

# FIVE ECO<sub>s</sub> (Korea)

## EV Group announces NanoCleave layer release new technology revolutionizing 3D Integration for advanced packaging and transistor scaling – January 30, 2024

EVG introduced NanoCleave™, a revolutionary layer release technology for silicon that enables ultra-thin layer stacking for front-end processing, including advanced logic, memory and power device formation, as well as semiconductor advanced packaging. As a result, NanoCleave enables silicon wafer carriers in advanced packaging processes such as FoWLP using mold and reconstituted wafers as well as interposers for 3D SiC. At the same time, its compatibility with high-temperature processes enables completely novel process flows for 3D IC and 3D sequential integration applications – enabling hybrid and fusion bonding even of ultra-thin layers on silicon carriers, thereby revolutionizing 3D and heterogeneous integration as well as material transfer in next-generation scaled transistor designs.

# FIVE ECO<sub>s</sub>



Ecosystem

ESG

Business

HOME > ECOSYSTEM

## EVG, 첨단 반도체 패키징에서부터 소형화까지 3D 집적 혁신하는 NanoCleave 레이어 릴리즈 신기술 발표

▲ eco-five | ● 인력 2024.01.30 10:55 | ● 수정 2024.01.31 16:35 | ● 댓글 0



### 최신뉴스

삼성 Neo QLED BK BK 고해자 나 이 번도 출시

최대 20만 코어급 삼성 "글로벌 전자 협력사업 선도할 것"

포용, 양계 최고 수준에 부하 용량 특성을 갖춘 차세대 프러미어 LOD

AMD, 세계 최초 전용 AI 연산 탑재 데스크탑 프로세서 "라이젠 8000G" 시리

멀티태 x86 임플러 온 보드에 하이퍼미치터 탑재로 시스템 통합 간소화

자판스 인도 최대 전기 스쿠터 제조사 '에너저지'의 e모빌리티 개발 가속

메스브레지, 부산 광안대교 스미노를 일 구축사업 수주... 국내 대형 교량 최

삼성 VIX, 국제 정보보호 관리체계 표준 인정 받아

반도체 웨이퍼 본딩 및 리소그래피 장비 전문업체인 EV Group(이하 EVG)은 반도체 제조를 위한 혁신적인 레이어 릴리즈 기술인 NanoCleave™를 출시한다고 30일 밝혔다.

NanoCleave 기술은 첨단 로직, 메모리, 전력 반도체 프론트엔드 공정은 물론 첨단 반도체 패키징에 초박형 레이어 적용을 가능하게 한다. NanoCleave는 반도체 선 공정에 완벽하게 호환되는 레이어 릴리즈 기술로 실리콘을 통과하는 적외선 레이저를 사용하는 것이 특징이다. 또 특수 조성된 무기 박막과 함께 사용할 경우 나노미터의 정밀도로 초박형 필름이나 레이어를 실리콘 캐리어로부터 적외선 레이저로 분리할 수 있게 해준다.

NanoCleave는 EVC(epoxy mold compounds)와 재구성 웨이퍼(reconstituted wafer)를 사용하는 아웃 웨이퍼 레벨 패키징(FoWLP)에서부터 3D SiC(3D Stacking IC)의 인터포저 같은 첨단 패키징 공정에서 실리콘 웨이퍼 캐리어 사용을 가능하게 한다.

또 고온 공정에도 적용할 수 있어 3D IC 및 3D 순차 집적 애플리케이션에서 원천의 새로운 공정 흐름을 구현할 수가 있다. 이는 실리콘 캐리어 상의 초박형 레이어까지도 하이브리드 및 퓨전 분당이 가능해 3D 및 이종 집적에 혁신을 가져다준 뿐만 아니라 차세대 트랜지스터 집적화 설계에서 필요한 레이어 이송을 가능하게 한다.

EVG는 코엑스에서 1월 31일부터 2월 2일까지 개최되는 SEMICON 코리아 2024 전시회에 참가하여 NanoCleave 신기술을 소개한다.

<https://www.eco-five.com/news/articleView.html?idxno=12933>