

## AC-PDP 소자용 Sealing Glass 특성에 관한 연구 Characterization of Sealing Glass for AC-PDP

최법진<sup>†</sup>, 황은석, 채승진, 박신서, 차진선\*, 신민철\*, 이희수\*

(주) 센볼, \*산업기술시험원

(jin4913@nate.com<sup>†</sup>)

부품의 수명은 그 제품의 성능과 직접적으로 관계가 있으며 시편에 가혹조건을 부과하여 고장 모드를 규명하므로써 그 예측이 가능하다

본 연구에서는 sealing 소자 제조를 위해 PbO-B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-ZnO 계 저융점 glass frit 를 이용하였다 Sealing 소자 제조시 발생하는 crack, 형상 및 치수불량을 제거하기 위해 과립 제조시 binder 함량, 과립 size, 성형압 및 가소온도를 변화시켜 Sealing 소자를 제조하였다 그 결과 배기공정시 발생하는 sealing 소자의 기포발생 및 퍼짐 불량을 제어할 수 있었고, ring-type 실링소자의 crack 발생을 제거할 수 있었다 Sealing 소자의 형상변화 및 crack 발생에 대한 제조 조건 제어를 통해 실링소자를 제조한 후 열충격을 가한 뒤 leak test 를 실시한 결과 5 만 시간 이상의 수명을 지닌 sealing 소자를 제조할 수 있었다