



STS/Al/STS(Cu) 등의 조합으로 이루어진 양식기용 클래드는 높은 열전도율의 Al의 특성과 높은 강도 특성을 갖는 Stainless의 장점을 살린 제품이다. 기존 Al 단일재료로 이루어진 양식기는 열전도율은 뛰어나지만, 강도가 약해 모양이 쉽게 변형되고, 알루미늄성분을 과다섭취시에는 알츠하이머병을 유발하는 원인이 된다고 학계에서는 보고되고 있다. 또한 Stainless 단일재는 외관은 미려하지만, 열전도율이 낮아 음식이 골고루 익지 않는 단점이 있다. 이러한 단점들을 보완한 신개념의 양식기가 CLAD양식기이며, 높은 열전도성으로 에너지절감과 짧은 시간에 조리할 함으로써 영양파괴를 최소화 할 수 있어 앞으로 그 수요는 점차 증가할 것으로 보인다.

Clad metal for cookware, being composed of STS/Al/STS(Cu) etc., has merit of high thermal conductivity of Al and high strength of Stainless steel. Al cookware product has high thermal conductivity, but easy to deformation. And Harmful to the human body when aluminum component is into body.

On the other hand, SS is beautiful in its appearance, but food is not evenly cooked well always due to low in thermal conductivity

Clad cookware product has both materials merit which is having a superior thermal conductivity and reduce the cooking time,

It's excellent item as cookware raw material, its usage is increasing continuously in worldwide.

#### ■제품설명 Product Information

용도 Application		Type	구성 및 재질 Components and Materials		Size, mm		특성 Properties
					Thick	Width	
Cook ware	2ply	STS/Al	Clad material	STS304/430, ETC.	1.0~8.0	≤1,219	인덕션기능, 내식성 UP 미려한 외관
			Base Metal	Al1050, 3003			
		Cu/Al	Clad material	STS304/430, ETC.	1.0~4.0	≤600	
			Base Metal	Al1050, 3003			
		Ti/Al	Clad material	Al1050, 3003	1.0~5.0	≤850	
			Base Metal	STS304/430, ETC.			
	3ply	STS/Al/STS STS/Cu/STS	Clad material	STS304	1.0~8.0	≤1,219	내식성, 열효율 UP
			Base Metal	Al1050, 3003/C1100			
			Clad material	STS304/430, ETC.			
		Cu/Al/STS	Clad material	1100, 1220, ETC.	1.0~8.0	≤600	
			Base Metal	Al1050, 3003			
			Clad material	STS304/430, ETC.			
	4ply	STS/Fe/STS/Al	Clad material	STS304L/Fe/STS304L	1.5~3.5	≤500	인덕션 효율 UP
			Base Metal	Al1050			
	5ply	STS /Al multiply /STS	Clad material	STS304	1.5~3.5	≤1,219	열효율 UP, 내구성 향상
			Base Metal	Al 3ply			
			Clad material	STS304/430, ETC.			
		STS /Cu-core multiply /STS	Clad material	STS304	1.5~3.5	≤600	
			Base Metal	Cu-core 3ply			
			Clad material	STS304/430, ETC.			
	Multiply	5~12ply	Clad material	STS304	1.5~3.5	≤600	열효율 UP, 고급화
			Base Metal	Cu-core 3ply			
			Clad material	STS304/430, ETC.			

※4ply이상의 조합을 원하시는 경우, 사전에 협의요함. Over 4ply clad metal, in advance the discussion it needs.

# Ti 클래드 메탈 Titanium Clad metal

가격이 비싼 티타늄 소재를 타 소재와 클래딩하여, 경쟁력 있는 가격으로 고급 제품으로 적용 할 수 있는 장점이 있다.

사용 용도에 따라 Ti/Al, Ti/STS, Ti/Al/STS, Ti/Al/Ti 등의 다양한 조합이 가능하다.

주로, 제품내측 티타늄 적용으로 내부식성이 타 제품에 비해 월등히 높아, 염분이 많은 제품을 담는 용기나, 고급모델에 적합하며, 중량이 가벼워 캠핑용 제품, 안경테 등 다양한 분야에 활용이 가능한 소재이다

Cladding with expensive material Titanium + other material, It can be applied luxury item as merit of reasonable cost.

According to application, it is possible to various combination such as Ti/Al, Ti/STS, Ti/Al/STS, Ti/Al,Ti.

With the outstanding corrosion resistance of titanium feature, it is suitable to apply the container for salted contents as high-end product.

And also it is good advantage item for using camping product and eyewear as light weight.



2ply

Ti  
Al(STS)

## ■ Ti 클래드 메탈 Titanium Clad metal

### Ti Clad 특징

- 티타늄 고급 이미지
- 가벼운 중량
- 내부식성에 강함
- 변형이 적음
- 생체 친화도가 높음

### Ti Clad Feature

- Luxury image of Titanium
- Light weight
- High corrosion resistance
- Strong durability
- Harmless of humans body



3ply

Ti  
Al  
STS(Ti)

- Ti + Al + 바닥 캡슐 적용 시 인덕션 가능
- 영구적 사용이 가능
- 제품의 고급화 이미지
- Ti 내측 엠보 문양 적용가능 : 년스틱 성능 높

- Ti + Al + Bottom capsule = Induction
- Permanent use possible
- Luxury image product
- Embo pattern can be possible on Titanium surface

## ■ 제품설명 Product Information

용도 Application		Type	구성 및 재질 Components and Materials	SIZE, mm		특성 Properties
				Thick	Width	
Cookware	2ply	Ti/Al	Ti / Al1050	0.8~5.0	1219	
Container		Ti/STS	Ti / STS439	0.2~2.0	590	
Cookware		Ti/Al/STS	Ti / 1050 / STS304	0.8~5.0	1219	
Container	3ply	Ti/Al/Ti	Ti / Al1050 / Ti	0.8~5.0	1219	
Eyewear					1219	

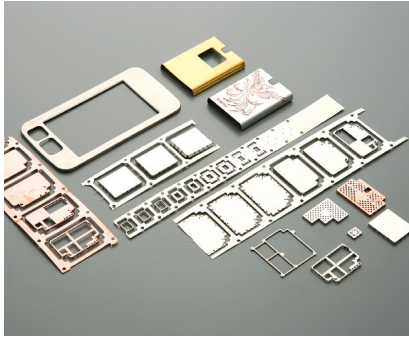


최근 자동차 산업에서 요구되는 기술력을 바탕으로 경량화, 연비 개선, 고강도 특성, 원가 절감 등 동시에 이룰수 있는 신개념 소재

This brand new material can be achieved recently required issue of technology in automotive industry such as light weight, fuel efficiency, high strength.

#### ■ 제품설명 Product Information

용도 Application	Type	구성 및 재질 Componets and Materials		조질상태 Temper	SIZE, mm		특성 Properties
					Thick	Width	
Tail trim	STS/Al	Clad material	Al 1050, 3003, 5052	H 1/2H, 3/4H, O	0.5~1.0	≤1,200	
		Base Metal	STS304, 439				
Door step	STS/Al	Clad material	Al 1050, 3003, 5052	H 1/2H, 3/4H, O	0.5~1.0	≤1,200	
		Base Metal	STS304, 439				
Film capacitor	Cu/Al/Cu	Clad material	Cu C1100	1/2H, 3/4H, O	0.5~4.0	≤580	
		Base Metal	Al 1050				
		Clad material	Cu C1100				
Oil cooler	Cu/STS/Cu	Clad material	Cu C1220	1/2H, 3/4H, O	0.2~1.0	≤580	
		Base Metal Clad materiall	STS304,316, 304CuW Cu C1220				



[ 휴대폰 내외장 부품 ]



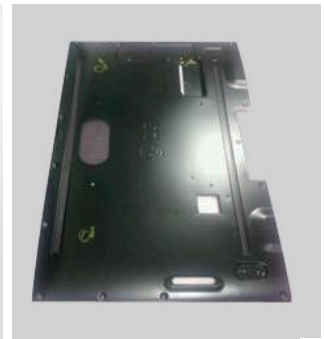
[ 정수기 모듈 case ]



[ 냉장고 case ]



[ LED TV back case ]



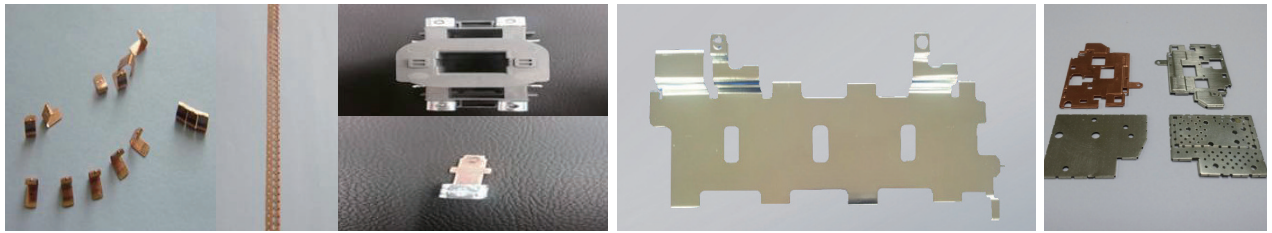
가전분야에 적용 가능한 클래드 부품으로는 휴대폰/대형가전 제품이 내외장재로 적용이 가능하며 원가절감, 경량화, 내구성 등 장점을 바탕으로 가전부품 소재로 사용되는 클래드 소재

Based on advantage like lightweight, durability , Clad components are applicable to the field of electronics mobile phone / large appliance can be applied to the interior and exterior.

#### ■제품설명 Product Information

용도 Application	Type	구성 및 재질 Componets and Materials		조질상태 Temper	SIZE, mm		특성 Properties
					Thick	Width	
Mobile Phone	STS/Al	Clad material	Al 1050, 3003, 5052 ETC		0.4~8.0	≤500	
		Base Metal	STS304 ETC				
	Ti/Al	Clad material	Al 1050, 3003, 5052 ETC		0.4~3.0	≤500	
		Clad material	Titanium				
	Cu/STS	Clad material	C1020, C1100 ETC		0.2~1.2	≤500	
		Clad material	STS304 ETC				
Water Purifier module case	STS/Al	Clad material	Al 1050		2.0~4.0	≤1,200	
		Base Metal	STS 304				
Refringerator case	Titanium/Al	Clad material	Titanium Grade 1		0.4~1.2	≤1,200	
		Base Metal	Al 1050				
LED TV back case	STS/Al/STS	Clad material	STS 430		1.0~2.5	≤1,200	
		Base Metal	Al 1050				
		Clad material	STS 430				

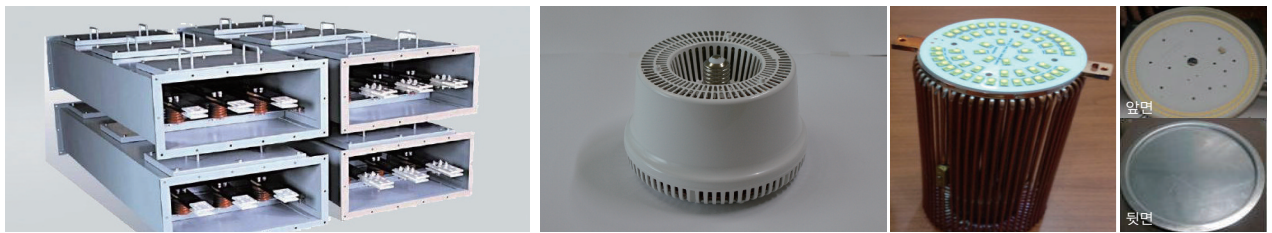




[ 접지단자 ]

[ Busbar ]

[ Shield can ]



[ Cable busduct ]

[ LED Lamp ]



[ Heat sink ]

[ Oscillator ]

기존의 알루미늄(Al) & 동(Cu)소재가 갖는 취약점을 보완하여 동등한 성능을 확보하면서 전기전도도, 방열성, 원가 절감 및 경량화 구현이 가능한 소재

Clad material can be improved weakness of Al & Cu while ensuring the Electrical conductivity , protection heat, cost saving, light weight.

#### ■ 제품설명 Product Information

용도 Application	Type	구성 및 재질 Componets and Materials		조질상태 Temper	SIZE, mm		특성 Properties
					Thick	Width	
Busbar	Cu/Al/Cu	Clad material	C1020, C1100 ETC.		0.6~6.0	≤500	
		Base Metal	Al1000				
		Clad material	C1020, C1100 ETC.				
Electric Contact Connector	Cu/Al	Clad material	C1020, C1100 ETC.		1.0~4.0	≤500	
		Base Metal	Al1000				
	Cu/STS/Cu	Clad material	C1020, C1100, C7521 ETC.		0.05~1.5	≤500	
		Base Metal	STS304/409L ETC.				
	Cu/Mild/Cu	Clad material	C1020, C1100, C7521 ETC.		0.3~1.5	≤580	
		Base Metal	SPCC				
		Clad material	Cu C1100				



[ 복사기 토너 블레이드 ]



[ 안경테 소재 ]



[ 미니탁구대 Plate ]

특수분야에 사용되는 클래드 부품으로 복사기용 토너 블레이드 부품 및 안경테, 소품 등 여러 산업 분야에 적용 가능한 소재

This part of Clad material can be applied in special fields such as blade parts for office copier toner and eyewear, various accessories.

#### ■ 제품설명 Product Information

용도 Application	Type	구성 및 재질 Components and Materials		조질상태 Temper	SIZE, mm		특성 Properties
					Thick	Width	
Copy Machine Toner Blade	STS/Al	Clad material	Al1050		1.0~2.0	≤1,200	
		Base Metal	STS 430				
Glasses Frame	Titanium	Clad material	Titanium Grade 1		1.0~3.0	≤1,200	
		Base Metal	Al 5052				
Ping-Pong table plate	Cu/STS	Base Metal	Al 1050		1.0~2.0	≤1,200	
		Clad material	STS 304				

## 건축외장재 분야 Architectural Exterior Part

각 강종의 장점을 살려낸 신개념 외장금속재로서 싱글재와 대비해 동등한 물성 및 특성을 지니고, 낮은 비중으로 중량감소 및 가공성이 우수하며, 원가 절감 효과를 가진다. 특히 당사의 접합방식인 원자확산접합법에 의한 CLAD제품은 고온특성이 좋고, 가스발생이 없으며, 외부충격에도 접합성이 양호하고, 시효성이 좋다.

이미 후라이팬 및 밥솥에 널리 사용됨으로써 고온, 열팽창에 의한 박리 또는 깊은 가공의 변형에 대해 완벽한 검증이 되었다고 볼 수 있다.

As a new concept of the advantages of each steel exterior metal which is having equivalent properties and can be weight reduction, outstanding workability and have a cost saving as compared with single metal. Especially, CLAD product of our company which is manufacturing as method of atomic diffusion in metal. In the event of fire, It can withstand high temperature and does not poisonous gas. The join ability is great against exterior shock. It is also having a outstanding appearance as well.

As it is already widely used such as frying pan and rice cooker, which mean is that it is completed verification of the deformation by high-temperature and delamination due to thermal expansion.



■ Titanium Clad Metal - TA 2PLY (한국지엠 부평디자인센터)

고가의 티타늄을 클래드함으로써 40%수준의 가격으로 티타늄의 고유 느낌을 100% 발휘할 수 있는 건축외장재이다.

Ti + Al 조합의 TA Clad Metal은 산악지역 및 해안가같은 해풍, 해수에 의한 염수 분무가 예상되는 지역에 매우 적합하다

The exterior metal can express 100% of original feeling of titanium by cladding with expensive material titanium with only 40% price. Combination of Ti + Al TA Clad Metal is suitable usage which is area such as mountain and seaside. due to it is strong for salinity.



■ Stainless Clad Metal - SA 2PLY (부산 향만공사)

Heavy한 STS를 Al과 클래드함으로써 STS의 표면을 100% 발휘하며, 경량화 실현을 이루어낸 스테인레스 알루미늄 조합의 건축외장재이다. STS + Al 조합의 SA Clad Metal은 원소재비의 절약과 더불어 구조물의 경량화를 통해 원가절감을 실현하는 효과가 있으며, 건축 지붕재 및 외장재로 널리 사용되고있다.

STS/Al clad metal is used as Architectural Exterior & Interior part, it achieved reducing weight & cost due to compound STS with Al. It can express STS's particular color & own texture and also lighter than same level of single STS.



■ Copper Clad Metal - CSC 3PLY (롯데 프리미엄 아울렛)

Cu 특유의 색깔 특성을 100% 발휘하면서, 연질의 소재를 강하게 제작하여 얇은 두께로도 튼튼한 건축물을 시공할 수 있는 동 클래드 메탈로써, 동과 동사이에 STS를 삽입하여 고강도의 동제품이 구현되며, 세월이 지남에 따라 변화되는 동 표면의 특성 또한 동일하게 적용된다.

Cu/STS/Cu clad metal enhances Cu's particular color, and contributes the construction of the light and strong building by the high strength due to the intermediate layer STS.

As time goes on, the color of Cu/STS/Cu gradually changes from Cu's peculiar one to ancient light-green also, various material combinations are available.



## ■ 시공사례 Construction example



천안 한국기술교육대, SA 2PLY



안산 초지동 성당, CSC 3PLY

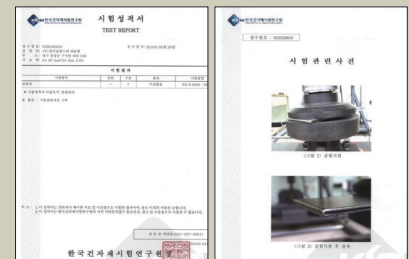
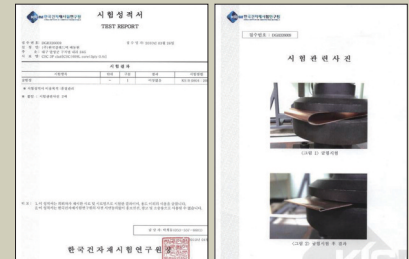


포항 남시 공원, CSC 3PLY



진천 주철장 연수원, SCS 3PLY

## 시험성적서 Test Report



## ■ 기타 시공사례

- 한수원 경주 신사옥 이전사업 (진행중)
- 세곡동 보금자리 아파트 신축 (공사중)
- 동대문파크 키오스크 설치공사
- 파주 서원밸리 클럽하우스
- 진천 크리스탈밸리 클럽하우스
- 금산 폐수처리장 신축
- 군포 하수종말처리장신축
- 북여주 성당신축
- 황령산 청소년수련원
- 호서대아산캠퍼스 기숙사 지붕공사
- 울산 대현중학교 외벽보수공사
- 용인 새빛초등학교 신축
- 제주 동초등학교 외벽리모델링공사

## ■ 일본 타니타향 수출 제품 Brand Name : SusCu



## ■ 제품설명 Product Information

용도 Application	Type	구성 및 재료 Components and Materials		조질상태 Temper	SIZE, mm		특성 Properties
					Thick	Width	
Exterior	Ti/Al	Clad Metal	Ti Grade 1		0.4~3.0	200~1,200	
		Base Metal	Al 1050, 3003 ETC.				
	STS/Al	Clad Metal	STS304/409L ETC.		0.5~4.0	200~1,200	
		Base Metal	Al 1050, 3003 ETC.				
	Cu/STS/Cu	Clad Metal	C1020, C1100, C7521 ETC.		0.2~4.0	≤580	
		Base Metal	STS304/409L ETC.				
		Clad Metal	C1020, C1100, C7521 ETC.				
	Cu/STS	Clad Metal	C1020, C1100 ETC.		0.2~4.0	≤580	
		Base Metal	STS304/409L ETC.				
	Cu/MILD/Cu	Clad Metal	C1020, C1100, C7521 ETC.		0.2~4.0	≤580	
		Base Metal	MILD				
		Clad Metal	C1020, C1100, C7521 ETC.				



# 후판 클래드 분야 Thick Clad Part (5.0 ~ 8.0T)

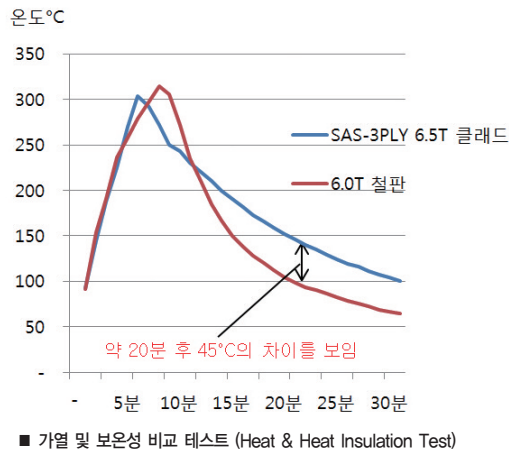


5.0~8.0T 3PLY 후판 클래드는 물이없는 철판구이용 일반 탄소강이나 스테인레스 철판을 대체하기 위해 개발되었으며, 중간의 Al층이 열전도율을 높여 에너지절감이 가능하고, 또한 타지않으며, 외측에 STS를 사용함으로 위생성이 높아졌다.

ex) 철판요리용 3PLY : 다양한 규모의 주방, 식당 등에 적합( 호텔, 레스토랑, 학교 등)

This 3Ply Thick clad part (5.0~8.0T) was developed to replace the usual carbon steel or stainless steel. Middle aluminum layer increase the thermal conductivity that can be energy-saving, it does not burn, hygiene is also increased by the use of the SS in outside.

This type of 3 PLY for hot plate is suitable for various size and commercial kitchen as well such as Hotel, Restaurant, school, ect



- 높은 열전도율(High thermal conductivity)
- 에너지 절약(Energy-saving)
- 높은 보온 효율(High heat insulation effect)
- 위생성(Clean)
- 내구성(Durability)
- 중량 가벼움(Light weight)

일반 철판은 10~20T탄소강을 사용하나, SAS 3PLY를 사용시는 5~8T만으로도 탄소강보다 훨씬 뛰어난 효율로 대체가능, 중량감소 효과가 있다. 또한, 경제적인 측면에서도 불리한 면이 없다.

Typically in case of steel plate is using 10~20T carbon steel, however, SAS 3 PLY can be superior effected with only 5~8T and reduce the weight. Also, there is no disadvantage in respect of the economy

## ■ 제품설명 Product Information

용도 Application	Type	구성 및 재료 Components and Materials		조질상태 Temper	SIZE, mm		특성 Properties
					Thick	Width	
Griddle	STS/Al/STS	Clad material	STS304/439 ETC		5.0~8.0	≤1,219	
		Base Metal	Al1050/3003				
		Clad material	STS304/439 ETC				

# 박판 클래드 분야 Thin Clad Part (1.0 ~ 1.2T)



신개발품인 SAS 3PLY / SCS 3PLY(0.8~1.2T : 박판)은 얇은 STS와 Al/Cu를 사용하여 중량을 줄이고, 원가를 절감시키면서 통3중 성능면에서는 문제가 없어 가정용 주방용품 뿐만 아니라 휴대용 주방용품에도 적용가능하다.

New developments SAS 3PLY / SCS 3ply(0.8T~1.2T) : thin clad metal) by using a thin STS and Al/Cu can Reduce the costs as well as weight while keep same performance of 3ply advantage.

It is possible to apply kitchenware, as well as it can be applied to a portable kitchen utensils.

EX) Camping supplies , Cheap kitchen appliances.

- 높은 열전도율
- 저중량 상품에 맞는 3PLY 제품
- 원가 절감 효과
- 바닥 캡슐 가공(Al+400계)으로 5층 구조의 냄비 제품 가능
- 통 3중의 고급 이미지
- 고강도, 위생성, IH대응 가능
- 3PLY 박판-조리시간단축
- 임팩트 본딩 적용시, 럭셔리 이미지, 높은 내구성 실현가능



Bottom - Impact Bonding  
(Al + STS)

Body - Thin 3ply clad metal  
(STS + Al + STS)  
(STS+Cu+STS)

- Suitable 3ply product for light weight
- High heat conductivity
- Cost reduction effect
- As Capsule feature(Al + 400) in bottom, available effect 5PLY pot.
- High durability, Clean, Available IH product
- Save cooking time with 3PLY (thin)
- With applied impact bonding, it can be achieved to luxury image & high durability



1.2T 3ply body + capsule bottom = bottom 5ply

## ■제품설명 Product Information

용도 Application	Type	구성 및 재질 Componets and Materials		조질상태 Temper	SIZE, mm		특성 Properties
					Thick	Width	
Cook ware	STS/Al/STS	Clad material	STS304/439 ETC		1.0~1.2	≤1,219	
		Base Metal	Al1050/3003				
		Clad material	STS304/439 ETC				
	STS/Cu/STS	Clad material	STS304L		0.8~1.2	≤1,219	
		Base Metal	Cu1100				
		Clad material	STS304L				

## MILD STEEL CORE / STAINLESS CORE CLAD METAL

기존 클래드 제품에 외측 CORE MILD STEEL 삽입으로 인덕션 효율을 높이고,외면 304L 소재 사용으로 표면 연마 시간 단축 및 가공 후 내외측 표면의 미려함

304L/MILD STEEL/304L 을 모재로 하여, 알루미늄 및 스테인레스를 적용 다양한 두께를 구현 가능하며, 기존 클래드 제품의 장점을 극대화한 높은 기술력이 적용된 제품

By inserting the core mild steel into the outside layer, It improve induction efficiency.

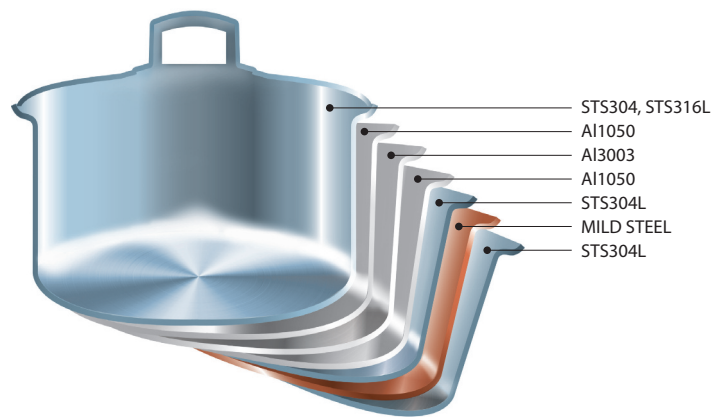
Since using outside 304L layer, surface is more shiny than magnetic STS layer and easy polishing work.

Based on mother material 304L/Mild steel/304L, it can be applied to various thickness of combination with Al & STS.

The product which is applied high end technology to reach for maximum performance of clad metal

- 럭셔리 제품
- 높은 인덕션 효율
- 미려한 내외면
- 높은 열전도성과 내구성

- Luxury Products
- High Induction Efficiency
- Beautiful exterior & interior
- High thermal conductivity and durability



기존 5ply 알루미늄 코어제품의 업그레이드 버전으로 알루미늄 중간층에 스테인레스 스틸을 삽입하여, 제품의 강도를 높여져, 열에 의한 제품 변형을 보완해준다.

특히, 중간층 스테인레스가 열 보전력이 높아 조리 후 내용물이 빨리 식지 않는다.

Upgraded version of existing 5 ply aluminum core product.

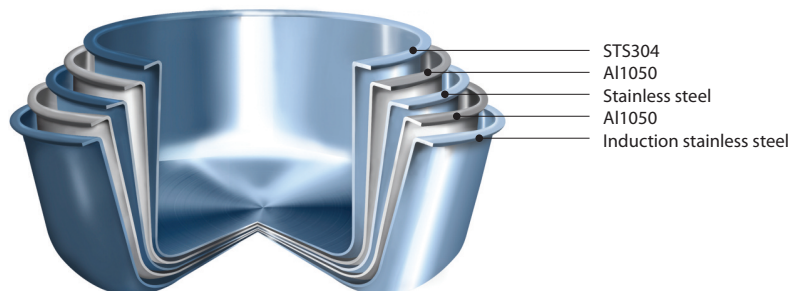
By inserting stainless steel core instead of aluminum, product strength is improved.

It has strong durability of deformation cause heat.

Especially, the middle layer stainless steel has a high performance of thermal retention so that the contents do not cool quickly after cooking.

- 5ply 업그레이드 버전
- 변형에 강한 제품
- 높은 열 보전력

- Upgraded version of Al core 5ply
- Strong durability of deformation
- High performance of thermal retention

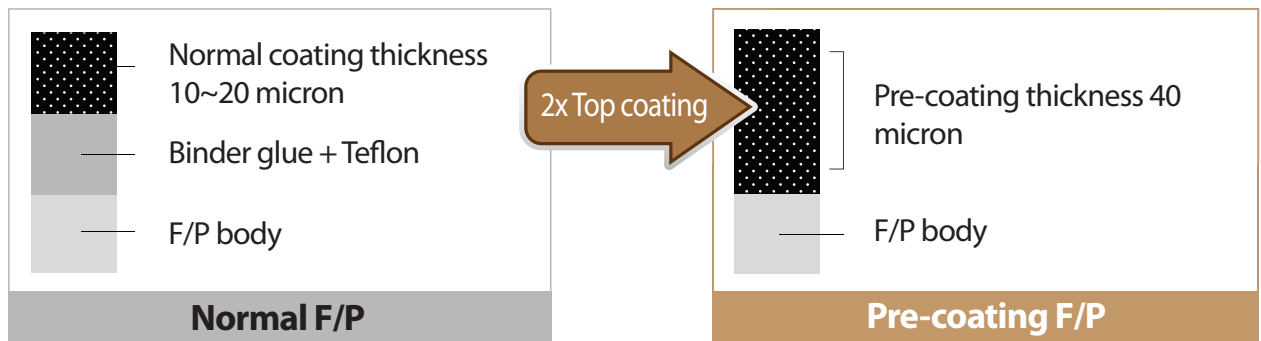
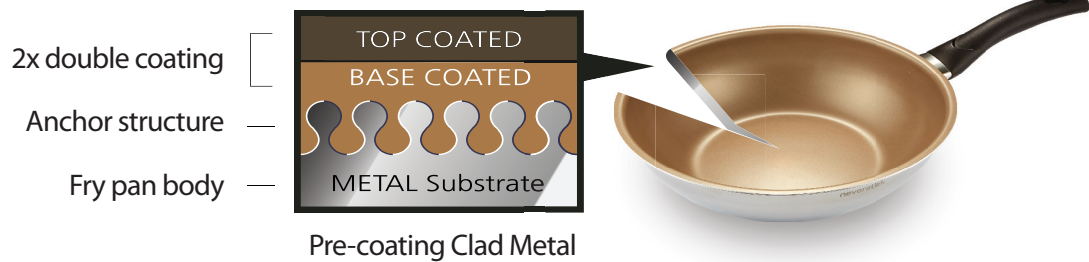


일반적으로 성형 후, 코팅을 적용시키는 일반 후라이팬 코팅과 달리, pre-coating은 에칭공법을 통해 코팅과의 밀착력을 높이는 결합구조를 만든 후, 판재상태에서 코팅하기 때문에 코팅이 쉽게 떨어지지 않으며, 2층 코팅모두 불소코팅을 사용하여, TOP층의 불소가 닳아 없어져도 BASE층의 불소코팅이 넌스틱을 지속 시켜줍니다.

Normal fry pan have been applied non stick coating after drawing.

After creating a bond structure to increase the adhesion of the coating and through the etching process in advance on sheet condition. So, the coating is not easy to separate from base metal.

Both using two-layer fluorine coating, although TOP coating layer is worn out , BASE coating layer will keep non-stick to continue.



프리코팅 제품은 기존 프라이팬에 비해 약 2배 이상 두꺼운 코팅두께를 자랑합니다. 또한 고밀도 코팅으로 더욱 부드럽고 매끄러운 표면은 느낄수 있습니다.

Pre-coating clad metal is having an outstanding coating thickness more than 2x.

- 미국 FDA 시험 기준 통과 (FDA Standard Passed)
- PFOA FREE
- RoHS 불검출 (RoHS Not detected)



TS / TSAS 클래드 제품은 티타늄의 고유한 성질인 높은 강도와 뛰어난 내구성을 보이며, 상대적으로 낮은 비중으로 제품의 경량화가 가능하다. 주로 고가의 가격으로 하이 앤드 시장에서 사용되었지만, TS / TSAS는 티타늄과 다른 금속의 결합으로 합리적인 가격으로 여러 분야의 사업에서 활용이 가능해졌다.

티타늄은 비독성 금속으로 인체에 가장 무해한 금속이며, 미래의 주방용품 소재로서 각광받고 있다

New item TS/TSAS have high strength through titanium durability, it also can be available to make weight reduction product as titanium low gravity. Normally, the titanium material is used in high end market due to high price but TS / TSAS is possible to use in various business fields with reasonable price as combined with titanium and other metals.

Titanium is the most harmless to the human body as non-toxic metal. It also receives attention as the future's kitchenware material.

- 추천 구성 TS 2ply 0.5T (Ti 0.1 + STS439 0.4T)
- 낮은 중량 : 銅 또는 스테인레스틸보다 낮은 비중(가벼움)
- 내식성: 극한 환경에서 좋은 내식성
- 마케팅 타겟 : 유니크, 럭셔리, 하이엔드 제품
- 인체 무해성 : 임플란트, 인공뼈 등 사용
- 스테인레스틸 대용 제품 : 합리적인 가격
- 적용 제품 : 믹싱볼, 야외용 주방용품
- 열전도성 : 열전도성 높음
- 열팽창성 : 열팽창성 낮음
- 강도 변화 : 상온에서 강도 변화 일정



Mixing bowl



Artificial bone



POT



Rice Cooker



Rice Cooker

- Target composition : TS 2ply 0.5T (Ti 0.1 + STS439 0.4T)
- Light weight : Much low gravity better than copper and stainless(Low weight)
- Corrosion resistance : Good property for Extreme environment
- Marketing target : Unique item, Luxury material, High-end market
- Harmless for human body : Using for implants, Artificial bone
- Alternative stainless : Reasonable price
- Application : Mixing bowl , Outdoor cookware
- Heating conductivity : High Thermal conductivity
- Thermal expansion : Low thermal expansion
- Strength variation : Constant strength change

#### ■ TSAS 4ply Clad metal

- 추천 구성 : TSAS 4ply 2.5T (Ti 0.1 + STS439 0.4T + Al 1050 1.5 + STS439 0.5)
- TS 2ply 동일특성 + 추가 장점
- 다양한 제품 적용 : 냄비 / 후라이팬, 플레이트
- 강한 내구성

- Target composition : TSAS 4ply 2.5T (TS 0.5 + Al 1050 1.5 + STS439 0.5)
- Same property with TS 2ply + Additional merit
- Various Application : POT, Plate, F/P
- Strong durability

# CS / CAS Clad metal

CS / CAS 클래드 제품은 Copper소재를 이용하여, 높은 열전도율을 가지며, 미려한 미관의 장점을 가진다.  
기존 Copper소재의 장점은 유지하면서, 내면에 스테인레스틸을 사용하여 내구성 및 위생성을 높였다.

New Item CS/CAS clad metal has high thermal conductivity & good appearance by using copper material.  
Using stainless steel inside material, durability & cleanness have been improved while keeping same advantage of copper.

## ■ CS 2ply Clad metal

- 추천 구성 : CS 2ply 0.3T ~ 2.0T  
1.5T ; Cu 90% + STS304 10%  
2.0T ; Cu 70% + STS304 30%
- 손쉬운 성형 : 높은 성형성
- 조리시간 감소 : 높은 열전도성
- 외관 : 미려한 외관
- 항균성 우수 : 안티-살모넬라균, 대장균
- 적용 제품 : 냄비, 후라이팬, 플레이트 등
- 내면 STS304 사용으로 내부식성 & 높은 내구성
- 원가 절감 : Copper + STS304



Heat Conductivity(kcal/m·h·°C)				
Silver	Copper	Gold	Aluminum	Stainless
420	391	296	190	26

- Target composition : CS 2ply 0.3T ~ 2.0T  
1.5T ; Cu 90% + STS304 10%  
2.0T ; Cu 70% + STS304 30%
- Easy processing : Drawability
- Saving cooking time : Outstanding heat conductivity
- Appearance : Luxury images
- Antibacterial property : anti - salmonella, colon bacterium
- Application : POT, F/P, Plate
- Anti corrosion & high strength by inside STS304
- Cost down : Copper + STS304

## ■ CAS 3ply Clad metal Clad metal

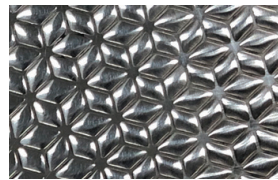
- 추천 구성 : CAS 3ply 2.5T  
Cu 0.5 + Al 1050 1.6 + 304 0.4
- CS 2ply 와 동일 한 장점 보유
- 경제적인 가격 : 중간층에 알루미늄 사용으로 CS 2ply 보다 가격적인 메리트 획득
- 내면에 STS304 사용으로 내부식성 및 높은 내구성



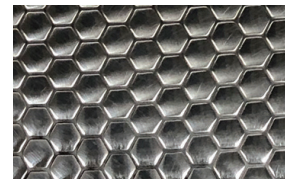
- Target composition : CAS 3ply Clad metal  
Cu 0.5 + Al 1050 1.6 + 304 0.4
- CAS 3ply has same advantages of CS 2ply
- Reasonable price : Price advantage than CS 2ply by using Al middle layer
- By using inside STS304, it has high corrosion resistance and durability.

넙스틱 기능이 약한 무 코팅 스텐레스 프라이팬 제품의 단점을 보완하기 위해, 판재 내면에 다양한 패턴을 각인하여 넙스틱 기능을 높이고 시각적인 미려함도 동시에 갖췄다. 패턴의 홈으로 오일이 넓고 고르게 퍼지게 되고, 음식물이 프라이팬 바닥과 닿는 면적이 적어져 넙스틱 기능이 한층 업그레이드 된다. 내측에 스텐레스를 코팅없이 그대로 사용하기 때문에 코팅이 벗겨질까 걱정할 필요가 없으며, 세척도 용이하여 누구나 편리하게 사용할 수 있는 제품이다.

To compensate demerit of no stick performance of stainless steel frypan, as special pattern stamps on disk, it has beautiful visual on inside and improve non-stick performance because oil road line of pattern. As the food contact with area of frypan is reduced, the non-stick function is further upgraded. Since inner stainless steel is used without coating, there is no need to worry about peeling off the coating, it is convenient for anyone to use because it is easy to wash.



나뭇잎무늬 (Leaves pattern)



벌집무늬 (Honeycomb pattern)

- 높은 넙스틱 성능
- 인체에 무해
- 세척이 용이
- 다양한 무늬 적용이 가능
- 저비용으로 패턴개발 가능
- 반영구적 사용이 가능
- STS, Al, Cu, Ti 클래드 모든 제품에 적용가능

- High performance of non stick
- Harmless to human body
- Easy to clean
- Various patterns can be applied
- Possible to develop new pattern with Low cost
- It can be used semi permanently
- Pattern can be available in all clad metal surface such as STS/Al/Cu/Ti

#### ■ 제품설명 Product Information

	18F	20F	22F	24F	26F	28F	30F	20W	22W	24W	26W	28W	30W
판재 사이즈 (Disk size)	260	280	300	320	340	360	380	300	320	340	360	380	400
엠보 사이즈 (Embo size)	170	190	210	230	250	270	290	210	230	250	270	290	310

• F = FTYPAN • W = WOK

# 업소용 통3중 스테인레스 대형 조리기구

Large size Cooking Utensil with  
3 Ply Clad Metal for Restaurant Use

가스비, 연료비 최대 40% 절약 가능한 업소용 조리기구. 자체개발한 통3중 클래드 대형 조리기구로 경제적 운영

It could save a cost of gas and fuel by up to 40%. It is economical with a structure of 3 ply clad metal which was self-developed.

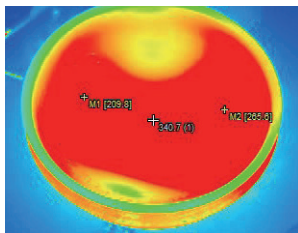


## 쓰면 쓸수록 경제적인 조리기구

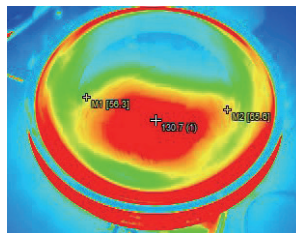
알루미늄층이 삽입된 통3중 클래드메탈 소재는 빠른 열전도율로 스테인레스 단일재 조리기구보다 에너지효율성이 매우 뛰어납니다.

### The Economical Cooking Utensil

The product with 3 ply clad metal has higher thermal conductivity and thermal efficiency than the product with single material by inserting aluminium between stainless steel layers.



3PLY - CLAD METAL



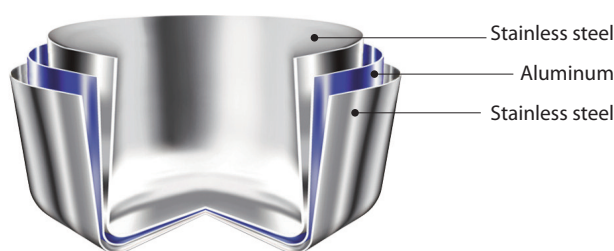
STAINLESS

## 맛의 깊이가 다른 통3중 클래드메탈 구조

통3중 클래드메탈 구조로 열이 냄비 전체 골고루 분산되어 영양소 파괴가 적어 더욱 깊이있는 맛 연출이 가능합니다.

### The Structure of 3 Ply Clad Metal gives greater depth to taste

By using superior stainless steel, the product is free from a danger of heavy metals and carcinogen. It also is easy to wash and to manage.



## 높은 위생성

고급 스테인레스 강종으로 제작되어 중금속이나 발암물질로 부터 안전하며 세척이 용이하고 관리가 편리합니다.

**Intertek** 영국인터텍 EN71-PART3 중금속불검출제품 인증완료

### The Outstanding Hygiene

By using superior stainless steel, the product is free from a danger of heavy metals and carcinogen. It also is easy to wash and to manage.

**Intertek** The completion of certificate with U.K Intertek EN71-PART3 to prove the harmlessness from carcinogen.

## 견고한 내구성

부식 및 충격에 강하고, 내마모성이 높아 반영구적 사용이 가능합니다.

### The High Durability

It has high durability against the rust and impact. It could be used semipermanently with high durability of abrasion.

## 다양한 가열 방식

불을 이용한 가열방식뿐만 아니라, 전기적 가열방식에도 반응하여 편리함을 더했습니다.

### The Application to Various Heat System

It could be applied to an electric heat system(Induction) as well as a gas stove for the convenience.





자체 개발한 CS클리어코팅공법으로 대기중 노출에 따른 동 특유의 부식과 변색이 되지 않는 프리미엄 CS테이블웨어입니다. 또한 기존 동보다 더욱 고급스러운 색상이 연출되어 특별한 자리, 특별한 사람에게 선물용으로도 좋습니다.

The product has a long-lasting elegance of copper by using a clear coating process which was self-developed. The clear coating process has properties to prevent discoloration and oxidation that is considered as the great weakness of copper. The product is good for a gift with a luxurious and oriental appearance by using copper.



#### 부식과 변색 방지 기술 - 클리어코팅

동은 특유의 성질때문에 자연적인 산화로 인하여 변색이 일어납니다. 하지만 자체개발한 클리어코팅공법이 적용된 테이블웨어는 이를 방지하여 동특유의 고급스러움과 미려한 색상이 시간이 지나도 그대로 유지되어 처음과 같이 깨끗한 상태로 유지 가능합니다. (반영구적)

#### A Clear Coating : A Technique to prevent corrosion and discoloration

The discoloration could be happened by the natural oxidation which is the property of copper. However, the product could have a long-lasting elegance of copper semipermanently by using a clear coating process which was self-developed.

#### 2중메탈구조로 견고한 테이블웨어

고급 스테인레스와 동의 2중메탈구조로 위생적이면서도, 강력한 내구성으로 변형이 잘 일어나지 않는 강력한 견고함을 보여줍니다.

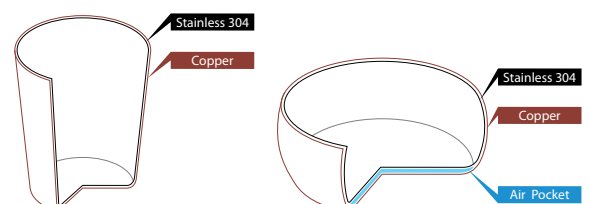
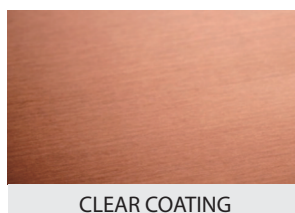
#### The Durable Tableware with 2 Ply Clad Metal Structure

The product is hygienic and has high durability with 2 ply structure of superior stainless steel and copper.

There is no deformation even after taken a heat for a long time.

#### CS테이블웨어 구조

#### The Structure of Copper and Stainless Steel Tableware



# 통3중 박판 밀크팬+후판 스테이크팬

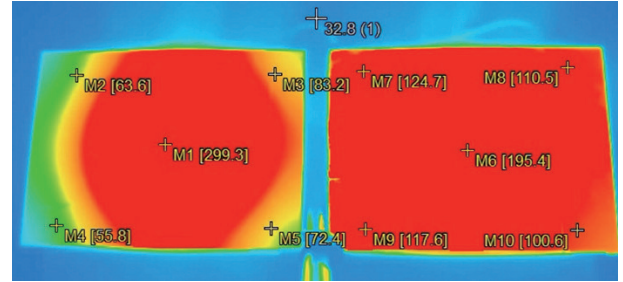
Thin clad metal light milkpan  
and thick clad metal steak pan

## 뛰어난 열효율

바닥뿐만 아니라 제품전체가 전면3중 CLAD로 제작되어 열이 밑면에 집중되지 않고 옆면까지 골고루 퍼져 음식이 타지않고 잘 익습니다. 열보존도 오래가기에 요리의 완성도를 더욱 높여줍니다.

## The High Thermal Efficiency

The product is made of 3 ply clad metal as a whole. It allows the heat to spread equally and makes the food not to burn easily. It contributes to making the food perfect with high thermal preservation.



## 높은 위생성

고급 스테인레스 강종으로 제작되어 중금속이나 발암물질로 부터 안전하며 세척이 용이하고 관리가 편리합니다.

**Intertek** 영국인터텍 EN71-PART3 중금속불검출제품 인증완료

## The Outstanding Hygiene

By using superior stainless steel, the product is free from the danger of heavy metals and carcinogen. It also is easy to wash and manage.

**Intertek** It has been completed the test with U.K Intertek EN71-PART3 to prove the harmlessness from the heavy metals and carcinogen.



## 1.2T 통3중 라이트밀크팬 (유리 뚜껑 포함)

중금속, 발암물질 ZERO. 아기 이유식 냄비로도 안정맞춤인 다용도 편수 라이트(Light)밀크팬입니다. 박판 소재로 가볍고, 요리가 잘 타지 않고세척이 용이하여 광택이 오래동안 유지 됩니다.

## A Light Milk Pan With 1.2MM 3 Ply Thin Clad Metal (Included a Glass Lid)

The product is free from a danger of heavy metals and carcinogen. It is suitable for milk pan in various use and it is perfect for cooking a baby food. The product is light in weight with thin clad metal. It makes the food not to burn easily and is easy to wash.

## 5.3T 통3중 후판 스테이크팬 (원형, 사각)

5.3T 두께로 뒤틀림없이 매우 견고하며 고급스테인레스 사용으로 부식 및 충격에 강하면서도 내마모성이 높아 오랜기간 사용할 수 있습니다.

## A Steak Pan with 5.3MM 3 Ply Thick Clad Metal (A Circle and Square Shape)

With a thickness of 5.3mm and superior stainless steel, it has high durability against the rust and impact. It could be used semipermanently with high durability of abrasion.

## 제품구조

스테인레스 430 0.4T+ 알루미늄 1050 0.4T+ 스테인레스 304 0.4T

## The Structure of Product

Stainless steel 430 0.4mm+Al 1050 0.4mm+Stainless steel 304 0.4mm



## 제품구조

스테인레스 430 0.6T+ 알루미늄 1050 4.3T+ 스테인레스 304 0.4T

## The Structure of Product

Stainless steel 430 0.6mm+Al 1050 4.3mm+Stainless steel 304 0.4mm

