

P-118

CdSe 단결정 성장과 전기적 특성  
Growth and electrical properties for CdSe single crystal

유상하, 홍광준†

조선대학교 물리학과

(kjhong@mail.chosun.ac.kr†)

Iodine 을 촉매로 하는 화학적 수송방법으로 source part 와 part 의 온도를 각각 1000°C와 800°C로 유지하여 CdSe 단결정을 성장하였다 CdSe 단결정을 Laue 배면반사법으로 구한 Laue 사진은 {0001}면이고, 분말법으로 구한 격자상수 a0 와 c0 값은 각각 4.298Å과 7.010Å인 육방정구조임을 알게 되었다 Van der Pauw 방법으로 구한 Hall 효과로부터 CdSe 단결정은 n 형이고 활성화에너지 Ed 값은 0.042eV 정도이며 carrier density 와 Hall 이동도는 상온에서 각각  $1.97 \times 10^{23} \text{m}^{-3}$  와  $1.91 \times 10^2 \text{m}^{-1} \text{V}^{-1} \text{sec}$  정도임을 알게 되었다.