

ANC KOREA COMPANY

혁신적인 기술로 미래를 창조한다!

인류가 꿈꾸는 편리하고 안전하며 즐거운 미래를 위해서 에이엔씨코리아의
첨단 혁신기술이 함께합니다.



ANC KOREA Co., Ltd

CEO인사말



에이엔씨코리아는 창의적이고 도전적인 젊은마인드를 가지고
고객 여러분을 지원토록 하겠습니다.



전자부품용 표면처리 첨가제 전문 업체

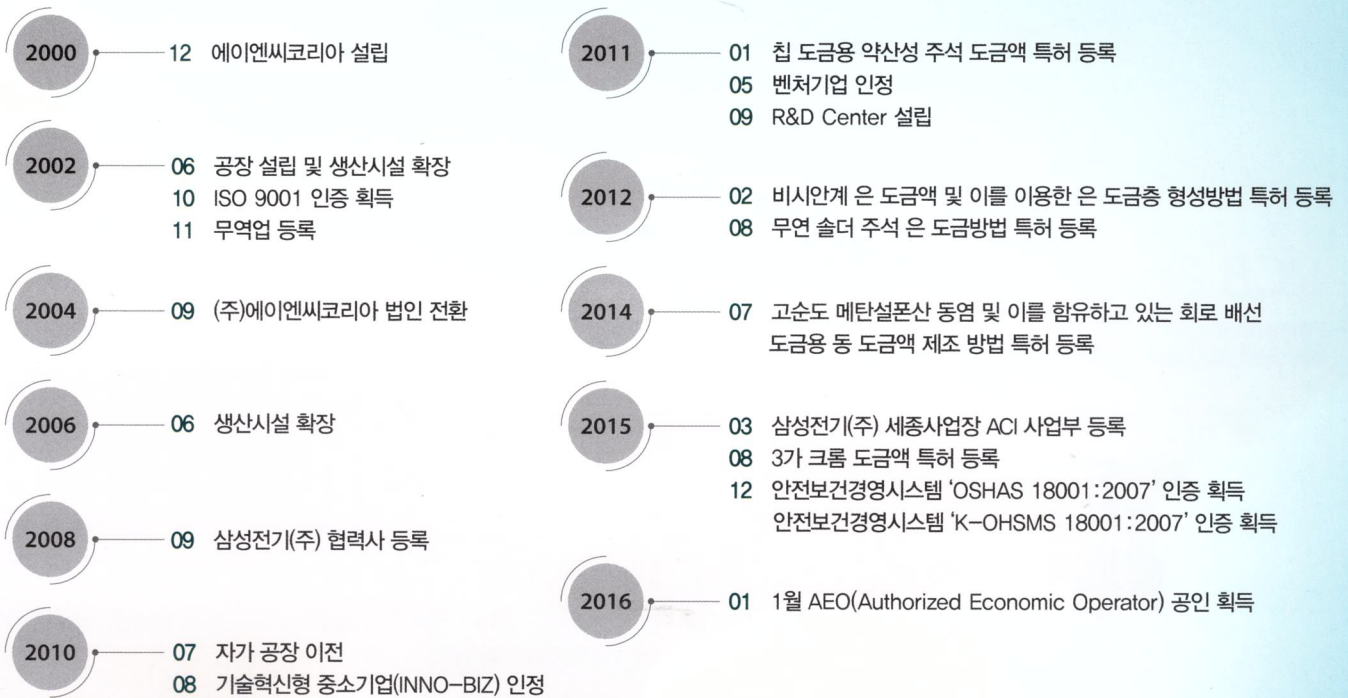
(주)에이엔씨코리아는 전자부품용 표면처리 첨가제 전문 업체이며 반도체, Chip 관련
주석 도금 첨가제 및 PCB 관련 전·후 처리제가주력제품으로서 제품의 고유기술을 자
체 보유하고 있습니다.



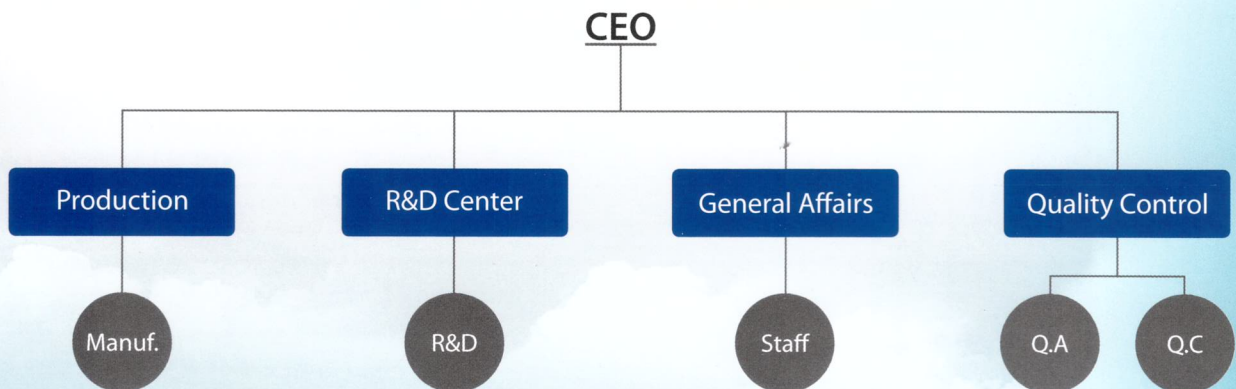
신뢰성 있는 품질과 기술력

(주)에이엔씨코리아는 고객의 Needs와 Trend를 정확하게 파악하고 지속적인 R&D로
보다 신뢰성 있는 품질과 기술력이 동반된 신기술을 시장에 공급할 수 있도록 끊임없이
노력할 것이며, 시스템의 선진화와 서비스의 차별화를 목표로 최선을 다하겠습니다.

회사연혁



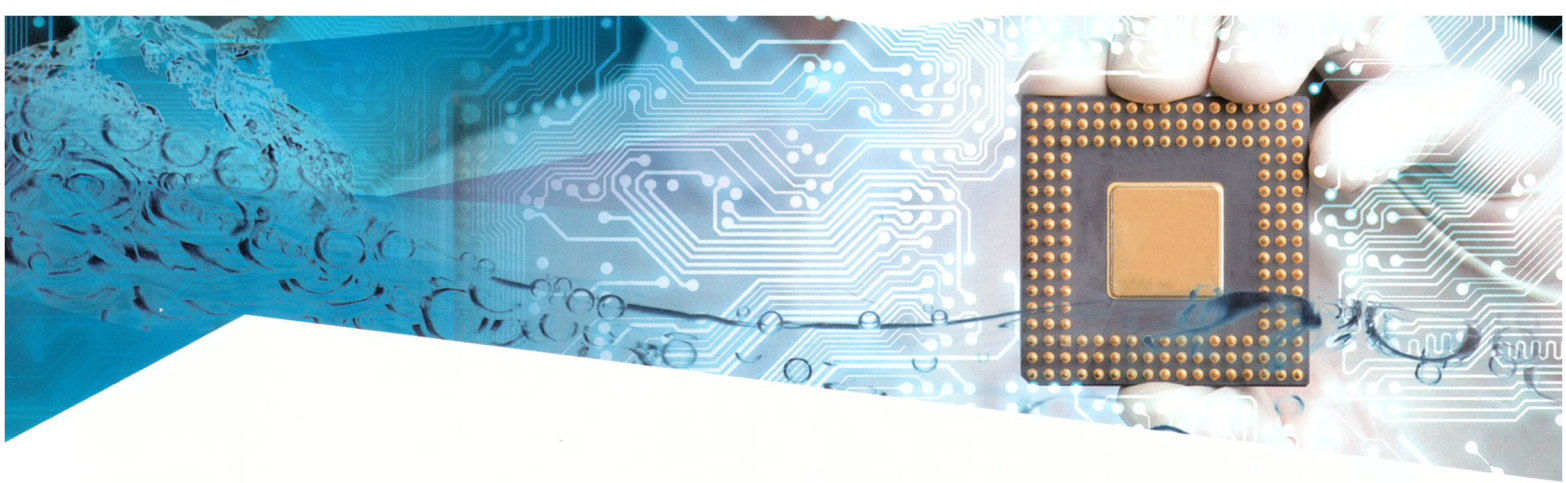
조직도



협력사



저희 에이엔씨코리아는 다우케미칼의 협력사입니다.



PCB Process

영역	프로세스	품명	특징
PCB PROCESS	Desmear	Sweller-100	다층 PCB용 HOLE 내에 남아있는 에폭시 잔유물 제거제이다. 에폭시 및 유리 섬유에 무전해동도금의 전착을 최대화하는 활성화된 HOLE 내부표면을 생성하여 이후 디스미어 공정에서 에칭 활동 가속화를 돕는 에폭시표면을 조정한다.
		Epoxy Etchant	알칼리 타입의 산화성 과망간산 용액으로 연화된(Softened) 에폭시(Epoxy) 스미어를 제거하여 무전해동 도금 시 팔라듐과 무전해동의 전착을 증진시킨다.
		Neutrizer-300	Epoxy Etchant 처리 후 HOLE내부의 과망간산염 잔류물을 중화시켜 깨끗한 표면을 제공한다.
	Electroless Copper plating	CP-902	화학동도금용 알칼리 탈지제/컨디셔너이며 비전도성 물질의 표면활성을 변화시키기 위해 만들어진 습윤제와 계면활성제로 구성되어 이후 공정의 Catalyst의 흡착성 촉진에 도움을 준다. 또한 표면의 기름기나 지문을 제거하여 밀착력 향상에 도움을 준다.
		Etch-770	황산, 과수의 에칭공정에 적용되는 첨가로 PCB 제조 공정 중 동 소지금속 표면의 에칭에 사용한다. 동표면의 산화막을 제거해 줄 뿐만 아니라 균일한 에칭으로 미세한 동 표면조도를 형성하여 밀착력을 증가시킨다. 안정성이 탁월하며 상온 작업이 가능하며 부식용량과 속도가 우수하다.
		Pd-101	Soft Etching 이후 과정에서 발생한 산화막을 제거하고 촉매액을 보호하여 팔라듐의 흡착을 원활하게 한다.
		CAT-1000 (Ion Type Catalyst)	도금표면에 Pd 흡착시키는 알칼리타입의 이온촉매(Activator)로써 이전 공정인 Pd-101에서 수세 없이 바로 사용한다.
		RD-201	이온 상태로 흡착된 Pd를 착화제를 분해하여 홀 내벽에 금속Pd으로 환원시킨다. DMAB 타입.
		Cu-880 Series	Palladium이 흡착된 홀 내벽에 Cu^{2+} 이온을 환원 석출 시켜 일정한 두께 ($0.3\sim0.5\mu m$)로 도금하는 Low build의 화학동 도금(Electroless Copper) 프로세스로서 작업범위가 넓고 안정성이 뛰어나며 밝고 조밀한 표면을 제공한다.
	Post-treatment	FC-660	구리 및 구리합금에 유효한 수용성 방청제이며 화학동 이후의 공정에 적용이 가능하다.
	Catalyst	Catalyst 6.7 (Colloid Type catalyst)	콜로이드 타입 Pd 촉매제로 염화파라듐 6.7 g/Lt 의 고농도제품으로 안정성이 뛰어나.
	Electroless Plating	ET-50	치환형 무전해 주석 도금액으로써 Cu 소재의 미세회로에 적합하다. 도금면이 균일하고 치밀하여 납땜성과 밀착성이 뛰어나 표면실장기술(SMT) 대용의 솔더링용도에 적합하다. 또한 도금속도가 빨라 작업성이 좋다.

Electronic Device

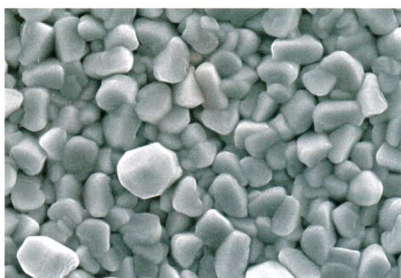
영역	프로세스	품명	특징
Electronic Device	Pretreatment	DF-100	전해방식의 리드프레임용 Mould Flash 제거제로써 전해탈지의 효과를 동시에 볼 수 있다.
		ES-100	Copper Alloy 자재용 Descale 제.
		DS-420	Alloy 42 자재용 Descale제.
		Cu Etch 100	Copper 자재용 에칭제
		SUS Etch 100	SUS 자재용 에칭제
	Plating	AK-500 Series	MLCC, CR, CI, Varistor 등의 Ceramic Chip 약산성 주석도금용 첨가제이다. 균일한 반광택 외관을 얻을 수 있는 약산성 도금액 pH와 금속농도의 작업범위가 넓다. 전기적 특성변화가 없는 신뢰성 높은 도금품질을 얻을 수 있다. 당사 주력제품.
		HM-30 (Pure Tin/Matt)	Lead Frame, Connector, Lead Wire 용 Pure Tin 도금 첨가제이다. 높은 전류밀도에서 사용이 가능하고 평활한 무광택(Matt)의 도금표면을 얻을 수 있고, 결정구조가 평활하고 부드러워 Soderability가 뛰어나며, 시간에 따른 변색이 발생하지 않고, 열처리의 문제가 발생하지 않는다.
		HM-50 (Pure Tin/Matt)	Lead Frame, Connector, Lead Wire 용 Pure Tin 도금 첨가제이다. 높은 전류밀도에서 사용이 가능하고 고온작업에 적합하다. 평활한 무광택(Matt)의 도금 표면을 얻을 수 있다.
		BH-501 Series (Pure Tin/Bright)	Connector 용 Pure Tin 광택(Bright) 도금용 첨가제로써, Reel-to-reel 공정에 서 균일한 광택도금을 얻을 수 있다. Rack 도금공정에도 적용이 가능하다.
		SA-10 (Pure Tin/Matt)	Connector 용 Pure Tin 무광택(Matt) 도금용 첨가제로써, Rack 도금공정과 Barrel 도금공정에 적합하다. 도금표면이 평활하며, 솔더링이 좋고 작업전류밀도의 범위가 넓다.
		PF-500 (Sn/Bi/Matt)	Lead Frame 용 Sn/Bi 합금도금액 첨가제로써 고속작업이 가능하고 밝고 균일한 무광택(Matt)의 도금 외관이 얻어진다. 합금조성비가 안정하며 도금 피막은 납땜특성, 내열성, 내습성 등의 특성이 우수하다.
		BH-30 (Sn/Pb/Bright)	높은 전류밀도에서 사용이 가능한 Tin/Lead 합금 도금액으로 Reel-To-Reel 도금에 적합하다. 9:1 에서 6:4 까지의 균일한 광택(Bright)도금 피막을 얻을 수 있다. Tin Whisker을 억제한다.
		Sn-1(Pure Tin/Bright/Stannous Sulfate base)	황산석(SnSO ₄)을 사용하는 광택(Bright) 주석도금 첨가제이며 Rack 과 Barrel 도금공정에 적합하다. 도금액이 안정적이므로 도금후의 표면상태가 일정하다. 솔더링과 열저항, 접착력이 뛰어나므로 대부분의 전자제품에 대한 주석 광택도금에 매우 적합하다.
		Ni-MAX Series	전자부품 용 황산니켈 도금 첨가제로 레벨링과 광택도가 좋다.
		Ni-700	전자부품 용 설파민산니켈 도금 첨가제이며, 응력이 적고 연신율이 풍부한 무광택의 도금피막을 얻을 수 있다.
	Post-treatment	Tin-1	주석도금층 변색방지제로 간편한 침적처리로 도금 표면에 얼룩이나 변색을 방지하고 납땜성의 노화도 억제할 수 있다.
		AT-2000	동도금층 변색방지제이며 간편한 침적처리로 사용하며 상온부터 사용이 가능하다.
		ANOX-100	Au 봉공처리제, Ag 변색방지제로써 단시간의 침적처리로 Gold나 Silver 변색을 방지한다. 처리 후 외관이 변하거나 솔더링이나 전기저항이 저하되지 않아 커넥터 등의 전자부품에 적합하다. Cr Free 제품.

General Metal Finishing

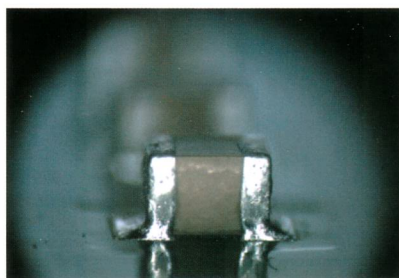
영역	프로세스	품명	특징
GMF	Electroless Nickel plating	CAT-450	무전해니켈 도금 전처리용 황산타입 Activator, PCB용 산성무전해니켈에 적합하다.
		Catalyst8	염산타입의 Pd 촉매제로 ABS나 플라스틱등에 화학니켈이나 화학동도금을 하기 위한 Pd 금속을 부여하는 촉매제이며, 염화파라듐 8g/Lt 이상의 고농도제품으로 저농도 제품보다 안정성이 뛰어나다.
		FNP-1000 Series	Pb를 함유하지 않은 무전해니켈 도금액으로 전자부품 도금에 적합하다.안정성이 뛰어나고 보충에 의하여 장기 연속 사용할 수 있는 인(P) 함량 9-11%의 중인타 입제품이다.
		NPA-100	황산니켈 타입의 화학니켈 도금액, 자동화 설비 공정에 사용 가능하며 플라스틱 소재에 적합 및 범용 제품으로 안정성이 뛰어나고, 전기 도금에 충분히 견디는 제품이다.
		EN-960	염화니켈 타입의 알카리 화학니켈 도금액, Rack 공정으로 플라스틱 소재에 적합하며 황산니켈 타입보다 밀착력이 우수하다.
	Electroless Copper plating	Cu-500 Series	30분에 2미크론 이상 도금이 가능한 High Build Type 의 화학동 도금액, ABS 나 EMI 도금에 적합하며, PCB에 적용가능하다.
	Remover	ED-910	SUS Rack 상의 동, 니켈, 크롬도금의 전해타입의 박리제로 작업범위가 넓고 침식이 없으며, 1액형으로 관리가 편리하고 유해물질을 함유하지 않는다.
	Stripper	Strip-300	MLCC 등의 Chip 부품 전용박리제, 질산타입 제품으로 Chip Body 소재의 침식없이 주석과 니켈, 은을 박리할 수 있다.
		BS-100	리드프레임, 커넥터 도금 용 벨트박리제, Sn, 또는 Sn/Bi Alloy를 박리하는 황산 타입용액이다. 원액 상태에서 사용하며, 박리된 Belt 표면은 부식이 없고 밝은 광택을 유지한다. 불화물, 암모늄이온, 과산화수소, 유기화합물을 함유하지 않아서 폐수처리가 용이하다.
		BS-200	질산타입의 벨트박리제, Sn 또는 Sn/Bi Alloy의 박리용이며 거품이 적어 스프레이 방식에도 적용이 가능하다. Alloy 42의 Re-Work 박리제로 적용이 가능하다. 원액 상태에서 사용한다. 불화물, 암모늄이온, 과산화수소, 유기화합물을 함유하지 않아서 폐수처리가 쉽게 된다.
		NSC-300	Cu 소재의 손상이 없는 니켈 스트리핑 약품으로 가스발생과 슬러지가 적어 사용이 용이하다. Fe 소재에는 사용할 수 없다.
	Metal Solution	MS-Acid	함량 70%
		MS-Tin	금속 Tin함량 300g/L
		MS-Ag	금속 Ag함량 100g/L
		MS-Cu	금속 Cu함량 100g/L
		MS-Bi	금속 Bi 함량 200g/L
		MS-Lead	금속 Pb함량 500g/L

Semiconductor

영역	프로세스	품명	특징
Semiconductor	Plating	PC-1000	유기산(MSA) 욕을 이용한 전기동 첨가제로 PCB 홀 도금과 반도체 웨이퍼 Bump 충진을 위해 제작된 비 염료 타입의 무광택(Matt) 전기동 도금 첨가제. 작업범위 5~8ASD 의 고속도금이 가능하다.
		MTS-60	반도체 웨이퍼 Bump 충진용 Tin/Silver 첨가제. Ag 3% 이하의 균일한 합금 조성과 안정한 범프두께를 제공한다.
		PC-3000	유기산을 이용한 전기동 첨가제로 PCB 홀 도금과 반도체 웨이퍼 Bump 충진을 위해 제작된 비염료 타입의 전기동 도금 광택제다. 우수한 전연성(展延)과 균일 전착성을 가지고 있으며, 신뢰성이 높은 홀 도금 및 Bump 충진이 가능하며, FOCL등의 박막 도금에도 전착성이 균일하다. 기존 황산동 도금액에 비해 전류밀도가 3~4배 이상 높아 고속 작업이 가능하며, 우수한 경제성과 광택성을 보유하기 때문에 생산 코스트의 절감에 효과적이다.
	Re-work Stripper	Au Strip-100	반도체 웨이퍼 도금공정에서 발생하는 금도금 불량건에 사용하는 Re-work 박리제
	Etchant	Au Etch-1000	반도체 웨이퍼용 Gold 에칭제



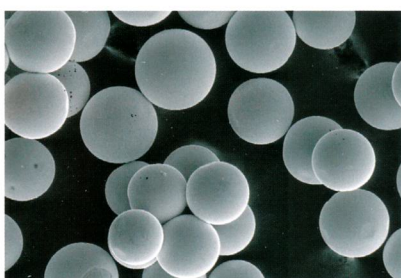
MLCC Chip 도금 조직 SEM 사진



Chip 도금 사진



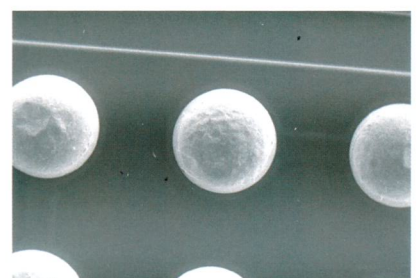
Chip 도금 조직 SEM 사진



Wafer용 Solder ball



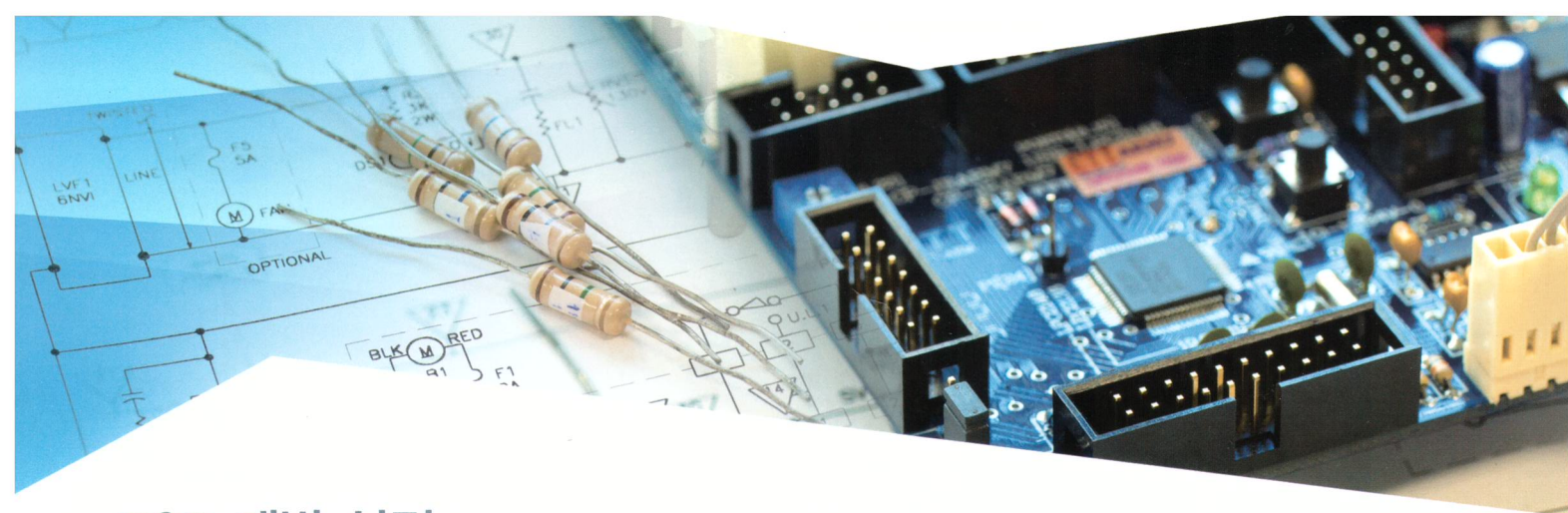
MLCC Chip 도금 SEM 사진



Wafer Bump(Sn/Ag)

DOW Chemical 제품군

영역	프로세스	영역	프로세스
Plating on Plastic	ACID CLEANER	Semiconductor IC Industry	BELT STRIPPERS (ELECTROLYTIC)
	CONDITIONER		REWORK STRIPPERS
	ETCH		SUPPLEMENTARY PRODUCTS
	NEUTRALIZER	Semiconductor - Leadframe Industry - High Speed Silver Plating	ALKALINE CLEANER
	PROMOTER		ACTIVATOR
	PRE-DIP		SILVER PLATING
	ACTIVATOR		ANTI-IMMERSION
	ACCELERATOR		SILVER STRIPPERS
	ELECTROLESS COPPER		ANTI-TARNISH/OXIDE INHIBITOR
	ELECTROLESS NICKEL		ANTI-EPOXY BLEED OUT
	COPPER STRIKE PLATING	Semiconductor - Leadframe Industry - Ni/Pd/Au 3-4 Layer Pre-plated Leadframe	ALKALINE CLEANERS
	ELECTROLYTIC PLATING		ACTIVATOR
	SPECIALTY PRODUCTS		NICKEL PLATING
	ALKALINE CLEANERS		NICKEL ACTIVATOR
General Metal Finishing	DEBUFFING COMPOUND		PALLADIUM-NICKEL PLATING
	ACTIVATOR		PALLADIUM PLATING
	ELECTRO-POLISHING PRODUCT	Semiconductor - Immersion Tin for TAB/ COF Industry	GOLD PLATING
	ZINCATE		CLEANER
	ELECTROLESS NICKEL		PRE-DIP
	ALLOY PLATING		IMMERSION TIN
	CHROME PLATING	Connectors	ELECTROPOLISH
	COPPER PLATING		ALKALINE CLEANERS
	NICKEL PLATING		ACTIVATOR
	GOLD STRIKE PLATING		COPPER PLATING
	GOLD PLATING (ACIDIC)		NICKEL PLATING
	GOLD PLATING (NEUTRAL)		NICKEL ACTIVATOR
	GOLD PLATING (ALKALINE)		PALLADIUM/PALLADIUM-ALLOY PLATING
	GOLD PLATING (IMMERSION)		GOLD STRIKE PLATING
	PALLADIUM / PALLADIUM ALLOY PLATING		SELECTIVE GOLD PLATING (HARD GOLD)
	RHODIUM PLATING		SELECTIVE GOLD PLATING (PURE GOLD)
	RUTHENIUM PLATING		SILVER PLATING
	SILVER PLATING		TIN/SOLDER PLATING (MATTE/BRIGHT TIN)
	TIN PLATING (TIN PACKAGING)		TIN/SOLDER PLATING (BRIGHT TIN/LEAD)
	POST-TREATMENT		POST RINSE
	STRIPPER		METAL STRIPPERS
Semiconductor IC Industry	ALKALINE CLEANER	Passive Components	SUPPLEMENTARY PRODUCTS
	ELECTROLYTIC DEFLASH		COPPER PLATING
	DESCALER		ACTIVATOR
	LEAD-FREE ELECTROPLATING		NICKEL PLATING
	TIN/LEAD ELECTROPLATING		TIN OR TIN/LEAD PLATING
	BELT STRIPPERS (IMMERSION)		NEUTRALIZER



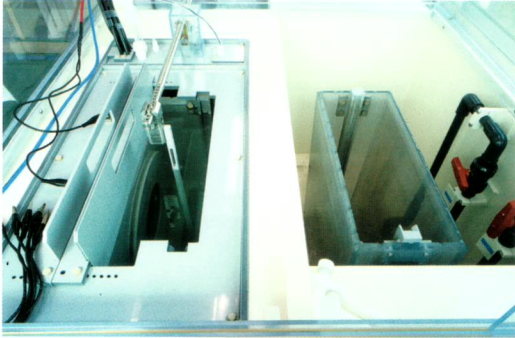
R&D 개발 실적

Development	Product Name
Electroless Nickel plating	NPSx series / FNP series
PCB Acid Cleaner, Catalyst	Catalyst, AC Series
Sn/Pb Alloy plating Additive	BH series
Lead-Free Sn/Bi Alloy plating Additive	PF500 series
Weak acidic plating Additive for Chip	LSN10 series
Lead-Free Pure Tin plating Additive	HM series, PT series, SA serie
Non-Cyanide Electroless Gold plating	NPU series
Electroless Tin plating solution	ET50
Pretreatment of Lead Frame Plating	DF series
Tin Anti-Tarnish	Tin-1
PCB Acid Copper Additive	PC series
Seed Stripper for COF	N90 series
Au/Ag Anti-Tarnish	AT series
Patent Register of Chip Neutral Pure Tin Additive	AK series
Patent Register Non-Cyanide Silver for electronic part	ES series
Patent Register Sn/Ag Additive for Wafer	MTS series

반도체 웨이퍼 상품화 실적

Product Name	Process
PC-900B(초고속 유광 동 도금)	유광 동 도금
PC-500B(초고속 무광 동 도금)	무광 동 도금
MTS-60	Sn/Ag 도금액
Au-Etch 100M	금 에칭제
Au-Strip 100	금 박리제(Rework Stripper)
Cu Etch-100M	Cu Etching
Sn/Ag #-1	Sn/Ag(Rework Stripper)
Ag Clean-100M	Sn/Ag(변색 제거제)
Ti Etch-200M	Ti 에칭제
Ti/W Etch-500M	Ti/W 에칭제
Strip-300	Ni/Cr 박리제
PF-500	Sn/Bi(43:57)
Pb-900M	Sn/Pb(5:95)
Cu Etch-500	95:5 Pb/Sn(Cu 에칭제)

장비보유현황



Wafer Plating Machine

(제조사:미토모 / 모델명:제작)

금속 피막 형성 도금 장비는 8, 12인치 지그를 사용하여 웨이퍼 수직 및 오버플로우 도금을 하는 장비로 Sn-Ag 및 pure tin, Cu, 등 목적에 맞게 도금 사용이 가능하다. 균일도의 차이를 줄여 높은 신뢰성의 웨이퍼 도금 제품을 얻을 수 있다.



CVS

(제조사:ECI / 모델명:QL-10)

회전 원반 전극에 의해 용액의 교반상태를 일정하게 하고 일정한 Cycle에 따라 전극전위를 상승, 하강시켜 주기적인 금속의 석출 용해를 반복시킬 때 얻어지는 전류 전압곡선에서 첨가제의 농도를 구하는 방법이다. 첨가제 농도 분석 시 사용된다.



ICP-OES

(제조사:Perkin Elmer / 모델명:Optima 8000)

유도결합플라즈마 분광분석기로 유도자기장을 이용하여 아르곤 플라즈마에 용액 시료를 분무시켜 원소에 열에너지를 흡수하여 들뜬 원자가 복사에너지로 방출하면서 낮은 에너지 상태로 돌아가며 방출하는 빛의 파장과 그 세기를 측정하여 무기물을 정성, 정량 분석하는 장비이다. PPb단위까지 정밀 정량 분석이 가능하며 다원소 동시분석이 가능하다. 제품 또는 도금액의 금속 불순물 분석에 사용된다.



UV-VIS

(제조사:Mecasys / 모델명:Optizen 2120UV)

자외선 가시광선 분광광도계로 어떤 분자에 잘 흡수하는 특정한 파장의 빛을 투과시켜 흡광도를 측정한다. 첨가제 분석 및 제품 농도 분석에 사용된다.



AAS-200

(제조사:Perkin Elmer / 모델명:AAAnalyst 200)

시료 중에 존재하는 금속을 측정하는 장비로 시료를 강한 불꽃에 태워 시료 중 존재하는 원소에 에너지를 가해 높은 에너지 준위로 만들어 기체 상태의 원자가 증기층을 통과하는 특유파장의 빛을 흡수하는 현상을 이용하여 정성 분석한다. Pd 촉매 분석 및 금속 농도 분석 또는 제품의 불순물 분석에 사용된다.



Mini-SEM

(제조사:SEC / 모델명:SNE-4500M)

SEM은 주사전자현미경을 말한다. 전자현미경 안에서 전자 빔을 관찰 대상에 쏘아 해당 물체의 확대 화상을 표시하거나 기록함으로써 그 형태와 미세구조를 관찰하고 구성원소의 분포, 정량 등을 분석한다. 15nm의 분해능력을 갖추고 있으며 최대 100000배율까지 확대 관찰이 가능하다. 도금된 자재에 외관이나 조직 확인에 사용된다.



Microscope

(제조사:Olympus / 모델명:BX 51)

사람의 눈으로 볼 수 없는 작은 물체를 1000배 확대 가능한 광학현미경이다. 제품 개발용으로 도금된 자재에 외관이나 조직 확인에 사용된다.



XRF

(제조사:Fischer / 모델명:X-Ray XDL)

XRF는 X선형광분석기로 시료에 X선을 분석해 2차적으로 발생하는 X선을 이용하여 원소를 분석하는 원리로 도금두께측정에 사용한다.



ANC KOREA Co., Ltd

(주)에이엔씨코리아

인천 남동구 고잔동 승기천로 146

TEL : 032-818-3226,7 FAX : 032-818-3228 E-mail : bonil1752@daum.net