

산업안전보건 교육 자료



[본 교육 자료의 취지]

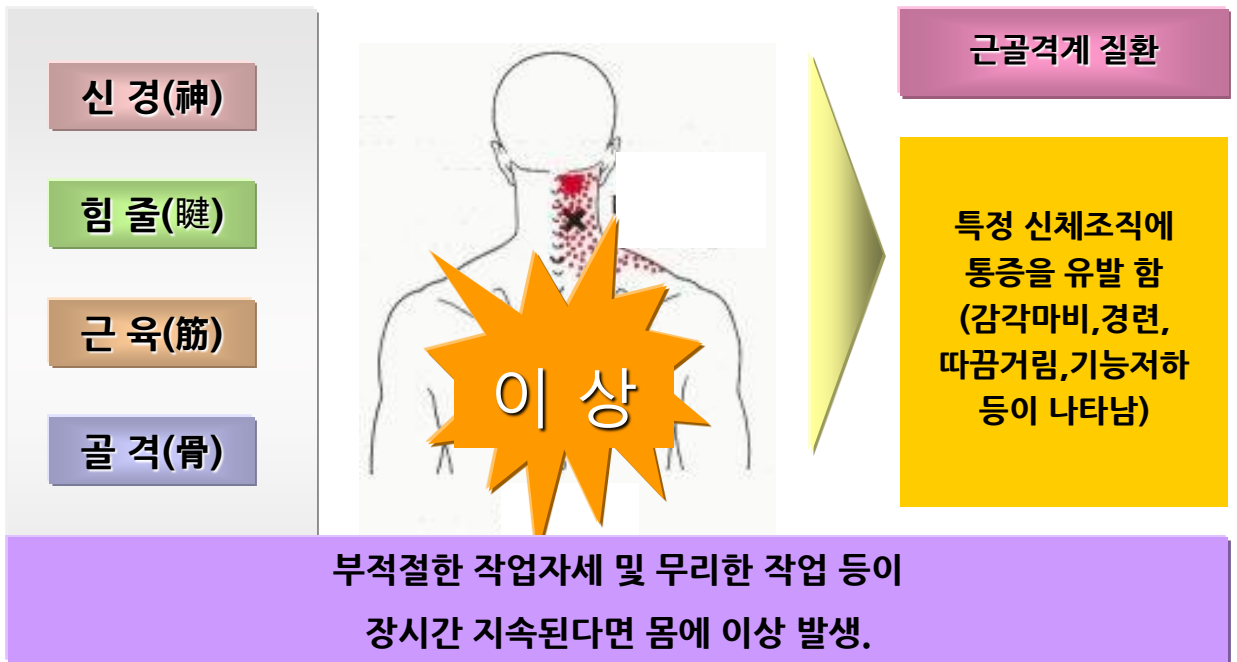
본 교육자료는 점포, 사무실에서 근무 중 발생할 수 있는 안전보건 사고를 미연에 방지하고 예방활동을 함으로서 업무의 효율과 생산성을 높이고, 근로의욕을 고취하는데 목적이 있다.

[근골격계 교육 자료]

근골격계 질환의 발생원인, 질환의 종류, 단계에 대해 숙지하여 질병으로 발전되지 않도록 업무 시작 전, 후 스트레칭 등을 생활화하여 사고를 예방하도록 합시다.

1. 근골격계 질환이란?

부적절한 작업자세(단순반복작업, 중량물 취급시 등), 작업환경 및 작업방법에 의하여 목, 어깨, 팔, 팔꿈치, 손목, 손 등 특정 신체조직에 피로를 유발하여 통증을 유발하는 증상

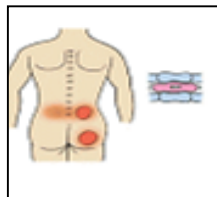


2. 근골격계 질환의 종류는?



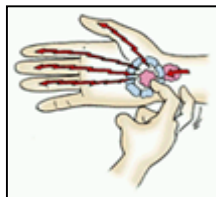
근막통증후군

목이나 어깨 과다 사용이나 굽은 자세 반복 시 발생. 목, 어깨 통증 발생



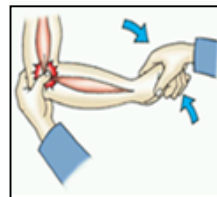
요 통

중량물 취급 부주의로 발생. 허리 통증 발생



수근관증후군

반복적 손목의 압박 및 굽힘 자세 발생. 손가락 저림 및 감각 저하



내 외상과염

반복적 손, 손목 작업으로 팔꿈치 내 통증유발



수완진동증후군

진동용 공구사용 혈액순환 장애로 마비현상 발생

3. 근골격계 질환의 발생 단계

근골격계 질환은 갑자기 발생하는 것이 아니라 서서히 여러 단계를 걸쳐 발생하는 만성적 특징이 있음

1단계

- 작업 중 통증,피로감이 있으나
- 하룻밤 지나면 없어짐
- 작업능력의 감소는 없으나
몇 일 동안 지속 되거나 반복 될 수 있음

2단계

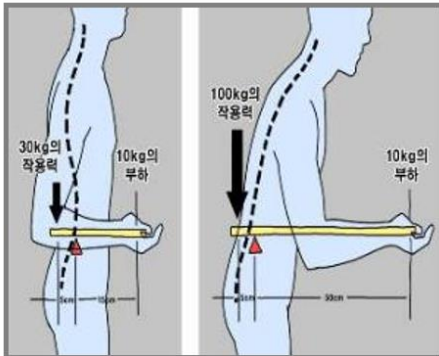
- 작업시간 초기부터 통증발생
- 하룻밤 지나도 통증이 지속됨
- 잠을 설치 다음날 작업능력감소
- 그 통증은 몇 주,몇 달 지속 되거나 회복을 반복

3단계

- 휴식시간에도 통증
- 하루 종일 통증을 느낌
- 통증으로 인한 수면불가
- 작업수행 곤란

4. 근골격계 질환 예방요령

1. 중량물 취급 시 올바른 자세



다리의 힘으로 들어올린다



중량물 취급주의!

남자 20kg 이하 무게중심을 꼭!
여자 15kg 이하 확인한 후 들어 올리세요

중량물을 들어 올릴 때에는
허리의 힘을 이용하지 말고
다리의 힘으로 들어
허리에 무리 가지 않도록
주의 한다.

2. 중량물 취급 시 행동요령



중량물 취급주의!

중량물을 운반할 때는 가급적
혼자보다 2~3명이 함께 운반하고,
운반보조기구를 사용,
올바른 작업자세 유지

5. 근골격계 질환 예방활동

1. 과도한 동작을 줄이도록 합니다
2. 업무 전,후 스트레칭을 합니다
3. 적절한 높이에서 일하도록 합니다
4. 물체는 손이 쉽게 닿는 위치에 배치
5. 적절한 휴식을 취합니다
6. 주위를 정리정돈 합니다
7. 중립된 자세로 일 합니다
8. 피로와 정적인 부하를 최소화 합니다
9. 편안한 환경을 유지 합니다

※ 서서 일하는 근로자의 올바른 자세



- 잠깐씩 앉아서 쉴 수 있도록 의자를 비치하며, 필요 시 매트, 발받침대 등 도구를 비치한다.
- 통증과 피로를 유발할 수 있는 굽이 높은 신발이나 바닥이 너무 얇은 신발보다는 굽이 낮은 편안한 신발을 착용한다.

신체부위별 스트레칭 체조

● 모든 동작은 10초간 실시하며 호흡은 평상시와 같이 합니다. ●

목



몸 앞뒤로 늘리기

1. 한 손을 뒤머리에 대고 앞으로 지긋이 누른다.
2. 한 손을 턱에 대고 뒤로 밀어준다.



목 좌우로 늘리기

1. 오른쪽 손바닥을 왼쪽 귓머리에 대고 당긴다.
2. 반대편도 같은 동작으로 실시

어깨



어깨 앞으로 당기기

1. 오른쪽 팔을 뻗어 왼쪽 팔로 오른쪽 팔꿈치를 끌어당긴다.
2. 왼쪽도 같은 동작으로 실시



어깨 뒤로 당기기

1. 오른쪽 팔을 어깨 위로 올려 왼쪽 손으로 오른쪽 팔꿈치를 아래로 끌어 당긴다. (왼쪽도 같은 방법 실시)

손/팔



팔 앞으로 위로 뻗기

1. 두 손을 깍지 끼고 앞으로 팔을 쭉 뻗는다.
2. 두 손을 깍지 끼고 머리 위로 쭉 뻗는다.



손목 아래 위로 당기기

1. 오른쪽 손목 아래로 10초, 위로 10초 당긴다.
2. 왼쪽도 같은 동작으로 실시.

가슴



가슴 오므리기

1. 어깨 위로 손을 다음 가슴을 뒤로 젖혔다가, 양 팔꿈치가 앞으로 닿게 오므린다.



가슴 펴기

1. 양손을 아래 바깥쪽으로 틀면서 가슴을 쭉 편다.
2. 양팔을 위로 올리면서 가슴을 쭉 편다.

허리



허리 앞 뒤로 늘리기

1. 손을 허리에 대고 배를 앞으로 내밀면서 뒤로 젖힌다.
2. 두 손을 깍지 끼고 위로 올리면서 상체를 숙인다.



허리 좌우로 늘리기

1. 양손을 깍지 끼고 위로 쭉 뻗어 오른쪽으로 굽힌다.
2. 왼쪽도 같은 동작으로 실시.

다리



무릎 앞으로 당기기

1. 오른쪽 무릎을 두 손으로 잡고 끌어 당긴다.
2. 왼쪽도 같은 동작으로 실시.



발목 뒤로 당기기

1. 오른쪽 발끝을 잡고 힘 방향으로 끌어 당긴다.
2. 왼쪽도 같은 동작으로 실시.

중량물 취급주의!

무게중심을 꼭!
확인한 후 들어올리세요

| | | |
|--------|---------|--------|
| 5~10kg | 10~20kg | 20kg이상 |
| | | |



1인 적정 운반중량

남자 : 20kg이하, 여자 : 15kg이하

올바른 작업방법

1. 무게중심을 확인한다
2. 가까이 간다
3. 포그리고 앉는다
4. 밀착되게 잡는다
5. 다리를 이용해 들어올린다



[각종 안전사고 경고 안내]

| | | | |
|---|---|--|--|
| <p>90*100</p>  <p>금 연</p> | <p>90*100</p>  <p>리프트에 타지 마시오</p> | <p>90*100</p>  <p>관계자외출입금지</p> | <p>90*100</p>  <p>손 대지 마시오</p> |
| <p>90*100</p>  <p>인화성물질주의</p> | <p>90*100</p>  <p>고압 전기</p> | <p>90*100</p>  <p>추락 주의</p> | <p>90*100</p>  <p>손놀림주의</p> |
| <p>90*100</p>  <p>위험 장소</p> | <p>90*100</p>  <p>미끄럼주의</p> | <p>90*100</p>  <p>끼임 주의</p> | <p>90*100</p>  <p>머리 조심</p> |
| <p>90*100</p>  <p>저온 주의</p> | <p>90*100</p>  <p>고온 주의</p> | <p>90*100</p>  <p>몸균형상실주의</p> | <p>90*100</p>  <p>보안경착용</p> |
| <p>90*100</p>  <p>안전장갑착용</p> | <p>90*100</p>  <p>안전모착용</p> | <p>90*100</p>  <p>안전화착용</p> | <p>90*100</p>  <p>귀마개착용</p> |
| <p>90*100</p>  <p>넘어지지 않게 하시오</p> | <p>90*100</p>  <p>지게차주의</p> | <p>주의 손조심</p>  <p>자동문 천천히</p> |  <p>화상주의 접촉 금지</p> |
|  <p>화상주의 접촉 금지</p> |  <p>베임 주의</p> |  <p>끼임 주의</p> |  <p>화상 주의</p> |

[각종 안전사고 예방 활동]

화물 리프트 안전작업



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | ○ |
| 끼임 | ○ |
| 골절 | |
| 화상 | |
| 찰과 | |
| 낙하(추락) | ○ |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | |



위험여인

- 화물용 차량 리프트 작업 시 발 끼임 사고
- 롤테이너 이동시 바퀴에 발 끼임 위험
- 중량물 취급에 의한 요통 등 근골격계 질환 위험
- 화물용 리프트 작업중 롤테이너 추락 위험



안전대책

- 경사가 있는 장소의 작업은 신중히 할 것
- 화물용 리프트 작업 시 1m이상 떨어져 있을 것
- 롤테이너 작업자는 안전화를 착용 한다
- 중량물 이동시 2인 1조 또는 나누어 작업한다
- 하역 작업 전 허리를 중심으로 스트레칭 실시 한다

운반구 이용 안전관리(롤테이너, 카트랙 등)



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | ○ |
| 끼임 | ○ |
| 골절 | |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | |



위험요인

- 운반구 적재 불량으로 인한 상품 낙하 위험
- 운반구 바퀴, 바닥 불량 및 이동통로 장애물로 인한 넘어짐
- 시야확보 불량으로 인한 충돌(부딪침)
- 중량물 취급 시 무리한 힘/동작으로 인한 근골격계 질환
- 롤테이너와 구조물(벽, 기둥 등) 사이에서의 끼임 등



안전대책

- 운반구 상품 적재 시 이동중 떨어지지 않게 조치 한다 (무거운 것은 아래, 가벼운 것은 위로 적재, 랍핑 등)
- 운반구 이동 전 바퀴, 이동통로 장애물 등을 확인
- 운반구 이동시 시야확보가 가능하게 적재
- 양손으로 운반구를 이동하고 중량물은 2인 1조 작업 한다
- 당겨서 이동 시 발 뒷꿈치가 부딪치지 않게 주의 한다

주차장 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | |
| 충돌 | ○ |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | |



위험요인

- 주차장 스토퍼 불량으로 인한 차량 펑크/고객 넘어짐
- 강풍 시 운반구(롤테이너 등) 방치로 인해 차량과 부딪침
- 주차장 바닥 관리(결빙, 페임, 돌출물 등)불량으로 인한 고객/직원 넘어짐 사고
- 정리 정돈 불량으로 인한 넘어짐, 부딪침 등



안전대책

- 주차장 운반구 보관은 장소를 지정하여 보관하고 강풍 등에 이동 되지 않도록 조치한다.
- 주차장 바닥 및 결빙 등의 불량사항은 즉시 보수한다.
- 정기 순회점검/보수로 사고예방 등

강풍 시 외부 시설물 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | ○ |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | ○ |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | |



위험요인

- 천막, 배너 등 고정불량으로 인한 날아갈 위험
- 강풍에 운반구 가 이동되어 주차된 차량에 부딪침
- 강풍 시 어닝 및 외부 시설물 파손/떨어짐
- 외부 경사로 등 운반구, 이동식 진열대 고정 불량으로 인한 부딪침
- 유제 박스 등을 높게 적재 하여 강풍에 의해 넘어짐 사고 등



안전대책

- 주차장 운반구(롤테이너 등)는 장소를 지정하여 보관/고정
- 경사로에 쇼핑카트, 진열대 비치 시 이동될 위험이 없도록 조치 하고, 강풍 시 이동 조치를 한다
- 강풍 시 파라솔, 배너, 박스 등은 즉시 이동 조치를 한다
- 어닝은 안쪽으로 접고 현수막 등 외부 시설물 고정상태 점검

작업 통로(출입구 등) 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | ○ |
| 끼임 | ○ |
| 골절 | ○ |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | |
| 충돌 | ○ |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | |



위험여인

- 출입문 사용중 손/발 등 끼임 사고 위험
- 스윙도어 유리를 종이 등으로 가려서 반대편 이동자와 충돌
- 출입문 파손으로 인해 날카로운 부문에 베일 위험
- 출입문 산업안전표지물 미 부착 관리 등



안전대책

- 출입문 이동시 전방을 주시하여 출입 할 것
- 스윙도어 출입구 유리는 종이 등을 가리지 말 것
- 운반구로 출입구 통행 시 시야확보를 하여 이동 할 것
- 출입구 산업안전표지물(손 끼임, 부딪침 위험 등) 부착
- 출입문 파손 시 즉시 보수 한다

창고 이동 통로 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | ○ |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | ○ |
| 충돌 | ○ |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | |



위험요인

- 높은 곳 상품 적재시 유제박스, PVC의자 사용으로 인한 넘어짐
- 이동 통로 정리정돈 불량으로 인한 넘어짐/부딪침 사고
- 운반구 이동시 바닥 불량, 물기 등으로 인한 넘어짐
- 중량물 취급시 무리한 힘/동작으로 인한 근골격계 질환
- 랙 등 날카로운 물건에 의한 베임 사고 등



안전대책

- 창고 이동 통로는 장애물이 없도록 항상 정리 정돈을 한다
- 높은 랙 상품 적재 시 작업 발판 또는 사다리를 사용 한다
- 바닥 불량 및 물기는 확인 시 즉시 조치를 한다
- 중량물 취급시 2인1조 또는 나누어 작업 한다
- 운반구 이동 시 전방 시야를 확보 한다
- 창고 조도는 75LX이상 유지한다.

창고 랙 상품 적재 관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | ○ |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | ○ |
| 충돌 | ○ |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | |



위험요인

- 창고 랙 상품 적재 불량으로 인한 상품 낙하 위험
- 창고 랙 미 사용하여 2m이상 높게 쌓으면 상품 낙하 위험이 있음
- 중량물 적재 시 무리한 힘/동작으로 인한 근골격계 질환 위험
- 불안정한 적재(작은 물건 위에 큰 물건을 적재 등) 등으로 인한 전복
- 스프링 쿨러 헤드 근접 적재로 인한 소방시설 동작 장애 등



안전대책

- 상품을 쌓을 때는 넘어지지 않게 바르게 적재 한다
- 상품을 2m이상 높게 적재 시 창고 랙을 사용 할 것
- 무거운 물건은 아래에 적재하고, 가벼운 물건을 위로 적재
- 작업전 스트레칭 및 중량물 적재 시 무리한 힘/동작을 자제 하고 2인 1조 또는 물품을 나누어 작업 할 것
- 높은 랙 상품 적재 시 사다리를 사용 한다
- 스프링쿨러 헤드 아래 반경60cm이상 공간을 확보 할 것
- 소화전 앞 물품 적재 금지 및 소화기는 잘 보이도록 비치 할 것

창고 內 운반구 이동 작업 관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | ○ |
| 골절 | ○ |
| 화상 | |
| 찰과 | |
| 낙하(추락) | |
| 충돌 | ○ |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | ○ |



위험여인

- 운반구 이동중 부주의로 인해 주변 작업자와 부딪침
- 창고 이동 통로 장애물(박스, 물기, 폐임 등)로 인한 넘어짐
- 운반구 상품을 높게 쌓아(시야확보 불량)이동중 부딪침
- 운반구 바퀴 불량으로 인한 넘어짐



안전대책

- 운반구 이동중 작업자와 부딪히지 않도록 천천히 운반 한다
- 통로에는 장애물(물기, 박스, 폐임 등)이 없도록 조치를 한다
- 과도하게 상품을 적재하여 운반하지 않는다.
- 운반구에 무거운 중량물 이동 시 2인 1조로 이동 한다
- 운반구 바퀴 상태를 항시 점검 한다

튀김기 작업 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | |
| 화상 | ○ |
| 찰과 | |
| 낙하(추락) | |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | |
| 미끄럼 | |



위험요인

- 튀김기 식용유 적정 유량 미준수로 인한 화재
- 튀김기 정제 시 전원 ON상태 작업으로 인한 화재
- 고온의 식용유 작업시 보호조치 불량으로 의한 화상
- 바닥 유증기 관리 불량으로 인한 넘어짐 사고 등
- 튀김기 주변 가연물로 화재 시 확산 위험



안전대책

- 식용유 유량은 최하점~최고점 사이에 위치하여 관리 한다
- 튀김기 정제시 전원OFF 30분 이후 정제 작업을 한다
- 바닥 유증기는 미끄러 지지 않도록 수시로 청소 한다
- 사고 예방을 위해 보호구(장갑, 보안경 등) 착용 한다
- 튀김기 사용 시 자리 이탈 금지하고 주변 가연물 관리를 한다
- 튀김기 주변 통로 확보/정리 정돈 등

조리코너 콘센트 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | |
| 화상 | ○ |
| 찰과 | |
| 낙하(추락) | |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | |



위험요인

- 튀김기 2.5kw이상 전열기 사용 시 콘센트 발열현상
- 방우형 콘센트 미 사용으로 인한 물기 유입(누전)
- 파손된 콘센트 미 보수로 인한 감전위험
- 문어발식 사용으로 인한 화재
- 물기 있는 손으로 전기 플러그 및 콘센트 작업 시 감전 위험



안전대책

- 튀김기 용량이 2.5kw이상 시 차단기에 직접 연결
- 조리코너 콘센트는 모두 덮개가 있는 방우형 콘센트를 사용
- 콘센트 과부하/문어발식 사용 금지
- 플러그를 콘센트에 꼽을 때는 물기 없는 손으로 작업
- 파손된 콘센트는 즉시 보수 등

오븐기 작업 안전관리



특정된 개인의
노출을 방지하기
위해 흐림 처리를 함

| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | |
| 화상 | ○ |
| 찰과 | |
| 낙하(추락) | |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | |
| 미끄럼 | |



위험요인

- 오븐기 고온 증기에 의한 화상 위험
- 오븐기 작업 시 보호구 미 착용으로 인한 화상
- 오븐기 표면 뜨거운 부분 피부접촉으로 인한 화상
- 휠에 기름기가 눌러 붙어 모터 과열로 인한 화재
- 청소세제 사용에 따른 피부, 눈 손상위험 등



안전대책

- 오븐기 작업 시 도어를 열고 증기를 충분히 뺀 후 작업
- 오븐기 작업 시 긴팔 또는 토시 등을 착용하고 작업한다
- 내용물 운반시 보호장갑을 끼고 작업 한다
- 휠에 기름기가 눌러 붙지 않도록 정기적으로 청소한다.
- 청소세제에 대한 물질안전보건자료에 대한 교육을 실시 한다

조리코너 바닥 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | ○ |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | ○ |



위험여인

- 조리코너 바닥 물기/기름 관리 불량으로 인한 넘어짐
- 미끄럼 방지 신발 미 착용으로 인한 넘어짐
- 바닥 트랜지 불량/파손으로 인한 넘어짐
- 이동 통로 정리정돈 불량으로 인한 넘어짐



안전대책

- 조리코너 바닥은 물기 및 유증기가 없도록 관리
- 조리코너 작업장은 미끄럼 방지 장화/신발 등을 착용
- 바닥 트랜지 불량 시 즉시 보수 실시
- 조리 코너 이동 동선 정리정돈 실시 등

조리코너 칼, 가위 사용 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | ○ |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | ○ |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | ○ |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | |
| 미끄럼 | ○ |



위험요인

- 칼, 가위 작업중 잡담 및 공간 미 확보로 인한 베임
- 칼 작업 후 도마 등에 방치하여 작업자 발등으로 떨어짐
- 무딘 칼 및 냉동식품을 해동하지 않고 무리하게 사용중 베임
- 설거지 작업 시 칼, 가위 등을 같이 세척 하여 베이는 사고 등



안전대책

- 칼, 가위 작업중 잡담을 금지하고 집중 하여 작업
- 칼 사용시 베임 방지 장갑 착용 한다
- 칼 사용 후 전용 보관함 또는 칼 꽃이에 보관 한다
- 칼은 날카롭게 관리 하고, 냉동식품은 해동 후 작업 한다
- 세척 시 칼과 가위는 별도로 세척 한다

축수산 칼 사용 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | ○ |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | |
| 미끄럼 | |



위험요인

- 칼, 가위 작업중 잡담 및 공간 미 확보로 인한 베임
- 칼 작업 후 도마 등에 방치하여 작업자 발등으로 떨어짐
- 무딘 칼 및 냉동식품을 해동하지 않고 무리하게 사용중 베임
- 설거지 작업 시 칼, 가위 등을 같이 세척 하여 베임이는 사고 등



안전대책

- 칼, 가위 작업중 잡담을 금지하고 집중 하여 작업
- 칼 사용시 베임 방지 장갑 착용 한다
- 칼 사용 후 전용 보관함 또는 칼 꽃이에 보관 한다
- 칼은 날카롭게 관리 하고, 냉동식품은 해동 후 작업 한다
- 세척 시 칼과 가위는 별도로 세척 한다

축수산 작업장 바닥 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | ○ |



위험여인

- 바닥 물기, 얼음 등 방치로 인한 넘어짐
- 미끄럼 방지 신발 미 착용으로 인한 넘어짐
- 이동 동선 박스 등 물품 정리정돈 불량으로 인한 넘어짐
- 작업장 트랜지 불량으로 인한 넘어짐



안전대책

- 작업장 바닥은 물기가 없도록 수시로 관리
- 작업장 근무자는 미끄럼방지 신발을 착용 한다
- 작업자 이동통로는 통행에 불편함이 없도록 정리 정돈 한다
- 바닥 트랜지 불량 시 즉시 보수를 한다.
- 제빙기 얼음은 즉시 제거하고 작업장 內 근무자가 쉽게 볼 수 있는 위치에 산업안전 표지물(넘어짐 주의 등)을 부착 한다

냉동/냉장 저장고 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | ○ |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | ○ |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | ○ |



위험요인

- 저장고 바닥 물기/결빙에 의한 넘어짐 위험
- 저장고 內 물건을 높게 쌓아 떨어지거나 넘어짐 위험
- 조도 불량으로 인한 넘어짐/부딪침 위험
- 중량물 취급 시 무리한 힘/동작으로 근골격계 질환 발생
- 상품 적재 시 증발기 하부/배관 부딪침으로 인한 시설 사고



안전대책

- 저장고 바닥은 물기/결빙이 없도록 수시로 관리 한다
- 한 줄로 높게 적재 하시 않고 저장고 선반/랙을 이용한다.
- 중량물 취급시 2인1조 또는 나누어 이동 한다.
- 중량물 취급을 할 때는 무리한 힘/동작을 하지 않는다.
- 증발기 주변 및 냉 설비 배관과 최소 20cm이상 이격한다
- 저장고 상품/동선 정리 정돈을 한다.
- 저장고 내부 손잡이 정상 유무를 수시로 확인 한다

선반 및 진열대 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | ○ |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | ○ |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | |



위험요인

- 깨지거나 무거운 상품이 높게 진열 되어 떨어질 위험
- 진열대 스토퍼 미 사용으로 인한 상품 낙하 위험
- 높은 곳 작업 시 p박스, 의자 사용으로 인한 넘어짐 위험
- 중량물(쌀 등)취급에 따른 무리한 힘/동작에 의한 근골격계 질환 위험 등



안전대책

- 무겁거나 깨지기 쉬운 상품은 진열대 아래 배치 한다
- 진열대 상품 낙하 방지를 위해 선반에 스토퍼를 설치 한다
- 높은 곳 작업 시 안전한 작업 발판 또는 사다리를 사용 한다
- 중량물은 운반구를 이용하여 이동 하거나 2인 1조로 작업한다
- 반복적인 작업으로 인한 근골격계 질환 예방을 위해 작업 전 스트레칭을 한다.

매장 동선 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | ○ |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | ○ |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | ○ |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | |



위험요인

- 고객동선 미 확보로 인한 이용 고객간 부딪침 및 진열대에 의한 베임 사고 등
- 진열대 후크, 플라이스카드 등 날카로운 부분에 옷 찢어짐
- 동선에 박스, 물기, 운반구, 전선 등 방치로 인한 넘어짐
- 운반구 이동 시 적재 불량으로 인한 상품 낙하



안전대책

- 진열대 간 동선은 최소 80cm 이상 확보 한다
(일반통로 : 80cm, 쇼핑카트 : 120cm 이상)
- 매장 물기 및 이물질 등은 즉시 제거 하고, 전선은 전선 덮개를 이용하여 걸러 넘어지지 않게 조치 한다
- 진열대 후크는 좁은 동선에 배치 하지 않으며, 진열대 날카로운 부분을 수시로 확인/제거 활동을 한다
- 동선 內 운반구 이동시 물품 낙하 방지 조치를 한다

계산대 이용 안전관리



| | |
|--------|--|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | |
| 화상 | |
| 찰과 | |
| 낙하(추락) | |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | |
| 미끄럼 | |



안전 대책

- 상품 계산시 깨지기 쉬운 상품은 직원 안쪽에 배치 할 것
- 무거운 상품, 깨지기 쉬운 상품부터 계산 할 것
- 셀프 계산대 이용 시 주의 사항
 - 무거운 쌀, 물 묶음 등은 쇼핑카트 內에서 계산
 - 주류, 음료수 병 등은 손에 걸려 낙하 위험이 있으므로 안쪽으로 배치하여 계산 할 것
 - 셀프 계산대 상품 적재 공간에는 밀려 떨어지지 않도록 스토퍼를 설치 할 것
 - 어린이 셀프 계산대 이용 시 주의 사항을 안내 할 것
- 계산대 통로에는 박스, 이물질, 상품 방치 등을 하지 말 것

출입구 이용 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | ○ |
| 끼임 | ○ |
| 골절 | ○ |
| 화상 | |
| 찰과 | |
| 낙하(추락) | |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | ○ |
| 미끄럼 | ○ |



안전 대책

- 자동문에 손 보호대를 설치 하고 자동 감지 센서 정상 작동 여부를 수시로 점검 한다
- 출입문에 “부딪침 주의”, “손 끼임 주의” 등 표지물을 부착 한다
- 출입문 주변에는 보행자 이동에 방해되지 않도록 통로 확보를 한다(행사 집기, 상품 등 배지 금지)
- 열고 닫는 출입문에는 “미세요, 당기세요 ” 등의 안내 문구를 부착 한다
- 출입문의 날카로운(유리, 철재 등) 부분은 즉시 보수 한다

매장 홍보물 안전관리



| | |
|--------|---|
| 베임 | |
| 협착 | |
| 끼임 | |
| 골절 | |
| 화상 | |
| 찰과 | ○ |
| 낙하(추락) | ○ |
| 충돌 | |
| 넘어짐 | |
| 미끄럼 | |



위험요인

- 홍보물을 낮게 설치하여 직원/고객 이동중 부딪침
- 매장 홍보물 고정 미흡으로 인한 떨어짐 추가 요청



안전대책

- 매장 모든 홍보물은 바닥으로 부터 최소 2m이상 높게 설치 한다
- 고객 이동 동선상에 홍보물 부착은 지양 한다
- 매장 내 모든 홍보물은 소방 시설물의 작동에 장애를 주지 않게 배치 한다
- 홍보물 고정 시 떨어질 위험이 없도록 단단히 고정 할 것

수변전실 안전수칙

1. 관계자 이외 출입을 금지 합니다.
2. 수변전실 내에는 화재예방을 위해 소화기를 비치 합니다.
3. 수변전실 내에는 항상 깨끗이 청소, 정리 정돈 합니다.
4. 변전실내 이상 소음, 냄새, 누수 흔적이 없는지 확인 합니다.
5. 변전실내의 판넬 도어는 닫힘, 잠금 상태를 유지하고, 통전중 이므로 가까이 접근하지 않습니다.
6. 수변전 설비 작업 시 정전작업을 우선으로 실시하고, 작업자는 안전보호구를 착용 합니다.
7. 점검, 수리 작업은 2인 1조로 진행하고 차단기와 도어에는 잠금, 작업중을 알리는 표지를 붙여야 합니다.
8. 수변전실 내에는 상품, 집기 등을 적재 하지 않습니다.
9. 수변전실 내에는 금연하며, 작업 후 폐기물은 정리하고 깨끗이 청소 합니다.
10. 이상 발생시 담당자에 연락하여 신속한 조치를 취합니다.

담당자 :

발전기실 안전수칙

1. 관계자 이외 출입을 금지 합니다.
2. 발전기실 내에는 화재예방을 위해 소화기를 비치 합니다.
3. 발전기실 내에는 항상 깨끗이 청소, 정리 정돈 합니다.
4. 발전기실내 이상 소음, 냄새, 누수 흔적이 없는지 확인 합니다.
5. 발전기실 내에는 상품, 집기 등을 적재 하지 않습니다.
6. 발전기 운전은 안전관리자, 허가된 담당자만이 실시 합니다.
7. 발전기 연료, 엔진오일, 축전지, 엔진예열, 냉각수 상태 등을 점검 합니다.
8. 발전기 운전 중에는 운전자가 대기하여 장비의 이상 유무를 확인 합니다.
9. 모든 스위치에는 용도를 표기하여 조작 합니다.
10. 발전기실 내에는 금연하며, 작업 후 폐기물은 정리하고 깨끗이 청소 합니다.
11. 이상 발생시 담당자에 연락하여 신속한 조치를 취합니다.

담당자 :

냉동기계실 안전수칙

1. 관계자 이외 출입을 금지 합니다.
2. 이상소음, 기름유출, 경보 부저가 울리는지 확인 합니다.
3. 기계실 내에는 화재예방을 위해 소화기를 비치 합니다.
4. 냉동기계 및 펌프설비 주변은 항상 깨끗이 정리 정돈 합니다.
5. 기계실 내에는 상품, 집기 등을 적재 하지 않습니다.
6. 고장 중인 기계는 표지(고장, 사용금지)를 붙여
이상이 있음을 알립니다.
7. 정전이 되면 냉동기계실 내 장비 이상 유무(알람)를 확인 합니다.
8. 돌출부에는 위험표시 / 고온 배관에는 고온주의 표시를 합니다.
9. 기계실 내에는 금연하며, 작업 후 폐기물은 정리하고
깨끗이 청소 합니다.
10. 냉동장비, 저장고의 이상 발생 시 담당자에 연락하여
신속한 조치를 취합니다.

담당자 :

리프트 안전수칙

1. 최대 적재하중 ()kg 이상 적재하지 말 것.
2. 작동시 불필요한 행동이나 함부로 리프트를 조작하지 말 것.
3. 물건을 상, 하차 후 내부 CAR도어 및 외부 도어를 항상 닫을 것.
4. 리프트를 작동 전 주행거리에 장애물 유무를 확인 할 것.
5. 장시간 사용하지 않을 시 전원 스위치 OFF 할 것.
6. 운행 중에는 절대로 외부 도어를 개방하지 말 것.
7. 리프트가 작동 하지 않을 때는 도어 열림, 닫힘 여부 및 전원 ON, OFF를 확인한 다음 운행 할 것.
8. 외부 도어를 열거나 닫을 때 도어에 무리한 힘과 충격을 주지 말 것.
9. 리프트 운전 중 이상 발생시 스위치를 끄고, 담당자에게 연락하여 적합한 조치를 받은 후 운행할 것.

담당자 :

탑승금지 / 추락주의



전기 위험

전압(380V/220V) 관계자 외 조작금지

1. 젖은 손으로 전기 기계기구를 조작하지 않습니다.
2. 정전시 한전(국번 없이 123)으로 전화를 걸어 정전유무를 확인하고 관계자 이외에는 전기 기계기구의 조작을 금지 합니다.
3. 분전반의 차단기가 내려진 것은 점장 및 관련부서에 통보하여 조치를 받습니다.

담당자 :

“전기 판넬 내부에 물품 보관금지”



소방밸브(알람밸브) 응급조치요령

스프링클러설비는 물을 소화약제로 하는 자동식소화설비입니다. 화재가 발생한 경우에 천정부근에 설치되어 있는 스프링클러 헤드가 자동적으로 작동/살수되어 초기소화에 절대적인 효과를 가지고 있으며 조작이 간편하고 안전하여 야간이라도 자동적으로 화재감지, 경보, 소화할 수 있습니다.

▶평상시 관리

1. 게이트 밸브 : 개방상태
2. 배수(드레인)밸브 : 닫힘상태
3. 소방용수는 정량확보 되도록 한다.
4. 제어밸브는 개폐, 작동, 접근을 쉽게 할 수 있도록 한다.
소방밸브실(알람밸브실) 내상품 및 집기 보관 금지

▶응급조치요령

1. 게이트 밸브를 시계방향(닫힘)으로 정지할 때까지 돌려 물의 흐름을 정지 시킨다.
2. 배수밸브를 시계반대방향(열림)으로 정지할 때까지 돌려 2차측 배관에 있는 물을 배수시킨다.
3. 복구 후 관련부서에 통보하여 조치한다.



안전보건교육일지

| | | | | |
|--------|--|--|--|--|
| 결 재 | | | | |
| | | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|-----|----------------|
| 교육일시 | 년 월 일 : ~ : (시간) | | | | |
| 사업 내 안전보건교육 (산안법 시행 규칙 제26조 제1항 관련) | 교육과정 | 교육대상 | | | 교육시간 |
| | □ 정기교육 | 사무직 종사 근로자 | | | 매분기 3시간 이상 |
| | | 사무직 종사 근로자 외의 근로자 | 판매업무에 직접 종사하는 근로자 | | 매분기 3시간 이상 |
| | | | 판매업무에 직접 종사하는 근로자 외의 근로자 | | 매분기 6시간 이상 |
| | □ 채용 시 교육 | 일용근로자 | | | 1시간 이상 |
| | | 일용근로자를 제외한 근로자 | | | 8시간 이상 |
| | □ 작업내용 변경 시 교육 | 일용근로자 | | | 1시간 이상 |
| | | 일용근로자를 제외한 근로자 | | | 2시간 이상 |
| | □ 특별교육 | 별표5 제1호 라목 각 호(제40호는 제외한다)의 어느 하나에 해당하는 직업에 종사하는 일용근로자 | | | 2시간 이상 |
| | | 별표5 제1호 라목 제40호의 타워크레인 신호작업에 종사하는 일용근로자 | | | 8시간 이상 |
| 별표5 제1호 라목 각 호의 어느 하나에 해당하는 직업에 종사하는 일용근로자를 제외한 근로자 | | | - 16시간 이상 (최초 직업에 종사하기 전 4시간 이상 실시하고 12시간은 3개월 이내에서 분할하여 실시 가능) - 단기간 또는 간헐적 작업 2시간 이상 | | |
| 교육인원 | 구 분 | 계 | 남 | 여 | 비 고 |
| | 대 상 인 원 | | | | 【교육 참석자 명단】 참조 |
| | 참 석 인 원 | | | | |
| 교육제목 | 근골격계 질환 예방 | | | | |
| 교육내용 | 1. 근골격계 질환이란? 2. 근골격계 부담작업의 기준 3. 근골격계 질환 예방대책 4. 작업환경 개선을 위한 인체측정 5. 작업환경 개선방법 | | | | |
| 교육장소 및 실시자 | 교육장소 | 직 명 | | 성 명 | |
| | | | | | |