



CINOS COATING TECHNOLOGY

ZERON™

ZERON™ Coating은 Aerosol Deposition Coating의 한 종류로 Coating 입자를 고속으로 가속하여 기판과 충돌 시 큰 충격에 의한 소성변형 인해 코팅층이 형성됩니다. 타社보다 Roughness, Porosity, Hardness 등의 물리적 특성이 우수하고, 물리적 특성의 우수성은 반도체 Chamber 내에서 낮은 Etch Rate, Out gassing, Particle 감소 등으로 작용하여 생산 효율을 극대화 할 수 있습니다.



Fast Time



Efficient



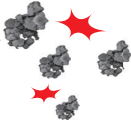
High Density

CINOS

WE MAKE GLOBAL STANDARD

0.5~5μm Fine Powder

Aerosol Chamber 내 Powder 간의 충돌에 의한 Powder 다져짐 현상 발생 (Powder Size 감소)



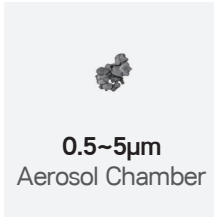
Powder 초미립자화에 따른 Coating 시 Powder 운동에너지 감소

Coating Depo Rate 감소

1

2

3



5~500μm Granule Powder

Granule 형태의 큰 Powder 사용 및 Feeding System으로 Powder Size 감소 현상 없음

Powder Size 무변화로 운동에너지 무변화

Coating Depo Rate 일정

1

2

3

기존의 AD Coating은 1~5μm size의 미립자 Powder를 사용하여 Coating 시간에 따른 Depo Rate이 감소하는 반면, ZERON Coating은 Granule 형태의 Powder를 사용하므로 공정 진행 시간에 따른 Depo Rate이 일정하여 공정 시간이 짧습니다.

Granule 형태의 큰 Powder 사용 및 Feeding System으로 Powder Size 감소현상이 없어 운동에너지가 변화하지 않으며 Coating Depo Rate이 일정합니다.

ZERON Coating은 타사의 AD Coating 대비 **고경도 AD Coating의 특성을 가지고 있어** Plasma노출 환경에서 내식 특성 (**Roughness, Porosity, Hardness 등**)이 우수합니다. 물리적 특성의 우수성은 반도체 Chamber 내에서 낮은 E/R, Out gassing, Particle 감소 등으로 작용하여 **생산 효율을 극대화** 할 수 있습니다.

Technology Comparison

CINOS의 경우 타사 대비 고경도 AD Coating의 특성을 가지고 있어 Plasma 환경에서 내식 특성이 보다 우수합니다.

Contents	Roughness (μm)	Porosity(%) (SEM×20K)	Hardness (Hv)
ZERON™	0.03	Zero	1,227
T社	0.05	Zero	651
F社	0.1	7.39	700

Application

