

NaNO₃ 전해액의 전기화학적 메커니즘 연구

이영균, 한상준, 박성우, 이우선, 서용진*
조선대학교 전기공학과, 대불대학교 전기공학과*

A Study on the electrochemical mechanism of NaNO₃ electrolyte

Young-Kyun Lee, Sang-Jun Han, Sung-Woo Park, Woo-Sun Lee and Yong-Jin Seo*

Department of Electrical Engineering, Chosun University, Department of Electrical Engineering, Daebul University.*

Abstract : Cu CMP 공정시 높은 압력으로 인하여 low-k 유전체막에 손실을 주며, 디싱과 에로전 같은 문제점을 해결하기 위하여 기존의 CMP에 전기화학을 결합시킴으로서 낮은 하력에서의 Cu 평탄화를 달성 할 수 있는 ECMP (Electrochemical Mechanical Polishing)기술이 필요하게 되었다. 본 논문에서는 NaNO₃ 전해액이 Cu 표면에 미치는 영향을 SEM (Scanning electron microscopy), EDS (Energy Dispersive Spectroscopy), XRD(X-ray Diffraction)를 통하여 전기화학적 특성을 비교 분석하였다.

Key Words : Electrochemical Mechanical Polishing (ECMP), NaNO₃, Copper, passivation layer