

## 창고업 및 저장고

약 2,100명의 고용주가 162,000명의 직원과 함께 캘리포니아에 있는 창고업, 저장시설 및 유통 센터에서 일하고 있습니다. 이러한 고용주들이 운영하는 창고업 및 저장시설의 용도는 주로 일반 상품, 냉장 상품 및 기타 창고 제품입니다. 일반적으로 이들은 취급하는 상품을 판매하지는 않습니다. 또한 이러한 시설은 유통, 상표 부착, 재고 조절 및 관리, 간단한 조립, 주문 접수 및 처리, 포장, 그리고 운송 주선을 포함하는 물류 서비스를 제공할 수 있습니다.



### 왜 고용주가 이런 것에 상관해야 합니까?

창고업을 운영하는 고용처에선 직원의 사망과 중대한 부상 또는 질병을 유발할 수 있는 다양한 위험요소가 따를 수 있습니다. 일부 창고업 운영 중 발생하는 부상의 주요 원인은 부적절하게 시행되는 업무량 할당제입니다.

창고업 및 저장고(북미산업분류체계(NAICS) 번호 #493)는 캘리포니아 직업안전 및 보건국(Cal/OSHA)의 2021-2022년 고위험 산업 목록에 포함되었으며, 정규직 직원 100명당 부상 및 질병으로 인한 결근 일수, 제한업무 일수, 또는 타직으로 발령근무 일수 (DART)의 평균율은 4.8일이었습니다.

2019년 1월부터 2021년 12월까지 Cal/OSHA는 약 450건의 창고 검사를 실시했습니다. 그 검사에서:

- 32%는 직원이 사망하거나 중대한 부상 또는 질병을 겪은 사고의 조사였습니다.
- 35%는 직장에서의 안전 또는 보건에 대한 불만을 제기한 직원에 대한 조치였습니다.
- 32%는 창고업이 Cal/OSHA의 고위험 산업 목록에 있기 때문에 수행되었습니다.

창고는 또한 각 시설당 코로나 발생률이 가장 높은 곳 중 하나였습니다.

가장 일반적인 위험요소와 그로 따른 부상 및 질병:

- **자재의 취급.** 과도한 들어 올리기, 내려놓기, 그리고 반복 동작. 창고는 어느 산업보다 근육과 골격의 부상률이 가장 높습니다. 자동화 공정으로

일 처리 속도를 높임에 따라, 직원에게 반복동작 부상의 위험도 높아질 수 있습니다.

- **과도한 열기.** 많은 직원이 실내에서 작업하는 동안 82°F 이상의 온도에 노출됩니다.
- **구동식 산업용 트럭(예: 지게차), 자동화기계 및 기타 자재 취급 장비.** 치임 또는 깔림.
- **유해한 화학 물질.** 직원에게 용기 누출/쏟아짐 및 배터리로 작동되는 장비에서 발생하는 부식성 액체에 노출.
- **미끄러짐/넘어짐/추락.** 고르지 않고 미끄러운 표면 외에도, 직원이 높은 곳에서 추락하는 위험에도 자주 노출.
- **팔레트.** 제대로 보관 또는 적재하지 않음.
- **막힌 통로 및 출구.** 불충분한 시설 관리.

### 고용주가 해야 하는 일이 무엇입니까?

**부상 및 질병 예방 프로그램(제3203조).** 이것은 모든 고용주가 작업장에서 해결해야 하는 가장 중요한 필수 요건입니다. 제3203조는 이 프로그램의 필수 구성 요소를 자세히 설명하고, Cal/OSHA는 고용주가 이 프로그램을 효과적으로 개발하고 실현하는 데 도움이 되는 다음 지침을 개발했습니다:

- **작업장 부상 및 질병 예방 프로그램 개발 지침**
- **고위험 고용주를 위한 부상 및 질병 예방 프로그램**

(다음 페이지에 계속)

**이중 고용주.** 외주 인력 대행사(예: 임시 고용 대행사, 구인 회사, 직원 임대 회사)를 이용하는 창고업 고용주는 대개 이중 고용주 상황을 만듭니다. 이는 일반적으로 두 고용주 모두에게 각각의 부상 및 질병 예방 프로그램을 실현하도록 규정하는데, 정규 창고 직원이 보호받는 것과 똑같이 외주 직원의 보호 역시 보장하는 방식이어야 합니다. 자세한 내용은 Cal/OSHA 정책 및 절차에 대한 참고자료 **C-1D 항목**을 참조하세요

**발 보호(제3385조).** 낙하물, 타격, 또는 타공 동작과 같은 위험요소로 인한 발 부상에 노출된 직원에게는 발 보호가 필요합니다. 직원이 사용하는 발 보호 장치는 미국 시험과 재질 협회(ASTM) F 2412-05 및 ASTM F 2413-05 필수 요건을 충족해야 합니다.

**지게차 및 기타 구동 산업용 트럭 (제 3650 조, 3662 조, 3664 조, 3668 조, 5146 조, 5155 조, 및 5164 조).** 다음과 같은 경우 중대한 부상, 질병 또는 사망이 발생할 수 있습니다:

- 직원이 가동할 특정 유형의 장비에 대해 올바른 교육을 받지 못한 경우.
- 장비를 올바르게 가동하는 정책이 시행되지 않은 경우.
- 장비가 올바르게 유지 관리되지 않은 경우.
- 내연 기관으로 구동되는 산업용 트럭에서 발생하는 일산화탄소 및 배기 미립자와 같은 배기 가스를 조절하기 위한 적절한 환기 제거가 시행되지 않은 경우.

**축전지(제5185조).** 배터리로 구동하는 트럭을 올바르게 취급, 충전 및 유지 관리하지 않으면 심각한 화재 및 화학적 화상의 위험요소가 있습니다.

**업무 관련 사망 및 중대한 부상의 보고(제342조).** 고용주는 반드시 고용 장소에서 또는 고용과 관련하여 발생하는 모든 중대한 부상이나 질병(제330(h) 조에 정의됨)또는 직원의 사망을 Cal/OSHA에 즉시 보고해야 합니다.

**수동식 소화기(제6151조).** 수동식 소화기를 직원이 사용하도록 제공할 때는 이의 적절한 배치, 사용, 직원 교육, 유지 관리 및 시험이 필요합니다.

**공기 탱크의 가동 허가증(제461조).** 압축기와 더불어 사용되기도 하는 공기 탱크는 유효한 허가증을 발급받지 않았다면 절대로 작동해서는 안 됩니다. 허가증은 내후성 용기에 넣어 공기 탱크 위 또는 근처의 눈에 잘 띄는 곳에 게시해야 합니다. 추가 정보는 Cal/OSHA의 **압력 용기실**에 문의하십시오.



**응급 눈 세척 및 샤워 장비(제5162조).** 일부 배터리는 부식성 물질을원자재로 사용합니다. 직원은 유지 보수 및 충전의 작업절차 중에 눈 및/또는 피부 접촉을 겪을 수 있으며, 실명이나 심각한 화상을 입을 수 있습니다. 적절한 개인 보호 장비(장갑, 안전 고글 등)를 착용하는 것 외에도, ANSI Z358.1-1981 필수 요건을 충족하는 응급 눈 세척 및 샤워가 가능한 시설이 노출이 발생할 수 있는 곳 가까이에 있어야 합니다.

**야외 근무지에서의 온열질환 예방(제3395조).** 고용주는 온열질환의 위험에 노출이 될 수 있다고 합리적으로 예상되는 야외에서 일하는 모든 직원을 위해 효과적인 온열질환 예방 계획을 구현해야 합니다. 이 계획에는 물 공급 및 그들의 이용에 대한 절차, 비상 조치의 절차, 그리고 기후적응의 방법 및 절차가 포함되어야 합니다. 직원과 감독자는 이러한 절차, 일사병의 경고 증상, 환경 및 개인적 위험유발 요소, 그리고 충분한 음료 섭취 및 기후적응의 중요성에 대한 효과적인 교육을 받아야 합니다.

**실내 더위.** 창고 작업자가 실내에서 과도한 열에 중대하게 노출될 수 있으므로, 고용주는 다음과 같은 것을 포함하는 충분한 조치를 취해야 합니다: 기계적 제어(예: 에어컨, 환기), 음료수 공급 절차, 더위를 식힐 휴식, 직원이 휴식을 취할 수 있는 에어컨이 설치된 방이나 구역, 비상 조치 절차, 기후적응의 방법 및 절차, 그리고 및 훈련. 직원이 따뜻하고 더운 날 트레일러에서 작업하면, 내부 온도가 실외보다 훨씬 높을 수 있으므로 추가적인 냉각 조치가 필요합니다.

**반복 동작 부상(제5110조).** 동일한 일, 공정, 또는 가동의 작업 행위를 수행하는 직원은 반복 동작 부상(RMI)을 당할 위험이 더 높습니다. 제5110조에 적용되는 고용주는 반드시 RMI를 최소화하도록 고안된 프로그램을 개발하고 시행해야 하는데, 이에는 작업장 평가 및 제어 조치를 포함합니다. 제어 조치는

(다음 페이지에 계속)



인해 작업률이 증가하면 모든 유형의 부상 및 질병률이 크게 증가할 수 있습니다.

위 위험요소의 대부분은 창고업 고용주에게 가장 많이 발행된 소환장의 Cal/OSHA 위반(2019~2021년) 상위 10위를 나타냅니다. 필수 요건에 대한 자세한 내용은 위에 나열된 해당 캘리포니아 규정집 제8편(T8 CCR)을 꼭 읽으십시오. 이러한 위험요소의 절반은 Cal/OSHA가 창고업 및 저장고 고용주에게 부과한 가장 큰 벌금의 일부를 초래했습니다.

이 사실 자료는 요약사항만 제공하며, 창고업 및 저장 시설과 관련된 모든 Cal/OSHA 필수 요건을 포함하지는 않습니다. 여기에 제공된 정보는 산업 안전 및 보건 규정을 대체하거나 이에 대한 법률 해석으로 의도된 것이 아닙니다. 고용주는 자신의 운영에 적용되는 자세한 정보를 캘리포니아 규정집 제8편(T8CCR)에서 직접 참조하기 바랍니다.

## 도움 자료

### 캘리포니아 OSHA

추가로 도움이 필요하면, 1-800-963-9424, [InfoCons@dir.ca.gov](mailto:InfoCons@dir.ca.gov), 또는 [www.dir.ca.gov/dosh/consultation.html](http://www.dir.ca.gov/dosh/consultation.html) 로 Cal/OSHA 상담 서비스에 문의하고, 기타 출판물은 [www.dir.ca.gov/dosh/PubOrder.asp](http://www.dir.ca.gov/dosh/PubOrder.asp) 에 있습니다.

### 연방정부 OSHA

- 안전 및 건강 주제: **창고업**
- 포켓 지침서: **창고업**
- 전자 도구 **용어집 창고업**:
  - **운송 기술**
  - **작업 관례**
  - **저장고**
  - **포장**

기계식 제어(예: 작업대의 재설계, 조정 가능한 설비 및 도구)와 관리적 제어(예: 직무 순환 및 작업 속도)와 같은 것이 있습니다. 반복적인 동작 외에도, 창고 직원은 무겁거나 들기에 불편한 것 들어올리기, 불편한 자세, 그리고 고도의 손아귀 힘(예: 집게 잡기)과 같은 기타 인체 공학적 위험에도 노출될 수 있습니다. 꼭 고도로 반복적인 일은 아니지만, 이러한 위험요소는 심각한 근육과 골격 부상을 초래할 수 있으므로 통제해야 합니다.

**코로나(제3205조)**. 정해진 제어 조치는 반드시 필요한 곳에 지속적으로 실현해야 합니다. 현재의 전세계적 유행의 영향과 향후의 잠재적 위험을 감안할 때, 고용주는 항상 직장 내 전염병 확산을 통제하는 데 필요한 조치를 취할 준비가 되어 있어야 합니다.

### 창고 할당량(AB 701 자주하는 질의와 응답).

고용주는 여전히 할당량을 초과할 수 있지만, 의회법안(AB) 701은 이에 제한을 둡니다. AB 701은 2022년 1월 1일에 발효되어 “창고 유통 센터”의 할당량 사용을 규제하는 캘리포니아 노동법의 13개 조항을 신설합니다. 여기에는 일반 창고업 및 저장고 (NAICS 49310), 내구재 무역 도매상(NAICS 423), 비내구재 무역 도매상(NAICS 424), 전자 판매업 및 통신 판매점(NAICS 454110)이 포함됩니다. 이 법은 캘리포니아에 있는 단일 창고 유통 센터에서 100명 이상의 직원 또는 하나 이상의 창고 유통 센터에서 1,000명 이상의 직원을 직간접적으로 통제하는 고용주에 적용됩니다. 외주 인력 대행사에서 파견되는 직원도 고용주가 그러한 직원의 고용 조건을 통제한다면 이에 적용될 수 있습니다. 할당량으로

2023년 2월

이 문서는 [www.dir.ca.gov/dosh/dosh\\_publications](http://www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications)에서 제공됩니다. 이 주제에 관한 도움을 받으려면, 고용주는

Cal/OSHA 상담 서비스에 문의할 수 있습니다: 전화 1-800-963-9424, 이메일

[InfoCons@dir.ca.gov](mailto:InfoCons@dir.ca.gov)

[www.dir.ca.gov/dosh/consultation.html](http://www.dir.ca.gov/dosh/consultation.html)

© 2024 캘리포니아 노사 관계부

