

Modified Hydride VPE법을 이용한 GaN 나노구조물 형성

김진호, 박진호*, 여석기
영남대학교
(chpark@yumail.ac.kr*)

Modified Hydride VPE (MHVPE) low temperature (LT) GaN seed growth technique과 Ga (mDTC)₃(x) precursor solution technique으로 GaN nano-structures를 형성하였으며, 이것이 양질의 GaN film형성에 미치는 조건들을 관찰하였다. 기판으로는 (0001) Al₂O₃를 사용하였고, (0001) Al₂O₃를 TCE, acetone, ethanol에 각각 5분씩 세정한후 질소 분위기에서 일정온도로 GaN nano-structures를 성장시켜보았다. 또한 세정한 (0001) Al₂O₃ 기판 위에 Ga(mDTC)₃(x) precursor solution을 spin coating한 후 질소 분위기의 반응기에서 일정온도로 성장시켜서 표면을 SEM으로 관찰해 보았다. MHVPE technique법으로 성장시킨 LT-GaN seed layers를 이용하여 형성한 GaN films 은 아주 우수하였다.