

Antibacterial effect of $50P_2O_5 \cdot (50-X) Na_2O \cdot 50P_2O_5$ Glass
 $50P_2O_5 \cdot (50-X) Na_2O \cdot 50P_2O_5$ Glass의 항균 효과

단국대학교 윤영진, 이용수, 강원호, 홍범수, 염 곤

구리 이온을 함유한 $XCuO \cdot (50-X) Na_2O \cdot 50P_2O_5$ 조성을 승온속도 $10K/min$ 로 $800^\circ C$ 까지 승온한 후 1시간동안 유지하여 용융하였으며, 연속적으로 흑연판에 부어 급냉함으로써 Glass를 제조하였다. 제조된 유리를 평균입도 $3\mu m$ 의 분말상의 시편으로 만들어 상온에서 증류수로 3일 동안 용해시켰다. 용해 조성에 따른 pH의 변화와 살균효과를 측정하였으며, 제조된 시편을 각각 소지토와 페인트에 첨가하여 그 항균특성을 관찰하였다. 항균특성 평가를 위하여 사용된 균주는 *Staphylococcus aureus* 와 *Salmonella typhi*가 사용되었으며, *Staphylococcus aureus* 균주에 대해서는 모든 시편 담지후 3시간 이후에, *Salmonella typhi*에 대해서는 6시간 이후에 모든 균이 소멸되는 것으로 관찰되었다.