

핸드폰용 휴대전원으로의 새로운 직접메탄올 연료전지 시스템의 개발
DMFC Stack Development for Portable Electronic Fuel Cell

이상현, 전세근, 최후곤*, 조성민, 이영관, 남재도, 정찬화

성균관대학교 화학공학과, *성균관대학교 산업공학과

초록

최근에 직접 메탄올 연료전지(DMFC)를 휴대용 전자기기에 이용하려는 많은 시도가 있어왔다. DMFC를 휴대용 전원으로 사용하기 위해서는 현재 상용화 되어있는 리튬-이온 전지와 크기면에서 경쟁력을 가져야 한다. 그래서 휴대용 DMFC의 소형화를 위해 연료 공급용 펌프, 연료 공급용 유로, 가열판과 같은 주변장치를 쓰지 않아야 한다. 이 때문에 휴대용 DMFC는 상온, 상압 조건에서 구동 되어야 하는데, 상온, 상압에서 구동 되어지는 연료전지는 전력 밀도가 낮아 전력 밀도를 높이기 위해 많은 연구가 진행되어지고 있다. 이에 본 연구에서는 현재 연구되어지고 있는 연료전지 보다 크기가 더 작고, 전력밀도가 더 높은 연료전지를 개발하였다.

<< 저자의 사정으로 발표를 취소함 >>