WSC-2100

MyMiniAspirator

Small Laboratory Equipment

Since 1964

ATTO

Made in Tokyo

SupportingLifeResearch

WSC-2100 MyMiniAspirator

WSC-2100 My Mini Aspirator는 다양한 실험에 활용 가능한 소형 흡입기입니다.
최대 -650 mbar의 흡입력과 handheld operator, 6종 흡인 헤드를 제공해 세포 배양 배지 교환부터 ELISA 플레이트 세척까지 효율적으로 사용할 수 있습니다.

1 L bottle은 산·염기·유기용매에 강하고 세척이 용이하며, float-type ball valve로 폐액 역류를 방지합니다. 또한 원터치 조인트를 적용해 실리콘 튜브를 한 손으로 간편하게 탈착할 수 있습니다.

Seven Types of Suction Nozzles

흡입 노즐은 총 7종으로 구성되어 있으며, suction nozzle A는 인체공학적 디자인으로 손에 잘 밀착되고 버튼을 누를 때만 흡입이 작동해 안전하고 쾌적합니다.

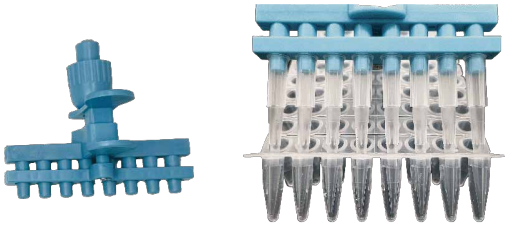
흡입 헤드는 1채널·8채널 두 가지 타입을 제공하며, 각각 화염 멸균 타입과 200 µL tip 장착 타입으로 구성되어 있습니다. 특히 8채널 헤드는 96웰 플레이트에 정확히 맞아 ELISA 플레이트 세척 등 다중 시료 처리 작업을 효율적으로 수행할 수 있습니다.

Suction Nozzle A

흡입 버튼을 눌러 흡입

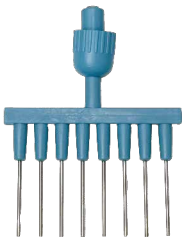
Suction nozzle 연결 Silicone tube 연결

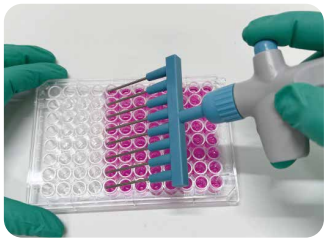
Suction Nozzle B



200 µL tip 과 호환 가능

Suction Nozzle C





Suction Nozzle D

Suction Nozzle E

Tip 제거를 위한 pincher가 장착되어 있습니다.
※ Suction nozzle B에도 동일한 pincher가 적용되어 있습니다.

Suction Nozzle F

스테인리스 소재의 Tip으로 내열성이 높아 화염 멸균이 가능합니다.

Stainless steel nozzle

튜브에 직접 연결하여 사용할 수 있습니다.
스테인리스 재질로 내열성이 높아 직화로 멸균이 가능하며, 마이크로피펫 팁(1000 µL용)을 연결하여 사용할 수 있습니다. 또한 15 mL 튜브의 바닥까지 도달합니다.

멸균 tip을 사용함으로써 clean bench 내에서 위생적이고 안정적인 작업이 가능합니다.

Performance

Vacuum Stability and Pressure Control Performance

A. 흡입 압력 및 소비전력 변화 추이

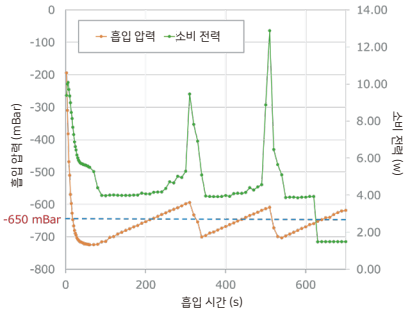


그림 A는 -650 mbar 에서 연속 운전 시의 소비전력과 흡입 압력 변화를 나타냅니다.
흡입 압력이 -650 mbar에 도달하면 모터가 일시 정지하고, 약 -600 mbar에서 자동 재가동되어 -700 mbar 부근까지 흡입합니다.
이를 통해 최대 흡입력 -650 mbar를 안정적으로 유지하며, 부하 조건에서도 안정적인 사용이 가능함을 확인하였습니다.

B. 설정값이 흡입 속도에 미치는 영향

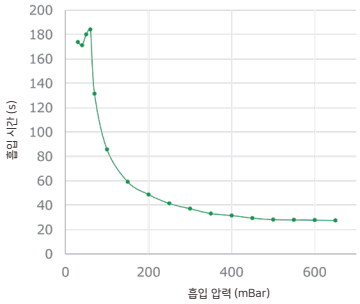


그림 B는 각 설정 압력에서 25 ℃ 증류수 1 L의 흡입 시간을 나타냅니다. -30 ~ -60 mbar에서는 약 330 mL/min의 저속 흡입이 가능하며, -450 mbar 이상에서는 최대 2 L/min의 유량에 도달합니다.
이를 통해 설정 압력 조절로 시료와 목적에 맞는 유량 설정이 가능함을 확인할 수 있습니다.

C. 글리세린 용액의 흡입 시간

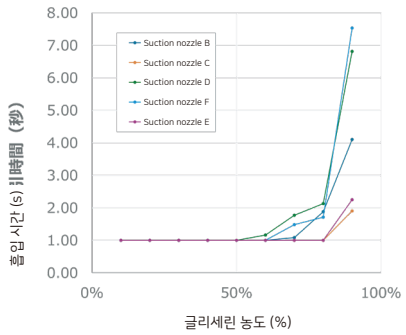
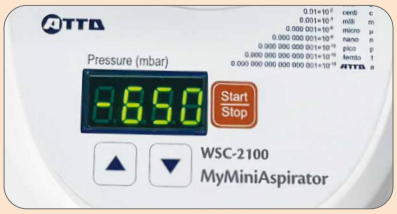


그림 C는 10~90% 글리세린 용액의 흡입 시간을 측정한 결과입니다.
70% (약 25 mPa·s) 이상의 고점도 영역에서는 흡입 시간이 증가하였으나, 점도가 높은 시료에도 안정적으로 대응할 수 있음을 확인하였습니다.

간편한 조작 패널



버튼식 조작 패널로 장갑을 착용한 상태에서도 조작할 수 있습니다.
흡입 압력은 화살표 키로 간편하게 조절할 수 있으며, Start/Stop 버튼으로 손쉽게 제어할 수 있습니다.

Overflow Protection

Float-Type Ball Valve 역류 방지 구조

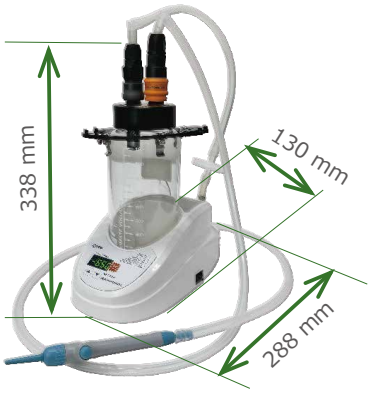
Bottle이 최대 용량에 도달하면 cap의 배기 측에 장착된 Float-Type Ball Valve가 자동으로 작동하여 펌프를 보호합니다.

Suction nozzle 보관용 전용 홀더

사용하지 않는 suction nozzle을 걸어 보관할 수 있는 전용 홀더가 제공됩니다.

Specification

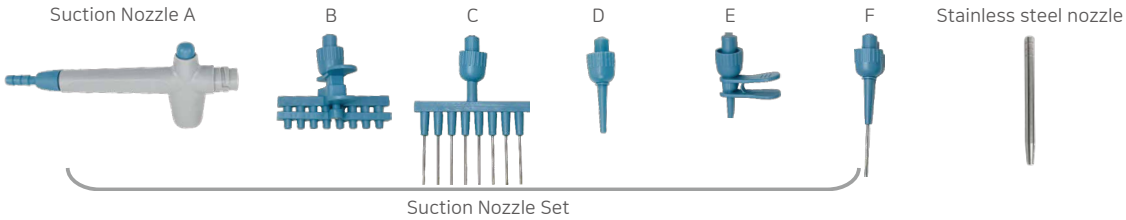
Model/Code.	WSC-2100 MyMiniAspirator · 4002100
흡입 속도	약 8 L/min (공기 기준) 약 2 L/min (25℃ 증류수 실측값)
최대 흡입 압력	-650 mbar (-0.065 MPa)
음압 조절 범위	-30 ~ -650 mbar
압력 표시 방식	디지털 디스플레이
폐액 리저버 용량	1000 mL
전원	입력: AC 100–240 V, 0.6 A 출력: DC 24 V, 0.8 A (AC 어댑터)
소비 전력	15 W
본체 크기 / 중량	130 × 288 × 338 mm / 1.5 kg



부품	재질	내열성	pH 내성
Suction Nozzle	POM	90℃	pH 4–9
Suction Nozzle (C/F tip)	스테인리스강	870℃	-
Tube	실리콘	230℃	pH 4–9
Cap	실리콘	230℃	pH 4–9
Bottle	유리	500℃	pH 2–10
One-Touch Joint	-	50℃	-

Ordering Information

Code No.	Description
4002100	WSC-2100 MyMiniAspirator
4002110	Suction Nozzle Set (for WSC-2100)
4002111	Suction Nozzle A (for WSC-2100)
4002112	Suction Nozzle B (for WSC-2100)
4002113	Suction Nozzle C (for WSC-2100)
4002114	Suction Nozzle D (for WSC-2100)
4002115	Suction Nozzle E (for WSC-2100)
4002116	Suction Nozzle F (for WSC-2100)
4002109	Stainless steel Nozzle
4002117	Glass reservoir set (for WSC-2100)
4002118	Air filter (for WSC-2100)
4002119	AC adapter (for WSC-2100)



(주)아토코리아
대전광역시 유성구 복용동로 43, 도안더리브시그니처 F623호
Tel. 042-822-1117 / Fax. 042-825-1116
URL : www.attokorea.co.kr
E-Mail : info@attokorea.co.kr

0.000 001 = 10^{-6} micro
0.000 000 001 = 10^{-9} nano
0.000 000 000 001 = 10^{-12} pico
0.000 000 000 000 001 = 10^{-15} femto
0.000 000 000 000 000 001 = 10^{-18}