

식품접객업소에서 사용되고 있는 식탁보 등의 형광증백제 검출 실태와 인체이행에 대한 연구

I 연구목적 및 필요성

- 부산지역 식품접객업소에서 사용되고 있는 식탁보, 수저집, 회수건 및 물수건을 대상으로 형광증백제의 검출 실태를 파악하고 이행여부를 확인하여 그 관리방안을 모색하고자 함

II 주요 연구내용

- 연구대상 : 부산지역 식품접객업소에서 수집한 식탁보, 수저집, 회수건 및 물수건 등 92건
- 연구방법 : 식품용 기구 및 용기·포장 공전의 시험법
- 연구항목 : 형광증백제

III 연구결과

- 부산지역 식품접객업소에서 수집한 식탁보, 수저집, 회수건 및 물수건의 형광증백제 검출실태는 아래와 같음
- 시료 전체의 건수는 92건으로 이 중 67건에서 형광증백제가 검출되어 총 검출률은 72.8%이었음
- 식탁 전체를 덮는 식탁보 21건에서는 형광증백제가 검출되지 않았고, 개인용 식탁보의 경우 24건 중 22건에서 형광증백제가 검출되었으며, 수저집의 경우 16건 중 15건에서, 회수건은 11건 중 10건, 물수건은 20건 모두에서 형광증백제가 검출되었음
- 비닐제는 17건 모두 형광증백제가 검출되지 않았고, 종이로 만들어진 시료의 경우 43건 중 35건에서 형광증백제가 잔류하고 있는 것으로 나타나 검출률이 81.4%였으며, 섬유로 된 시료는 32건 모두에서 형광을 나타내었음
- 이행여부에 관한 실험은 용출용매, 시간, 온도, 이행대상별로 이루어졌는데 용출이 가장 잘 되는 것은 물이었고, 시간별 이행정도를 확인 한 결과 3초부터 형광을 띠기 시작했으며 30초부터는 현저하게 이행됨을 알 수 있었고, 시간이 길어질수록, 온도가 높아질수록 이행정도가 커진다는 것을 관찰할 수 있었음

IV 정책연계방안

- 형광증백제에 대한 노출을 줄일 수 있는 관련 규제 마련 기초자료로 활용

IV | 활용계획

- 식탁보, 수저집, 회수건 및 물수건 등 식품접객업소에서 제공되는 제품 중 형광증백제의 검출 실태에 대한 자료제공
- 형광증백제의 이행에 대한 정보제공
- 식탁보, 수저집, 회수건 및 물수건의 올바른 관리 방법에 대한 교육자료로 활용