



MVS[®]

다중 채널 검증 시스템

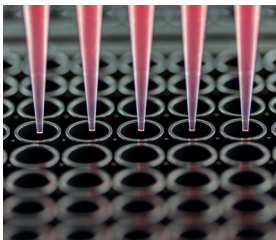
쉽고 신뢰할 수 있는 성능 검증을 통한
시료액 분주 품질 향상

Artel MVS® 및 ArtelWare™ 소프트웨어를 사용하여 용량 검증을 간소화하세요.

분석의 각 단계에서 정확한 양이 전달되지 않으면, 용액 내 종의 농도를 파악할 수 없어 신뢰할 수 없는 결과, 결과 지연 및 추가적인 비용이 발생할 수 있습니다. 성능 검증을 위해 Artel MVS를 사용하면 사전에 문제를 예방하고 실험실 생산성을 높이며, 데이터 무결성에 대한 신뢰도를 얻을 수 있습니다.



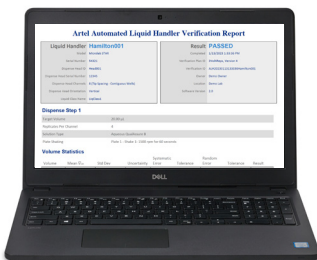
자동 보고를 통해 용량을 검증하는 간단 3단계



1. QualAssure 용액과 희석제를 검증 플레이트에 주입하고 혼합합니다.



2. 플레이트 판독기로 흡광도를 측정합니다.



3. 소프트웨어가 시료액 분주기 (Liquid handler)의 성능을 나타내는 결과를 표시합니다.



용도

- 자동 액체시료 분주기(Automated liquid handlers) 및 다중 채널 피펫의 정확도 및 정밀도 검증
- 제조사, 모델, 위치에 관계없는 기기 성능 비교
- 국가 및 국제 표준에 따라 추적할 수 있는 높은 정확도의 결과 도출
- 자동 액체시료 분주기(Automated liquid handlers)에서의 사용자 정의 시료액 분류 최적화

볼륨 전송 정밀성과 정확성을 검증하고 규정 준수를 간소화하세요.

시스템 기능

- 자동 액체시료 분주기(Automated liquid handlers) 및 다중 채널 피펫의 0.0001~350 μ L의 광범위한 용량 범위에서 성능을 측정합니다.
- DMSO, PCRMix, SerumSub, PlasProxy 등과 같은 특수 용액으로 수용성 및 비수용성 액체 용량의 전사를 가능하게 합니다.
- 팁(tip)별, 웰별로 용량 통계를 얻습니다.
- 기존의 철저하게 유지되어야만 했던 특정한 환경 조건이 불필요합니다.
- 검증 및 교정 작업을 단순화하여, 어떠한 사용자라도 손쉽게 시스템을 사용할 수 있습니다.
- NIST에서 관리하는 표준을 통해 SI(International System of Unit)에 추적 가능한 측정 결과를 생성합니다.

주요 응용처

- 시료액 분류 최적화
- 규모 확대(Scale-up) 및 분석법 이전 원활화
- 검사, 분석법 및 SOP의 개발, 문제 해결, 검증
- 검사 결과의 재현성 보장
- 새로운 장비에 대한 인수 시험 및 기초 성능 확립
- 정비 전후의 기기 성능 확인
- 플레이트 진탕기(Plate shakers), 플레이트 워셔(Plate washers), 대용량 주입기(Bulk dispensers) 등의 기타 필수 시료액 분주 장비의 성능 평가

규정 준수

MVS는 자동 액체시료 분주 시스템(Dual-Dye Ratiometric Photometric Method)에 대한 ISO 23783-2:2022에 기술된 이중 색소 광도 비율 측정법과 ISO/IWA 15:2015에 기술된 광도 비율 측정법을 준수합니다. MVS는 ISO 8655-7:2022에 따른 소형 다중 채널 피펫에 대한 시험 및 교정 요구사항을 충족하는 데 사용할 수 있습니다.

또한, CLSI QMS23:2019, ISO 17025:2017, cGMP 및 cGLP에 따른 소형 및 자동 액체시료 분주 시스템의 시험 및 교정 요구사항을 충족하는 데도 사용할 수 있습니다.

ArtelWare와 Data Manager Software는 21 CFR Part 11을 준수하는 실험실에서 사용할 수 있습니다.



“MVS는 사용이 간편하고 자주 있는 성능 모니터링 일정을 쉽게 처리해 줍니다. MVS는 효율성뿐만 아니라 신뢰도 측면에서도 저희 실험실에 큰 변화를 가져다줬습니다.”



부품 및 비품

Artel 800TSNB 플레이트 판독기	
크기	(DxWxH): 41.9 x 38.1 x 17.8 cm
무게	9.97 kg
디스플레이	터치스크린
광원	텅스텐 봉입 가스 전구
파장 선택	금속 산화 간섭 필터 중심 파장: 520.2nm (반치전폭 대역폭= 6.2nm) 730.5nm (반치전폭 대역폭= 10nm)
추가 필터	405 nm, 450 nm, 490 nm
COM 부품	USB
전력 요구사항	전압 90 - 260 VAC
주파수	50 - 60Hz
전류	최대 2A
보증	1 년

QualAssure 용액 유형:	
수용성	
용량 범위	0.0001 to 350.0 µL
유효 기한	24개월*
보관/작동 온도	15-30 °C
DMSO	
용량 범위	0.0001 to 9.999 µL
유효 기한	24개월*
보관/작동 온도	19-30 °C
PCRMix	
용량 범위	2.000 to 49.99 µL
유효 기한	24개월*
보관/작동 온도	2-25 °C
SerumSub 및 PlasProxy	
용량 범위	10.00 to 200.0 µL
유효 기한	12개월*
보관/작동 온도	2-8 °C

*제조일로부터

규격

96 웰 MVS 검증 플레이트***

테스트 시간	< 5분		
팁 구성	1, 2, 4, 6, 8, 12, and 96		
	용액 범위 (µL)	(불확실성) 부정확도 (%)**	(Imprecision) CV (%)**
수용성 HV	350.0 to 200.1	1.40 to 1.44	0.15 to 0.16
수용성 A	200.0 to 50.00	1.36 to 1.58	0.16 to 0.19
수용성 B	49.99 to 10.00	1.54 to 1.90	0.15 to 0.20
수용성 C	9.999 to 2.000	1.46 to 1.63	0.15 to 0.20
Aqueous D	1.999 to 1.000	1.38 to 1.61	0.16 to 0.19
Aqueous E	0.9999 to 0.1000	1.39 to 2.87	0.16 to 0.22
	0.0999 to 0.0001 (추적 불가능 용량 범위)*	N/A	N/A
보관/작동 온도	15 - 30 °C		

384 웰 MVS 검증 플레이트***

테스트 시간	< 10 분		
팁 구성	1, 8, 12, 16, 24, 96, and 384		
	용액 범위 (µL)	(불확실성) 부정확도 (%)**	(비정밀성) CV (%)**
수용성 HV	N/A	N/A	N/A
수용성 A	55.00 to 10.00	1.87 to 2.08	0.36 to 0.39
수용성 B	9.999 to 2.500	2.02 to 2.33	0.36 to 0.40
수용성 C	2.499 to 0.500	2.04 to 2.35	0.36 to 0.40
수용성 D	0.4999 to 0.3000	1.88 to 2.01	0.36 to 0.38
수용성 E	0.2999 to 0.0300	1.89 to 3.23	0.36 to 0.44
	0.0299 to 0.0100	3.24 to 7.47	0.44 to 0.47
	0.0099 to 0.0001 (추적 불가능 용량 범위)*	N/A	N/A
보관/작동 온도	15 - 30 °C		

* 추적 가능한 용량 범위를 벗어난 용량의 측정은 국가 및 국제 표준에 기인하지 않으며, 관련 불확실성과 비정밀성에 대한 어떠한 선언도 하지 않습니다.

** 명시된 규격은 Artel MVS Plate Readers (ELX800 및 800TSNB) 및 MVS Verification Plate를 QualAssure 및 DMSO QualAssure와 함께 사용하는 경우에 적용됩니다.

*** 384-웰 플레이트 지원 애드온 활성화 코드가 필요합니다.



귀하의 시료액 유형과 유사한 QualAssure 용액으로 자동화를 최적화하세요.

- 개발 시간이 절약됩니다.
- 정확한 용량 전달을 보장합니다.
- 분석 변동성을 줄입니다.



ADVANCED INSTRUMENTS

25 Bradley Drive, Westbrook, Maine 04092 USA | 888-406-3463 | aicompanies.com
Global Headquarters: Two Technology Way | Norwood, Massachusetts 02062, USA
© 2023 Advanced Instruments | Artel®, MVS®, PCS®, 및 QualAssure™는 Advanced Instruments의 상표입니다.

제품의 견적 및 데모 요청 www.dibio.co.kr | info@dibio.co.kr