

이수세라믹, 고효율 코어재질 개발

전력 손실 세계최저 수준 E-core ... 소형 전자제품용 수요확대 기대

이수세라믹(대표 이상경)이 전력 손실을 세계 최저 수준으로 낮춘 고효율 코어 재질을 개발하고 양산에 들어간다.

<PM12>라고 명명된 신규 재질은 대부분 전자제품의 전압을 조절해 주는데 사용되는 E-core의 핵심 재질로, 기존 재질의 전력 손실이 입방센티미터당 최고 650mW(밀리와트)인 것과 비교할 때 절반 정도인 300-350mW로 감소시켜 전압 조절장치의 효율과 발열에 중요한 영향을 미치는 전력 손실을 최저 수준으로 떨어뜨렸다.

또 기존 재질이 특정 온도에서만 전력 손실이 적은 반면, <PM12>는 상온에서 섭씨 120도까지의 온도 범위에서 고르게 전력 손실을 낮출 수 있어 온도 변화가 심한 곳에서도 적용 가능한 특징이 있다.

더욱이 기존 재질로 만든 E-core는 온도 변화의 영향을 받지 않도록 부피가 크게 만들어지는 반면, <PM12>로 만든 E-core는 최대 30% 정도 작은 부피로도 동일한 온도 효과를 얻을 수 있어 소형 전자제품 개발에 유리할 것으로 보인다.

이수세라믹 관계자는 “<PM12> 재질 개발로 고용량, 고효율의 E-core제품 생산이 가능해져 고효율을 요하는 PDP, LCD 어댑터, 충전기 등과 발열문제에 민감한 자동차용 DC-DC Converter 등에 주로 쓰이게 될 것이며 점차 고효율, 소형화 추세에 있는 전자제품 추세에 적합한 전원 공급장치 개발에 크게 도움이 될 것”이라고 밝혔다.

이수세라믹은 현재 <PM12>를 사용해 새로 개발한 E-core 양산품 및 견본을 국내 전자제품 생산기업에 출하하고 있으며 일본 등 해외로 보낸 샘플도 좋은 반응을 얻고 있어 매출확대 및 선두 기업으로서의 이미지 향상에 크게 기여할 것으로 기대하고 있다. <조인경 기자>

<화학저널 2004/03/24>