



CINOS COATING TECHNOLOGY

SUPER ADVANCED COATING

# SAC<sup>TM</sup>



High Purity



High Hardness



High Density

**CINOS**

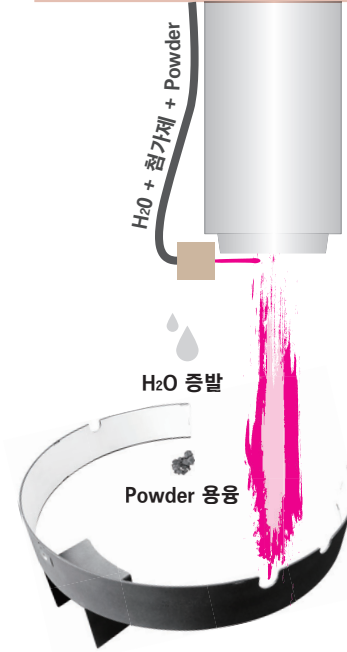
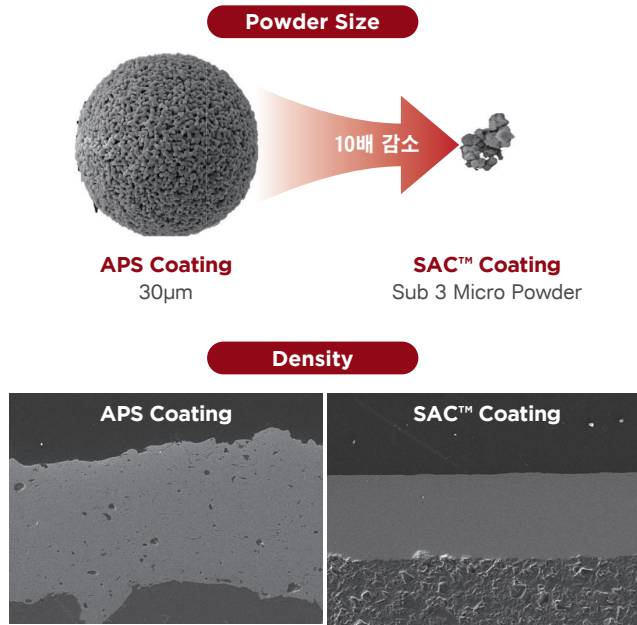
WE MAKE GLOBAL STANDARD

# About

# SAC

CINOS SAC™ Coating은, Suspension Plasma Spray방식의 용사 코팅 방법으로 기존의 Dry Powder를 사용하는 APS Coating과는 달리 Coating 원료를 Liquid Type의 Slurry를 사용합니다. SAC™ Coating은 Slurry Type 원료를 사용하고 **Sub 3μm Size** 이하의 Powder를 응집 현상 없이 Coating 가능하여 Coating의 밀도를 크게 개선할 수 있습니다.

# Machanism



## Liquid Slurry Material

Coating의 원료를 Liquid Type을 사용하여 밀도를 개선합니다.



## Super Micro Powder

3μm Size 이하의 Powder를 응집현상 없이 코팅 가능합니다.

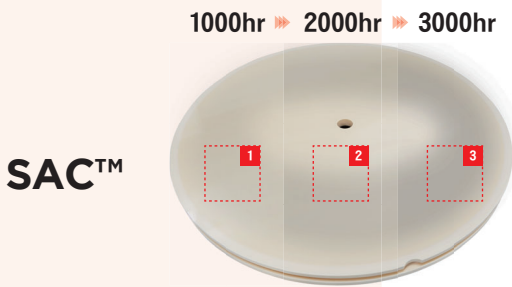


## Particle 최소화

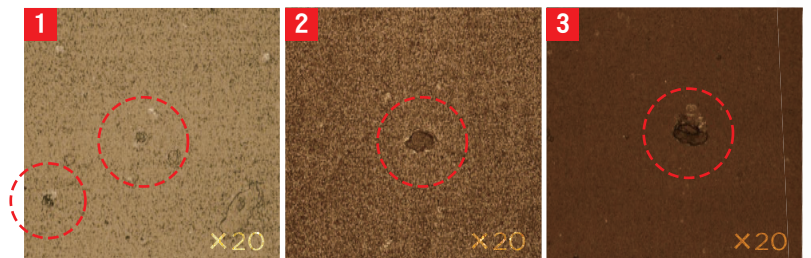
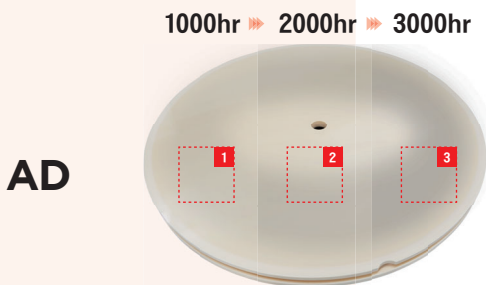
공정 시 Particle을 최소화하여 수명을 연장하고 수율을 개선합니다.

# Review

3000Hrs 사용 후 SAC Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 평가 결과, LAM社 AD Coating과 비교표면 Defect 수준 우수 확인



3000hr 정상사용 후 확인결과 Pit 발생無



AD Coating 공정시간이 증가함에 따라 Pit 다수 발생

# About

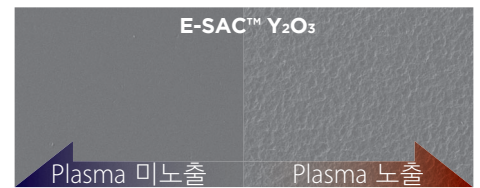
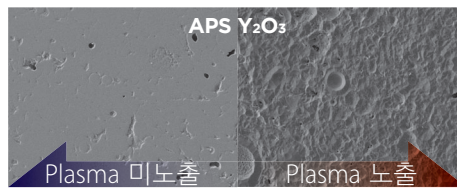
## E-SAC

CINOS E-SAC™ Coating은, Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 뿐만 아니라 YOF, YAG 등 Coating이 가능하며 밀도를 개선하기 위해 **Powder Size**를 감소시켜 Coating 코팅 밀도를 개선한 기술입니다.

고밀도 Coating 특성을 가지고 있어 APS Coating 대비 Plasma 노출 환경에서의 Roughness 변화 및 식각량을 최소화합니다.

Coating	APS Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	(E)-SAC™ Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	(E)-SAC™ YOF	(E)-SAC™ YAG
Hardness (Hv)	512	658	710	805
Adhesion (MPa)	15	14.8	15.1	16.27
Roughness (μinch)	200±50	60±20	80±20	80±20
Porosity (%)	3~5 ↓	0.03	0.04	0.25

APS Coating 대비 **Roughness 변화 73%, Etch Rate 9%** 감소



### Liquid Slurry Material

Coating의 원료를 Liquid Type을 사용하여 밀도를 개선합니다.



### Plasma 환경 저하 우수

Plasma 노출 환경에서의 식각량 및 Roughness 변화를 최소화시킵니다.



### Particle 최소화

공정 시 Particle을 최소화하여 수명을 연장하고 수율을 개선합니다.

## Application

Inner Liner



7nm급 Etch설비의 Liner, Shield, Ceramic, Window 등에 적용하여 Particle을 최소화하여 공정 시 Parts의 수명, 수율을 개선합니다.

GDP



Outer Liner



Performance  
Technology  
Quality

**CINOS**



Copyright by CINOS Co.,Ltd. All Rights Reserved.