

수은 삼중점에서의 압력 측정

성대진, 임철민*, 신재수*, 신용현, 정광화

한국표준과학연구원, *대전대학교 전자물리학과

수은 삼중점($T_{ITS-90} = -38.8344$ °C)에서의 압력을 측정 하였다. 문헌적으로는 압력이 측정값이 아닌 추정값($P = 2.6 \times 10^{-6}$ Torr)으로 제시되어 있다. 삼중점에서의 압력 측정은 진공도의 표준으로 사용하기에는 부족하지만 10^{-5} Torr 이하 낮은 압력에서 진공도 눈금실현에 이용될 수 있음을 확인 할 수 있었다. 이는 물질이 갖는 고유한 열역학적 성질을 측정하는 하는 것으로 불변이므로 진공도의 일차 표준을 확증하거나 전달 표준기로서의 역할을 할 수 있을 것이다.

[참고문헌]

1. Franco Pavese and Gianfranco Molinar, *Modern gas-based temperature and pressure measurement*, Plenum press, N.Y., 1992, pp 405-411
2. David R. Lide, *CRC Handbook of Chemistry and Physics*, CRC press, 74th Ed, 1993, pp 6-13