

## 고유전 캐패시터를 위한 TEMAZ와 CpZr(DMA)3 전구체의 실시간 진공공정 비교 평가 연구

안종기<sup>1,2</sup>, 김진태<sup>1</sup>, 이상익<sup>3</sup>, 차덕준<sup>2</sup>, 윤주영<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>한국표준과학연구원, <sup>2</sup>군산대학교, <sup>3</sup>DNF

고 유전 박막을 이용하여 초고집적 DRAM용 캐패시터를 만들고자 하는 연구가 전세계 메모리 반도체 산업계에 걸쳐 활발히 이루어지고 있다. 본 연구는 High-k의 precursor인 Tetrakis (EthylMethylAmino) Zirconium) TEMAZ와 새로운 전구체인 Tris (dimethylamino) cyclopentadienyl Zirconium) CpZr (DMA)3의 열 안정성과 증착 특성을 비교하였다. in-situ Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR)을 통해 long-term 열안정성을 확인하였다. 증착과 동시에 자체개발한 FTIR-cell을 이용하여 Gas phase를 실시간으로 확인하였다. 증착 sample은 SEM과 AFM을 통해 박막 특성 비교를 하였다.

**Keywords:** FT-IR, Precursor, High-k, 열안정성