



CINOS COATING TECHNOLOGY

특허 제10-1721232호

SACTM

SUPER ADVANCED COATING



High Purity



High Hardness



High Density

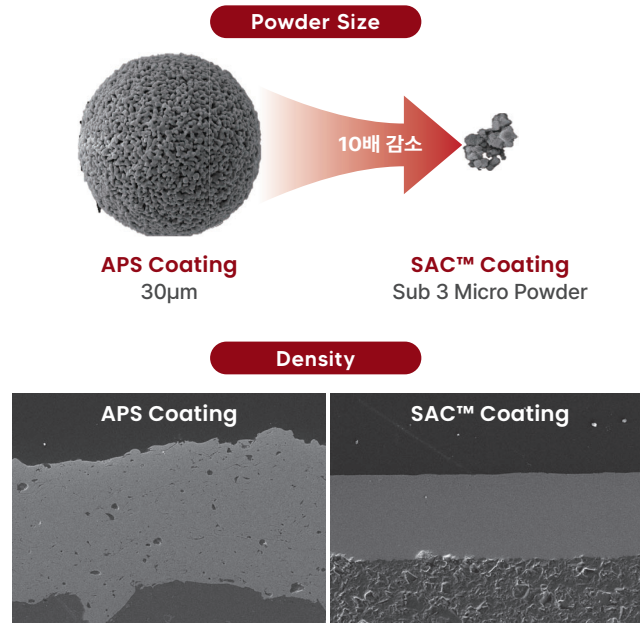
CINOS

WE MAKE GLOBAL STANDARD

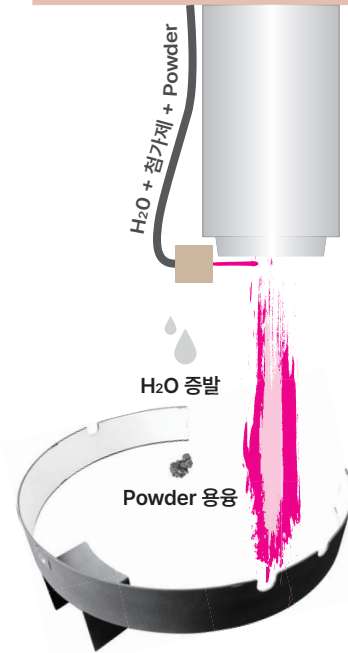
About

Suspension Plasma Spray방식의 용사 코팅 방법으로 기존의 Dry Powder를 사용하는 APS 코팅과는 달리 Coating 원료를 Liquid Type의 Slurry를 사용합니다.

SAC™ Coating은 Slurry Type 원료를 사용하고 Sub 3μm Size 이하의 Powder를 응집 현상 없이 Coating 가능하여 밀도를 크게 개선할 수 있습니다.



Mechanism



Liquid Slurry Material

Coating의 원료를 Liquid Type을 사용하여 밀도를 개선합니다.



Super Micro Powder

3μm Size 이하의 Powder를 응집현상 없이 코팅 가능합니다.

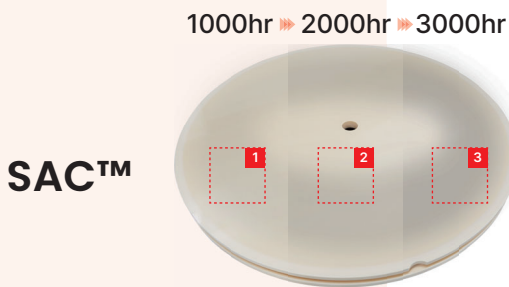


Particle 최소화

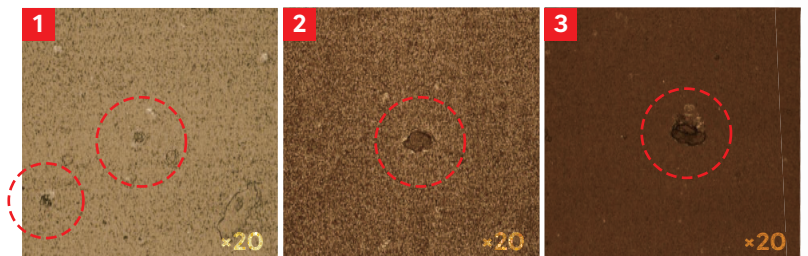
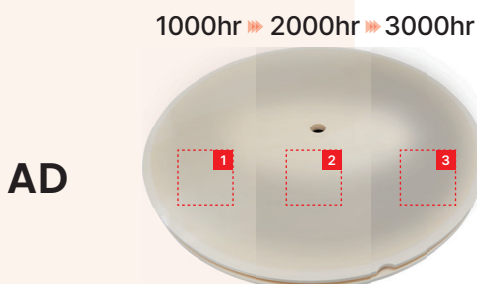
공정 시 Particle을 최소화하여 수명을 연장하고 수율을 개선합니다.

Review

3000Hrs 사용 후 SAC Y₂O₃ 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

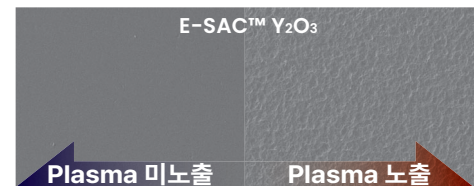
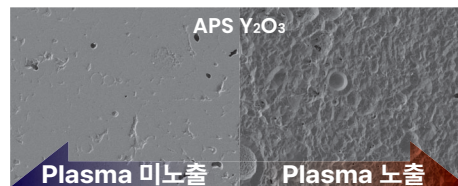
About

Y₂O₃ 뿐만 아니라 YOF, YAG 등 Coating이 가능하며 밀도를 개선하기 위해 Powder Size를 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 ₂ O ₃	(E)-SAC™ Y ₂ O ₃	(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.