

피펫

# AD-K Series

- » 빠른 용액 변화
- » 비접촉 디스펜싱
- » 단일 액적량 20 ~ 180 pl \*
- » 토출량 편차 약 1% \*
- » 피펫의 종류에 따라 매우 작은 체적 용량 (25 ~ 37  $\mu$ l)
- » 매우 작은 불용 체적 (12 ~ 14  $\mu$ l)
- » 토출 주파수 1 ~ 2,000 Hz \* (표준 드라이버 장치에서 제공)
- » 액적 속도 약 2 m/s \*
- » 최대 약 20 mPas \* 점도를 띄는 용액도 정량 토출 가능



\* 사용 용액에 따라 상이

## ■ 개요

오토드롭 피펫은 피에조 잉크젯 프린팅 기술을 바탕으로 하며 용액은 노즐 팁을 통해 유리관으로 흡입됩니다. 내장된 피에조 액추에이터가 피펫에 있는 용액 내부로 충격파를 발생시켜, 노즐로부터 액적을 토출시킵니다.

## ■ 최적의 디스펜서 헤드를 찾기 위한 기준

- 정량 토출하려는 용액의 특징은 어떠한가 (점도, 첨가제 농도 등)?
- 어떤 종류의 용매를 사용합니까?
- 용액에 입자가 있습니까? 입자의 크기와 농도는 어떠한가?
- 희망하는 액적 직경
- 희망하는 액제 방출 주기
- 디스펜싱 용량:
  - a) 단일 액적
  - b) 초당 출력되는 액적 수
- 어플리케이션에 필요한 피펫은 총 몇 개입니까?
- 추후 하나 이상의 디스펜서 헤드 시스템을 업그레이드하실 의향이 있으십니까?
- XYZ 포지셔닝 시스템이 필요하십니까?

## ■ 특징

- 오토드롭 피펫의 내부 노즐 직경은 액적 크기에 큰 영향을 미칩니다.
- 내부 노즐 직경과 액적 크기, 액적량의 상관관계는 다음과 같습니다.

내부 노즐 직경	대기 중 액적 크기 *	액적 토출량 *
30 $\mu$ m	35 $\mu$ m	20 pl
50 $\mu$ m	55 $\mu$ m	90 pl
70 $\mu$ m	70 $\mu$ m	180 pl

\* 사용 용액에 따라 상이

- 기판의 스폿 사이즈는 용액과 표면 사이의 습윤 특징에 따라 달라집니다.

자사의 Autodrop 포지셔닝 시스템에 최대 8x 피펫을 사용하면, 병렬 홀더와 긴 유리 모세관의 배열에 따라 최대 9 mm 깊이의 마이크로 티터 플레이트에 용액을 주입할 수 있습니다. 직경이 1 mm인 노즐 팁을 이용하면 384-well plates에도 디핑할 수 있습니다.

디스펜서 헤드

피펫

디스펜싱 시스템

포지셔닝 시스템

액세서리

# AD-K Series

## 피펫

디스펜서

디스펜서 헤드


피펫


디스펜싱 시스템


포지셔닝 시스템

액세서리

### ■ 오토드롭 피펫

<b>AD-K-901</b>		
오토드롭 피펫, 체적 용량 37 $\mu$ l		
	점도 측정 범위	0.4 ~ 20 mPas <sup>*</sup>
	내부 노즐 표준 직경	30 $\mu$ m, 50 $\mu$ m, 70 $\mu$ m
	액적 토출량	20 ~ 180 pl <sup>*</sup>
	디스펜싱 양의 편차	< 1% <sup>*</sup>
	액적 속도	2 m/s <sup>*</sup>
	표준 토출율	1 ~ 2,000 Hz <sup>*</sup>
	수명	> 1,000억 사이클
	체적 용량	약 37 $\mu$ l
	불용 체적	약 14 $\mu$ l
	유체 접촉 물질	글라스 (PEEK, FEP, ETFE, PTFE) <sup>**</sup>
<b>치수:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>AD-K-901 오토 피펫: <math>\phi</math> 8.5 mm / l 140 mm</li> <li>전기 연결부가 있는 홀더 AD-H-901: w 20 mm / h 138 mm / d 31 mm</li> <li>홀더가 부착된 피펫: w 20 mm / h 148 mm / d 31 mm</li> </ul>		

<b>AD-KH-501-L6</b>		
오토드롭 피펫, 체적 용량 25 $\mu$ l		
	점도 측정 범위	0.4 ~ 20 mPas <sup>*</sup>
	내부 노즐 표준 직경	30 $\mu$ m, 50 $\mu$ m, 70 $\mu$ m
	액적 토출량	20 ~ 180 pl <sup>*</sup>
	디스펜싱 양의 편차	< 1% <sup>*</sup>
	액적 속도	2 m/s <sup>*</sup>
	표준 토출율	1 ~ 2,000 Hz <sup>*</sup>
	수명	> 1,000억 사이클
	체적 용량	약 25 $\mu$ l
	불용 체적	약 12 $\mu$ l
	유체 접촉 물질	글라스
<b>치수:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>AD-KH-501-L6 피펫: <math>\phi</math> 7 mm / l 71.9 mm</li> <li>전기 연결부가 있는 홀더 AD-KH-501-L6: w 8.5 mm / h 45 mm / d 29 mm</li> <li>홀더가 부착된 피펫: w 8.5 mm / h 97 mm / d 29 mm</li> </ul>		

<b>AD-KH-501</b>		
Perkin Elmer Piezorrory™의 교체용 팁으로 사용되는 특수 오토드롭 피펫, 체적 용량 25 $\mu$ l		
	점도 측정 범위	0.4 ~ 20 mPas <sup>*</sup>
	내부 노즐 표준 직경	70 $\mu$ m
	액적 토출량	180 pl <sup>*</sup>
	디스펜싱 양의 편차	< 1% <sup>*</sup>
	액적 속도	2 m/s <sup>*</sup>
	표준 토출율	1 ~ 2,000 Hz <sup>*</sup>
	수명	> 1,000억 사이클
	체적 용량	약 25 $\mu$ l
	불용 체적	약 12 $\mu$ l
	유체 접촉 물질	글라스
<b>치수:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>AD-KH-501 피펫: <math>\phi</math> 7 mm / l 71.9 mm</li> <li>전기 연결부가 있는 홀더 AD-KH-501: w 8.5 mm / h 45 mm / d 29 mm</li> <li>홀더가 부착된 피펫: w 8.5 mm / h 97 mm / d 29 mm</li> </ul>		

\* 사용 용액에 따라 상이 | \*\* 관을 저장소 또는 충전소로 사용하는 경우