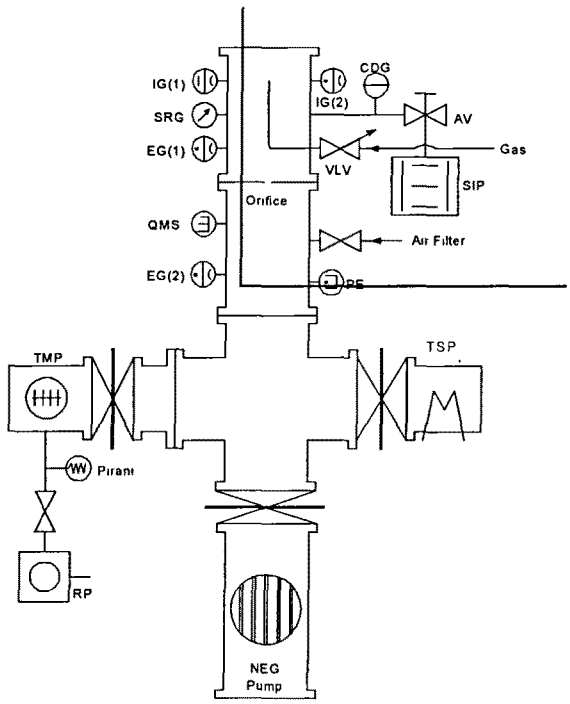
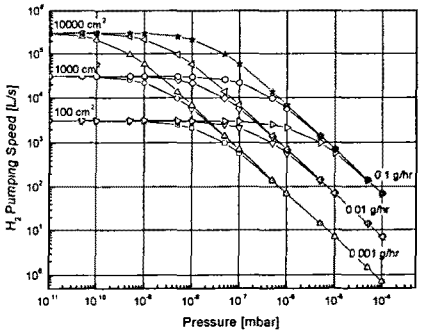
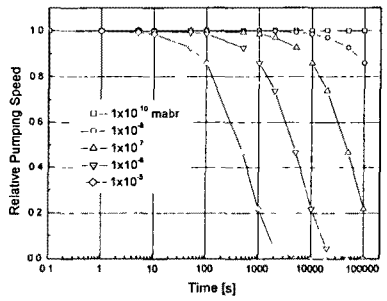
【포스터 : 진공05】

티타늄 승화펌프(TSP) 성능평가절차 개발

인상렬, 박미영, 정기석
한국원자력연구소 핵물리공학팀

티타늄 승화펌프(Titanium sublimation pump, TSP) 성능평가의 항목과 절차를 개발하고 시험해 보았다. 그림 1과 같은 기존의 표준용기를 사용하여 TSP 배기속도의 압력 및 증발량에 대한 의존성과 배기용량을 측정하고 실험결과를 토대로 TSP 성능평가장치를 설계, 제작할 예정이다.

배기속도는 필라멘트 가열전류를 변화시켜 증발량을 조절하고 압력을 바꾸면서 측정한다. TSP의 배기속도가 압력 및 시간에 따라 어떻게 변하는가를 나타내면 그림 2 및 3과 같다. 그림 2는 세 가지 증착면적과 세 가지 증발량에 대해 그려져 있다. 실험에 사용한 TSP 증착패널의 면적은 826 cm^2이다.