

〈P65〉

The Study for Vaporization Characteristics of
[Sr(thd)₂(diethylenetriamine)]₂

최종완, 구상만*, 노광수
한국과학기술원 재료공학과, *한양대학교, 공업화학과

DRAM 및 여러 공정에서 연구되고 있는 MOCVD법은 organometallic precursor의 성질에 따라 많은 영향을 받는다. Precursor의 공정 조건에 따른 특성 연구는 새로운 precursor 합성에 도움을 줄 것으로 기대된다. 본 연구에서는 새롭게 합성된 [Sr(thd)₂(diethylenetriamine)]₂ (Srtd)의 evaporation 온도에 따라 발생하는 기체의 특성 및 열화 특성을 고찰하였다. 열 분석 및 mass spectrometry를 사용하여 Srtd precursor의 evaporation 온도를 설정하였으며, 증착 공정 동안의 degradation 및 발생 기체 분석을 위하여 in-situ monitoring을 하였다. Srtd는 약 180℃에서 Sr을 포함한 기체가 발생하기 시작하였으며 evaporation 온도가 감소함에 따라 열화 특성이 향상되었다. 열화 특성 변화는 깊이에 따른 박막의 조성 분석을 통하여 확인되었다.

〈P66〉

반도체 실리콘 웨이퍼링 공정에서 인가되는 결함의 파괴강도평가
Fracture strength evaluation of semiconductor silicon wafering process
induced damage

정성민, 오한석*, 박성은, 이홍립
연세대학교 세라믹공학과, *(주)포스코홀스 기술연구소

A new testing method, "ring-on-ring biaxial strength test", was adapted to get reliable DOD(depth of damage) value for 8inch Czochralski grown silicon wafers. To analyze the stress and displacement distribution of wafer under ring-on-ring test, simulation analysis was performed using FEM(Finite element method). Angle lapping method was also used to measure DOD of sawn, lapped, etched and polished wafers, respectively. The fracture strength test was used to evaluate DOD of sawn, lapped, etched and polished wafers, respectively. The results of angle lapping method were compared with those of fracture strength test.