

알칼리 수전해용 Ni-Fe전극의 바인더 첨가에
따른 내구성 연구

박중호, 봉수연, 유철휘, 강성구, 황갑진*

호서대학교

(gjhwang@hoseo.edu*)

알칼리 수전해용 전극은 산소 또는 수소 발생시 과전압이 낮고, 내식성이 큰 물질이 필요하다. 또한 수전해 장치의 전압효율을 높이기 위해서 사용하는 전해액에 대해 낮은 저항 값을 가져야한다. 본 연구에서는 공침법으로 제조한 Ni-Fe전극에 바인더를 첨가하여 물리적, 화학적 성질을 향상시키며 기존의 낮은 과전압을 유지하는 방법을 연구하였다. 바인더의 양은 각각의 조성에 2wt%, 3wt%, 5wt%, 10wt%를 첨가하여 30%KOH상에서의 내구성을 평가하고 과전압을 측정하였다. 제조된 전극은 SEM으로 표면 관찰을 하였다.