

규 격 / 사 양 서

1. 개요	품명	프레스		
	수량	1 set	제조사	
2. 용도 및 특징	1. 진공 또는 불활성 가스(N₂, Ar) 분위기에서 시료에 열과 압력을 가하여 시료의 성형·접합·소결을 인가할 수 있어야 한다. 2. 최대 500°C까지 승온이 가능하여야 하며, 450°C 이하의 상시 사용 조건에서 장시간 안정적인 온도 유지가 보장되어야 한다. 3. 열판 전면에 걸쳐 균일한 면압이 인가되어야 하며, 최대 10 ton의 가압력 하에서도 시편 두께 편차가 최소화될 수 있어야 한다. 4. 정확한 공정 재현성을 확보하기 위하여 온도·압력·유지시간을 다단으로 설정하고 저장할 수 있는 프로그래머블 제어가 가능해야 한다. 5. 공정 중 실제 챔버 진공도 및 열판 온도가 측정·표시되어야 하며, 승온속도를 다르게 설정한 경우에도 사용자가 실제 공정 이력을 확인할 수 있어야 한다. 6. 수냉식 열판 냉각 방식을 적용하여 공정 후 냉각 시간을 단축할 수 있어야 하며, 반복 실험 시 장비 주변부의 열손상을 방지할 수 있어야 한다.			
3. 기기구성 (세부내용, 수량 등)	진공 가열 프레스 1 set (진공 펌프 1 set 포함)			
4. 규격 및 사양	진공 가열 프레스 1 set 1) 최대 가열 온도: 500°C 이하 2) 상시 사용 온도: 450°C 이하 3) 가열 출력: 3,600W 이하 4) 열판 크기: 180 × 180 mm 5) 열판 개방 높이: 60 mm 6) 최대 가압력: 10 ton 이하 7) 압력 제어 방식: 프로그래머블 터치스크린 제어 8) 진공 펌프: 로터리 기계식 진공펌프 9) 도달 진공도: 1×10^{-2} Torr 10) 사용 가스: 질소(N₂) 또는 아르곤(Ar), 가스 포트 1개 11) 열판 냉각 방식: 수냉식 냉각 시스템 12) 사용 전원: AC 220V / 60Hz 13) 인증: CE 진공펌프 1 set 1) 설계 펌핑 속도: 290 L/min 2) 유효 펌핑 속도: 245 L/min 3) 최대진공: Gas V/V Close 1.0×10^{-3}(1.3×10^{-1}) Torr(Pa)			

	Gas I/O Open 2.2 X 10⁻²(3) Torr(Pa) 4) 최대 오일 용량: 1.1 L (최소: 0.8 L) 5) 모터 출력: 0.65 KW 6) 인렛/아웃렛: NW-25 7) 무게: 31 kg 8) 오일: MR-200
5. 설치, 교육 및 사후관리	1. 해당제품의 설치/시험가동/성능검사/검수를 마친 상태를 납품으로 정의한다. 2. 제조사에서 인증한 전문엔지니어가 지정장소에 납품 설치하여야 하며 설치, 시험가동, 성능검사 검수에 따른 모든 경비를 부담한다.
6. 품질보증 기간 (Warranty)	12개월 (소모품 제외)
7. 납기일자	계약일로부터 45일 이내
8. 참가자격	
9.. 참가자격 제출서류	
10. 기타사항	화학나노과학과 / 문회리 교수님 / 02-3277-2789