

## 무방향성 규소강판에서 열화특성이 자기적 성질에 미치는 영향

김형욱, 김인성, 정순종, 민복기, 송재성  
한국전기연구원 전자기소자연구그룹

### **Aging Characteristic on the Magnetic Properties of Non-oriented Silicon Steel**

Hyung-Wook Kim, In-Sung Kim, Soon-Jong Jeong, Bok-Gi Min, Jea-Sung Song  
Electric and Magnetic Device Research Group, Korea Electrotechnology Research Institute

**Abstract :** 무방향성 규소강판을 lamination core 형태로 제작하여 자기적 특성을 조사 하였다. 그 결과 1차, 2차 권선수가 400turns 시료에서 보자력(Hc)과 포화자속밀도(Bs)는 최대값을 나타내었고, 보자력은 0.05Oe, 포화자속밀도는 1.8T 이었다. 현재 국내에서 생산되고 있는 무방향성 규소강판의 자속밀도값 보다 더 우수한 값을 나타내었으며, 열화특성이 자기적 특성에 미치는 영향을 통해 고효율 무방향성 규소강판 개발의 가능성을 확인하였다.

**Key Words :** Non-oriented Silicon Steel, Lamination core, B-H hysteresis loop, Magnetic materials, Core loss