

소다 석회 유리에서 알루미나 첨가가 공정에 미치는 영향
The Effects on The Glass Processing by Alumina Addition in Soda Lime Glass

김종옥, 노광홍, *박용완, 김택남, 최영준

배재대학교 재료공학과
*한양대학교 명예교수

환경 친화, 자원의 재활용, 용융 에너지의 절감 등을 위하여 유리의 제병 공장에서는 같은 종류의 병 파유리 또는 원가 절감과 품질의 균질성을 감안하여 판상 파유리를 조합물에 첨가 한다. 이 때 판상 파유리의 첨가량이 과다해지면 결정의 석출에 따른 실투 또는 심할 경우 들이 발생하여 파유리 사용량에 제한을 받게 된다.

이러한 문제점을 해결하기 위하여, 본 연구에서는 장석을 첨가해서 알루미나의 함유량을 조절하여, 화학 조성의 변화, 액상 온도의 저하, 점도의 조절 등에 따라 결정 석출을 억제함으로써, 실투나 들의 발생을 방지하여 파유리와 장석의 첨가량을 늘릴 수 있게 해서 서두에 기술한 목적을 이루도록 하였다.