연구개발
혁신제품

Lab Companion 생물안전작업대

Biosafety Cabinet

한 눈에 보는 Lab Companion 생물안전작업대



Intuitive Controller

기류를 직관적으로 보여주는 터치형 디스플레이로, 장비의 상태를 한눈에 파악하고 각종 알람으로 즉각적인 대응

ECM Motor

내구성이 높고, 에너지 효율적인 ECM motor 적용

Sash Door & Handle

자외선 차단이 가능한 강화 유리로 부드러운 개폐



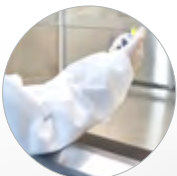
새시 높이 센서

새시 적정 높이 이탈 시 LED 램프 표시 및 소리 알람 발생



내부 전원 콘센트

양 측면에 덮개가 있는 안전한 매립형 콘센트제공



Arm Rest

장시간 실험 시 피로도를 줄여주는 팔 받침대





ULPA 필터

배기/급기 ULPA filter 적용하여 0.1~0.3 um 입자를 99.999% 여과하여 외부 배출 및 재순환

UV Lamp

실험 전/후 작업대의 멸균을 위해 타이머 설정이 가능한 UV lamp 장착



Air Slot

작업대 후면과 측면의 Slot을 통해 난류형성 없이 원활한 Air flow 형성



Work Surface

STS304 재질로, 뒤틀림과 부식에 강하고, 전면과 측면에 공기가 빠져나가기 위한 그릴(Grill)이 위치



Caster and Stopper

캐스터 장착으로 이동 및 설치가 편리하며 고정 Stopper 적용으로 흔들림 없이 실험 가능

Lab Companion 생물안전작업대

Biosafety Cabinet

사용자, 시료, 환경을 동시에 보호

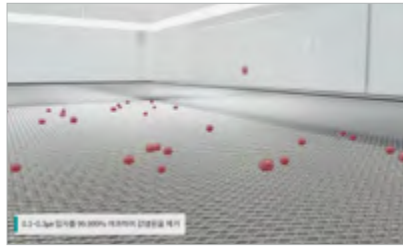
- 실내 공기와 기기 내부 공기를 분리하여 사용자, 시료 및 환경을 보호하는 기류 설계
- 0.1~0.3 μ m 크기의 입자를 99.999% 걸러내는 ULPA filter를 적용하여 전통적인 HEPA filter에 비해 더욱 신뢰도 높은 작업공간 내 청정 환경을 제공
- 새시 높이 210 mm일 때, Inflow 0.51 m/s, Downflow 0.31 m/s 로 일정한 풍속 유지 (EN 12469 규격 인증 완료) (JB-18A)



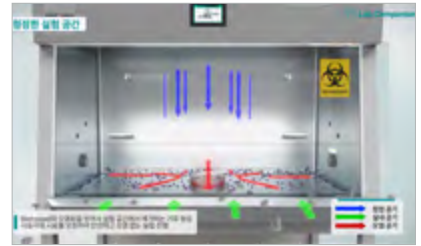
JB-15A



미생물 challenge test 완료



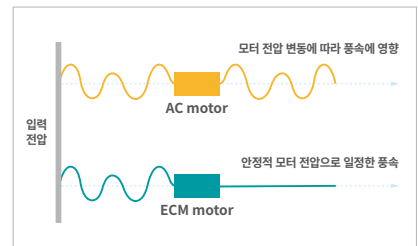
0.1~0.3 μ m 입자 99.999% 제거하는 ULPA filter



하방 수직 층류로 교차 오염 방지

뛰어난 내구성과 우수한 에너지 효율의 ECM 모터 적용

- ECM (Electronically Commutated Motor) 적용으로 발열이 적으며, 전압 변동 및 필터의 압력 부하에도 일정 풍속 제공
- AC 모터 적용 제품에 비해 소음이 적어 장시간 실험 시 피로도 감소
- 24시간 상시 가동 시, 새시도어를 완전히 닫고 팬을 가동하면 저속, 저소음으로 내부 공기를 필터링하는 절전 순환모드 제공



전압변동에 따른 모터 제어 비교 (AC VS. ECM)

우수연구개발 혁신 제품 지정

- 국가연구개발사업을 통해 개발한 제품 중 평가를 통해 기술적 혁신성, 사회적 필요성이 인정된 제품
- 정부기관 및 공공기관은 필요 제품을 조달청 혁신제품물에서 편리하게 검색하여 수의계약이 가능
- 혁신 제품 구매 시, 기관 평가 실적에 반영하며 구매 면책 제도를 적용



혁신제품물 바로가기

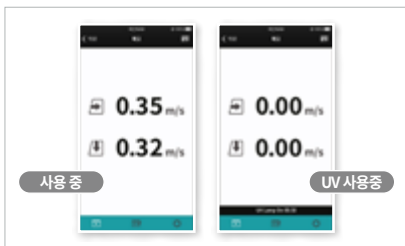
실험에 집중할 수 있는 안전 기능

- 풍속 및 온도를 지속적으로 모니터링하고 안전 범위에서 벗어나면 시각 및 청각 알람 제공
- 전원 이상, 센서 이상, 주요 부품 교체 알람에 대한 시청각 알람을 발생하여 즉각적인 안전 조치 및 실험 피드백에 사용 가능
- 최근 발생한 20개의 알람을 기록하며, 주요 부품 교체 알람은 별도로 관리하여 실험 피드백에 유용
- UV 차단 가능한 Tempered glass(강화유리) 적용으로 충격에 강하고, 파손 시 잘게 부서져서 사용자 부상 방지

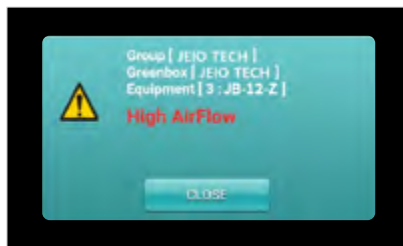


스마트 기술이 적용되어 편리한 실험

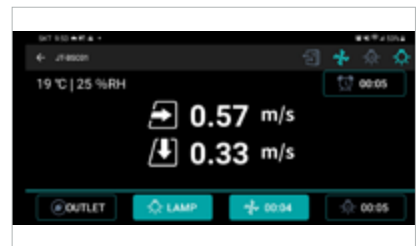
- 새시도어, UV램프, 형광등, Blower 간 연동으로 새시도어 Open/Close 동작을 통한 통합 조작 가능 (특허 10-1451382)
- 기기에서 발생한 경보를 스마트폰 등에 푸시 알람의 형태로 실시간 전송하며, 온도 및 풍속 정보도 실시간 확인 가능한 모바일 모니터링 시스템 (LC GreenBox, Option)
- 새시 개폐에 따라 팬과 램프가 자동으로 작동/정지하는 'Auto Start' mode와 팬과 램프를 수동으로 조작할 수 있는 'Manual' mode를 제공하여 고객 환경에 맞게 선택 가능
- 블루투스 테블릿을 사용하여 실험 중 기기의 상태를 쉽게 확인할 수 있고, 컨트롤러 설정 변경을 위해 손을 꺼내지 않고 조작함으로써 교차 오염을 방지 (LC Bluetooth, Option)



모바일을 통한 실시간 모니터링 (Option)



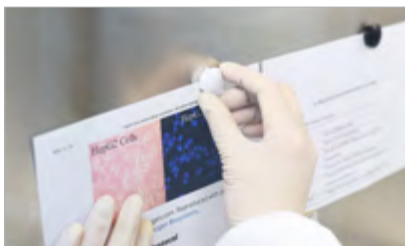
기기에서 발생한 알람을 스마트폰에 푸시 알람으로 전송하여 신속한 대응 (Option)



블루투스 연결 모바일 기기로 실험 중 교차오염 방지 (Option)

알아두면 더욱 편리한 숨은 기능

- 철판을 내장하여 마그네틱 보드로 사용할 수 있는 STS 304 측벽
- 일정 시간동안 팬을 가동하여 잔여 오염물질을 제거한 뒤 자동 종료하는 포스트퍼지 기능으로 안전한 실험환경 유지
- 내부 소형 기기 연결 사용이 가능한 커버형 콘센트 2구를 제공하며, 외부 컨트롤러에서 콘센트 전원 인가/차단 가능
- 각종 이벤트 기록을 통해 피드백이 편리하고, 필터, 램프, UV 램프의 교체 시기는 별도 기록하여 유지관리가 편리



자석으로 프로토콜 등 부착



IP54 등급의 방진/방수 콘센트 제공



소모품 교체 알람 이력 별도 관리

사용자에게 편안함을 주는 구조

- Working tray는 손잡이가 장착되어 있어 쉽게 열어 청소가 가능하며, 청소 시 발생한 오수를 드레인 밸브로 간편하게 배출
- 실험 시, 팔을 편안하게 올리고 실험할 수 있는 인체공학적 디자인의 Arm rest
- 국내 유일 내부 3면을 단일판으로 절곡 제작하여 미생물 오염 위험이 적고 청소가 용이
- 내부 매립형 콘센트, 석션 펌프용 밸브가 기본 장착되어 있으며, 서비스 밸브를 추가 제공하여 공간 활용이 용이



청소가 용이한 Working tray



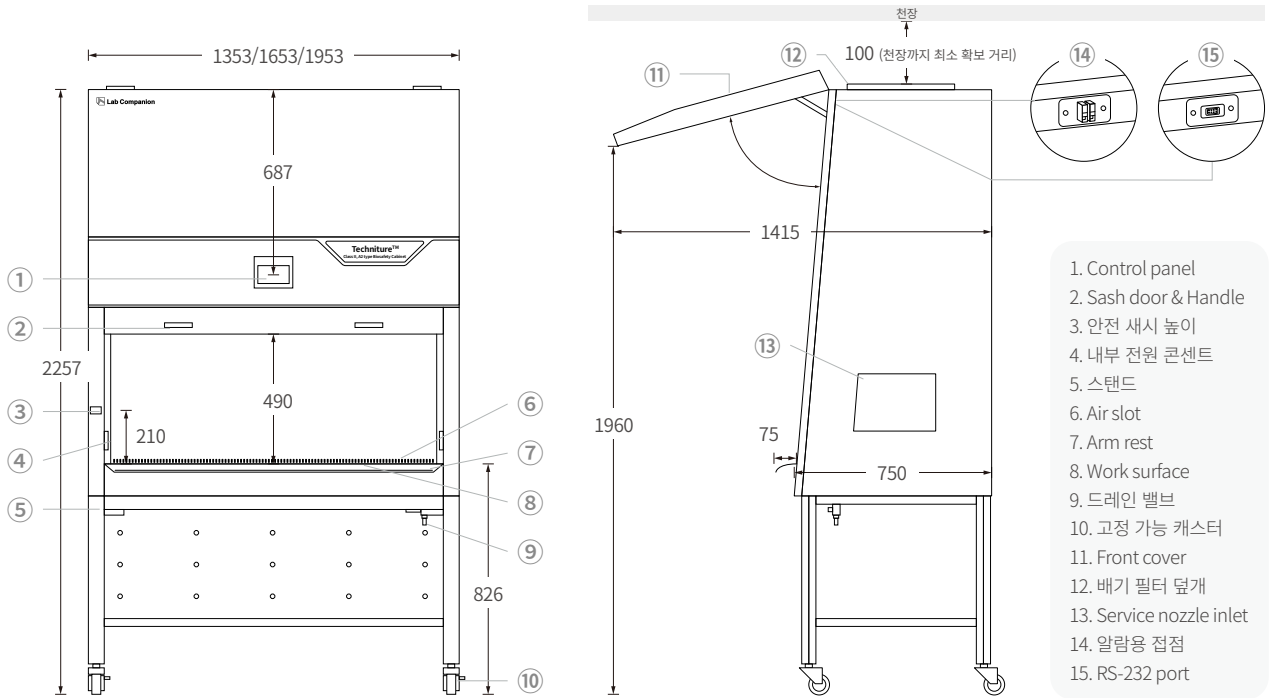
편안한 실험을 위한 Arm rest



통절곡 구조로 미세 틈의 오염 방지

Dimension

(단위: mm)



Accessories

Designation	Cat. No.	Model	Description
ULPA filter set	AAAB8511	JB-12A	670 x 457 x 120 / 1209 x 457 x 65
	AAAB8512	JB-15A	870 x 457 x 120 / 1509 x 457 x 65
	AAAB8513	JB-18A	1070 x 457 x 120 / 1809 x 457 x 65
UV lamp	CHE0004423	JB-12A/JB-15A/JB-18A	Ø26*890
Fluorescent lamp	BSC0000072	JB-12A/JB-15A/JB-18A	Ø16*850
IV bar	AAAB8521	JB-12A	Ø15.8*1223
	AAAB8522	JB-15A	Ø15.8*1523
	AAAB8523	JB-18A	Ø15.8*1823
Service cock valve	AAAB8531	JB-12A/JB-15A/JB-18A	86 x 131 x 64
LC-Bluetooth	AAAB8541	JB-12A/JB-15A/JB-18A	Android 9 이상, iOS 11 이상 기기 지원
Tablet PC for LC-Bluetooth	BEA0008542	JB-12A/JB-15A/JB-18A	영업사원 문의

Specification

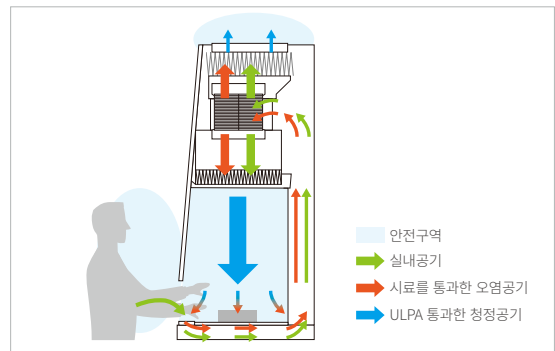
Models		JB-12A	JB-15A	JB-18A
Type		Class II A2		
Air	Airflow type	Vertical laminar flow		
	Filter	ULPA, typical efficiency of 99.999% at 0.1~0.3 µm		
	Downflow velocity (m/s)	0.31±0.025		
	Inflow velocity (m/s)	0.51±0.025		
	Exhaust volume (m ³ /h)	452	562	672
Material	Main body	Epoxy powder coated steel		
	Working surface	Stainless steel #304		
	Sash	UV absorbing tempered glass (5.0T)		
Dimensions	External (W x D x H, mm)	1353 x 824 x 2257	1653 x 824 x 2257	1953 x 824 x 2257
	Working area (W x D x H, mm)	1230 x 572 x 658	1530 x 572 x 658	1830 x 572 x 658
	Sash max opening (mm)	515		
	Working opening (mm)	210		
Noise level (dB)		< 65		
Fluorescent lamp intensity (Lux)		> 800		
Net weight with stand (kg)		305	347	390
Electrical requirements (220V, 50/60Hz) (A)		11		
Cat. No.		AAAB8001	AAAB8002	AAAB8003

생물안전작업대 vs. 클린벤치 vs. 흡 후드. 비슷한 생김새지만 다른 기능의 작업대!

	시료보호	사용자보호	환경보호
생물안전작업대	O	O	O
클린벤치	O	X	X
흡 후드	X	O	X

1. 실험자와 시료와 환경을 동시에 보호하는 생물안전작업대

새시 도어를 통해 유입된 공기가 바로 챔버 내부로 들어가지 않고, 챔버를 통과한 공기와 함께 챔버를 감싸는 형태의 음압 플래넘을 통해 제품 상부로 이동한 뒤, 일부는 배기 ULPA필터로 정화되어 배출되고 일부는 급기 ULPA필터로 정화되어 챔버 내부에 수직 층류를 형성하며 공급되어 실험자, 시료 및 환경을 동시에 보호합니다.



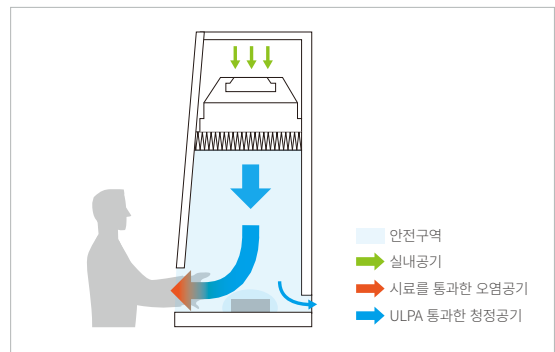
생물안전작업대의 기류

2. 시료의 교차 오염을 방지하는 클린벤치

제품 상부로 들어온 공기가 Fan에 의해 HEPA filter로 여과된 뒤 챔버 내부로 수직 층류를 형성하며 공급됩니다. 챔버를 통과한 공기는 새시 개구부를 통해 배출되어 시료의 교차 오염을 방지합니다.



클린벤치
제품보러가기



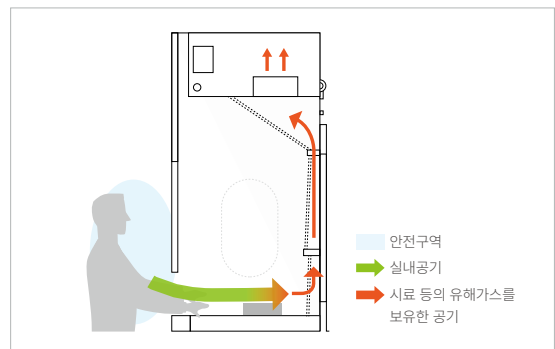
클린벤치의 기류

3. 유해가스로부터 실험자를 보호하는 흡 후드

새시 개구부를 통해 챔버 내부로 실내 공기가 유입되며, 챔버 내부 공기는 후드 뒷면 베플을 통해 중앙 배기 덕트로 빠져나갑니다. 호흡기 건강을 해칠 수 있는 유해가스로부터 사용자를 안전하게 보호합니다.



흡 후드
제품보러가기



흡 후드의 기류

Lab Companion Laboratory Facilities



다목적 철재 실험대

국제 과학 실험장비 기구 SEFA10의 하중 테스트 규격에 부합하는 견고



흠 후드, 바이패스형

ASHRAE 110 성능을 충족하는 유체역학적 설계



흠 후드, 필터내장형

덕트 연결이 필요 없는 필터 내장형



흠 후드, 소형 (일반형/투시형)

직접배기 또는 필터배기선택 가능하며 필터 사용 시 가법게 이동 가능



이동형 유해가스 제거장치

필터를 통한 유해가스 제거로 자유로운 이동과 다양한 활용 가능



암 후드, 천장부착형/벽면부착형

외부 배기 시스템에 직접 연결하여 분진과 유해가스를 제거



무균 작업대

내부에 외부와 동일한 controller 장착으로 작업 중 기기 조작 편리



PCR 작업대

내부 청정도 평가 및 미생물 시험 적합성 시험 검증 완료



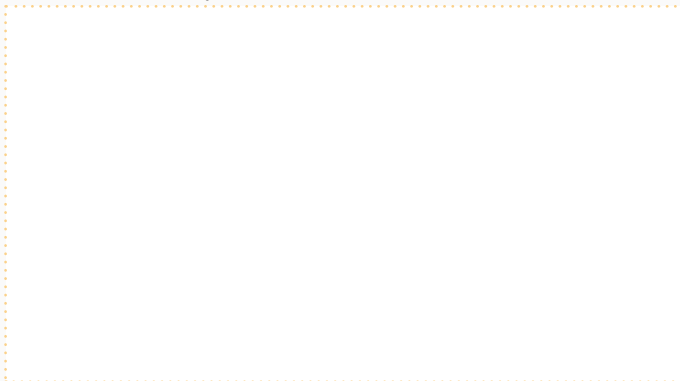
UV 멸균 작업대

UV light로 오염원 살균 제거로 청결한 환경 제공

적합한 제품 안내 / 전문적 기술 상담 / 맞춤형 제작 상담

저희 제품과 서비스에 대해 언제든지 영업지사로 문의해 주십시오.
영업상담 대표전화 1588-4298

Your best business partner



서울지사

서울 금천구 가산디지털 1로 219 1005호, 1006호
Tel. 02-2627-3800 Fax. 02-325-2335 E-Mail. seoul@jeiotech.com
담당지역: 서울, 인천, 경기북부, 강원

수원지사

경기도 수원시 권선구 오목천로 132번길 33, 513호, 514호
Tel. 031-254-0336 Fax. 031-254-0152 E-Mail. suwon@jeiotech.com
담당지역: 수원, 경기남부

대전지사

대전광역시 유성구 테크노2로 153
Tel. 042-933-9461 Fax. 042-933-9460 E-Mail. daejon@jeiotech.com
담당지역: 대전, 세종, 충청, 광주, 전라

대구지사

대구광역시 북구 검단공단로 26, 101호
Tel. 053-381-9591 Fax. 053-381-9594 E-Mail. youngnam@jeiotech.com
담당지역: 대구, 경북, 울산

부산지사

부산광역시 강서구 유통단지1로 41, 부산티플렉스 126동 105호
Tel. 051-311-6657 Fax. 051-311-6658 E-Mail. busan@jeiotech.com
담당지역: 부산, 경남