

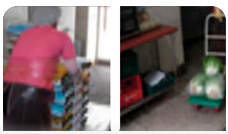
뜨거운 물질에 의한 화상과 세척제에 의한 차가운 화상



# 학교 급식실에서 발생하는 화상

학교 급식 조리종사자는 학교 외 조리종사자에 비해 화상 산재 비율이 상대적으로 높으며 조리환경에서 화상의 원인은 뜨거운 물체 및 화학물질에 의한 접촉, 화재 등 원인이 다양하다.

## 「공정·작업별 개요」



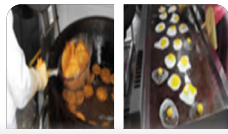
### 식자재 입고 및 검수

검수 및 운반, 저장 및 보관



### 전처리

세척, 소독, 다듬기, 썰기



### 조리

밥짓기, 끓이기, 튀기기, 볶기 등



### 배식

운반 및 배식



### 후처리

식기 세척, 음식물(잔반)처리, 청소

화상위험

## 화상이 주로 발생하는 공정



### 1 조리

식용유나 청소가 되지 않은 환기구에 불이 붙어 피부 손상, 튀김의 기름이 팔과 눈에 튀



### 2 조리 및 배식

뜨거운 물건 및 열원에 접촉, 운반 중 넘어짐 등으로 뜨거운 액체를 뒤집어 쏟



### 3 세척 및 청소

세척제에 작업복이 젖거나, 눈이나 피부에 튀거나 직접 피부에 닿아 화상

\* 세척제는 음식물 찌꺼기, 찌든 때, 기름때 등을 제거하기 위해 산성 또는 알칼리성이 강한 화학물질을 포함하고 있으며 이들 모두 피부 자극 및 피부 화상을 유발하는 강한 성분이 포함되어 있음

\* 주방용 세척제 중 스케일 제거제와 같은 산성형 세척제는(예, 질산) 즉각적인 통증 유발과 함께 화상을 일으키나, 수산화나트륨을 주성분으로 하는 알칼리성 세척제는 피부에 닿아도 즉각적인 통증을 유발하지 않아 작업 후 발견되는 경우가 많고 화상의 정도도 조직이식이 필요할 정도로 중증 사례가 많아 주의가 필요함

## 공정별로 구분하여 착용하는 작업복과 보호구

- ☑ 식중독 예방 등 식품 안전을 위한 위생의 개념을 포함한 조리사의 작업복과 보호구
- ☑ 작업별 조리도구와 위생복장을 달리 사용·착용하여 교차감염 방지 및 안전 성능 보강
- ☑ 업무에 맞게 위생 및 보호장구를 착용하고 동료간 교차 확인을 통해 올바른 착용 상태 여부를 확인

: 보호 장갑과 신체 사이로 세척제 등의 액체가 스며들지 않도록 들뜨지 않게 테이프 등으로 봉합 등



전처리용



조리용



배식용



청소용

**전처리용, 조리용, 배식용, 청소용** 등으로 고무장갑 및 앞치마를 구분하여 착용

\* 위생복장은 학교별로 색이 다를 수 있음.



### 1 조리

소매가 긴 발수 작업복 + 장갑(내열성 고무장갑) + 방수용 토시 + 위생모자  
+ 위생 방수 앞치마 + 장화  
(내열, 낙하, 충격, 찔림, 전기, 화학물질에 대한 방호능력이 있는 안전인증마크가 있음) + 보안경(뿔방지)  
+ 호흡 보호구(일회용, KF95)



### 2 조리 및 배식

소매가 긴 발수 작업복 + 장갑(내열성 고무장갑) + 방수용 토시 + 위생모자  
+ 위생 방수 앞치마 + 장화  
(내열, 낙하, 충격, 찔림, 전기, 화학물질에 대한 방호능력이 있는 안전인증마크가 있음)  
+ 호흡 보호구(일회용, KF95)



### 3 세척 및 청소

장갑(내열 및 내화학성 고무장갑) + 방수용 토시 + 위생모자 + 위생 방수 앞치마 + 장화(내열, 낙하, 충격, 찔림, 전기, 화학물질에 대한 방호능력이 있는 안전인증마크가 있음)  
+ 보안경(뿔방지)  
+ 호흡 보호구(일회용, KF95)

## 동종재해 예방 대책

### ☑ 안전한 작업 방법

- 고열부 신체 접촉 등으로 인한 화상사고를 방지하기 위해 '화상주의' 경고표지 및 화상 방지용 장갑 착용
- 뜨거운 물건을 운반할 때는 반드시 2인 1조로 운반

\* 넘어짐으로 뜨거운 물이나 기름을 뒤집어썼다면 가능한 빨리 차가운 물로 15분 이상 씻어내야 하며 화끈거리고 붉어진 경우 붓대로 감아주고 통증이 지속되면 가까운 병원에서 치료받아야 함

- 국솥 뚜껑을 열거나 오븐의 문을 열 때는 스팀에 의한 화상에 주의
- 세척제를 직접 뿌려 세척하는 경우 세척제가 튀 우려가 있어 세척제가 담긴 통에 세척 도구를 충분히 담가 천천히 빼낸 후 세척
- 어깨보다 높은 곳을 세척하는 경우 작업발판 등에 올라서서 작업하고 손의 높이가 어깨 아래에 위치하도록 해서 세척제가 흘러내리는 것을 방지
- 조리 후 버너 및 열기구 등이 꺼져 있는지 반드시 확인

### ☑ 개인위생 관리

- 흐르는 물에 씻을 수 있도록 세척 설비 설치
- 장갑 및 보안경 등의 보호구를 벗기 전 흐르는 물로 세척 후 피부에 묻지 않도록 벗기
- 오염된 옷 등은 즉시 제거하고 피부, 눈 접촉 시 흐르는 깨끗한 물로 15분 이상 세척

### ☑ 물질안전보건자료(MSDS) 비치 및 교육

- 세척제 등 사용하는 물질에 대한 물질안전보건자료를 비치하고 화학물질의 안전한 사용, 취급, 보관 및 폐기 방법 교육

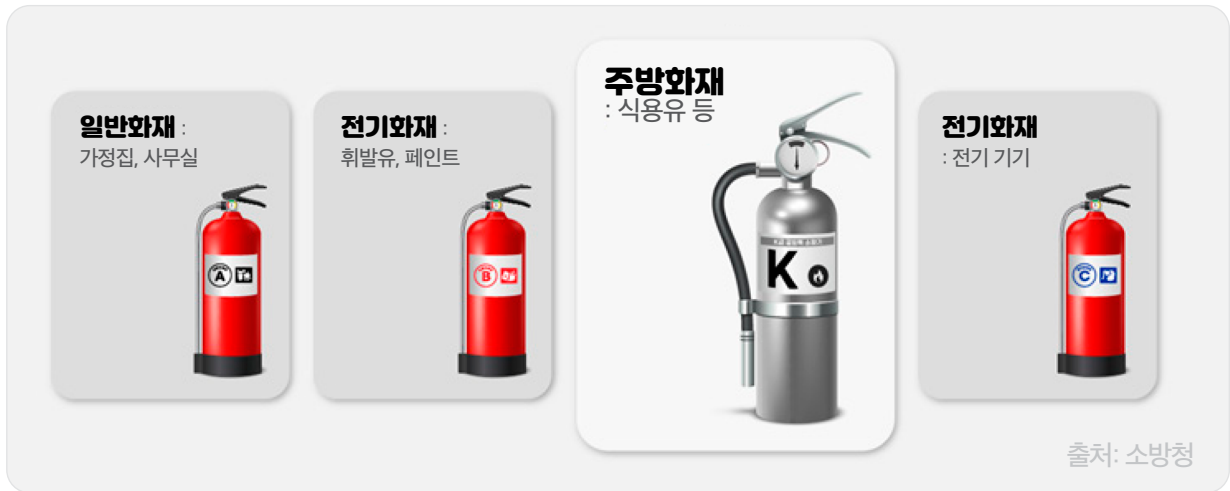


### ☑ 화재를 방지하기 위한 소방 시설 설치 및 운용

- 건축물 등의 규모 및 취급하는 가스 종류 등에 따라 폭발·화재를 예방할 수 있는 소방 시설 설치
- 조리하기 위한 화기 취급 설비는 다음의 사항을 고려해야 함
  - 주방 설비에 부착된 배기덕트는 0.5mm 이상의 아연도금강관 또는 이와 동등 이상의 내식성 불연재료로 설치
  - 열을 발생하는 조리 기구는 반자(방이나 마루의 천장을 가리어 만든 구조물) 또는 적재대로부터 0.6m 이상 떨어지게 함
  - 열을 발생하는 조리 기구로부터 0.15m 이내의 거리에 있는 가연성 주요 구조부는 단열성 불연재료로 보호

- 옥내외 소화전함은 램프로 식별할 수 있게 하고, 내부에는 2개 이상의 소방호스와 노즐을 비치하며 이물질 보관 금지
- 소화기는 바닥으로부터 1.5m 이내 및 사람의 통행이 빈번하거나 보기 쉬운 장소에 설치
- 소화설비에는 점검표를 게시하여 점검자가 주기적인 점검 실시 후 점검표에 서명
- 확산 소화기를 설치할 때 화염 발생의 주된 지점을 충분히 고려하는 위치에 설치
- 식용유 화재에 적합한 F, K급 소화기를 비치해야 함

※ 전용 소화기 비치에 곤란할 때는 신선한 채소로 냉각소화 또는 건조된 대형수건 등을 사용하여 질식소화 시킬 수 있음, 소화약제로 물은 절대로 사용 금지



- 안전하고 신속하게 대피할 수 있는 구조의 비상구를 설치하고 ‘비상구’ 표지 램프, 통로 유도등 등을 설치
- 비상구 또는 비상통로 등의 출구에는 대피에 방해를 주는 장애물 적치 금지



## ☞ 화재 예방을 위한 조리 기구의 설치 및 운영

- 튀김기 내의 식용유가 가열되는 것을 쉽게 알 수 있도록 온도계를 설치
- 전기식 튀김기는 과열에 따른 화재 예방을 위하여 조작판에 과부하방지장치를 설치
- 튀김기 작업자의 넘어짐 예방을 위하여 미끄럼방지 바닥 처리 또는 매트를 바닥 주변에 설치하고 화재 예방을 위해 불활성 재질의 것을 사용할 것
- 튀김기, 부침기 등의 주변에 환기시설을 설치하고, 주기적으로 환기시설에 묻은 기름기를 제거하여 화재 발생을 미리 방지

점검 항목	안전 대책	목적
<p>조리기기 및 기구 세척제 등을 안전하게 취급 사용하는가?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세척제 등 사용 화학물질의 위험성과 사용 방법 등에 대한 적절한 교육</li> <li>• 적절한 방호조치</li> <li>• 개인보호구 지급 및 올바른 착용 상태 서로 확인</li> <li>• 장갑 개방 부위에 옷이 젖었는지 수시 확인</li> <li>• 세척제 등 화학물질을 보관한 소분 용기 등에 물질명, 그림문자 등의 경고표지 표기</li> </ul>	<p>화학물질에 의한 피부 화상 방지</p>
<p>조리실 화재 예방조치를 하였는가?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 식용유 화재진압에 적합한 F 혹은 K급 소화기를 가열기기 주위에 비치</li> <li>• 소화기 사용 방법 및 화재 발생 시 대피 방법 등 교육</li> </ul>	<p>화재에 의한 화상 방지</p>
<p>조리 시 발생하는 일산화탄소 및 배관의 가스 누출에 대비하였는가?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가스 검지 및 경보장치 설치</li> <li>• 배관연결부, 밸브 등 연결부의 물질 누출 여부 정기적 검사</li> <li>• 가스경보기 작동 시 조치 사항 교육</li> </ul>	