

진탕기 멀티 셰이커

Shaker MMS-420·4020형

NEW



MMS-420



MMS-4020

진탕대, 용기는 포함하지 않습니다.

■ 조작부



■ 향온기에 수납 가능



수납대응표

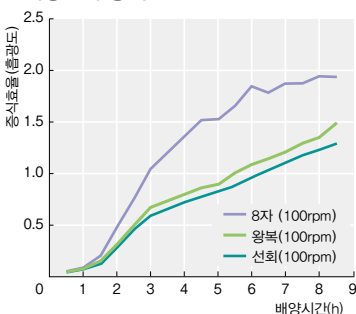
| 향온기형식·개재페이지 | 진탕기형식 | MMS- | |
|---------------|--------|----------------------|----------------------|
| | | 120·220·320·420·520형 | 1020·3020·4020·5020형 |
| SLI형(220형 제외) | P.59~ | 1대 | - |
| LTE·LTI·MTI형 | P.65~ | 1대 | - |
| FLI형 | P.71~ | 2대 | 2대 |
| FMC | -100형 | 1대 | - |
| | -1000형 | 1대 | 1대 |
| FMS | -100형 | 1대 | - |
| | -1000형 | 1대 | 1대 |

※사용하는 플라스크 및 시험관 등의 용기, 홀더의 종류 및 설치각도, 설정하는 진탕수 및 온도에 의해서 수납할 수 없는 경우도 있습니다.

※SLI·LTE·LTI형에서 사용시 진탕기용 설치대가 필요합니다. (P.81 참조)

데이터

■ 대장균의 증식 (진탕방식에 의한 비교)



진탕방식의 차이에 의한 대장균의 증식효율 비교. 그래프와 같이 8자진탕은 100rpm의 진탕에서도 효율적으로 증식하고 있습니다.

조건
대장균 「E. coli」 : JCM-1649
배지: 정품 배지
배 지 : 5mL
배 시 험 관 : ø16×160mm
출 광 도 : 600nm

겔, 멤브레인 세정이 부드러운 8자진탕

■ MMS-420형은 8자진탕 전용, MMS-4020형은 8자/왕복/선회진탕에 대응합니다.

진탕속도는 8자 20~120rpm, 왕복/선회 20~200rpm입니다.

■ 저회전 8자진탕은 부드럽고 균일하게 진탕하기 때문에 겔 및 멤브레인 세정 ELISA에서의 반응, Western Blot에서의 반응·세정 등에 적합합니다. 고회전으로 하면 효율적인 진탕을 얻을 수 있으므로, 호기성균의 배양에 뛰어납니다.

■ 사용환경 온도범위는 4~50°C입니다. 전용 향온챔버 FMC·FMS형에 설치하거나 그 외의 당사 향온기(SLI·LTE·LTI·FLI·MTI형)에 수납해서 사용할 수 있습니다.

■ 타이머 기능을 기본 장착하였습니다. 오토스톱 기능(카운트 다운·카운트 업) 적산시간에서 선택가능, 진탕상태의 시간에 의한 관리를 할 수 있습니다.

| 형 식 | MMS-420 | MMS-4020 |
|-----------------|---------------------------|----------------------------------------------------|
| 제 품 코 드 No. | 267840 | 267880 |
| 진 탕 방 식 | 8자 | 왕복/선회/8자 |
| 성 능 | 진탕 속도 · 진폭 | 20~120rpm · 40mm |
| 기 능 | 진탕속도설정·표시 | Encoder식 디지털 설정·디지털 표시 |
| | 안 전 기 능 | 퓨즈, 모터 과부하 보호회로 |
| | 부 속 기 능 | 오토스톱 기능(카운트 다운·카운트 업) 또는 적산시간 선택식(1min~999h), 정전복원 |
| 구 성 | 모 터 | DC Brushless 모터 |
| 규 격 | 용기수량·진탕대 | 별도 표기(P.445 참조) |
| | 진탕대 허용 하중 | 약 5kg(진탕대 포함) |
| 사 용 환 경 온 도 범 위 | 4~50°C | |
| 외 형 치 수(mm) | 356W×329(342)D×140H | 456W×379(392)D×155H |
| 중 량 | 약 14kg | 약 19kg |
| 전 원 인 력·전 원 전 압 | 0.3A, 30VA·AC100V 50/60Hz | |

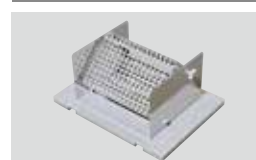
※성능은 실온 20°C, 정격전원전압, 50Hz, 무부하시의 수치입니다.

※진탕대는 포함하지 않습니다. 옵션의 진탕대에서 선택하여 주십시오.

※하용하중은 사용용기와 사용회전수에 따라서 다릅니다.

※()의 치수는 틀출부 포함입니다.

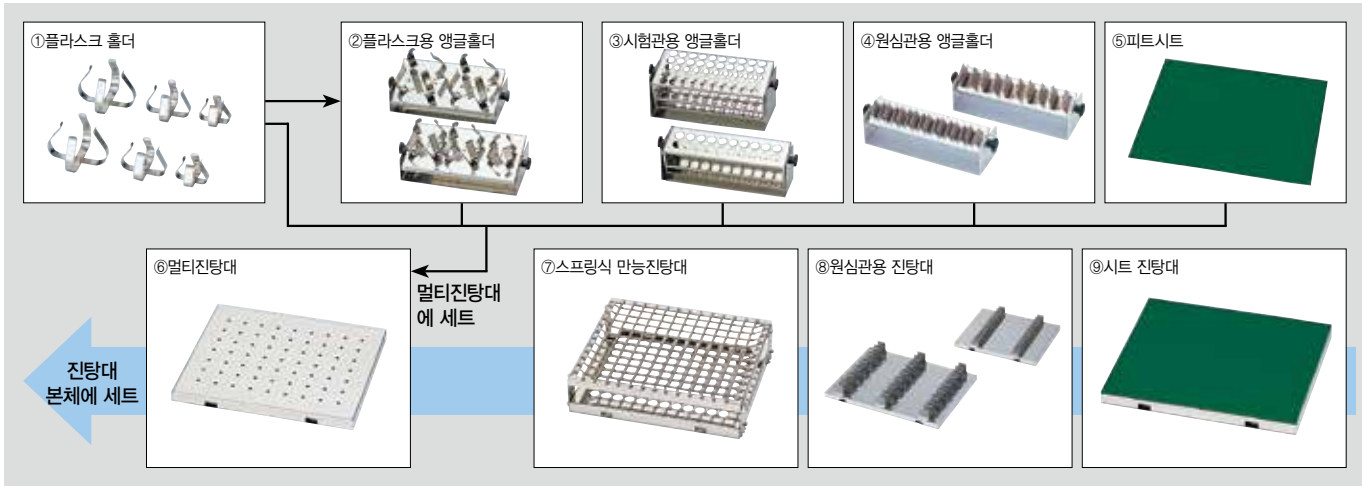
옵션



경사 진탕대 MMS SLOPE-L형 (MMS-3020·4020형용)

0° 또는 15°~45°(5°씩 조정)에서 진탕부를 경사줄 수 있는 진탕대입니다.

제품코드 No.252920



①플라스크 홀더

| 형 식 | 플라스크 용량 | 제품코드 No. | 중량 | 멀티진탕대에 설치수 | |
|----------------------|----------|----------|-------|--------------------------|--------------------------|
| | | | | MMS-120·220·320·420·520형 | MMS-1020·3020·4020·5020형 |
| MMS CRAMP | 50mL | 140170 | 약 109 | 20 | 35(20) |
| | 100mL | 140180 | 약 209 | 10 | 18(10) |
| | 200mL | 140190 | 약 409 | 9 | 12 |
| | 300mL R | 140200 | 약 509 | 5 | 10 |
| | 500mL R | 140210 | 약 609 | 4 | 6 |
| | 1L R | 140220 | 약 709 | 2 | 4 |
| | 2L RH | 140230 | 약 809 | 1 | 2 |
| MMS HI-CRAMP (고속진탕용) | 200mL R | 194510 | 약 509 | 9(6) | 12(6) |
| | 300mL RH | 194580 | 약 659 | 5(4) | 10(4) |
| | 500mL RH | 194590 | 약 709 | 4(2) | 6(2) |

*용량의 형색 글자 진탕가능 최고속도는 400rpm 그 외는 250rpm입니다.
R은 링 스프링 부착 RH는 링 스프링 플라스크홀더 고부 부착입니다.
(안은 350~400rpm시의 설치수입니다. 단 모두 시료는 물 양은 플라스크 용량의 50% 이내로 합니다.)

②플라스크용 앵글홀더

| 형 식 | MMS FKH-S | MMS FKH-L | |
|--------------------|---------------|---------------|----|
| 제품 코드 No. | 140290 | 140300 | |
| 적합 기종 | MMS형 전기종 | | |
| 용기 설치 수 삼각 플라스크 | 50mL | 4개 | 5개 |
| | 100mL | 3개 | 4개 |
| | 200mL | 2개 | 3개 |
| | 300mL | 2개 | 2개 |
| | 500mL | 1개 | 2개 |
| 외형 치수(mm) | 250W×110D×50H | 300W×110D×50H | |
| 중량 | 약 600g | 약 700g | |
| 홀더설치대치수(mm) | 220W×110D | 270W×110D | |

③시험관용 앵글홀더

| 형 식 | MMS TST-A | MMS TST-B | MMS TST-C | MMS TST-D |
|------------|---------------|--------------|----------------|--------------|
| 제품코드 No. | 140250 | 140260 | 140270 | 140280 |
| 적합 기종 | MMS형 전기종 | | | |
| 시험관설치수 | 직경12mm×50개 | 직경16.5mm×20개 | 직경16.5mm×50개 | 직경18mm×20개 |
| 외형치수(mm) | 255W×100D×95H | 285W×70D×80H | 285W×110D×100H | 320W×70D×80H |
| 중량 | 약 900g | 약 750g | 약 900g | 약 750g |
| 홀더설치대수(mm) | 255W×100D | 255W×70D | 255W×110D | 290W×70D |

④원심관용 앵글홀더

| 형 식 | MMS-FKH15 | MMS-FKH50 |
|-----------|-----------|-----------|
| 제품 코드 No. | 194500 | 194570 |
| 적합 기종 | MMS형 전기종 | |
| 중량 | 약 360g | |

■진탕대 사용시의 진탕가능 최고속도 (단위: rpm)

| 형 식 | 진탕대 | 앵글홀더 | | | | |
|---------------------------|-----|------|------|--------|------|-----|
| | | 시험관용 | 원심관용 | 스프링식만능 | 원심관용 | 시트 |
| MMS-120·220·320·1020·3020 | | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| MMS-520·5020 | | 250 | 400 | 250 | 450 | 250 |
| MMS-420·4020(8자 진탕시) | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| MMS-4020(원뿔·선화진탕시) | | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |

*멀티진탕대의 진탕가능 최고속도는 설치하는 홀더의 수치가 됩니다.

⑤피트시트

| 형 식 | MMS SHEET-S | MMS SHEET-L |
|------------|--------------------------|--------------------------|
| 제품 코드 No. | 140150 | 140160 |
| 적합 기종 | MMS-120·220·320·420·520형 | MMS-1020·3020·4020·5020형 |
| 외형 치수 (mm) | 290W×250D | 390W×290D |
| 중량 | 100g | |

⑥멀티 진탕대

| 형 식 | MMS BASE-S | MMS BASE-L | |
|------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 제품 코드 No. | 140110 | 140120 | |
| 적합 기종 | MMS-120·220·320·420·520형 | MMS-1020·3020·4020·5020형 | |
| 용기 설치 수 | 원심관용 앵글홀더 | FKH-15 3(2)개 | 4(3)개 |
| | | FKH-50 3(2)개 | 4(3)개 |
| | 시험관용 앵글홀더 | TST-A 2개 | 3개 |
| | | TST-B 3개 | 4개 |
| | | TST-C 2개 | 3개 |
| | | TST-D 3개 | 4개 |
| 플라스크용 앵글홀더 | FKH-S 2개 | 3개 | |
| | FKH-L 2개 | 3개 | |
| 외형 치수 (mm) | 290W×250D×20H | 390W×290D×20H | |
| 중량 | 약 1.7kg | 약 2.7kg | |

※() 안은 원심관을 수평으로 세트했을 경우의 부착 수량입니다.

⑦스프링식만능 진탕대

| 형 식 | MMS 발침-S | MMS 발침-L | | |
|-----------|--------------------------|--------------------------|----------------|-----|
| 제품 코드 No. | 140090 | 140100 | | |
| 적합 기종 | MMS-120·220·320·420·520형 | MMS-1020·3020·4020·5020형 | | |
| 용기 설치 수 | 시험관 | 직경16mm 120개 | 204개 | |
| | 삼각 플라스크 | 50mL | 20개 | 24개 |
| | | 100mL | 10개 | 20개 |
| | | 200mL | 9개 | 12개 |
| | | 300mL | 5개 | 9개 |
| | | 500mL | 4개 | 6개 |
| | | 1L 2개 | 3개 | |
| | | 2L 1개 | 2개 | |
| | 외형 치수 (mm) | 300W×250D×70H | 400W×290D×100H | |
| | 중량 | 약 1.5kg | 약 3kg | |

⑧15mL 원심관용 진탕대

| 형 식 | MMS BASE-S15 | MMS BASE-L15 |
|-----------|--------------------------|--------------------------|
| 제품 코드 No. | 194490 | 194550 |
| 적합 기종 | MMS-120·220·320·420·520형 | MMS-1020·3020·4020·5020형 |
| 용기 설치 수 | 22개 | 36개 |
| 중량 | 약 1.9kg | 약 3.4kg |

⑨50mL 원심관용 진탕대

| 형 식 | MMS BASE-S50 | MMS BASE-L50 |
|-----------|--------------------------|--------------------------|
| 제품 코드 No. | 194540 | 194560 |
| 적합 기종 | MMS-120·220·320·420·520형 | MMS-1020·3020·4020·5020형 |
| 용기 설치 수 | 12개 | 21개 |
| 중량 | 약 1.9kg | 약 3.4kg |

⑩시트 진탕대

| 형 식 | MMS FIT-S | MMS FIT-L |
|------------|--------------------------|--------------------------|
| 제품 코드 No. | 140130 | 140140 |
| 적합 기종 | MMS-120·220·320·420·520형 | MMS-1020·3020·4020·5020형 |
| 상 레 설 치 수 | 직경50mm×6매, 직경90mm×5매 | 직경50mm×12매, 직경90mm×8매 |
| 외형 치수 (mm) | 290W×250D×20H | 390W×290D×20H |
| 중량 | 약 1.8kg | 약 2.8kg |