

## 1kW급 가정용 연료전지 시스템의 anode-off gas를 이용한 개질기의 운전특성 분석

정운호, 서용석, 서동주, 노현석, 구기영, 윤왕래\*  
한국에너지기술연구원  
(wlyoon@kier.re.kr\*)

1kW급 가정용 연료전지 시스템의 구성요소는 크게 고분자전해질 연료전지 스택과 수소공급을 위한 개질기로 나눌수 있다. 통합 시스템의 운전시 고분자전해질 연료전지의 anode-off gas는 개질기의 버너로 공급되어 열원으로 사용된다. 개질기의 운전은 미반응 수소와 수증기로 구성되어 있는 고분자전해질 연료전지의 anode-off gas를 사용하여 최적화 되어야 하며 이를 통해 전체 시스템의 효율을 높일 수 있다. 본 연구에서는 andoe-off gas와 동일한 조성의 조성의 모사가스를 구성하여 개질기의 운전특성을 분석하였다.