

2016.06.20

「관세법 시행규칙」 일부개정령(안) 입법예고

1. 개정이유

- 기업의 연구 및 투자 활성화를 효율적으로 지원하기 위하여 관세감면(감면율 80%) 대상 산업기술 연구개발용 물품을 새롭게 지정하기 위하여 일부개정령에 대한 입법예고를 하였습니다.

2. 주요 개정내용

□ 산업기술 연구개발용 관세감면 대상물품에 반응기, 부식성시험기, 실차온도측정기 등 39개 품목을 추가하고, 액체정제기, 용제분사기 등 29개 품목을 제외하여 총 134개 품목을 관세감면 대상으로 선정함(안 별표1)

3. 의견제출 방법

2016. 6. 27까지 다음의 사항을 기재하여 제출.

가. 예고사항에 대한 항목별 찬성 또는 반대 의견

나. 성명(단체의 경우에는 단체명과 대표자명), 주소 및 전화번호

다. 기타 참고사항

※ 제출의견 보내실 곳

- 통합입법예고시스템 : <http://opinion.lawmaking.go.kr>

- 일반우편 : (30109) 세종특별자치시 갈매로 477,

정부세종청사 4동 기획재정부 관세제도과

- 전자우편 : xroze@korea.kr

- 팩스 : 044-215-8075

- 문의사항 : 기획재정부 관세제도과(044-215-4417)

[별표 1]

법 제90조제1항제4호에 따라 관세가 감면되는 산업기술 연구·개발용 물품(제37조제4항제1호 관련)

연번	관세율표 번호		품 명	규 격
	호	소호		
1	8413 8414	50 10	펌프 또는 액체질소순환펌프	터보 몰레큘러 펌프(Turbo Molecular Pump) 또는 다이어프램 펌프(Diaphragm Pump)로 한정한다.
2	8419	89	냉각기	섭씨 영하 45도 이하로 냉각 또는 냉동이 가능한 것으로 한정한다.
3	8419 8479 9031	89 89 80	열진동복합시험기 (Thermal & Vibration Tester) 또는 전자기식 진동시험기 (Electro Magnetic Vibration Test System)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 사인(Sine) 또는 랜덤(Random) 진동시험이 가능한 것 2. 진동 시험의 최대 주파수가 1,000헤르츠(Hz) 이상인 것
4	8419	89	열 충격기(Temperature Shock Test Chambers)	인쇄회로기판, 반도체소자 또는 반도체 모듈의 성능을 시험하는 것으로서 최고 온도가 섭씨 100도 이상이고 최저 온도가 섭씨 영하 40도 이하인 것으로 한정한다.
5	8419 8456 8479 9011 9012	89 10, 90 89 80 10, 90	이온밀링장치(Ion Milling System)	이온빔(Ion Beam)을 이용하여 반도체 웨이퍼(Wafer) 또는 시편(試片)을 가공할 수 있는 것으로 한정한다.
6	8419 8479 9031	89 89 80	항온항습기(항온기, 항습기 및 항습배양기를 포함한다)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 온도의 허용오차 범위가 ± 2.0 도($^{\circ}\text{C}$) 이하이거나 습도의 허용오차 범위가 ± 5 퍼센트(%) 이하인 것 2. 온도분포가 최대 사용온도 섭씨 100도 이상 또는 최소 사용온도가 섭씨 영하 40도 이하인 것 3. 온도범위가 섭씨 영하 40도 이상 섭씨 180도 이하인 것으로서 습도의 범위가 10퍼센트 이상 98퍼센트 이하인 것 4. 70분 내에 섭씨 영하 40도에서 섭씨 150도까지 온도를 상승시킬 수 있는 것
7	8419 8479 9031	89 89 80	환경체임버(항온 항습 체임버를 포함한다)	온도·습도·시간·조명도(照明度) 또는 사이클(Cycle)의 조절이 가능한 것으로서 온도의 허용오차 범위가 ± 3.0 도($^{\circ}\text{C}$) 이하이거나 습도의 허용오차 범위가 ± 5.0 퍼센트(%) 이하인 것으로 한정한다.
8	8419	89	반응기(Reactor)	반응온도가 섭씨 100도~250도 사이이고, 내부 압력이 감압상태(0.005 bar이하)에서부터 가압상태(최대 5 bar)의 조건에서 고점도 중합물의 제조가 가능한 것으로 한정한다.
9	8419 8479 9025 9031	89 89 80 80	부식성 시험기 및 복합 사이클 부식 시험기 [염·건·습·침지·(저온)]	측정대상물의 부식 정도를 시험할 수 있는 것으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 건조, 습도, 염수, 온도, 이산화탄소 농도, 광조사 또는 결로 조건 중 두 가지 이상의 시험 조건을 설정할 수 있는 것 2. 금속 제품 또는 금속으로 도금된 제품의 부식저항을

				반복적인 염·건습·침지·저온상태에서 측정 할 수 있는 것
10	8419 9025 9031	89 19 80	실차 온도 측정기	휴대용 장비로 접촉식 센서를 이용하여 차량 등의 표면 온도 측정이 가능한 것으로 한정한다.
11	8419 8479 9031	89 89 80	수분함량측정장치	재료의 수분 함량을 측정하는 것으로서 0피피엠(ppm)~10,000피피엠(ppm) 범위의 측정이 가능한 것으로 한정한다.
12	8423	82	차량 중량 측정 기기	각 측당 측정범위가 1톤 이상이며 허용 오차가 0.1%이하일 것으로 한정한다.
13	8424 8479	20 89	전동유동코팅건조기 (Spray Coater)	코팅용 용액을 투입하여 원재료를 코팅하는 방식인 것으로서 리튬이차전지용으로 급기(給氣)온도 60~80도(°C), 급기(給氣)풍량이 분당 0.2~1.0 세제곱미터(m ³)인 것으로 한정한다.
14	8424 9024	30 10, 80	비석 시험기	잡석을 비석(飛石)하여 자동차 외장부품 도막(塗膜) 상태를 측정하는 것으로 한정한다.
15	8424 8443 8486	89 39, 99 30	인쇄기, 시험분사기 또는 잉크젯 프린트 헤드 (Inkjet Print Head)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 레이저 방식, 잉크젯 방식 또는 스퀴지 방식인 것 2. 평판(Flat-Panel) 디스플레이용 글라스(Glass)에 배향막(配向膜)을 인쇄하거나 도포(塗布)하는 것 3. 피에조(Piezo) 원리를 이용하여 잉크를 분사하는 프린트 헤드(Print Head)인 것
16	8443 8486	39, 59 20	스크린 프린터	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 스퀴지(Squeegee)의 최대 속도가 초당 0.2미터(m) 이상인 것 2. 솔더 크림(Solder Cream), 솔더 페이스트(Solder Paste) 또는 에폭시(Epoxy)를 사용하여 프린트를 할 수 있는 것
17	8443 8486 8539 8543	99 30 49 70	자외선 램프 시스템(UV Lamp System), 자외선 램프(UV LED Lamp) 자외선 경화기 또는 자외선 조사기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 자외선(UV, Ultraviolet) 파장대를 이용한 자외선 경화 장치인 것 2. 자외선 조도 균일도가 ±5퍼센트(%) 인 것
18	8456	10	레이저마커 (Laser Marker)	레이저(laser)를 이용하여 금속 및 플라스틱(plastic) 합성수지 등의 표면에 글씨를 새겨 넣을 수 있는 장비
19	8456 8479 8486 8543 9012	10, 90 89 20, 40 70 10	집속(集束) 이온빔장치 (Focused Ion Beam System or Dual Beam FIB System) 또는 이온 빔장치(Ion Beam System)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 이온빔(Ion Beam)을 이용하여 반도체 웨이퍼(Wafer) 또는 시편(試片)을 가공할 수 있는 것 2. 투과전자현미경(Transmission Electron Microscope) 또는 주사전자현미경(Scanning Electron Microscope)을 이용하여 불량률 분석하거나 분석을 위한 박편(薄片) 및 단면 시료(試料) 제작이 가능한 것
20	8441 8456 8461 8462 8464 8479 8486 8539 9027	80 10, 30 50 41 10, 90 89 20, 40 90 90	절단기, 클리빙기 (Cleaving Machine), 마이크로톰(Microtome), 금속 정밀 절단기, 와이 어 커팅기 또는 로타리 커팅기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 웨이퍼(Wafer), 시편(試片), 2차전지용 전해질 필름, 완성반도체(한 개의 기판에 봉합된 다수의 반도체를 포함한다) 또는 반도체 반제품을 절단하거나 클리브(Cleave)할 수 있는 것 2. 유리기판(Glass) 테두리에 돌출된 충전재(充填材)와 백시트(Back Sheet)를 나이프(Knife)로 제거하는 것 3. 박막 칩의 적층에 필수적인 다이부착필름(DAF, Die Attach Film)을 스크라이빙(Scribing) 또는 분할할 수 있는 것 4. 웨이퍼 또는 다이부착필름을 절단 또는 그루빙

				(Grooving) 할 수 있는 것 5. 전자현미경 분석을 위한 시편절단장치로서 절삭, 절단, 연마, 연삭 또는 박편(薄片)화 작업의 수행이 가능한 것 6. 와이어 이송 속도(Wire Feed Speed)가 최대 분당 2,000밀리미터(mm) 이상인 것 7. 다이아몬드 휠, 레이저 또는 회전날 이용방식인 것 8. 자동차용 타이어(PC/LT/TBR) 내부 구조를 보기 위해 절단하여 후처리 공정(연마)없이 분석이 가능하도록 깨끗한 절단이 가능한 자동 와이어 커팅기 9. 자성을 가지는 마그넷 롤러로 손쉽게 탈부착이 가능한 커팅금형 판재를 회전하는 마그넷롤러에 부착하여 절단하는 장비
21	8456 8479 8464 8486	90 81, 89 90 20, 30, 40	세척기 또는 세정기	웨이퍼, 시편, 마스크, 마스크 용기, 레티클(Reticle), 레티클 용기, 반도체, 유기발광다이오드기판, 절삭공구류 표면의 산화막, 유기물, 웨이퍼 카세트(Wafer Cassette), 웨이퍼 프레임(Wafer Frame) 또는 인쇄회로기판을 화학약품, 초음파, 플라즈마, 자외선, 깨끗한 물(純水), 스프레이, 반응가스(Ar, O ₂ , H ₂) 또는 증기를 이용하여 세척할 수 있는 것으로 한정한다.
22	8456	10	레이저 홀 가공장비 (Laser Hole Drilling Machine)	출력 20kw이상의 레이저로 재료의 일부를 제거하여 미세한 냉각 구멍을 가공할 수 있으며, 5개 이상의 축을 갖춘 컴퓨터수치제어(CNC) 설비로 한정한다
23	8457 8458	10 11	머시닝 센터 (Machining Center) 또는 터닝머신	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 선반 및 밀링을 융합한 복합가공 기능이 있는 것 2. 복합머시닝 센터로서 머시닝, 선삭 및 연삭 등 3개의 기능을 융합한 복합가공 기능이 있는 것
24	8458	91	금속절삭가공용선반 (Hard Milling Machine)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 정밀 복합가공 기능이 있는 것 2. 3차원 홈(groove) 모양을 가공할 수 있으며, 가공정밀도가 0.03밀리미터(mm) 이내인 것
25	8460 8461	21, 29, 31, 39 40	연삭기	수치제어 방식으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 기어 프로파일(Gear Profile) 연삭이 가능한 것 2. 브로치커터 프로파일(Broach Cutter Profile) 연삭 또는 날 연삭이 가능한 것 3. 드릴, 엔드밀 또는 인서트(Insert)의 홈, 여유면, 날끝각(Point) 또는 스플릿 포인트(Split Point)를 가공하는 전용연삭기로서 가공 지름이 0.05밀리미터(mm) 이상 80밀리미터 이하인 것 4. 스카이빙(Skiving) 공구를 장착하여 내치(Internal) 및 외치(External) 기어(Gear)를 가공할 수 있는 것
26	8460 8464 8465 8486	21, 90 20 93 20	연마기, 연마기 시스템 또는 광택기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 반도체, 웨이퍼, 웨이퍼상의 레진(Resin), 평판디스플레이, 평판디스플레이용 글래스(Glass), 인쇄회로기판, 웜 샤프트(Worm Shaft), 스퀴지(Squeegee) 또는 패키지 몰드(Package Mold) 연마용인 것 2. 상판과 하판을 동시에 연마 가공할 수 있는 것 3. 가공 면의 최대 거칠기가 0.2마이크로미터(μ m) 이하인 것
27	8462 8477 8479	21, 99 10 89	성형기, 사출성형기 또는 압출성형기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 프레스(Press) 방식으로서 비구면 실리콘 렌즈 또는 비구면 유리 성형이 가능하거나 최대 성형압력이 최대

				300바(bar) 이상인 것 2. 수지 사출장치와 액상 주입장치가 동시에 있는 것 3. 스크류 구동방식이 전동식인 것
28	8462 8479	99 89	등방가압프레스	압력용기의 내부직경이 150밀리미터(mm) 이상이거나 압력용기의 길이가 300밀리미터(mm) 이상이며, 4000바(bar)이상으로 압력을 가할 수 있는 것으로 한정한다.
29	8463	20	CNC전조기(내측)	바깥지름이 80밀리미터(mm) 이상인 소재를 가공할 수 있는 것으로 한정한다.
30	8477	10, 20	압출기 또는 압축기	2축 압출가공(押出加工) 연구용으로 온도 제어범위가 섭씨 100도 이상 400도 이하인 것으로 한정한다.
31	8477 9031	59 49, 80	접촉각측정기, 형상 측정기, 3차원프린터(3D Printer), 진원도측정기 또는 비접촉측정기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 자동 포커스(Auto Focus) 기능을 가진 것 2. 측정 정도 또는 분해능(Resolution)이 ± 1 마이크로미터(μm) 이하인 것 3. 비전스캐닝(Vision Scanning) 방식 또는 광학(Optical) 계측방식을 이용하여 측정 후 3차원 또는 2차원으로 나타낼 수 있는 것 4. 자동차 엔진부품의 형상측정용으로서 분해능(Resolution)이 0.1마이크로미터(μm)까지 가능하며, 표시 정확도가 ± 1.81 마이크로미터(μm)까지 측정할 수 있는 것 5. 0.05밀리미터(mm) 이상의 정밀 적층(積層)이 가능한 것
32	8474 8479	20 82	혼합기 또는 분쇄기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 프린터 연구용으로서 3차원으로 혼합하고, 최대 혼합속도(Mixing Speed)가 분당 110회 이상인 것 2. 실험용 소형분쇄혼합기로서 혼합, 분산, 분쇄기능이 있는 것 3. 분쇄혼합기능이 있으며 원료 공급량이 0.1 ~ 6.0 kg/h인 것 4. 액상물질의 분쇄 또는 파쇄가 가능한 것으로서 챔버(Chamber)크기가 0.5리터(ℓ) 이상인 것 5. 500 ~ 10,000 알피엠 범위의 고속회전이 가능한 것 6. 점도의 변화에도 일정한 속도를 유지하는 것 7. 디지털 디스플레이가 장착된 것
33	8417 8477 8479 8486 8514 8515 9031	10 80 89 20, 30, 40 10, 20, 30, 40 19 80	로(爐, Furnace), 오븐, 히터(Heater) 또는 열처리장치(Gas Nitriding for Tab)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 전기로(電氣爐)로서 최고 온도가 섭씨 500도 이상이고, 온도의 허용오차 범위가 ± 8 도($^{\circ}\text{C}$) 이하인 것 2. 확산용 또는 어닐링(Annealing)용인 것 3. 가열 시 내부온도를 측정할 수 있는 것 4. 온도 프로그램 설정이 섭씨 300도 이상 가능하고 트레이(Tray)를 사용하여 필름 형태 건조가 가능한 것 5. 전기가열방식의 열처리장치로서 진공상태의 조건에서 최고온도가 섭씨 1천 200도 이상인 것 6. 온도 프로그램이 가능하고, 로(爐) 내에 산소제거를 위해 질소 또는 아르곤(Argon) 충전(充填)이 가능한 것 7. 온도의 허용오차 범위가 ± 2.0 도($^{\circ}\text{C}$) 이하인 것 8. 외부공기가 시간당 60회 순환되며, 전기가열 방식을 통해 온도를 상온에서 섭씨 300도까지 조절할 수 있는 것 9. 표본(Sample)에 온도가 잘 전달되기 위해 고리(Hanger)가 장착되어 있고 분당 최소 5회 이상 최대 10회 이하로 회전하며, 과열(Over Heat) 감지기가 설치되어 있는 것

				<p>10. 리플로 오븐(Reflow Oven)으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것</p> <p>가. 오븐 안을 거치는 시료의 피크(Peak) 온도를 섭씨 300도 이상으로 유지 가능한 것</p> <p>나. 오븐 안의 온도를 모니터링(Monitoring)할 수 있는 장비를 갖춘 것</p> <p>11. 자동차 피스톤 링(Piston Ring)의 귀부(Tab)에 30 마이크로미터(μm)이상의 질화층(깊이)을 형성할 수 있는 것</p>
34	8424 8479 8486 8543 8514 9024	20 81, 89 20, 30, 40 30 10 40, 80	<p>도금기, 도포기(Coater), 코팅머신(Coating Machine)(다층코팅기를 포함한다), 이온코팅기 또는 증착기(화학용액 증착장치를 포함한다)</p>	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 탄소와 수소로 구성되는 비결정 구조를 가지고 다이아몬드-라이크 카본(DLC) 코팅이 가능한 것 2. 신형 로드(Rod) 증발원을 탑재하여 특수형태 자기장에 의한 아크스팟(Arc Spot)의 위치제어로 막 두께 분포 및 연속 2배치 자동운전처리가 가능한 것 3. 반도체용 웨이퍼(Wafer), 웨이퍼 칩(Wafer chip) 또는 리드프레임(Lead Frame)을 도금할 수 있는 것 4. 디스펜서(Dispenser) 방식(폐턴 형성기능을 포함한다), 전자빔(Electron Beam) 방식, 회전 방식, 이온빔(Ion Beam) 방식, 스프레이 코터(Spray Coater) 방식 또는 잉크젯 프린팅 방식인 것 5. 소재 표면에 코팅하는 장치로서 회전방식 또는 잉크젯 프린팅 방식인 것 6. 자동차 피스톤 링(Piston Ring)의 고착방지 코팅(RNS-M: Anti-sticking coating)이 가능한 것
35	8479	89	<p>가스분무 분말제조기(Gas Atomizer)</p>	<p>금속 분말을 제조하는 장비로서 최대 섭씨 1천600도의 온도로 금속 등을 용해하여 가스와 함께 분사할 수 있는 것으로 한정한다.</p>
36	8479 8486	89 20, 40	<p>교환기(Reticle Exchanger) 또는 적재기</p>	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 마스크(Mask) 또는 레티클(Reticle)을 규격이 다른 용기로 이동시킬 수 있는 것 2. 반도체용 웨이퍼(Wafer) 또는 레티클을 적재하는 것으로서 질소(Nitrogen)를 공급할 수 있는 것
37	8479 9027	89 10	<p>가스 분할기(Gas Divider)</p>	<p>가스의 농도를 분할하는 것으로서 재현성(Repeatability)이 ± 0.5퍼센트(%) 이하인 것으로 한정한다.</p>
38	8479 8486	89 20	<p>웨이퍼 보조시스템</p>	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 웨이퍼(Wafer)에 테이프, 유리 또는 실리콘 캐리어(Silicon Carrier)를 접착하거나 제거할 수 있는 것 2. 웨이퍼, 유리 또는 실리콘 캐리어를 세척 또는 코팅하여 재생할 수 있는 것
39	8479	89	<p>자동열탈착기(Automated Thermal Desorber) 또는 큐리점 열분해기</p>	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시료 중의 휘발성 물질을 열탈착시켜 흡착튜브에 흡착, 포집한 후 가스 크로마토그래피(Gas Chromatography)로 주입하여 분석 가능한 것 2. 전류가 흐르는 동안 큐리(Curie)점을 유지시키면서 발생하는 시료의 열분해물 샘플을 가스 크로마토그래피(Gas Chromatography)로 주입하여 분석 가능한 것
40	8479 8543	89 70	<p>제진대(除震臺) 또는 자동제진시스템</p>	<p>건물 진동을 제어하는 것으로서 액티브 타입(Active Type)인 것으로 한정한다.</p>
41	8479	89	<p>코로나 시스템(Corona System)</p>	<p>두 전극(電極) 간의 높은 전압에 의해 발생하는 고주파(高周波)를 이용하는 것으로 한정한다.</p>

42	8479 8486	89 30	포집기 또는 헤드스페이스 트랩샘플러 (Headspace Trap Sampler)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 평판디스플레이용 유기기관에 열탈착을 이용하여 교체, 액체 또는 기체 중의 미량의 휘발성분을 분석하기 위하여 포집하는 것 2. 자외선 경화형 레진(Resin), 플라스틱 또는 평판 디스플레이의 샘플에 자외선을 조사(照射)하거나 가열 시 발생하는 가스를 농축하는 것
43	8479 8463	89 90	전기식활성소결장치 (Spark Plasma Sintering System)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 소결(sintering)할 때 전류를 통하게하여 온도를 올리는 방식인 것 2. 최대압력 20킬로뉴턴(kN)이고 최대온도는 섭씨 2,500도 이상인 것 3. 미리 값을 입력하여 압력 및 온도를 정밀하게 조절할 수 있는 것
44	8479	82	분체 표면 연마기	블레이드가 고속 회전하는 방식인 것으로서 회전수가 분당 10,000회 이상인 것
45	8479	89	초정밀 자유곡면 가공기(Ultra-Precision Freeform Machine)	초정밀 가공용으로서 정밀도가 0.15마이크로미터(μm) 이내인 것으로 한정한다.
46	8479	89	전기 방사기(Nanofiber Electrospinning Equipment)	유기 저분자를 방사할 수 있는 것으로서 입력 전압이 직류(DC) 5킬로볼트(kv)이내인 것
47	8479	89	초고진공 샘플 운반기(Ultra High Vacuum Suitcase)	초고진공 장비로서 외부 전원 없이 10^{-9} 밀리미터 수은주(mmHg) 이하의 압력을 유지할 수 있는 것으로 한정한다.
48	8479 9030 9030 9030 9031	89 39 84 89 80	10kW급 연료전지 평가장비 (10kW Fuel Cell Test Station)	최대 출력 10~100킬로와트(kW)의 연료전지 스택을 평가할 수 있는 것으로 한정한다.
49	8483	40	감속기(Reducer)	로봇용 RV감속기로서 다관절형로봇의 서보모터와 연결하는데 적합한 구조를 가지며 로봇구동반복 정밀도를 $\pm 0.3\text{mm}$ 이내로 구현할 수 있는 감속비, 정격토크, 허용모멘트를 가질 것으로 한정한다.
50	8486	20, 40	납볼(Solder Ball) 탑재기 및 납볼 탑재·부착기(Semi Auto Ball Placer) 또는 납볼 수선기	납볼(Solder Ball)을 인쇄회로기판 또는 웨이퍼(Wafer)의 표면에 장착 또는 수선할 수 있는 것으로 한정한다.
51	8486	30, 40	부착기 또는 합착기, 라미네이터(Laminator)	반도체 웨이퍼(Wafer), 칩(Chip) 또는 서브스트레이트(Substrate)에 필름을 접착(接着)·압착(壓搾) 또는 제거(除去)·박리(剝離)하는 것 한정한다.
52	8486	30	리페어기(Review Repair)	평판디스플레이(Flat-Panel Display)의 회로를 레이저빔(Laser Beam) 또는 연마테이프를 이용하여 수정하는 것으로 한정한다.
53	8486	40	범프 형성기	반도체 웨이퍼(Wafer)에 금, 구리, 납 또는 솔더(Solder)를 이용하여 미세한 돌기(Bump)를 형성하는 것으로 한정한다.
54	8456	10	레이저 발진기(Helium Cadmium Laser)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 레이저 파장이 442나노미터(nm) 이하인 것 2. 단위 펄스당 에너지가 35마이크로줄(μJ) 이상인 것
55	8486	30	방전방식 드릴(Drill Electrical Discharge Machine)	방전 방식으로 전극이 회전하면서 재료의 일부를 제거하여 3D 형상의 미세한 냉각 구멍을 가공할 수 있는 5축 방전가공 설비로 한정한다.

56	8501	10	교류 모터(AC servo motor)	정격출력 6킬로와트(kw) 이상의 교류 서보모터(Servo Motor)로서 정격 분당 회전수가 2,000알피엠(rpm) 이상 정격 토크(torque) 28.6뉴턴미터(Nm) 이상, 정격 전류 28암페어(A) 이상으로 모션컨트롤러와 연결하여 제어가 가능한 것으로 한정한다.
57	8504 8543	33, 34, 40 20	전원 공급기 또는 전압 공급기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 전압이 최대 35볼트(V) 이상이거나 전류가 최대 2암페어(A) 이상인 것 2. 정격출력이 2천킬로볼트암페어(kVA) 이상이거나 8천와트(W) 이상인 것 3. 임의파(Arbitrary Waveform) 발생이 가능한 것
58	8515	21, 31, 39, 80	납땜용기기 또는 용접 기기	용접장비를 네트워크(Network)로 연결하여 용접상태를 모니터링(Monitoring)할 수 있고 용접조건의 입력·출력이 가능한 것으로 한정한다.
59	8515	21,31,39, 80	와이어 본더	배터리 모듈의 전기적 연결 및 성능을 결합시킬 수 있는 것
60	8518 8543	40 70	증폭기	최대 출력이 100와트(W) 이상인 것 한정한다.
61	9002 9010 9011 9012 9031	19 50 10, 20, 80 10 80	현미경	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 전자총이 전계 방사(Field Emission)형인 것 2. 2천600파스칼(Pa) 이상의 저진공 상태에서 시료의 관찰이 가능한 것 3. 원자현미경(Scanning Probe Microscope) 으로서 시료의 전기적 또는 물리적 특성을 분석할 수 있는 것 4. 광학현미경(Optical Microscope) 또는 형광현미경(Fluorescent Microscope)으로서 영상 촬영 및 컴퓨터 단말 연결이 가능한 것 5. 투과전자현미경(TEM, Transmission Electron Microscope) 또는 주사형투과전자현미경(STEM, Scanning Transmission Electron Microscope)인 것 6. 주사전자현미경(SEM, Scanning Electron Microscope)으로서 시료의 표면 상태를 감지·분석 및 영상처리할 수 있는 것 7. 광학현미경으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것 가. 입도, 표면의 크기, 홀 또는 깊이 측정이 가능한 것 나. 입자크기 측정 해상도가 최대 25마이크로미터(μ m) 또는 위치측정 정확도가 0.1마이크로미터(μ m) 이하인 것 8. 발열화상현미경으로서 반도체 또는 웨이퍼(Wafer) 상 발열을 검출하거나 위치를 특정하는 것 9. 디지털 마이크로현미경으로서 3차원 프로파일 구현이 가능한 것 10. 초음파방식의 현미경(Scanning Acoustic Microscope)으로서 대상 제품을 물 등의 액체 내에 넣은 상태로 제품의 손상·파괴 없이 제품내부의 결합 여부를 이미지로 관찰할 수 있는 것
62	8537 9031 9032	10 80 89	동력 시험기, 동력시험 기기제어기 또는 엔진 다이내모테스트기 (Engine dynamo tester)(실차환경풍동차량동력계를 포함한다)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 와전류형(Eddy Current Type), 직류형(DC Type), 교류형(AC Type) 또는 수력형(Hydraulic Type)으로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것 가. 분당 회전수 측정 정도가 ± 0.5 퍼센트(%) 이하인 것

				<p>나. 토크(Torque) 측정 오차범위가 ± 0.5퍼센트(%) 이하인 것</p> <p>다. 추력(Thrust)이 최대 2,200뉴턴(N) 이하이고 회전토크 측정능력이 100뉴턴미터(Nm) 이하로 측정이 가능한 것</p> <p>2. 와전류(Eddy Current)형으로서 최대 200킬로와트(kW) 이상인 엔진의 성능을 시험할 수 있는 것</p> <p>3. 자동차, 엔진(가스터빈용 포함) 또는 변속기 시험용으로서 최대 동력 흡수 능력이 200킬로와트 이상인 것</p> <p>4. 자동차, 선박 또는 자동차 타이어 연구용으로서 컴퓨터제어 방식으로 동력시험기기 제어 및 데이터 수집이 가능한 것</p> <p>5. 자동차 또는 변속기 시험용으로서 최대 동력흡수 능력이 100킬로와트 이상 350킬로와트 이하인 것</p> <p>6. 자동차 엔진에서 블로바이 가스(blow-by gas)와 오일소모의 테스트가 가능한 것</p>
63	8537 9031	10 80	이시유(ECU)제어기, 이시유개발 시험기 또는 이시유 에플레이터	엔진의 크랭크(Crank) 위치신호나 차량 속도신호를 입력할 수 있는 것으로 한정한다.
64	8537 9024 9030 9031	10 10, 80 89 80	피로시험기, 피로시험 제어기 또는 비틀림 내구시험기	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다.</p> <p>1. 유압 방식, 자기공명주파수(Magnetic Resonance Frequency) 방식 또는 모터구동 방식으로 온도변화의 피로시험을 수행하거나 내구(인장(引張), 굽힘, 압축 또는 비틀림) 피로시험을 수행할 수 있는 것</p> <p>2. 자동차용 타이어의 피로 수명(내구력) 측정이 가능한 것으로 속도, 하중, 시간, 슬립(Slip), 캠버(Camber)의 조절이 가능한 것</p>
65	8537	10	제어기(Motion Controller)	24킬로볼트암페어(KVA) 이상의 용량으로 6축 이상의 서보모터를 구동하여 로봇동작을 구현할 수 있도록 지원하는 제어기로 한정한다.
66	8543 9030	20, 70 84, 89	신호 발생기, 노이즈 발생기, 시그널 에플레이터 또는 주파수발생기	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다.</p> <p>1. 평판디스플레이 패널(Panel)을 구동하기 위한 영상 신호를 발생시키는 것</p> <p>2. 감쇠(減衰) 정현파(Sine Curve) 발생용으로서 최대 발생 주파수가 100메가헤르츠(MHz) 이상인 것</p> <p>3. 입력 채널수가 4개 이상인 것</p> <p>4. 최대 주파수가 3기가헤르츠(GHz) 이상인 것</p> <p>5. AM(Amplitude Modulation) 변조, FM (Frequency Modulation) 변조 또는 무변조 캐리어(CW, Continuous Wave)가 가능한 것</p> <p>6. 1헤르츠(Hz) 이하의 저주파 발생이 가능한 것</p>
67	8543	70	무선 주파수(RF, Radio Frequency) 신호캡처기 또는 무선 주파수(RF, Radio Frequency)재생 기기	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다.</p> <p>1. 방송신호의 레코딩(Recording)이 가능한 것으로 한정한다.</p> <p>2. 방송신호 캡처(Capture)된 기기로부터 레코딩(Recording)된 신호를 공유하여 신호를 재생할 수 있는 것으로 한정한다.</p>
68	8543	70	스위치제어 시스템 (Switch System)	최대 채널 수(Maximum of Channels)가 100개 이상인 으로 한정한다.
69	8543 9030 9031	70 39, 84, 89 80	정전기 시험기	최대 발생 정전기 전압이 2킬로볼트(kV) 이상인 것으로 한정한다.

70	9004	90	안구 움직임 추적기 (Eye Tracker)	적외선 발생, 인식 장치 및 이를 기록할 수 있는 저장장치가 안경틀에 내장되어있는 것으로 한정한다.
71	8525 9006 9025	80 59, 99 19, 80	열화상 측정기, 열화상 카메라, 고속카메라 또는 가속도 센서교정기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 초당 30프레임(Frame) 이상의 처리가 가능한 것 2. 적외선을 이용하는 것으로 분광(Spectrum) 범위의 최대값이 10마이크로미터(μm) 이상인 것 3. 인간의 눈으로 관찰하기 어려운 고속으로 움직이는 물체의 움직임을 관찰하기 위하여 초당 1만 프레임 이상의 처리가 가능한 것
72	9010	50	노광기(Direct Imaging System)	레이저를 사용하여 감광성 수지를 경화시키고 인쇄회로기판 제작을 위한 이미지를 형성할 수 있는 것으로 한정한다.
73	9015 9031	10, 80 49, 80	3차원 측정기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 측정대상물의 형상측정 분해능력이 0.1밀리미터(mm) 이상인 것 2. 레이저(Laser)를 이용한 방식으로 측정대상물의 형상측정 분해능력이 1마이크로미터(μm) 이상인 것 3. 비전스캐닝(Vision Scanning) 방식 또는 광학(Optical) 계측방식을 이용하여 측정 후 3차원 또는 2차원으로 나타낼 수 있는 것 4. X, Y, Z 축의 측정범위가 각각 2,000밀리미터(mm) 이상이거나 탐침자(Probe)의 최대 이송속도가 초당 100밀리미터(mm) 이상인 것 5. 측정 암(Arm)이 3관절(Axis) 이상인 것으로서 측정정도가 ± 0.2 밀리미터(mm) 이하인 것
74	9018 9022 9030	19 19 89	혈압측정기(Radial Pulse Wave Acquisition Device)	연속 혈압 측정이 가능한 것으로 한정한다.
75	9022 9030	12, 19 89	엑스선 측정기, 엑스선 시험기, 엑스선 검사기 또는 형광엑스선 분석기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 형광(螢光, Fluorescence), 회절(回折, Diffraction), 분광(分光, Spectrum) 또는 분광광도(分光光度, Spectrometry)의 기능이 있는 것 2. 엑스선(X-ray)을 이용한 영상 처리장치로서 디지털(Digital)에 의한 표시 방식이거나 화상 분석이 가능한 것 3. 조사된 엑스선을 검사 또는 측정하거나 엑스선 내의 전압, 전류 및 반가층량(半價層量) 등을 측정할 수 있는 것 4. 엑스선(X-ray)을 이용하여 분석 가능한 시료(샘플)의 최대 허용규격이 직경 300밀리미터(mm) X 높이 100밀리미터(mm) 이내의 것
76	9022 9024 9031	19 80 49,80	두께 측정기, 표면측정기 또는 휨 측정기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 평판디스플레이, 평판디스플레이용 글래스(Glass), 반도체, 반도체용 마스크, 반도체 부품, 웨이퍼, 웨이퍼 시료, 렌즈웨이퍼, 2차전지박막, 태양전지박막, 연료전지박막, 인쇄회로기판, 적층세라믹콘덴서(MLCC, Multi-Layer Ceramic Capacitor)의 내부전극 또는 광학용 필름 측정기로서 두께, 막질의 두께, 회로 선폭, 입자, 흠집, 단면 상태, 뒤틀림 또는 굴곡 상태의 측정이 가능한 것 2. 굴곡상태 또는 표면조도(表面照度) 측정이 가능한 것
77	9022	19	분광 분석기, 형광 분석기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다.

	9027 9030	50, 80 89	기, 흡광 분석기, 에너지 분산형 분광분석기 또는 파장분산형 X선 형광분석기	1. 시료에 전자빔 또는 엑스선을 주사(走査)하여 방출되는 에너지 중 엑스선 또는 광(光)전자를 에너지 준위별(準位別)로 분광시켜 시료의 정성분석 및 정량분석이 가능한 것 2. 컴퓨터제어 방식인 것으로서 최대 주파수가 50킬로헤르츠(kHz) 이상인 것 3. 분광영역이 110나노미터(nm) 이상이거나 또는 60광학채널 이상인 것
78	9022 9031	19, 29 80	비파괴검사기	엑스선(X-ray) 방식, 초음파(Ultrasonic Wave) 방식, 레이저(Laser) 방식 또는 자기장(Magnetic Field) 방식인 것으로 한정한다.
79	9022 9024 9031	19 80 49, 80	입자측정기	레이저빔(Laser Beam)을 이용하여 나노 입자크기 또는 분산 안정도를 측정하는 것으로 한정한다.
80	9022 9022 9022 9030	19 19 19 89	3차원 나노 컴퓨터 단층 촬영기 (3D X-Ray Microscope)	수 마이크로미터(μm)를 분해할 수 있는 성능을 갖춘 엑스선(X-ray) 영상 장치로 한정한다
81	9022 9022 9022 9030	19 19 19 89	X선 광전자 분광기 (X-ray Photoelectron Spectroscopy Microscope)	외부대기 노출 없이 엑스선(X-ray beam)을 이용하여 리튬이온 배터리 관련 소재 표면의 성분 화학구조 및 화학조성 측정이 가능한 것
82	9024 9031	10, 80 49, 80	경도 시험기, 마모 시험기[마틴데일마모시험기(Martindale Abrasion Testing Apparatus)를 포함한 다], 인장 시험기, 크립(Creep) 시험기, 실내 마모 시험기 또는 분체 특성시험기(Powder Characteristics Tester)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 비커스(Vickers) 방식, 탐침(探針) 방식, 연필심 방식, 스크래치 방식 또는 쇼어(Shore) 방식인 것 2. 최대 회전속도가 분당 200회 이상인 것
83	9024 9031	10, 80 80	만능 시험기, 강도 시험기, 접착강도 시험기 또는 찌름강도 측정기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 재료의 강도 특성 또는 접합강도 특성 측정용으로서 파괴인성, 파열강도 또는 압축강도의 측정이 가능한 것 2. 바늘로 필름을 관통하여 버티는 힘을 측정하는 것으로서 최소 10그램(g)까지 측정 가능한 것
84	9024 9024 9031	10, 80 80 49, 80	응력 측정기, 응력 이완 시험기(Stress Relaxation Tester), 동적기계분석기 또는 CSR시험기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 반도체소자, 또는 인쇄회로기판에 접착된 박막, 납땀, 와이어 또는 반도체 칩(Chip)의 응력(應力) 또는 평판디스플레이 부품의 응력을 통해 탄성율(modulus)을 측정할 수 있는 것 2. 고무류 시편을 일정한 비율로 압축한 다음 시간에 따른 응력변화를 연속적으로 측정하는 것
85	9024 9031	80 80	장력계	자동차 브레이크 페달 또는 핸드 브레이크 레버(Lever)에 장착하여 브레이크 작동력을 측정할 수 있는 것으로 한정한다.
86	9024 9031	80 80	내유성시험기(Tube Aging Tester)	내유성(耐油性) 평가 온도가 최대 섭씨 300도인 것으로서 정밀도가 ± 1 도 이내인 것으로 한정한다.
87	9024 9031	80 80	열변형시험기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 온도 측정 범위가 섭씨 200도 이상인 것 2. 측정 물체에 가해지는 하중(force range)이 10뉴턴(N)

				이하인 것
88	9024	80	한계 가류(Curing Process) 온도 분석기 (Blow Point Analyzer)	가류(Curing Process) 과정에서 발생하는 기포의 한계 가류 온도(Blow point)를 측정할 수 있는 것이며, 측정가능한 최고 온도가 섭씨 150도 이상인 것으로 한정한다.
89	9024	80	테마티아 굴곡 균열 시험기(DeMattia Flex-Cracking Tester)	가황고무의 기계적 피로에 대한 저항성을 시험하는 장비로써, 자동으로 제어되며 컴퓨터와 연결할 수 있는 것으로 한정한다.
90	9024	80	비중 측정기 (Densimeter)	고무 또는 플라스틱의 비중(Density)을 수중치환법(Submerged Replacement Method)에 기초하여 측정할 수 있는 것으로 한정한다.
91	9025 9031	19, 80 80	열상분포측정기, 온도측정기, 온도 측정계 또는 표면온도 측정장치	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 영상기록이 가능한 것으로서 온도의 허용오차 범위가 ± 5 퍼센트(%) 이하인 것 2. 측정의 허용오차 범위가 섭씨 ± 1.5 도 이하인 것 3. 적외선을 이용한 열상(熱像)기록이 가능한 것 4. 접촉식으로 온도를 측정하는 것 5. 표면온도를 동시다발적으로 측정이 가능한 것으로서 동시측정 가능한 채널(Channel)이 8채널 이상인 것
92	9025 9031 9032	19 80 10	파워사이클 내구시험장비	전장부품으로 전력을 인가(On/Off)하여 최대 인가 전류가 400암페어(A) 이상 1천 200암페어(A) 이하인 것으로 한정한다.
93	9027 9031	10 80	가스누출탐지기(Leak Detector)	누출된 수소, 헬륨가스 또는 육플루오린화황 가스를 감지하거나 경보할 수 있는 것으로 한정한다.
94	9027 9031	10 80	가스 분석기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 염화수소, 질소산화물, 이산화황, 삼산화황, 일산화탄소, 이산화탄소, 산소, 스모크(Smoke) 또는 플라즈마(Plasma)의 농도를 측정할 수 있는 것 2. 최고 섭씨 300도 이상의 온도에서 가스 중 수소 흡착량을 측정할 수 있는 것 3. 일산화탄소, 이산화탄소, 탄화수소, 질소산화물, 산소, 수소, 메탄 황산화물 또는 암모니아(NH ₃) 중 두 가지 이상을 동시에 분석할 수 있는 것 4. 3가지 이상의 가스를 동시에 분석 또는 측정할 수 있는 것 5. 풀스케일(Full Scale)시 재현성이 ± 1 퍼센트(%) 이하인 것 6. 자동차 연구용으로서 희석터널(Dilution Tunnel) 또는 정량채집기(Constant Volume Sampler) 장치와 연결·구성되어 있는 것
95	9027 9031	10 80	화학흡착 분석장비	반응온도가 최대 섭씨 700도까지 제어(Control) 가능한 것으로 한정한다.
96	9027 9031	10 80	매연측정기	자동차 배기가스 측정용으로서 광투과방식 또는 여지반사식(濾紙反射式, Filter Paper Method)인 것으로 한정한다.
97	9027 9031	10 80	연소해석기	엔진 연소실에서 측정된 엔진 연소압 등을, 크랭크 각도(angle)나 시간 단위로 취득하여 처리 또는 계산하는 것으로 한정한다.
98	9030 9030 9031	84 89 80	3차원 가시화 소음 측정 장비	소음을 3차원으로 가시화할 수 있으며, 음압(Sound Pressure) 및 음속(Paritcle Velocity) 측정이 가능하고, 음원의 방향(vector) 분석이 가능하며, 측정 가능 주파수의 범위가 20헤르츠(Hz)~10킬로헤르츠(Hz)인 것으로 한정한다.
99	9030 9031	84, 89 80	소음계 또는 소음분석기	주파수 정도(Accuracy)가 ± 15 피피엠(PPM) 이하인 것으로 한정한다.

100	9030	20, 84, 89	오실로스코프 (Oscilloscope) 또는 오실로그래프 (Oscillograph)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 디지털 오실로스코프(Digital Oscilloscope)로서 스토리지(Storage) 방식, 포스퍼(Phosphor) 방식 또는 샘플링(Sampling) 방식의 것 2. 최대 측정 주파수가 1기가헤르츠(GHz) 이상이거나 입력채널수가 2개 이상인 것 3. 고선명 텔레비전(HDTV, High Definition Television) 신호의 아날로그(Analogue) 파형(波形) 측정이 가능한 것 4. 벡터 스코프(Vector Scope) 방식 또는 디지털 방식인 것 5. 입력 채널(Channel)이 4채널 이상인 것 6. 스펙트럼(Spectrum) 분석이 가능한 것
101	9030	31, 32, 89	다기능측정기 (Multimeter) 또는 전기(전자)부하기(일렉트로닉 로드)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 전압, 전류, 주파수, 저항, 압력, 온도 또는 전기신호 중 두 가지 이상을 측정할 수 있는 것 2. LED 특성을 가진 부하를 줄 수 있는 것 3. 입력 전압이 0~150V 전압을 지원 가능 할 것 4. 부하 가능 전류가 660W 정도 이상 지원 가능 할 것. 5. 동작 모드는 정전류, 정저항, 정전압, 정전력, 정전류+정전압, 정저항+정전압 의 동작을 지원 가능 할 것
102	9030	32, 33, 39, 84, 89	전기적 물성(物性) 측정기 또는 임피던스 (Impedance) 측정기(다 채널전기화학분석장비 (Multi-Channel Electrochemical Analyzer System)를 포함한다)	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 유전율(誘電率), 정전기량, 체적저항(體積抵抗), 절연 파괴(絶緣破壞), 표면저항, 표면전하, 정전용량, 유전정접(誘電正接) 또는 역률(力率) 측정용인 것 2. 수동소자, 연료전지, 태양전지, 반도체 또는 2차전지의 임피던스(Impedance) 측정용인 것 3. 반도체, 2차전지, 연료전지 또는 태양전지 연구용으로 전기화학적 특성 또는 반응을 측정할 수 있는 것 4. 출력 주파수 범위가 20Hz 이상 30MHz 이하이며 측정 시 오차가 0.08% 이하인 것
103	9030	39	전력 분석기 또는 전력 측정기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 컴퓨터제어 방식으로 전력량계의 소요 전력을 측정 및 분석하는 것으로서 입력채널 수가 3개 이상인 것 또는 측정 정도가 ±0.05퍼센트(%) 이하인 것 2. 최대 측정 주파수가 100킬로헤르츠(kHz) 이상인 것
104	8543 9030	70 33, 39, 84, 89	신호 분석기, 신호소스 분석기 또는 신호 측정기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 시디엠에이(CDMA), 지에스엠(GSM), 지피에스, 더블유시디엠에이(WCDMA), 에이치에스디피에이(HSDPA), 엘티에이(LTE), 글로나스(Glonass) 또는 에이치에스유피에이(HSUPA)의 신호 측정이 가능한 것 2. 최대 입력 주파수가 30킬로헤르츠(kHz) 이상이거나 주파수 범위가 3헤르츠(Hz) 이상인 것 4. 무선주파수(RF) 신호의 특성 측정 및 분석이 가능한 것
105	9030 9031	31, 32, 33, 39 80	저항 측정기 또는 제백 계수 측정기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 반도체(복합구조칩을 포함한다), 평판디스플레이 또는 2차전지 연구용으로서 웨이퍼 박막, 글래스기판 박막, 필름 또는 분체(粉體)의 저항을 측정할 수 있는 것 2. 스트레스 전압 범위는 최소 100볼트(v)에서 최대 1,000볼트(v) 인 것 3. 스트레스 전압 정확성은 마이너스 1퍼센트(%)에서 플러스1퍼센트(%) 인 것 4. 스트레스 전류는 최대 500마이크로암페어 인 것

				<p>5. 전류 한계값은 1밀리암페어 인 것</p> <p>6. 저항의 범위는 100 볼트 일 때 최소 2곱하기 10의 5승에서 최대 1곱하기 10의 13승 옴(Ω) 이고 1000볼트일 때 최소 2곱하기 10의 5승에서 최대 1곱하기 10의 14승 옴(Ω)인 것</p> <p>7. 측정방식이 4-probe/staticDC방법으로 상온에서 700도까지 측정 가능한 것</p> <p>8. ReducedHe 분위기에서 측정 가능한 것</p> <p>9. 120개 이상 샘플링이 가능하고 6밀리미터(mm) 이상의 샘플을 측정 가능한 것</p>
106	9030 9031	33, 39, 84, 89 80	전지수명 측정기, 전지 성능 측정기, Battery 충방전설비 또는 고전압 배터리 팩 충 방전기	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다.</p> <p>1. 연료전지 또는 차량용 전지팩의 성능을 측정할 수 있는 것</p> <p>2. 휴대폰용 배터리의 소모전류를 측정할 수 있는 것</p> <p>3. 2차전지 또는 연료전지의 충전 또는 방전 시험이 가능한 것</p>
107	9030	33, 39, 84, 89	주파수 측정기 또는 주파수 분석기	<p>최대 측정 주파수가 1메가헤르츠(MHz) 이상인 것으로 한정한다.</p>
108	9030 8479	39, 82, 84, 89 89	반도체소자 측정기, 반도체소자 분석기 또는 소스미터(Source Meter), 나노 프로브(Nano Probe)	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다.</p> <p>1. 평판디스플레이 박막 트랜지스터(TFT, Thin Film Transistor) 소자의 전기적 특성을 측정하거나 전기적 신호를 전달할 수 있는 것</p> <p>2. 전압, 전류의 측정 또는 분석이 가능한 것으로서 기본 정밀도가 0.015퍼센트(%) 이상인 것</p>
109	9030 9031	33, 39, 84, 89 80, 84	네트워크 분석기, 회로망 분석기 또는 임피던스 분석기	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다.</p> <p>1. 최대 측정 주파수가 100메가헤르츠(MHz) 이상인 것</p> <p>2. 동축케이블 연구용으로서 100메가헤르츠 이상의 고주파 대역에서 선로의 전기적 특성을 측정할 수 있는 것</p> <p>3. 고주파를 반도체 소자에 인가하여 소자의 주파수 특성 및 임피던스(Impedance)를 분석할 수 있는 것</p>
110	9030	84, 89	논리회로 분석기	<p>최대 측정 주파수가 100메가헤르츠(MHz) 이상인 것으로 한정한다.</p>
111	9030 9031	84, 89 49, 80	데이터 수집기 또는 연속데이터 분석기	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다.</p> <p>1. 채널의 수가 1개 이상인 것</p> <p>2. 가속도 또는 속도의 동적 신호 또는 휘도, 색좌표의 광특성을 계측, 저장 및 분석할 수 있는 것</p> <p>3. 디지털 방식 또는 컴퓨터제어 방식인 것으로서 분석 기능이 있는 것</p> <p>4. 토크 및 하중의 동적 신호를 계측, 저장 및 분석할 수 있는 것</p>
112	8537 9030 9031	10 84, 89 80	모의 시험기 또는 모의 시험제어기	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다.</p> <p>1. 차량신호를 모사(模寫)하여 하이브리드 차량 제어기에 전달하는 것으로서 시스템제어장치의 처리속도가 300메가헤르츠(MHz) 이상인 것</p> <p>2. 자동차용 배터리의 충전 및 방전 모의시험을 할 수 있는 것</p> <p>3. 채널 에뮬레이션(Channel Emulation)이 가능한 것</p> <p>4. 위성신호를 발생시켜 위치추적을 위한 모의시험 재현이 가능한 것</p> <p>5. 반도체 회로의 인서킷 에뮬레이션(In Circuit Emulation) 또는 시뮬레이션이 가능한 것</p> <p>6. 차량 및 부품의 내구성, 피로, 진동 및 소음 시험용 장비의 제어를 위한 것으로 컴퓨터와 연결 가능하며 4</p>

				개채널이상을 동시에 사용 가능한 것
113	9030	84, 89	통신시험분석기 또는 데이터 통신시험분석기	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 데이터신호의 비트 에러(Bit Error) 또는 비트 에러율(Bit Error Rate) 시험이 가능한 것 2. 통신 프로토콜(Protocol) 측정 또는 지터(Jitter) 측정이 가능한 것 3. DP(Display Port) 인터페이스(Interface)를 이용하는 장치로서 프로토콜(Protocol) 분석이 가능한 것
114	9030 9031	84, 89 80	커브 트레이서(Curve Tracer)	반도체의 전류-전압 곡선(I-V Curve) 측정이 가능한 것으로서 최대 전류 용량이 400암페어(A) 이상인 것으로 한정한다.
115	8479 9030 9031 9030	89 89 49, 80, 90 84	성능 시험기 또는 성능 측정기	반도체, 인쇄회로기판, 평판디스플레이, 평판디스플레이용 장비 또는 태양전지의 전기적, 물리적, 광학적 또는 화학적 특성을 측정 또는 시험하거나 검사하는 것으로 한정한다.
116	9030	89	전위차적정계 (Potentiometric Titrator), 잔류리튬측정기 또는 제타전위측정기(Zeta Potential Analyzer)	제타전위(Zeta Potential)를 측정할 수 있는 것으로 한정한다.
117	9030	84	신호 분석기(N9030A PXA Signal Analyzer)	분석 가능 주파수 범위가 10기가헤르츠(GHz) 이상인 것
118	9030	89	전자파 측정기(SAR Scanning System)	최대 1기가헤르츠(GHz) 이상의 주파수를 측정할 수 있는 것
119	9031	80	기어측정기	기어(Gear)의 피치(Pitch), 나선각 및 흔들림의 측정이 가능한 것으로 한정한다.
120	9031	80	굴곡도 측정시스템	초음파를 대상 재료에 입사(入射)시켜 기공 굴절도(Tortuosity)를 산출하는 것으로 한정한다.
121	9031	80	기공도측정기 또는 기공도분석기	기공율, 공극 크기(Pore Size) 분포도, 비표면적, 흡수율, 투과율, 압축률 중 한 가지 이상 분석이 가능한 것으로 한정한다.
122	9031	80	연료소비량 측정기	자동차 엔진에서 소모되는 연료량을 측정하는 것으로서 중량측정 방식 또는 부피측정 방식인 것으로 한정한다.
123	9031	80	입자수 측정기	세제곱센티미터(cm ³)당 최대 만개 이상의 입자수(Particle) 측정이 가능한 것으로 한정한다.
124	9031	80	진동력 측정기 (Vibration Signal Tester)	최대 입력채널수가 5개 이상인 것으로 한정한다.
125	9031	80, 90	토크 측정기 또는 토크 센서	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것으로 한정한다. 1. 측정 정도가 ±0.5퍼센트(%) 이하인 것 2. 측정 토크가 0 이상 3,000 뉴턴미터(Nm) 이하인 것 3. 측정 축력이 0 이상 1,000 킬로뉴턴(kN) 이하인 것
126	9031	80	통기도 측정기	공기 투과성을 측정하는 것으로서 최대 측정 범위가 초당 4세제곱센티미터(cm ³) 이하 이거나 초당 500세제곱센티미터 이상인 것으로 한정한다.
127	9031	80	생체전기신호측정기 (Digital Brain Potential Analysis System)	16채널(Ch) 이상을 지원하는 것으로 한정한다.
128	9031	49	자동 필터 시험기 (Automated Filter	필터의 집진 효율, 압력 손실, 먼지 포집 용량을 평가할 수 있는 것

			Tester 8130)	
129	9031	89	웨어러블조작감측정장비(HapLog HapticSkill Logger)	손가락에 착용하여, 손가락 지문부가 물체와 접촉할 때의 눌림량을 측정하는 방법으로 누르는 힘을 계산하는 장비로서, 힘의 변화를 실시간으로 측정할 수 있는 것으로 한정한다.
130	8479	89	자율주행 로봇(Service Robot)	자율적으로 주행이 가능한 로봇으로서 7축 이상의 관절로 구성된 로봇 팔이 장착된 것으로 한정한다..
131	9031	80	낙중(Drop Weight)방식 충격시험기(NRL Testing Machine)	전자석을 이용한 낙중(Drop Weight)방식으로써, 재타격을 방지하는 장치가 갖춰진 것으로 한정한다.
132	9031	80	실리콘 카바이드 단결정 성장로(Silicon carbide Single Crystal Growth Furnace)	유도가열(Induction Heating)방식을 이용한 반응기 내에서 실리콘 카바이드(Silicon carbide) 분말을 가열하여 고순도의 단결정(Single Crystal)을 제조하는 연구장치인 것으로 한정한다
133	9031	80	모의충돌시험기 (Catapult Sled System)	충돌시 발생하는 가속도의 증가 및 저하를 재현하는 장비로써, 최대 2.5메가뉴턴(MN), 최고 시속 90킬로미터(km)까지 속도를 발생시킬 수 있는 것으로 한정한다
134	9031	80	굴절계(Refractometer)	액체 시료에 대하여 굴절률(nD) 1.32000 ~ 1.58000 범위의 측정이 가능한 것으로 한정한다.