

Helium-Oxygen 대기압 플라즈마 반응기의 방전효과와 *E. coli* 살균특성 분석

손향호, 이원규*

강원대학교

(wglee@kangwon.ac.kr*)

Helium-Oxygen 대기압 플라즈마 반응기를 통한 방전 및 플라즈마 flame에 대한 분석과 발생된 플라즈마 현상을 이용하여 *E. coli*에 대한 살균효과를 측정하였다. 상압 플라즈마 반응기를 통해 나오는 플라즈마 flame의 길이는 입력전압, 반응기체의 유량 그리고 아르곤/산소 혼합기체에서의 산소비율에 영향을 크게 받을것으로 예상되어진다. Helium-Oxygen 대기압 플라즈마를 이용하여 입력전력의 증가, 산소혼합비율의 증가에 따른 오존농도, 반응기와의 거리가 살균특성에 영향을 줄 것으로 예상되어진다. 본 연구에서는 Helium-Oxygen 대기압 플라즈마를 이용해서 *E.coli* 살균효과를 검증하였다.