



나노 입자 설계 믹서 **특허취득** FILMIX®

교반기의 상식을 타파한 FILMIX®
기존의 교반 기술과는 차원이 전혀 다른 기술이 탄생했습니다.

이제까지의 고속교반기에서는 얻을 수 없었던 샤프한 입도분포와 나노미터 입자가 '박막 선회법'이라는 교반 원리에 의해 가능하게 되었습니다. 고속회전하는 원통형의 PC Wheel에 의해 처리액이 용기 내벽을 따라 선회하여 얇은막을 형성합니다.

정지 상태의 용기 내벽과 선회하는 얇은막과의 커다란 전단응력을 발생시켜 FILMIX®는 입자와 액을 미립화 합니다. 또한 용기 내벽에서 2방향으로 나누어지는 상하류와 PC Wheel과 함께 움직이는 선회류가 복잡한 난류가 되어 짧은 시간에 균일한 분산을 가능하게 합니다.

특징

- 입자설계가 가능합니다.(나노미터까지의 미립화, 입도분포를 갖출 수 있음)
- 단시간(수십초단위)에 2차응집을 풀어 낼 수 있습니다.
- 결정을 부수지 않으며 고분자를 자르지 않는 분산을 실시합니다.
- 순간적으로 균일한 분산이 가능합니다.
- 재응집 방지 효과를 가져다 줍니다.
- 유화제 없이도 유화가 가능합니다.

용도

전지장치 : 리튬이온전지, 연료전지, CAPACITOR
전자재료 : 세라믹재료, 금속재료, IT관련재료, 디스플레이재료
화학품 : 잉크, 토너, 수지, 코킹제
화장품 : 기초화장품(크림, 에멀전, 화장수), 자외선차단제 등
의약품 : DDS용 약제, 리포솜, 지방유제

표준사양

| | Model 30-30 | Model 40-40 | Model 56-30 (연속식) |
|------|---|---|---|
| 전원 | AC 95~110V 50/60Hz 단상15A 전원케이블 : 1.5m 접지2P(3심→2심플러그어댑터포함) 정격출력 : 750W | AC 200V 50/60Hz 단상15A 전원케이블 : 1.5m 접지3P 250V 30A Twist-lock Plug 정격출력 : 30m/s시*1: 6A 40m/s시 : 4.5A | AC 200 50/60Hz 3상 전원케이블 : 2m 접지3P 250V 30A Twist-lock Plug |
| 가스셀 | — | — | Dry Air or N2가스 압력 : 0.4MPa이상 유량 : 25NL/min 이상 |
| 모터 | 0.75kW | 0.75kW | 0.75kW |
| 주속 | 0.7~29.9m/s | 5~40m/s | 5~30m/s |
| 처리량 | Batch : 7~13mL | Batch : 15~30mL | 연속식 : 약11L/h*2 Batch : 50~90mL |
| 재질 | SiC(weir, inner vessel) Zirconia(PC Wheel) | 접액부 : SUS304 | 접액부 : SUS304(SUS430) |
| 조작판넬 | 컨트롤러 7 SegmentLED표시 : 온도, 모터출력 부하, 회전수, 타이머 회전제어 : 100r/min 단독변속 데이터로깅장치 : SD카드 | 별도 컨트롤러 7 SegmentLED표시 : 온도,전류치 주속,운전시간(카운트다운) 조작 : 운전/정지, 주속/운전시간설정볼륨 데이터로깅장치 : SD카드 | 터치판넬 표시 : 용기출구온도, 전류치, 모터출력, 주속, 운전시간(카운트다운), 이상발생 조작 : 운전/정지 설정 : 주속, 용기내경보온도, 타이머 데이터로깅장치 : USB메모리 |
| 용량 | 용량 : 20mL자켓 포함 | 용량 47mL 자켓 포함 | 용량 : 100mL자켓포함 |
| 중량 | 본체 : 23kg 교반부 1.3kg | 본체 18.5kg 컨트롤러 5.5kg | 50kg |
| 사이즈 | W 250 X D 340 X H 540 | W 250 X D 300 X H 500 | W 320 X D 560 X H 640 |

*1 회전수에 의해 정격치가 변동합니다. 30m/s의 6A를 상한으로 회전수가 내려가면 정격치도 내려갑니다.

*2 체류시간은 30sec시의 처리량 (적정) 입니다.



▲ Model 40-40



▲ Model 30-30



▲ Model 56-30 (연속식)

※사진의 축척은 같은 비율이 아닙니다.

진화하는 Mixing Nano Technology

PRIMIX주식회사의 Mixing Nano Technology는 IT분야, 화학, 의약품, 화장품, 식품업계 등 다양한 분야에서 활약하고 있습니다. 베스트 셀러인 'HOMOGENIZING MIXER'를 비롯하여 트위스트 블레이드 형상의 3축 분산, 혼련기 'HIVIS DISPER MIX' 한층 더 나아가 Nano Technology에도 대응이 가능한 'FILMIX®' 등 PRIMIX 주식회사의 각 제품들은 유화, 분산, 미립화, 혼련 등의 목적으로 이루어지는 신제품 개발과 기술혁신에 기여하고 있습니다. 또한 테스트 데이터와 독자적인 교반이론을 바탕으로 이루어지는 생산기로의 수 많은 Scale Up 실적에 의해 고객 여러분께 높은 평가를 받고 있습니다.

PRIMIX 주식회사는 앞으로도 최고의 Mixing Nano Technology를 추구하며 진화를 거듭해 나가도록 하겠습니다.

각 제품 처리 능력 CHART

