

초임계 이산화탄소를 이용한 건식 웨이퍼 세정시  
이산화탄소와 chemical간의 상거동 연구

김태형, 김진우, 임종성, 유기풍\*

서강대학교

(kpyoo@sogang.ac.kr\*)

Variable volume view cell을 이용한 상평형 장치를 사용하여 반도체 세정액으로 쓰이는 stripper, solvent, surfactant, 이산화탄소의 one phase가 되는 순간의 온도와 압력을 측정하였다.

Chemical과 이산화탄소는 극성이 달라 서로 용해되어 one phase가 되지 않으므로 반도체 세정시 어려움을 겪게 된다. 이를 위하여 surfactant를 이용하게 되었고, 세정시 쓰이는 이산화탄소와 chemical이 one phase가 되는 순간의 조건을 찾는 것이 중요하게 되었다. 실제 반도체 세정을 할 경우에 세정의 적정한 온도와 압력을 찾는 것이 이 실험의 주된 목적이다.

One phase가 되는 순간의 온도와 압력을 측정하기 위해 온도 313.15K에서 373.15K 범위까지 압력을 변화시키며 수행하였다.