

전열효율 향상을 위한 다공성표면 개질 및 비등현상 연구

이은경*, 김동국
한국에너지기술연구원
(ch9910@lycos.co.kr*)

화학플랜트나 발전소 등의 저온배열이나 저밀도의 자연 에너지 등을 이용하기 위해서는 높은 온도 근접성을 갖는 고성능 특수 전열면의 개발이 필요하다. 최근의 연구 결과에 따르면 지금까지 연구된 다양한 전열면 개질법 중 다공성 전열면이 전열특성을 크게 향상 시키는 것으로 나타났다.

본 실험에서는 마이크로 다공성 전열면의 비등현상을 알아보고, 전열면을 마이크로 다공화 시키는 다양한 방법을 연구하였다. 전열면의 다양한 다공화 기술중, 마이크로 다공성 코팅기술은 기존의 다른 방법들에 비해 뛰어난 전열특성을 나타냈다. 더 효율적인 마이크로 다공성 코팅기술의 개발을 통해 현재 버려지는 저온 에너지의 이용이 가능하다.