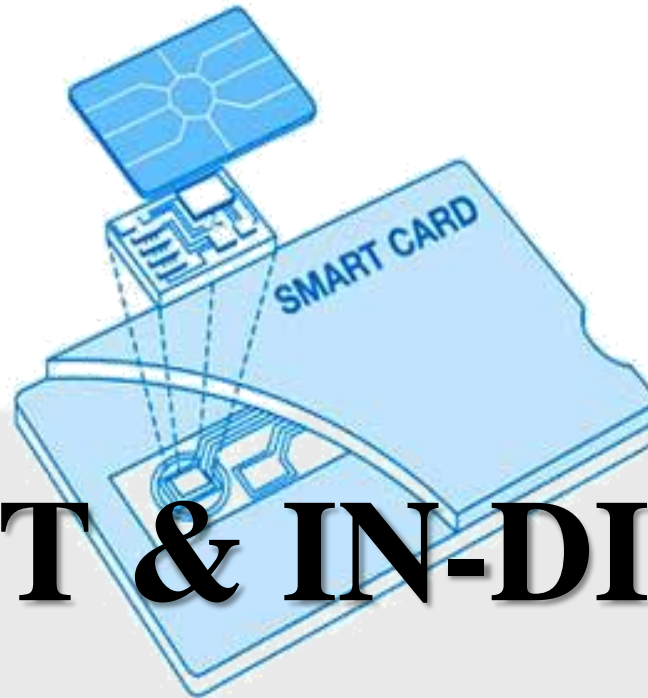


MATERI TRAINING

SMART CARD



DIRECT & IN-DIRECT

Prepared by : MUHTAROM ASIDIQ (PRODUCTION TRAINING)

Pengertian



A. DIRECT

adalah bahan baku proses yang ikut terbawa ke konsumen, yang menempel pada material

contohnya : Chip, Lead frame, Glue, Release Agent, Wire, Compound

B. IN-DIRECT

adalah bahan Pendukung proses yang ikut terbawa ke konsumen, yang tidak menempel pada material

contohnya : Blue Rell, Aluminium Bag, Desicet pac, Kardus Packing, Label dll

C. OPERATING SUPPLIES (OS)

adalah bahan Pendukung proses yang digunakan untuk kelancaran proses produksi. Apabila (OS) tidak ada maka material tidak dapat di proses dengan lancar.

contohnya : Nozzle, Cappilary, Metal Rell, Plastik Rell dll

A. DIRECT MATERIAL

adalah bahan baku proses yang ikut terbawa ke konsumen,yang menempel pada material

contohnya : Chip,Lead frame,Glue,Release Agent,Wire,Compound,Coating Resin

Direct material yang ada di proses Smart Card diantaranya :

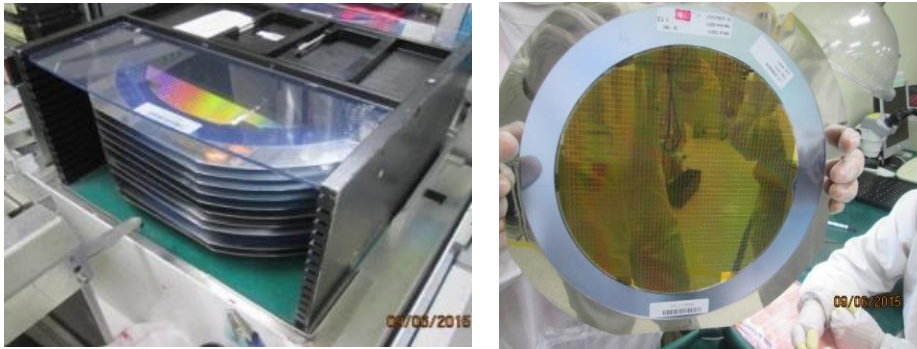
ITEM DIRECT	MATERIAL
1.CHIP / DIE	<i>Contact 6 & Contact 8,E-TAG,Contactless</i>
2.LEAD FRAME TAPE	<i>Contact 6 & Contact 8,E-TAG,Contactless</i>
3.GLUE PASTE	Ablebond 2035 SC (C6 & C8) <i>Heraeus NCA 5-008 (E-TAG,Contactless)</i>
4.RELEASE AGENT	Ethanol,Acetic Acid,Phenylthiethoxysilane
5.POLYIMIDE TAPE	HT#5900-20mm connection tape

ITEM DIRECT	MATERIAL
6.GOLD WIRE	GLF - 24.5 um (C6,C8) <i>AU-W0.018-0.2K AW99 (E-TAG & Cless)</i>
7.MOLD COMPOUND	ELER-8-380IS (84%) (C6 & C8) <i>G700LTD (Contactless)</i>
<i>8.COATING RESIN</i>	<i>COATING RESIN CV5794C07MP</i>
<i>9.COATING PASTE DELO</i>	<i>1.DELO KATIOBOND 4670 (Fill) 2.DELO KATIOBOND DF698 (Dam)</i>

1. CHIP / DIE

adalah bahan baku proses yang merupakan inti dari material yang akan diproses. Chip memiliki bentuk dan ukuran yang berbeda-beda sesuai dengan jenis dan fungsinya.

Direct material Chip yang di proses Die Bonding sebagaiberikut :



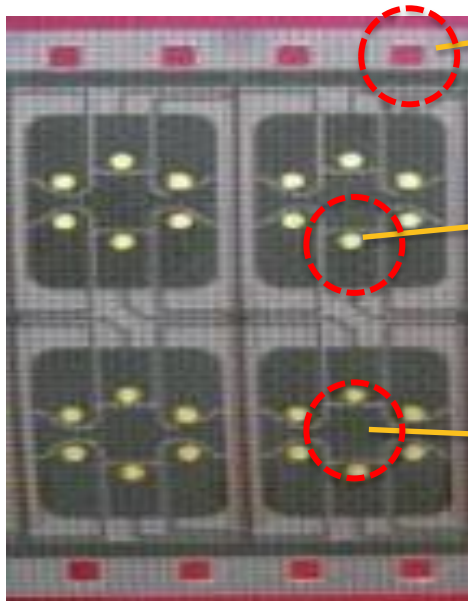
Dalam proses Die bond smart card, pembacaan wafer menggunakan system mapping. Sehingga pada aktual wafer chip tidak diketahui mana chip yang Good dan mana yang NG. Untuk mengetahuinya dengan mapping yang sudah ada dalam system.

2. LEAD FRAME TAPE

adalah Tempat untuk menempelnya semua komponen material berupa chip, glue, wire dan compound sehingga menjadi satu kesatuan material.

Bagian-bagian Lead frame tape :

TAMPAK ATAS (MOLD BODY SIDE)



a.Sprocket hole / Pin Hole

Berfungsi untuk lubang Pin, guna membantu pergerakan LF dimesin

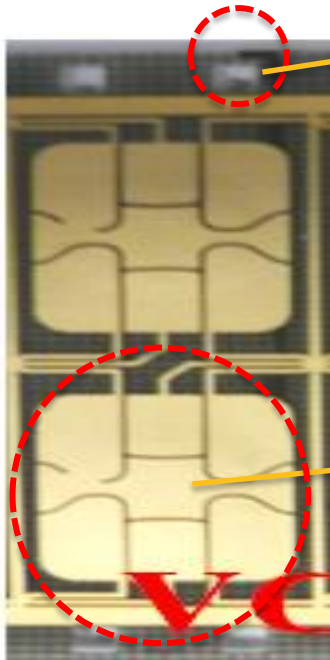
b.Lead pad

Berfungsi untuk tempat pembondingan Wire di LF pada proses Wire Bonding

c.Die Pad

Berfungsi sebagai tempat penempelan Chip di LF

TAMPAK BAWAH (CONTACT SIDE / METAL SIDE)



a. Sprocket hole / Pin Hole

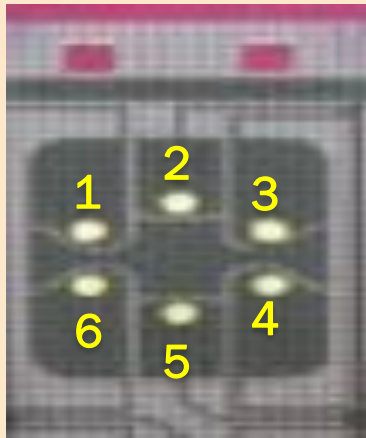
Berfungsi untuk lubang Pin, guna membantu pergerakan LF dimesin

b. Metal side / electrode

Berfungsi untuk mengalirkan fungsi dari material

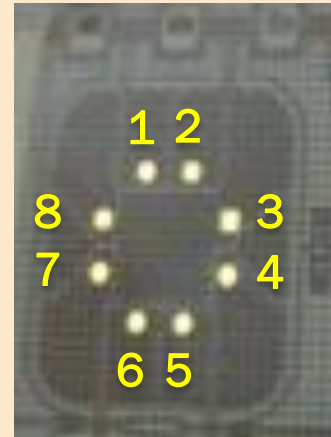
Bagian-bagian Lead frame tape :

CONTACT 6



Lead Pad = 6 pcs

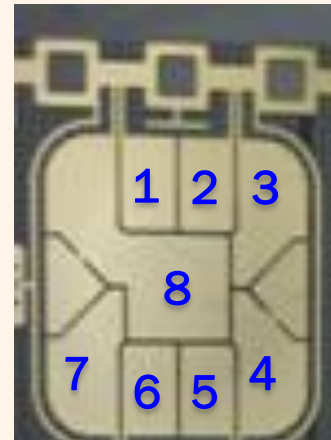
CONTACT 8



Lead Pad = 8 pcs



Electrod = 6 pcs



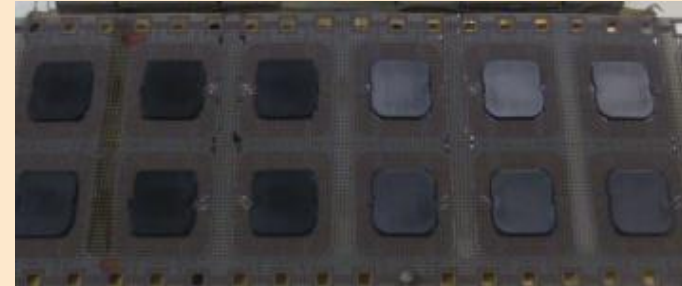
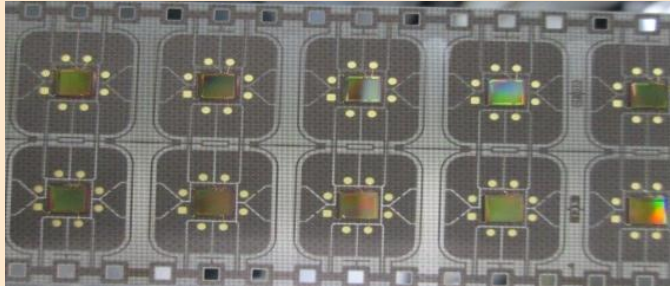
Electrod = 8 pcs

Bagian-bagian Lead frame tape :

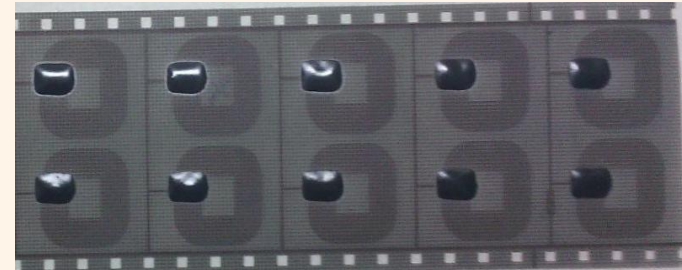
Lead Frame

Package

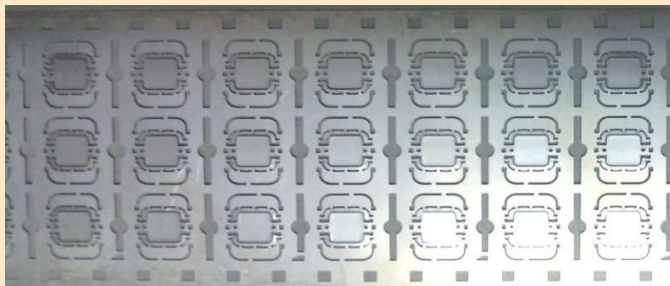
Contact Tab
C6 & C8



Epoxy tag



Contactless



3. GLUE PASTE

adalah bahan baku proses yang digunakan sebagai perekat chip ke Lead frame tape, dengan suhu curing pada mesin DB 160'C.

JENIS GLUE PASTE

1. Ablebond 2035 SC (non conductive)



2. Heraeus NCA 5-008



JENIS GLUE PASTE

PHOTO GLUE PASTE



INFORMASI

Jenis : Ablebond 2035 SC (non conductive)
Berat : 7 gr / 5 ml
*Tempat : Freezer – 40*c*
Thowing : 1,5 jam
Expired : 48 jam (2 hari)
Material : Contact 6 & Contact 8



Jenis : Heraeus NCA 5-008
Berat : 10 gr / 10 cc
*Tempat : Freezer – 40*c*
Thowing : 1,5 jam
Expired : 48 jam (2 hari)
Material : Epoxy Tag & Contactless

4. RELEASE AGENT

adalah bahan baku proses (cairan) yang digunakan untuk mempermudah pada saat pengambilan Cull resin di proses molding (degeter). (untuk material C6 & C8)

Bahan-bahan cairan Release Agent :

Cairan Kimia	Kadar Kimia	% Pencampuran
1.Ethanol	99.8 %	66 %
2.Acetic Acid Glacial	99.7 %	8 %
3.Phenyl Triethoxysilane	98 %	26 %



Ethanol



Acetic Acid



Phenyl

Tahapan pencampuran cairan Release Agent dilakukan secara bertahap
Dengan prosentase yang sudah ditentukan

Tahap Pencampuran	Waktu
1.Ethanol + Acetic Acid Glacial	12 jam
2.Phenyl + (Ethanol + Acetic)	24 jam

Bahan-bahan Release Agent, adalah bahan yang perlu mendapatkan perhatian khusus :

1. Bahan Mudah terbakar
2. Bahan dapat menyebabkan iritasi
3. Bahan mengganggu pernafasan
4. Bahan dapat menyebabkan Korosi

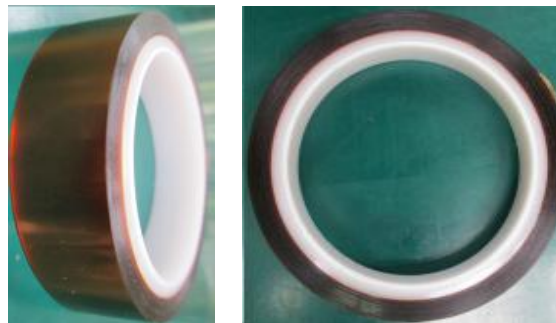


5. PHOLYMIDE TAPE

adalah bahan baku proses yang digunakan untuk menyambungkan material satu dengan yang lain.

Jenis Pholymide Tape yang digunakan pada proses Smart Card :

Name Type	Ukuran	Area
Heatproof tape # 5900	20 mm	Front Area (DB & WB)
Heatproof tape # 5900	15 mm	Back Area (Assembly)



Pholymide Tape

6. GOLD WIRE

adalah bahan baku proses yang digunakan untuk menyambungkan fungsi dari Bond pad chip ke Lead Lead frame tape pada proses Wire Bonding.

Jenis Gold Wire yang digunakan pada proses Smart Card :

Name Type	Ukuran	Material
Gold Wire GLF – 24.5 um	1000 m	C 6 & C8
Gold Wire AU-W0.018-0.2K AW 99	3000 m	E-TAG & Contactless
Gold Wire AU-W0.020-0.2K AW 99	5000 m	GLOBTOP



Gold Wire

7. MOLD COMPOUND

adalah bahan baku proses yang digunakan untuk menutup komponen smart card berupa chip,wire pada proses Molding agar terhindar dari faktor external.

Jenis Mold Compound yang digunakan pada proses Smart Card :

Name Type	Ukuran	Material
ELER-8-380IS	11 X 2.5 GR	C 6 & C8
G700LTD		Contactless

Tempat Penyimpanan : Freezer - $5 \pm 10^{\circ}\text{C}$
Waktu Expired : 48 jam setelah thawing



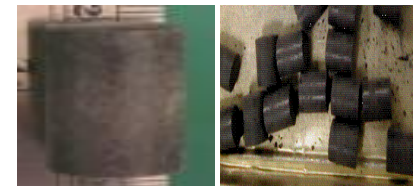
Mold Compound

Masa thawing

Masa thawing adalah waktu yang dibutuhkan untuk penyesuaian dari suhu freezer ke suhu Ruangan.

Masa thawing Mold Compound pada proses Smart Card :

No	material type	Weight (gr)	Size (mm)	Thawing Time (hr)	Floor Life (hr)
1	ELER-8-380IS(84%)	2.5	11	<5 kg = 6 hrs	48 hours
				>5kg = 12 hrs	
2	G700L_Type TD	2.5	11	<5 kg = 6 hrs	48 hours
				>5kg = 12 hrs	
3	CV5794C	75gr	NA	Min 4 hrs (3 hrs from freezer and 1 hr after installed in the machine)	48 hours

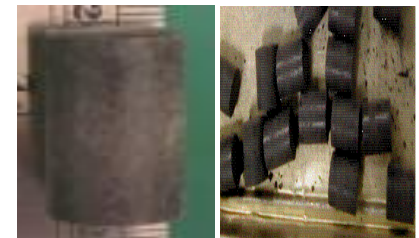


Masa Expire

Masa Expire (life time) adalah Batas waktu yang diperbolehkan untuk pemakaian Mold Compound setelah masa thowing selesai.

Masa Expire Mold Compound pada proses Smart Card :

Type Compount	Thowing	Waktu Expire
ELER-8-380IS	Menyesuaikan Berat	48 jam setelah thowing
G700LTD	Menyesuaikan Berat	48 jam setelah thowing



8. COATING RESIN

adalah bahan baku proses yang digunakan untuk menutup komponen smart card berupa chip,wire pada proses Molding agar terhindar dari faktor external.

Jenis Coating Resin yang digunakan pada proses Smart Card :

Name Type	Ukuran	Material
CV5794C07MP	75 GR	E-TAG

Tempat Penyimpanan : Freezer - 20 ~ - 15'C
 Waktu Expired : 48 jam setelah thawing
 Masa Thowing : 3 Jam dari freezer
 1 Jam di Mesin



COATING RESIN

9. COATING PASTE DELO

adalah bahan baku proses yang digunakan untuk menutup komponen smart card berupa chip,wire pada proses Encapsulation Globtop agar terhindar dari faktor external.Tempat penyimpanan di Freezer dengan suhu 0 ~ 10' C

Jenis Coating Paste Delo yang digunakan pada proses Smart Card :

Name Type	Ukuran	Material
<i>Delo Katiobond 4670</i>	1000 GR	GLOBTOP FILL
<i>Delo Katiobond DF698</i>	800 GR	GLOBTOP DAM

No	material type	Weight (gr)	Size	Thawing Time (hr)	Tumbling time (hr)	Floor Life (hr)
1	DELO DF 698	800	1 syringe (570 ml)	6 hours	-	10 days
2	DELO KATIOBOND 4670	1000	1 bottle (710 ml)	6 hours	3 hours	4 weeks



>> Khusus untuk Delo Katiobond 4670 Setiap 24 jam,harus dilakukan Tambling kembali (3 jam)

GLOBTOP FILL & FILL

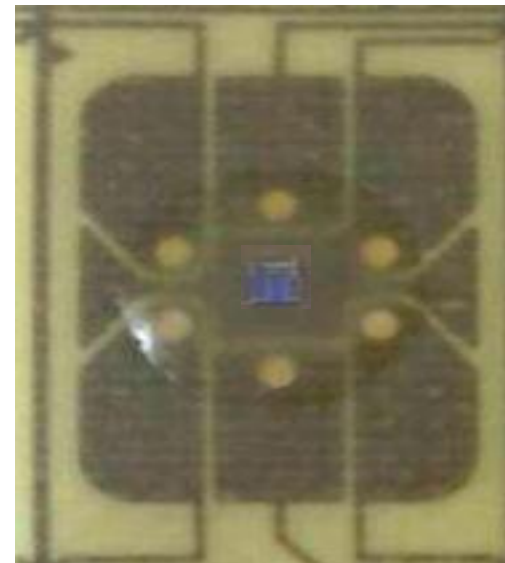
Proses pengkapsulan material 1 tahap dengan menggunakan 1 Coating paste .

Tahapan :

1.FILL & FILL → Menggunakan Coating Paste type : **Delo - Katiobond 4670 (FILL)**



FILL



>> Globtop Fill & Fill digunakan untuk material yang Coating Areanya kecil



Package

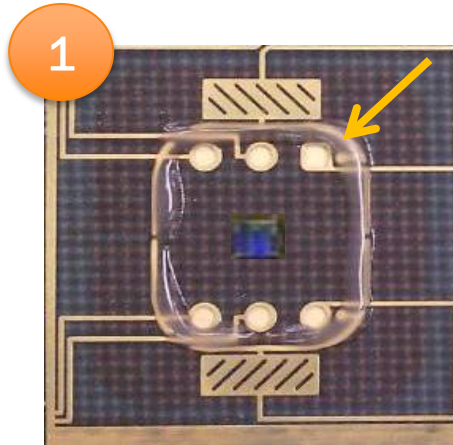
GLOBTOP DAM & FILL

Proses pengkapsulan material 2 tahap dengan menggunakan 2 Coating paste Yang berbeda.

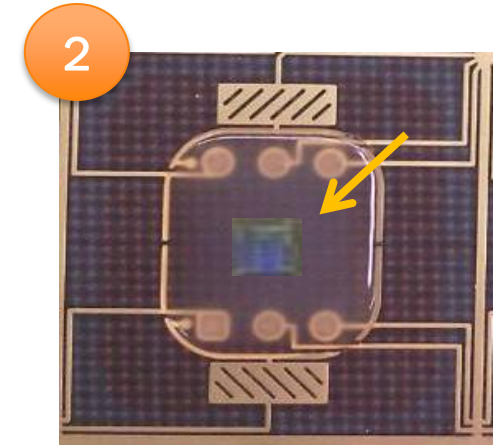
Tahapan :

1.DAM → Menggunakan Coating Paste type : Delo - Katiobond DF698 (DAM)

2.FILL → Menggunakan Coating Paste type : Delo - Katiobond 4670 (FILL)



DAM



FILL

>> Globtop Dam & Fill digunakan untuk material yang Coating Areanya besar



KMP - MP4 Audio/
Video File

B. IN-DIRECT MATERIAL

adalah bahan baku pendukung proses yang terkirim ke konsumen yang tidak menempel pada material (diluar product material)

contohnya : Blue Rell,Aluminium Bag,Desicet pac,Kardus Packing,Label dll

Pada proses Die bond tidak terdapat in-direct yang ditambahkan. Penambahan Indirect dilakukan pada proses di area BOL :

In-Direct	In-direct
1. Blue Rell	8. Alluminium Bag
2. Transparan Leading Tape	9. Outer Box
3. Packing Label	10. Protective Band
4. Desicete Pack	11. PE Bag (Pink)
5. Humidity Indicator	
6. Inner Box	
7. Shipping Emboss Spacer	

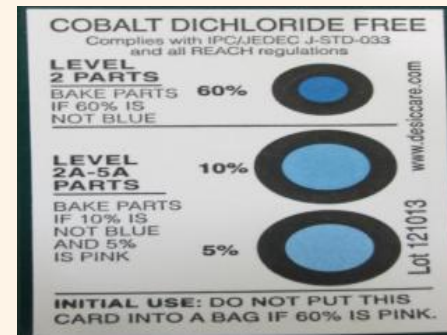
IN-DIRECT

VISUAL

4. DESICETE PACK



5. HUMIDITY INDICATOR



6. INNER BOX



IN-DIRECT	VISUAL
7. SHIPPING EMOSS SPACER	
8. ALUMINIUM BAG	
9. OUTER BOX	

IN-DIRECT	VISUAL
10. PROTECTIVE BAND	
11. PE Bag (Pink)	

C.OPERATING SUPPLAY (OS)

adalah bahan Pendukung proses yang digunakan untuk kelancaran proses produksi.Apabila bahan-bahan ini tidak ada,maka proses tidak dapat berjalan dengan baik.

contohnya : Nozzle,Cappilary,Metal Rell,Plastik Rell dll

Barang-barang yang termasuk OS yang ada di proses Smart Card diantaranya :

ITEM OS	MATERIAL
1.RUBBER COLLET	Contact 6,Contact 8,E-TAG & Contactless
2.NOZZLE	Contact 6,Contact 8,E-TAG & Contactless
3.EJECTOR NEEDLE	Contact 6,Contact 8,E-TAG & Contactless
4.CAPPILARY	Contact 6,Contact 8,E-TAG & Contactless
5.MOLD DIES	Contact 6,Contact 8 & Contactless

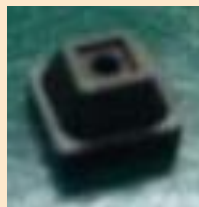
ITEM OS	MATERIAL
6.METAL REEL	Contact 6,Contact 8,E-TAG & Contactless
7.EMBOSS SPACER	Contact 6,Contact 8,E-TAG & Contactless
8.MOLD CLEANING	Contact 6,Contact 8,E-TAG & Contactless
9.CARTRIDGE SPONGE	Contact 6 & Contact 8
10.NIB RELEASE	Contact 6 & Contact 8
11.DABBING NOZZLE	GLOBTOP DAM & FILL
12.DABBING PAPER	GLOBTOP DAM & FILL

1. RUBBER COLLET

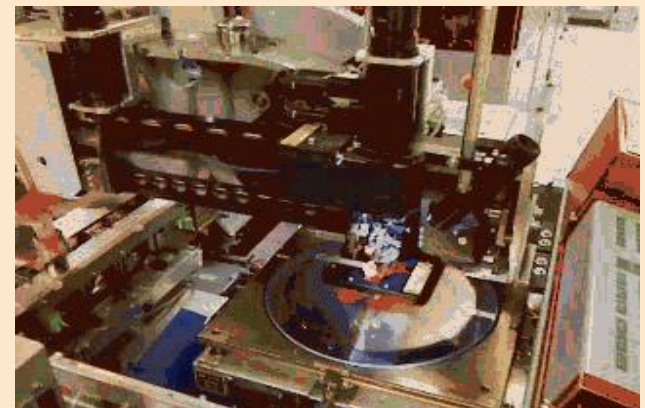
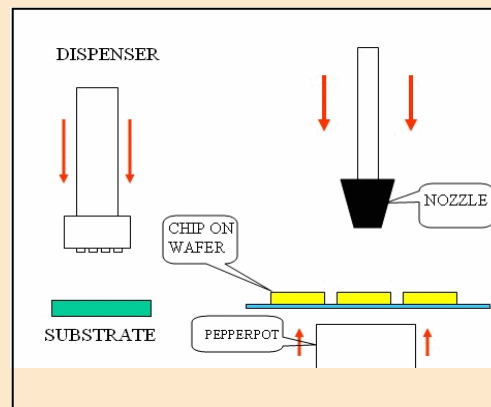
adalah bahan Pendukung yang digunakan untuk membantu pick up chip pada proses die bonding. Collet terbuat dari bahan karet yang tidak merusak lapisan permukaan chip pada saat pick up chip.

Rubber Collet digunakan berdasarkan dan disesuaikan dengan size chipnya. ukuran rubber collet lebih kecil dibandingkan dengan ukuran chipnya.

RUBBER COLLET



PROSES



Rubber Collet yang digunakan pada proses die bond diantaranya :

RUBBER COLLET	SIZE
1.R3-01	
2.R3-07	
3.R3-31	
4.R3-36	
5.R3-106	
6.R3-107	

2. NOZZLE

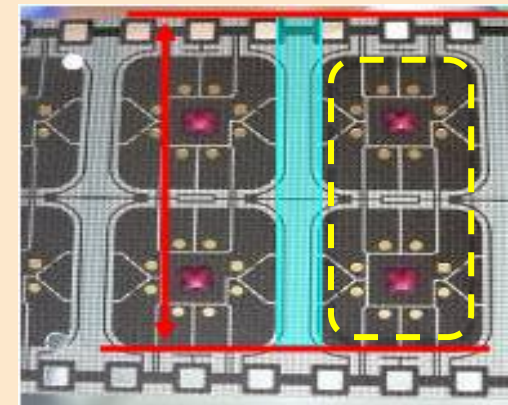
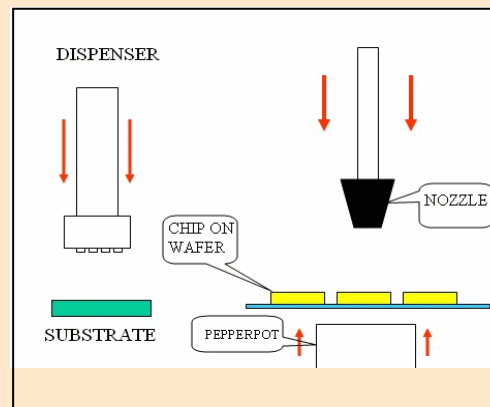
adalah bahan Pendukung yang digunakan sebagai alat bantu untuk keluarnya Glue Paste (mencetak) pada die pad lead frame tape.

Nozzle sangat penting untuk menghasilkan kerataan glue paste pada permukaan bawah (back side) chip. Apabila lubang nozzle mampet atau tertutup kotoran maka dapat menyebabkan hasil kerataan glue tidak sempurna.

NOZZLE



PROSES



Nozzle yang digunakan pada proses die bond diantaranya :

NOZZLE	SIZE CHIP	HOLE
1. Type No.01	for die 1.490 x 1.460 mm	22G 1 hole 0.72x0.45mm
2. Type No.02	for die 2.083 x 2.238 mm	25G 5 hole 0.50x0.30mm
3. Type No.04	for die 2.450 x 2.500 mm	23G 5 hole 0.65x0.40mm
4. Type No.13	for die 1.511 x 1.237 mm	23G 2 hole 0.65x0.40mm
5. Type No.14	for die 1.400 x 1.800 mm	21G 2 hole 0.80x0.50mm
6. Type No.17	for die 1.800 x 2.600 mm	20G 2 hole 0.90x0.65mm
7. Type No.21	for die 2.680 x 3.260 mm	24G 8 hole 0.56x0.35mm
8. Type No.24	for die 3.807 x 3.290 mm	23G 9 hole 0.65x0.40mm

3. EJECTOR NEEDLE

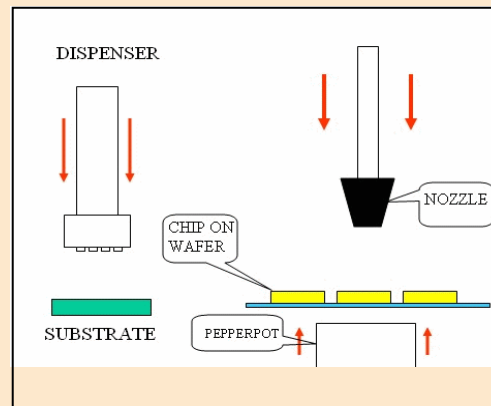
adalah alat Pendukung yang digunakan untuk membantu proses bonding chip di expander mesin DB. Pada intinya needle mendorong chip dari bawah skeleton wafer dan kemudian chip di pick up oleh rubber collet.

Needle digunakan berdasarkan dan disesuaikan dengan size chipnya. Setting needle sangat penting karena berpengaruh terhadap kualitas produk.

EJECTOR NEEDLE



PROSES

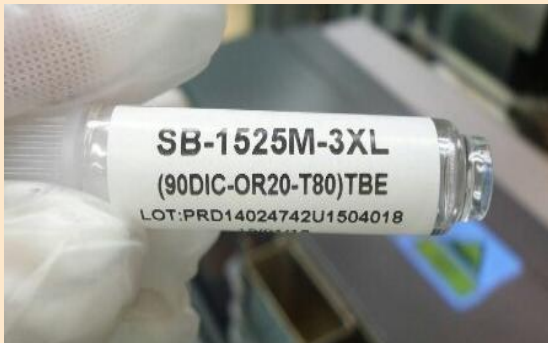


4. CAPPILARY

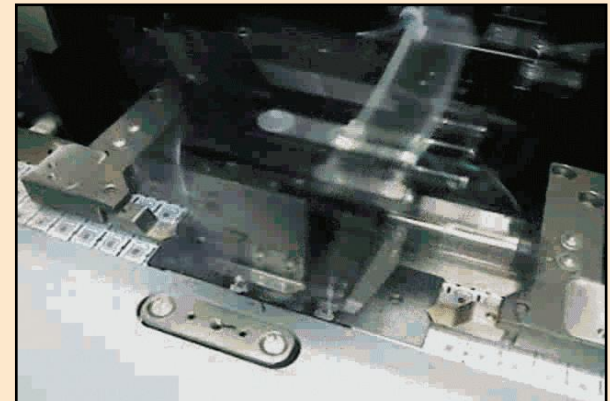
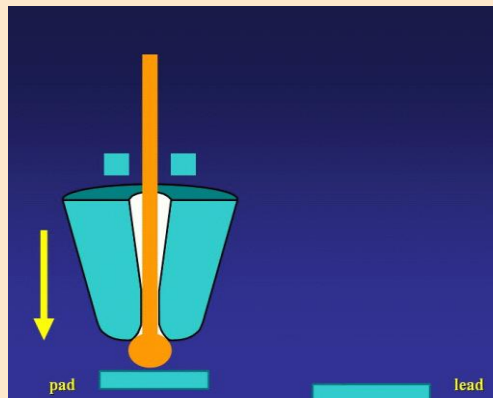
adalah alat Pendukung yang digunakan untuk membantu pada saat pembondingan Wire dari bond pad chip ke lead pada leadframe tape.

Cappilary yang digunakan pada proses wire bond sesuai dengan Gold Wire yang digunakan pada saat proses

CAPPILARY



PROSES




Cappillary yang digunakan pada proses wire bond diantaranya :

ITEM	JENIS	GOLD WIRE
Contact 6 & Contact 8	SB-1525M-3XL	24.5
E-TAG	SA-0918-3XL	18
Contactless	SA-0918-3XL	18
Globtop	SA-0918P-3XL	20

5. MOLD DIES

adalah alat Pendukung yang digunakan untuk mencetak body compound pada saat proses molding

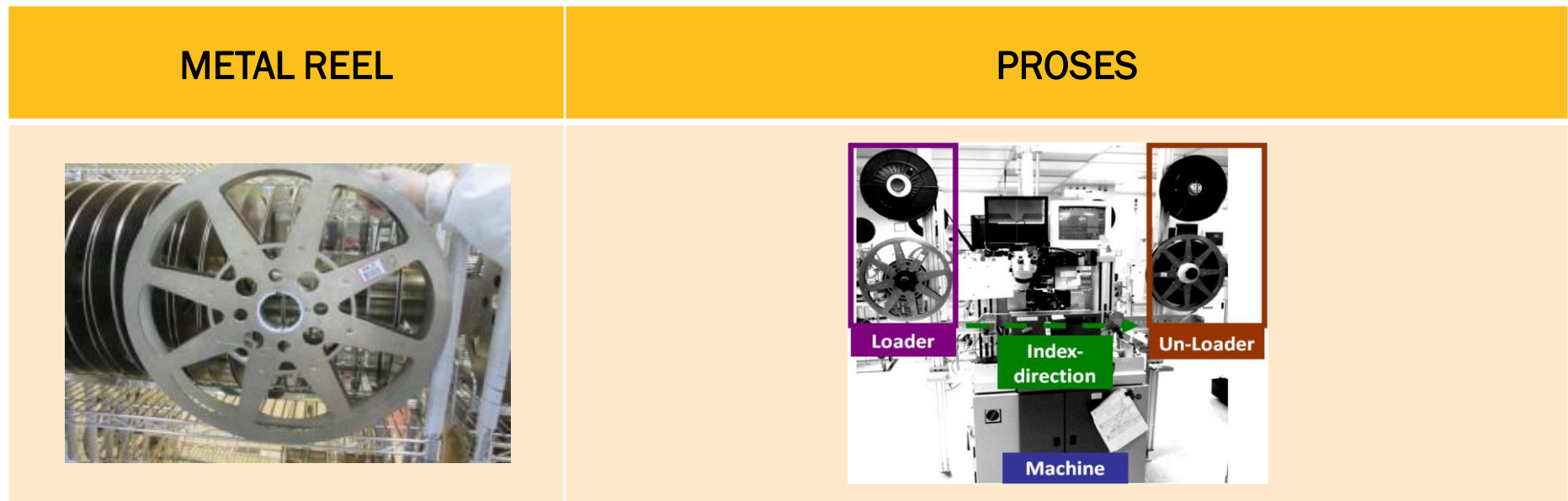
Mold Dies yang digunakan sesuai dengna material yang akan di Proses

MATERIAL	DIES	QTY / SHOT
CONTACT 6		72 PCS / SHOT / REEL
CONTACT8		48 PCS / SHOT / REEL
CONTACTLESS		108 PCS / SHOT / REEL

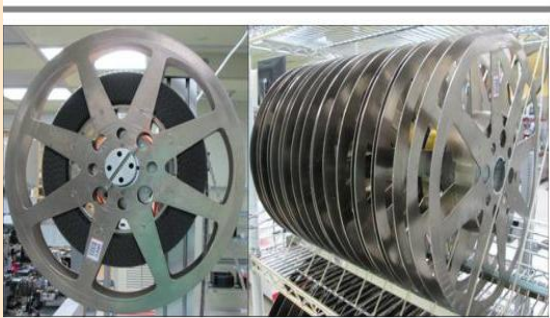


6. METAL REEL

adalah alat Pendukung yang digunakan sebagai tempat material selesai proses.satu metal reel digunakan untuk 1 qty lot material.

Metal reel yang digunakan pada saat proses material digunakan hingga proses Testing.pada proses testing akan terjadi pergantian dari Metal reel ke Reel Biru.



Jenis Reel yang digunakan pada proses Smart Card diantaranya :

ITEM	METAL REEL	BLACK PLASTIC REEL	BLUE PLASTIC REEL
LEGEND			
PURPOSE	1.Untuk tempat material selesai proses dari DB sampai sebelum Testing	1.Tempat lead frame tape dari Supplier 2.Tempat emboss spacer tape	1.Tempat material selesai proses dari Testing sampai Packing 2.Sebagai tempat material untuk dikirim ke Costomer (C6,C8 & Contactless)

7. EMBOSS SPACER TAPE

adalah alat Pendukung yang digunakan sebagai pelindung material pada saat digulung di Metal Reel.

Emboss spacer tape setiap Area berbeda-beda sesuai dengan jenis dan fungsinya masing-masing

EMBOSS SPACER	PROSES
1. DB / PUNCH EMBOSS SPACER TAPE	Digunakan pada proses DB & SC Punch
2. WB EMBOSS SPACER TAPE	Digunakan pada proses Wire Bond
3. MOLD EMBOSS SPACER TAPE	Digunakan pada proses Molding (heatproof tape)
4.SHIPPING EMBOSS SPACER TAPE	Digunakan pada proses Testing dan ikut terkirim ke konsumen

Jenis Emboss Spacer yang digunakan pada proses Smart Card diantaranya :

ITEM	DB & SC PUNCH	WB	MOLDING & VC1	FT & VC2 & SHIPPING
LEGEND		 		
	C6,C8,E-TAG & Cless	C6,C8,E-TAG & Cless	C6,C8,Contactless	C6,C8,Contactless
PURPOSE	Untuk melindungi material setelah selesai proses DB dari kotoran dan crack pada chip	Untuk melindungi material setelah proses WB dari kotoran,broken wire atau kerusakan pada wire	-Heatproof (tahan panas) -untuk melindungi material setelah proses Molding & Suhu panas pada proses PMC	-Untuk melindungi material setelah proses testing dari kotoran dan mold body broken -ikut terkirim ke konsumen

8. MOLD CLEANING

adalah bahan baku yang digunakan untuk proses cleaning pada Dies di mesin Molding.

CLEANING SHEET	CLEANING RESIN	CONDITIONING RESIN	MATERIAL DUMMY
			
SMI-CM 350X15X5mm	SB-AB 11x2.2gr	ELER-8-6MR-1 11x2.1gr	ELER-8-380IS (84%)
	AMECLEAN AC1200 Rubber Cleaning	AME WAX AW 8100 Rubber Wax	
			
	AC-1200	AW-8100	

Frekuensi cleaning yang dilakukan pada proses material C6,C8 & C-LESS setiap awal Lot Baru :

CLEANING SHEET	CLEANING RESIN	CONDITIONING SHEET	CONDITIONING RESIN	MATERIAL DUMMY
				
AC-1200	CM-AB 11x2.2gr	AW-8100	ELER-8-6MR-1 11x2.1gr	ELER-8-380IS (84%)
2 X SHOT / LOT	2 X SHOT / LOT	2 X SHOT / LOT	2 X SHOT / LOT	1 X SHOT / LOT
Setiap 1 X SHOT membutuhkan 2 cleaning sheet	Setiap 1 X SHOT membutuhkan 6 pcs Cleaning Resin	Setiap 1 X SHOT membutuhkan 2 conditioning sheet	Setiap 1 X SHOT membutuhkan 6 pcs Conditioning Resin	Setiap 1 x SHOT membutuhkan 6 pcs Mold Compound

MASA THOWING DAN EXPIRE

CLEANING SHEET	CLEANING RESIN	CONDITIONING RESIN	MATERIAL DUMMY
			
SMI-CM 350X15X5mm	SB-AB 11x2.2gr	ELER-8-6MR-1 11x2.1gr	ELER-8-380IS (84%)
AMECLEAN AC1600 Rubber Cleaning	AME WAX AW 8000 Rubber Wax		
			
AC-1200	AW-8100		

Pellet storage temperature	<5°C
Pellet storage time	6 months
Pellet thawing time	4 Jam
Expire time	6 months

MASA THOWING DAN EXPIRE




No	material type	Weight (gr)	Size (mm)	Thawing Time (hr)	Floor Life (hr)
1	SMI-CM (cleaning sheet)	33.3	350x15x5	> 4 hrs	6 months
2	CM-AM CLEAN (resin)	2.2	11	> 4 hrs	6 months
3	ELER-8-6MR-1(conditioner)	2.1	11	> 6 hrs	1 months
4	Nikalet Cleaning	2.1	11	> 6 hrs	6 months
5	AMECLEAN AC1200 Rubber Cleaning	30/slice	350x15x5	N/A	6 months
6	AMEWAX AW8100 Rubber wax	30/slice	350x15x5	N/A	6 months

9. CARTRIDGE SPONGE

adalah alat bantu yang digunakan untuk mengalirkan Cairan Release Agent dari botol ke NIP Release Agent

Pergantian Cartridge sponge dilakukan 1x sehari atau jika aliran release agent di cartridge tidak lancar harus segera diganti.

ITEM		FUNGSI
CARTRIDGE SPONGE		Membantu mengalirkan Cairan Release Agent ke NIP


Cartridge sponge pada proses die bond :

Step 1	Step 2	Step 3
		
<p>Siapkan Cartridge yang masih baru</p>	<p>Masukkan Cartridge ke dalam botol Cairan Release Agent. Alirkan Cairan kedalam Cartridge</p>	<p>Masukkan kedalam botol dan pastikan Cartridge sudah terisi cairan Release Agent</p>

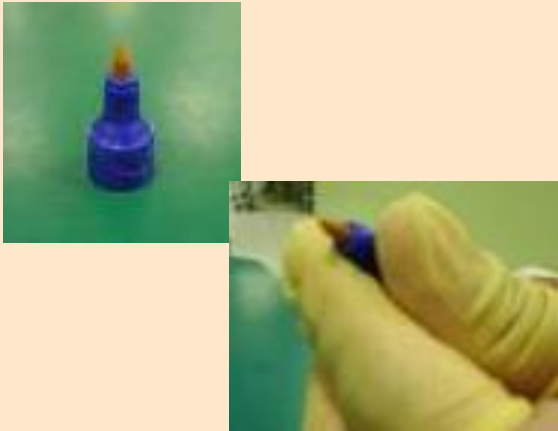
10. NIP RELEASE

adalah alat bantu yang digunakan untuk menggariskan cairan release agent pada lead frame tape

Pergantian NIP release dilakukan 1x sehari atau jika aliran release agent di NIP tidak lancar harus segera diganti.

ITEM		FUNGSI
NIP RELEASE		Membantu membonding / menggariskan Cairan release agent pada lead frame tape

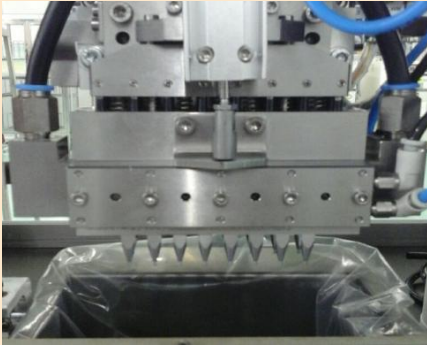
NIP Release pada proses die bond :

Step 1	Step 2	Step 3
		
<p>Siapkan NIP release yang baru</p>	<p>Pasang NIP pada tempatnya dengan kuat</p>	<p>Alirkan Cairan release agen pada NIP dengan menggunakan Pipet</p>

11. DABBING NOZZLE

adalah bahan Pendukung yang digunakan sebagai alat bantu untuk keluarnya Coating Paste (mencetak) untuk menutup material agar terlindungi dari faktor external.(melindungi chip,wire,lead)

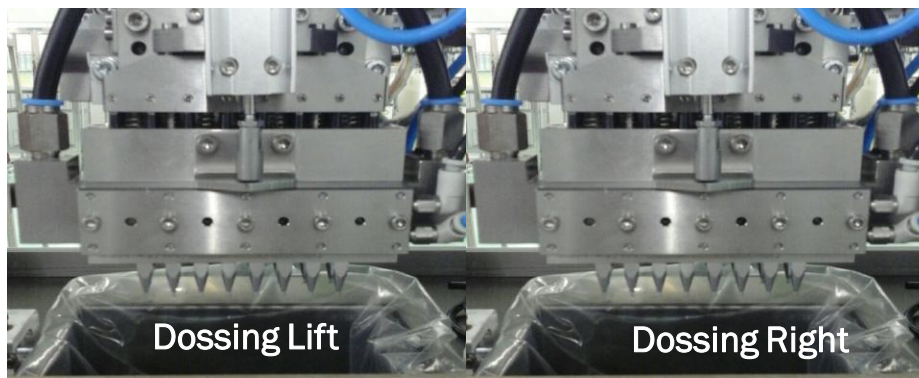
Dabbing Nozzle sangat penting untuk proses Encapsulation pada permukaan atas (Mold side) chip. Apabila lubang Dabbing nozzle mampet atau tertutup kotoran maka dapat menyebabkan hasil Encapsulation tidak sempurna.

ITEM		FUNGSI
Dabbing Nozzle		

Dabbing Nozzle yang digunakan pada proses Encapsulation diantaranya :

DABBING NOZZLE	HOLE	MATERIAL
1. NOZZLE M3	16 HOLE	CONTACT 6
2. NOZZLE M4	16 HOLE	CONTACT 8

Mesin Encapsulation Globtop, pada saat proses dapat menggunakan 1 Dubbing Nozzle / 2 Dubbing Nozzle secara bersamaan.




LIFT / KIRI	RIGHT / KANAN
FILL	FILL
DAM	FILL
-	FILL
FILL	-

12. DABBING PAPPER

adalah Kertas yang digunakan untuk melakukan tes Coating sebelum proses. Hal ini dilakukan untuk memastikan hasil coating baik atau tidak.

Pergantian Dabbing papper dilakukan setiap dabbing tes ,dengan cara digulung secara otomatis oleh mesin.

ITEM		FUNGSI
Dabbing Papper		Tempat untuk melakukan tes coating sebelum proses

13. TESTING PROGRAM

adalah Program yang digunakan untuk pengetesan produk pada saat proses Final Test.

DATA TESTING PROGRAM SMARTCARD

DEVICE NAME	PACKAGE NAME	TEST PROGRAM
PEA011AB008C-0200	Contact 6	AB008C
LIB016S3FT9PE-3300	Contact 8 Au	S3FT9P
PEG00158Z61F-1400	Contact 8 Dam_Fill	58Z61F
LIB017S3FT9PE-3400	Contact 8 Pd	S3FT9P
SIC009S3FT9MD-MC00	CONTACTLESS	FT1_AA002A01_Rev_C_PT
PEC016AM002D-0100	CONTACTLESS	AM002_FT_v1
PEC001AA001A-02	Contactless	FT1_AA001A01_Rev_A_PT
PEC002AA002A-0100	Contactless	FT1_AA002A01_Rev_C_PT
PEC014AA003A-0100	Contactless	FT1_AA003A01_Rev_A_PT
YSC023S3FT9M-SX00	Contactless-YSO	FT1_AA002A01_Rev_C_PT
ISD001IC215HU15-3000	Epoxy Tag	TESTPP2K