



United States  
Department of  
Agriculture

# 작업장 비상 상황 대처 안내서



June 2011

*Small Plant News Guidebook Series*



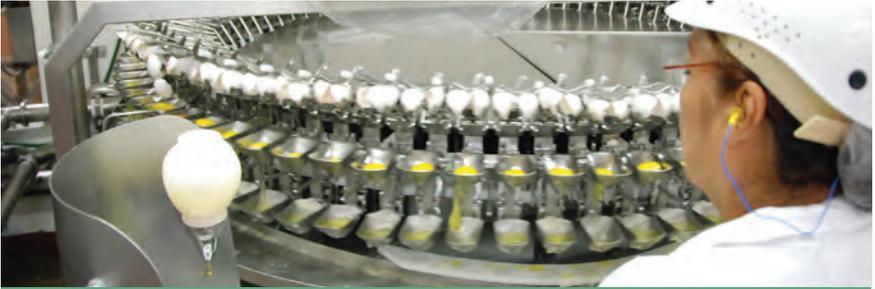
‘소규모 작업장 뉴스’는 매달 4페이지씩 천연색미국농무성 (USDA) 식품안전검사청 (FSIS)에서 발행합니다. 이 안내 책자는 연방정부와 주정부로부터 검사를 받는 육류, 가공류, 가공된 계란 제품을 생산하는 소규모/영세 작업장의 운영자나, 작업장 주인을 위한 것입니다.

소규모 작업장뉴스의 목적은 FSIS의 ‘소규모/영세 작업장 지원활동을 강화하기 위한 전략적 실행계획’을 지원하기 위함입니다. 작업장 주인/운영자들에게 적절한 정보를 제공하여 안전한 식품을 공급할 수 있게 하고 궁극적으로 사업의 성공을 보장합니다.

뉴스레터가 성취하고자 하는 것은 다음과 같습니다.

- 최근의 FSIS뉴스와 중요한 정보를 읽기 쉽게 편집하여, 소규모 작업장 주인/운영자에게 알리고 교육 시키는 것입니다.
- 작업장의 운영자나 작업장 주인을 도와 주기 위해 FSIS의 법이나 규정을 일상 운영사례에 맞게 알기 쉬운 언어로 정보를 제공합니다.
- 소규모/영세 작업장 주인에게 필수적인 정보를 제공함으로써, 높은 위생기준, 필요한 서류작업의 준수, 및 비용 절감 방법을 통해 안전한 제품을 생산 할 수 있게 도와 주고 계속 영업을 할 수 있도록 이들을 육성해 줍니다.
- 작업장과 정부기관과의 쌍방 대화를 증가시키는 장치를 통하여 FSIS가 소규모/영세작업장들에 대한 의무를 지키도록 해줍니다.

지난 발행 호는 FSIS의 홈페이지 [www.fsis.usda.gov](http://www.fsis.usda.gov)를 통해 다시 읽을 수 있습니다. 또는 아래에 있는 외부교육, 직원교육 및 훈련 사무소의 전화번호로 연락을 주시면 복사본을 주문할 수 있습니다. (877) 374-7435



## 목차

|                        |    |
|------------------------|----|
| 소개.....                | 4  |
| 불법침입/도둑.....           | 6  |
| 화학물질이 새거나 엇질러진 경우..... | 7  |
| 수질오염.....              | 10 |
| 정전 되었을 경우.....         | 15 |
| 천재지변.....              | 20 |
| 감사의 글.....             | 22 |



## 소개

응급상황의 대비.

“응급상황”은 “예기치 못한 심각한 문제의 발생 또는 즉시 조치가 필요한 상황”을 말합니다. 많은 종류의 위급상황이 당신의 일에 영향을 끼칠 수 있습니다. 최악의 상황에서는 당신에게 경제적, 심적으로 충격을 줄 것입니다. 그러나 적절한 계획을 세워 둔다면, 가장 혼란스러운 응급상황들을 피할 수 있을 뿐만 아니라, 설사 피하지 못하더라도 그에 따른 부정적 결과를 최소화 할 수 있습니다.

미국 농무성의 식품안전검사청에서는 당신의 작업장에서 직면할 수 있는 혼란스러운 위급상황에 대하여 여러분들이 대비하고, 대응하고, 회복하는데 도움을 주기 위하여 본 안내책자를 개발했습니다.

저희 식품안전검사청에서 응급상황 시의 계획을 문서로 만드는 것을 요구하지는 않지만 단계별로 문서를 만들어 두면, 위급상황이 발생하였을 때의 시간을 절약하고 혼란을 줄일 수 있습니다. 당신은 이 책자를 작업장에서 발생할 수 있는 응급 상황의 종류를 생각해 보고 위급상황 시 직원들이 취해야 할 행동에 대한 절차를 문서화하는 첫 단계로 삼을 수 있을 것입니다.

신중한 작업장 주인/운영자는 응급상황이 발생하기 전에 미리 고려해야 할 사항들이 있습니다. 여기에는 아래와 같은 사항들이 포함 됩니다.

1. 위급상황시의 절차를 계획할 때는, 장애우들을 위한 배려를 항상 고려하셔야 합니다. 여기에는 2인 1조제, 작업장에 스트로브 전등 (strobe lights) 설치, 또는 무선 호출기 시스템을 갖추는 것이 포함 됩니다
2. 응급상황 시 전화해야 할 곳들의 전화번호부를 작성합니다. 예를 들면 직원들, 소방서, 경찰서, 미국 농무성 식품안전검사청의 지역사무소, 시설관리회사, 연방수사국, 등의 전화번호를 한 곳에 모아둡니다. 이는 위급 상황을 효과적으로 통보하고 즉각적으로 도움을 받을 수 있는 능력을 제고 시켜 줍니다.
3. 직원들에게 작업장가동 상태에 대해 알릴 수 있는 통보 시스템을 갖추세요.



## 작업장 비상 상황 대처 안내서

- 어떤 때를 막론하고 작업장 안에 있는 작업장사람들에 대한 정보를 관리하는 프로그램을 갖추고 있어야 합니다. (직원들, 방문자들, 검사관, 등)
- 위급 상황 시 피난 계획을 세워 둡니다. 피난 계획은 대피 경로를 포함하고 있어야 하며, 안전하게 대피하여 작업장 밖에서 모일 장소도 미리 지정해 두어야 합니다. 이는 내부에 있는 모든 사람들이 안전하게 대피했는지를 확인하기 위한 것입니다. (바로 이것 때문에 작업장 내부에 있는 사람들에게 대한 과약을 항 상하고 있어야 하는 것입니다.) 작업장에서 대피하라는 명령을 내리거나 작업장 안으로 다시 들어가도 된다는 지시를 내릴 사람을 미리 정해 두십시오. 또한 지정 된 사람(들)이 근무지에 없을 때를 대비해서 그 일을 대신할 일련의 사람들도 지정해 두십시오. 대피경로를 인쇄하여 작업장 곳곳에 붙여 놓습니다. 영세 작업장의 경우는 이것이 꼭 필요하지는 않을 수도 있습니다. 출구는 가로막혀 있어서는 안되며, 명확하게 표시되어 있어야 하며, 조명이 어둡거나 꺼진 상태에서도 잘 보여야 합니다.
- 비상 조명을 설치합니다.





7. 경보 시스템을 설치하여, 위험한 상황에 대하여 작업장내의 모든 사람에게 경고를 할 수 있어야 합니다. 각각의 위험한 상황에 대한 각기 다른 알람 소리로 경보 벨을 울릴 수도 있을 것입니다.
8. 직원들이 작업장에서 위급상황에 처했을 때 어떻게 행동해야 할지를 확실하게 숙지하고 있도록 해야 합니다.
9. 보험 증권을 미리 확인하여, 충분한 보상 액수가 있는지 확인 하시고, 보상 종류가 적절한지 검토 하십시오.
10. 직원들과 함께 위급 상황 시 대처방법을 연습 하십시오.

위에서의 10가지 조항들 외에도, 위급 상황 시에 피해를 최소화 하기 위해 할 수 있는 일이 많습니다. 다음 페이지에서는 가장 흔히 발생하는 응급상황들을 예시로 소개가 되어 있습니다. 예를 들면 불법침입, 도둑, 위험한 화학물질 유출, 수질 오염, 정전, 그리고 천재지변이 있을 수 있습니다. 본 안내책자는 각각의 상황에 대해서 단계별로 여러분들이 대비하고, 대응하고, 각 상황으로부터 복구하는 대처방법을 제시하고 있습니다.

주의할 점: 본 안내서에는 특별하게 다루고 있지 않지만, 도축장을 관리하는 도축장 주인/작업장 주인/ 도축장작업장 운영자는 위기 상황이 발생했을 때 도축장 시설 안에 있는 살아 있는 모든 가축을 인도적으로 보호하기 위한 추가적인 계획을 세울 책임이 있다. 당신이 여러 사항들 가운데, 다음 사항들을 어떻게 제공해 줄 수 있는지 생각해 봅시다: 동물이 마실 수 있는 식수 공급하기, 위급 상황이 24시간 이상 지속 될 경우 먹이 주기, 안전한 곳으로 대피 시에 이용할 수송수단, 위급상황 시에 부상당한 동물을 어떻게 관리할지. 생각해 보십시오. 응급상황일지라도, 인도적으로 동물을 다루어야 하는 규정을 준수해야 한다는 사실을 기억하십시오. 그러나, 응급 상황 시에 동물을 보호할지라도, 항상 사람의 안전이 우선순위에 있다는 것을 잊지 마세요.





# 작업장 비상 상황 대처 안내서

## 불법 침입/ 도둑

최근에 완제품을 훔쳐가는 범죄에 관한 보고가 점점 증가하고 있습니다. 여기에는 배달 트럭을 훔쳐가는 것, 배달트럭에서 완제품을 훔쳐가는 것, 시설 안으로 무단 침입하는 것을 포함합니다. 이러한 경우, 사고가 나기 전에 항상 미리 대비하는 것이 좋습니다.

### -대비하기-

- ❖ 식품방어 계획을 구축하고 실행합니다. 귀하가 투자한 것들을 보호하기 위한 보안 전등, 잠금 장치 등과 같은 간단한 보안장치들이 범죄를 예방하는데 큰 도움이 됩니다. 작업장을 책임지는 검사관(Inspector-in-charge)과 상담을 하거나 소규모작업장 고객지원 센터(small plant help desk)에 전화하시면(1-877-374-7435) 식품 방어 계획을 세울 시에 도움이 되는 모범 계획안을 받을 수 있습니다.
- ❖ 아래의 사항들을 포함한 자산에 대한 세부적이고 체계적인 기록을 유지하십시오:
  - \* 자동차 식별 번호
  - \* 자동차 번호판 번호
  - \* 주요 제품의 구매 영수증





## \* 보험사 연락처 및 보험 증권의 주요 내용

상기의 정보는 화재를 피할 수 있고 방수 처리가 된 안전한 곳에 보관하시던지 금고 같은 곳에 보관하는 것을 권장합니다.

### -대응하기-

- ❖ 분실물품에 대해서 목록을 작성합니다. 이 때는 해당사항이 있을 경우에는, 로트번호, 수량, 도난 당한 물품의 종류 등이 포함되어야 합니다.
- ❖ 도둑이 침입한 것을 즉시 법 집행 기관에 신고합니다.
- ❖ 보험회사에 연락합니다.
- ❖ FSIS IIC에 연락하고, FSIS 지역사무소에 연락을 취합니다.

### -복구하기-

불행하게도, 불법 침입이 일어난 후에는 주인이 제품을 회수하기 위해 할 수 있는 일이 많지 않습니다. 그러나 절도가 어떻게 일어났는지 평가를 할 수 있는 기회를 제공하기 때문에 이를 통해 다음 사고를 충분히 예방할 수 있습니다. 전문적인 보안업체나 지역 법관계자에게 조언을 받을 수도 있을 것입니다. 그들은 추후 절도사고를 예방하기 위해서 귀하의 작업장에 어떤 개선조치를 해야 하는지 도움이 될 만한 제안들을 할 수 있을 것입니다.

## 화학물질이 새거나 옆질러진 경우

유독한 화학물질을 사용하거나 보관하는 회사는 언제든지 그 화학물질이 새거나 옆질러질 위험이 있습니다. 이런 경우를 대비하는 교육을 할 때는 미국 산업안전 보건청(Federal Occupational Safety and Health Administration)의 규제에 따라야 합니다. 그러나, 직원, 제품 및 주위 환경의 안전을 유지하는 책임은 당신의 의무입니다.



## 작업장 비상 상황 대처 안내서

### -대비하기-

- ❖ **화학** 물질 안전 자료를 수집하고 숙지하셔야 합니다. 이 자료는 화학 물질의 가연성 또는 이를 섭취 했을 때, 피부에 닿았을 때, 혹은 흡입 하였을 때와 같은 위급 상황 발생시 화학물질을 다루는 적절한 대처방안이 제시되어 있어야 합니다.
- ❖ **대응** 관리 시스템에 위급 상황 시 시설 내에서 개개인이 행해야 하는 역할이 명확하게 명시되어 있어야 합니다. 여기에는 작업장에 남아, 자신들이 대피하기 전에 작업장의 핵심적인 부문을 폐쇄시키는 사람들에 관한 절차까지 포함되어 있어야 합니다.
- ❖ 귀하의 작업장에서 비상사태가 발생시, 소방서 같은 지역 위급상황실에 연락을 취하고 그들이 위기 상황에 대처하는데 필요할지도 모르는 장비들이 어떠한 것들인지 그들에게 통보를 하십시오.
- ❖ **전체** 직원들이 대피 경로를 알고 대피 경로를 가로 막고 있는 물체들이 없도록 하기 위해 반복 훈련을 하십시오.
- ❖ **새로운** 화학물질이 작업장에서 새로 사용이 된다면 잠재적으로





어떤 변화가 필요한지 해당 계획을 평가하는 것을 잊지 마십시오.

- ❖ **화학물질이** 여러분의 제품에 어떤 영향을 미치는지를 알고 있어야 합니다.

## -대응하기-

- ❖ 어떤 조치를 취할지 정하기 전에 화학 물질이 샐 때 어떤 위험이 있는지부터 확인하십시오. 몇 가지 고려하셔야 할 사항들은 아래와 같습니다:
  - 었질러진 화학물질의 양. 매우 독성이 높은 화학물질이라면 아무리 조금 었질렀을 경우라도 완전한 비상대피가 필요할 수도 있습니다.
  - 었질러진 화학 물질의 성질을 알아야 합니다. 화학물질이 부식성, 가연성, 유독성 등 특별한 특징을 가지고 있습니까? 화학물질의 형태는 액체, 가루 또는 기체입니까? 만약에 해당 물질이 유독성 물질이면, 유출 가능한 경로는 무엇입니까?
  - 기타 특별히 따로 고려해야 할 사항들: 흘린 위치, 통풍, 개개인의 지식, 특수한 장비 필요, 등등.
- ❖ 필요 시에는 사전에 작성해둔 대피 계획을 실행합니다. 노출, 오염 가능성을 최소화하기 위해 필수요원 이외의 사람들 접근을 막으십시오.
- ❖ 필요하다면 지역 응급 센터에 통보하고, 지금까지 당신이 어떤 조치를 취했는지도 알려야 합니다.
- ❖ 그렇게 하는 것이 적절한 경우에는 흘러진 화학물질을 안전하게 처리하기 위한 조치를 취하십시오. 화학물질의 성질에 따라 적절한 조치가 취해져야 한다는 것을 명심하셔야 합니다.

## -복구하기-

일단 었질러진 화학물질을 봉쇄하고 나면, 그 잔류 화학물질을 승인된 방법으로 처리 해서 버리십시오. 그렇게 한 다음에는 직원들과 작업장을 소독하는 것이 필요합니다. 오염된 양 대비 노출된 범위를



## 작업장 비상 상황 대처 안내서

확인해야 합니다. 오염된 정도를 확인 시에 고려해야 할 사항들 가운데에는 아래와 같은 사항들이 포함 됩니다:

- ❖ 당신이 노출된 물질의 양.
- ❖ 얼마나 오랫동안 노출되었는가?
- ❖ 물질의 농도는?
- ❖ 물질의 물리적인 상태는?
- ❖ 대기 온도는?

시설을 정화할 시에는, 항상 불결한 곳에서 청결한 쪽으로 작업이 이루어져야 합니다. 정화처리를 하는 과정은 엷질러진 화학물질의 특성에 따라 맞춰져야 합니다. 그 과정에는 아래의 사항들이 포함될 수 있을 것입니다:

- ❖ 환기를 자주 하기
- ❖ 해당 장소를 많은 물을 사용하여 씻어내기
- ❖ 해당 장소와 설비 등을 세척하고 소독하기
- ❖ 손상된 물건들을 폐기하기

모든 과정을 상세하게 문서화 하십시오. 이는 규제 당국에 보고 시 필요할 뿐 아니라, 작업장 내 문서보관을 하는데 필요합니다.

엷질러진 물질을 모두 처리한 후에, 귀하가 취한 조치에 개선할 여지가 없는지 평가를 해야 합니다. 불필요한 위험 또는 노출은 없었는가? 당신의 계획이 예상대로 작동 했는가, 아니면 예상치 못한 문제들이 나타 났는가? 당신의 팀이 적절하게 교육을 받았는가? 당신은 이러한 질문에 대한 답을 한다면 미래의 유출 사고가 발생 했을 때 귀하의 대처를 개선하는데 도움이 될 것입니다.



## 수질오염

당신이 생각하는 것보다 작업장에 공급되는 물은 오염에 취약합니다. 유독한 화학물질, 박테리아, 바이러스, 기생충, 또는 중금속과 같은 형태로 오염될 수 있습니다. 귀하의 작업장에서 필요한 수질을 오염시키는 결과를 초래할 수 있는 몇 가지 사고의 예로는 천재지변, 농장에서 부더의 오물 유출, 지하 연료 관, 화학물질 저장고 또는 정화조에서의 유출, 유해한 물질을 모아 두는 장소 또는 매몰지에서의 유출 및 용해, 바르게 설치되지 않은 배관공사, 수질정화 시스템의 오작동 및 우물과 용수 공급 시스템의 고의적인 오염이 있을 수 있습니다. 제품 생산에 있어서 음용수 공급은 필수적이기 때문에 문제가 생기기 전에 계획하고 문제가 발생하기 전에 미리 대비책을 세워 두는 것이 바람직 합니다.

### -대비하기-

우선 대비 방법 부터 알아보시다. 가장 좋은 방법은 FSIS의 위생관련 규제법인 CFR (Code of Federal Regulations) 9권의 Part 416.2 를 참조합니다.

- ❖ **제품** 생산에 이용되는 용수파이프와 폐수 및 오물 파이프가 교차연결 되거나 역류현상을 예방합니다.
  - 전문 배관공을 불러, 파이프의 연결 상태를 확인하여 교차연결 여부를 확인합니다. 그리고 필요한 역류방지 장치를 설치합니다.
  - 정기적으로 역류 방지 장치를 점검하여 제대로 작동하는지 여부를 확인합니다.
- ❖ **미국** 환경보호청 (U.S. Environmental Protection Agency) 의 식수 규정 기준 (40 CFR 141)에 적합한지 확인하십시오.
  - 수돗물의 경우에는 주정부 또는 지역 보건 당국의 관리 아래



## 작업장 비상 상황 대처 안내서

발행된 수질보고서를 갖고 있어야 합니다. 수질보고서에는 용수가 음용에 적합하다는 사실이 입증되고 증명되어야 합니다.

- 사설 우물을 사용하는 경우에는 물이 식수로 적합하다는 것을 증명하는 문서를 갖고 있어야 합니다. 사설우물의 경우는 적어도 1년에 두 번 안전성을 검사 받아야 합니다.

아래에 열거된 사항들은 FSIS의 규정에는 없는 방지책들입니다.

- ❖ 작업장에 정화조나 저장탱크가 있는 경우에는 그것이 제대로 작동하고 있는지, 새어 나올 위험은 없는지 확실히 점검해야 합니다.
- ❖ 작업장에서 배출되는 작업장 폐수, 분뇨 및 사용한 화학물질들은 적절하게 폐기되어야 합니다.
- ❖ 작업장 부지에서 다른 사람이 의도적으로 물 공급원을 오염시킬 가능성이 있는지를 조사하여야 합니다. 만약에 취약한 부분이 있다면 보완해야 합니다.





- ❖ 만약에 개인 우물에서 물을 사용하고 있다면, 1년에 두 번 이상 점검하는 것을 검토해 보십시오. 매년 실시하는 2차례의 정기 점검 사이에 시중에서 파는 수질 검사 기구를 사용하여 중간 중간에 검사를 할 수도 있을 것입니다.

- ❖ 수질 정화장치, 수질오염제거 시스템을 사용하고 계시다면, 해당 장치가 적절하게 작동하고 있는지 정기적으로 확인하셔야 합니다.

당신의 작업장내에서 생산과정에 매일 많은 물을 사용하는 것을 생각하면, 중소 규모의 육류, 가공류 및 난제품 작업장의 주인, 작업장 운영자의 경우에는 수질 오염에 대한 대비책을 세우는 것이 어려울 수도 있습니다. 그러나 가능합니다. 준비를 하는 과정의 일환으로 아래의 사항들을 생각해보세요.

- ❖ 시설 관리 회사의 비상 연락처를 눈에 잘 보이는 곳에 두십시오.
- ❖ 물이 오염되었을 경우 어떤 보건기관에 연락해야 하는지 알고 있어야 하며 해당 연락처를 눈에 잘 띄는 곳에 두십시오.
- ❖ 만약 개인 우물을 사용하는 경우라면, 홍수, 허리케인 등의 자연재해가 발생하기 전에 대비책을 세워 두셔야 합니다. 우물에 덮개나 뚜껑을 설치하실 것을 권하여 드립니다.
- ❖ 다른 사업주와 상의하신 후에 상호협정을 맺어 주위에는 용수가 오염 되지 않고 당신의 작업장에서만 오염이 되었을 경우에 상호간에 자원을 공유할 수 있도록 하십시오.
- ❖ 수질오염을 제거할 계획을 수립해 두십시오. 해당 계획은 개인 우물 또는 상수도 사용 여부에 따라 달라지게 됩니다. 또한, 오염의 종류에 따라 달라지게 됩니다.
- ❖ 개인 우물을 이용하는 경우에는 그것을 소독할 수 있는 계획을 수립해 두십시오. 소독 방법은 우물에 따라 달라질 것입니다.
- ❖ 만약의 경우를 대비하여, 음용수를 배달 받는 것을 고려해 보십시오. 그것이 가능 하다면 배달 계획을 세워두십시오.



## 작업장 비상 상황 대처 안내서

- 물을 어디서 취수 하는지를 알아 두십시오. 또한 해당 업체가 당신이 필요한 양 만큼의 음용수를 배달할 수 있는지 여부를 확인해 두십시오,
- 배달되는 물은 미국환경보호청 (EPA)의 먹는 물 기준에 적합한지 확인 하시고 승인된 음용수 취수원에서 오는지를 확인해 두셔야 합니다. 이를 증명하는 문서를 취수원으로부터 받아 보관하고 계십시오.
- 물탱크 트럭을 통해 물을 공급받는 경우, 탱크가 전에 어떤 용도로 사용되었는지, 탱크가 어디에서 왔는지, 그리고 어디서 어떻게 소독 되었는지를 확인하셔야 합니다.
- 배달된 물을 어디에 보관할지도 계획되어 있어야 합니다.
- ❖ 물이 오염되었을 경우 회사 직원들은 어떻게 대처를 해야 하는지를 알고 있어야 합니다. 예를 들면 식수로 사용할 수 없는 물은 식용 가능한 제품을 생산하는 구역에서는 비록 그 용도가 바닥을 청소하기 위한 목적일지라도 해당 지역에서는 사용되어서는 안 된다는 사실을 알고 있는가?
- ❖ 만약 물이 이상하다면 (색깔이 변색되거나, 탁하거나 악취가 나는 경우) 누구에게 연락을 해야 할지를 정해 두어야 합니다.
- ❖ 그리고 언제 직원들을 강제로 퇴근 시킬지에 대한 계획도 있어야 합니다.
- ❖ 리콜 계획을 미리 준비해 두십시오. 만약에 오염이 발견 되기 전이나 식수원이 오염 되었다는 사실을 통보 받기 전에 물품이 생산되어 출하 되었다면, 해당 제품은 회수돼야 합니다.

여기서 제시된 사항들은 당신의 특별한 상황에 적용하기에는 적절하지 않을 수 있습니다. 당신의 작업장 상황에 맞는 대책들을 만드십시오. 그리고 음용 가능한 식수의 공급 없이는 어떠한 제품도 생산할 수 없다는 것을 기억하세요.



## -대응하기-

작업장에서의 물이 오염되었을 때는 무엇보다도 사람의 건강을 해칠 수 있는 위협을 최소화하고 제품의 손실을 최소화 하기 위해 신속히 대처하는 것이 중요합니다.

- ❖ 즉시 모든 생산을 중지하세요.
- ❖ 모든 생산품은 작업장에 보관하세요. 오염된 물로 생산된 제품이 어떤 것인지 알 때까지는 어떤 제품도 밖으로 반출하지 마십시오.
- ❖ FSIS의 직원들과 연락을 취합니다. 당신의 작업장을 책임지는 소비자 안전 조사관에게도 현재 상태에 대해 알려야 합니다. FSIS 직원들과 지속적으로 연락이 되어야 하고, 또한 당신이 취한 대처방법에 대해 알려야 합니다. 그리고FSIS지역 사무실에도 연락해야 합니다.
- ❖ 직원들에게 오염된 상황을 알려 주고, 어떤 조치를 취해야 하는지 지시하십시오.
- ❖ 오염이 언제부터 시작되었는지 판단 하십시오. 식용이 불가능한 물로 생산된 제품은 불량제품으로 분류하여, 변성시켜 폐기 처분시켜야 합니다.. 만약 당신이 오염이 발생하기 전에 생산된 된 제품을 살리고 싶으면 FSIS의 직원과 상담을 통해 이들 제품 중 일부가 재가공 처리를 할 수 있는지 판단한 다음에 제품을 처분할 수도 있을 것입니다. 또한, 오염된 제품을 처리할 때 FSIS 직원과 상담해야 합니다. - 왜냐하면, 물이 오염된 원인에 따라 폐기방법이 영향을 받을 수 있기 때문입니다.
- ❖ 만약 언제부터 오염이 시작되었는지 알 수 없을 때는 일단, 작업장에서 생산된 모든 제품의 출하를 보류시키십시오. 이미 출하된 제품에 대해서는 아마도 리콜이 이루어져야 할 것입니다. 리콜시에는 가장 최근에 용수의 음용가능 성적서를 받은 때부터 오염을 인정한 시점 사이에 생산된 모든 제품을 리콜해야 할지도 모릅니다. 필요하다면 FSIS 조사관들과 상담하고 리콜 계획을 실행하세요.



## 작업장 비상 상황 대처 안내서

- ❖ 만약에 주 또는 지방 당국에서 발급한 권고 서류를 통해 물이 오염된 것을 알았을 때에는, 권고 서류를 보낸 주 또는 지방 당국에 연락을 하십시오. 오염된 원인이 무엇인지 알아 보시고, 언제 수질 안전 검사를 최종적으로 하였는지를 확인하십시오. 이러한 과정은 어떤 제품이 오염되었는지 확인하는 데 도움이 됩니다.
- ❖ HACCP (위해 요소 중점 관리 프로그램) 관리를 한 번 확인해 봅니다. HACCP계획에 포함된 어떤 조치 (혹은 계획에 적혀 있지 않는 조치)가 오염된 물에 의해 생산된 제품들의 피해를 경감시킬 수 있는지 확인합니다. 생산하는 각 제품별로 위해 정도를 확인 하십시오.
- ❖ 폐기될 생산품의 리스트를 작성합니다. 그리고 FSIS의 폐기물 처리 문서를 작성합니다. FSIS 직원이 적절한 방법으로 폐기 되는지 여부를 확인하도록 하십시오.
- ❖ 필요하다면 수질 소독 계획을 실행 시키거나 식수를 배달 받아서 사용하는 계획을 시행에 옮기도록 하십시오.
- ❖ 필요하다면, 우물 소독 계획을 실행 시키십시오.
- ❖ 만약에 자원을 다른 작업장과 함께 사용한다는 협정을 맺은 경우, 다른 작업장에 도움을 청하기 위해 연락을 취해야 할지 여부를 결정하십시오.

### -복구하기-

수질 오염 사태로부터 회복하는 것은 어떤 종류에 의해 오염이 되었고 또한 용수원을 정화 시키는데 소요 되는 시간에 따라 달라질 것입니다. 당신의 작업장에서 작업을 재개하는 데는 수일이 걸릴 수도 있을 것입니다.

- ❖ 작업장을 재가동하기 전에 오염으로부터 완전히 벗어 났음을 확인하기 위하여 며칠 동안 검사를 받는지 직접 해 보십시오.
- ❖ 적절한 위생관리는 중요합니다. 작업을 재개하기에 앞서, FSIS의 위생관리 규정 (9CFR416)에 입각하여 직원들이 사용하는



앞치마, 장갑, 제품과 접촉이 있었던 모든 표면들 그리고 작업장까지 포함한 모든 장비를 세척하고 소독합니다. 꼭 FSIS의 조사관들이 위생 안전 조사를 수행할 수 있도록 하십시오.

- ❖ 오염된 물로 생산된 제품은 적절하게 폐기 처분되도록 하시고 폐기된 물량에 대한 기록을 남겨 두십시오. FSIS의 폐기처리문서를 작성하셔야 합니다. FSIS 직원들이 적절하게 폐기를 하였는지 여부를 확인할 수 있도록 하십시오.

위기 상황이 종료된 다음에는, 당신이 적절하게 대처를 했는지에 대해 평가가 이루어져야 합니다. 그리고 당신의 대비나 대처계획에 오류나 잘못된 사항이 있으면 수정이 이루어져야 합니다.

## 정전

정전은 여러 가지 이유로 발생할 수 있습니다. 예를 들어 좋지 않은 날씨, 즉 강풍 또는 눈사태 등 천재지변이 있을 수 있습니다. 그리고 자동차가 전신주를 막는 교통사고, 또는 나뭇가지나, 나무로 인해 전신주가 손상될 수가 있습니다. 정전을 일으킨 이유가 무엇이냐에 따라 작업장에서 전기를 사용할 수 없는 시간이 결정 될 것입니다. 이때 적절한 대비가 이루어져 있으면 최소 몇 분에서 최대 며칠 동안 전기를 사용할 수 없게 될 때 대처를 할 수 있을 것입니다.

### -대비하기-

가장 좋은 대비방법 중 하나는 예방입니다. 먼저, 작업장 주변을 점검하여 나무 가지와 같은 위험요소가 전기 선 주변에 있는지 조사하십시오. 자격을 갖춘 전기공을 불러 작업장 내부와 외부에 전기선이 제대로 연결이 되어 있는지 검사를 받으십시오.

또한 예방뿐만 아니라 대비책을 세울 때에는 아래와 같은 사항들을 고려하십시오.

- ❖ 시설 관리 회사의 긴급 연락처 번호를 눈에 잘 보이는 곳에 보관합니다.
- ❖ 숙련된 자격 있는 전기공을 불러서 예비 발전기를 설치하여



# 작업장 비상 상황 대처 안내서





필수적인 기구들이 계속 작동할 수 있도록 하십시오. 발전기가 잘 작동하는지를 정기적으로 확인해야 합니다.

- ❖ 비상 발전기 연료를 항상 준비해 두십시오. 연료가 떨어질 경우를 대비하여, 연료 공급 계획까지 세우고 있어야 합니다.
- ❖ 비상 조명시설도 갖추고 있어야 합니다. 특히 계단, 복도, 및 작업장에 신경을 써야 합니다. 비상탈출이 필요할 경우에 시야가 확보 될 만큼 밝아야 합니다. 비상 조명을 정기적으로 점검하셔야 합니다.
- ❖ 손전등과 여분의 건전지를 가지고 있어야 합니다.
- ❖ 회사가 무선 전화기를 사용하는 경우, 비상시를 대비하여 다른 연락 수단을 가지고 있어야 합니다. 예를 들면 휴대전화, 라디오, 유선 전화기를 갖고 있어야 합니다.
- ❖ 컴퓨터에 정보를 저장하는 경우 중요한 문서들을 보호하기 위해 컴퓨터는 전류 급증 보호장치와 무정전 전원 장치 (UPS)들과 연결시켜 두십시오. 정기적으로 컴퓨터 정보를 백업하십시오.
- ❖ 배터리가 있거나 자가발전 기능이 있는 라디오를 통해 최신 뉴스와 날씨를 확인 하십시오. 여분의 배터리를 항상 보관해 두십시오.
- ❖ 만약 냉장, 냉동 시스템이 운영이 되지 않을 때를 대비하여 얼음이나 드라이아이스를 공급 받을 수 있도록 계획을 세워 두십시오.
- ❖ 정전 시에 어떤 장치를 멈추어야 하고 어떤 장치를 멈추면 안 되는지를 알아야 합니다. 통제를 하면서 기계를 멈출 수 있도록 계획을 세워 두십시오.
- ❖ 만약 정전이 길어질 경우를 대비하여 다른 사업주와 만나서 협정을 맺어 상호간에 자원을 공유할 수 있도록 하십시오.
- ❖ 정전 시에 직원들이 어떻게 대처 해야 하는지를 숙지해 두도록 하십시오. 예를 들어 각자 자기 위치에 서 있어야 할지, 아니면 휴게실 같은 공동구역에 가 있을지를 정해 두어야 합니다.



## 작업장 비상 상황 대처 안내서

- ❖ 그리고 언제 직원들을 집으로 퇴근 시킬지도 정해 두어야 합니다. 무슨 이유로 정전이 일어났는지가 이런 결정을 내릴 때에 상당한 영향을 미칠 것입니다.

위의 사항들은 정전 시에 대처하는 몇 가지의 방법에 대한 제안들입니다. 이 제안들을 갖고 조금 더 생각해보시면 당신의 작업장에서 정전이 일어날 경우에 대비하는 다른 방법들도 생각해 낼 수 있을 것입니다.

### -대응하기-

정전에 대해 충분히 대비하고 있다면, 정전 시에 대응을 훨씬 손쉽게 할 수 있습니다. 아래의 사항들은 정전되었을 경우 해야 할 일들입니다.

- ❖ 정전된 시간을 메모해 둡니다.
- ❖ 회로 차단기나 퓨즈를 확인합니다.
- ❖ 작업장 주위의 다른 건물들도 정전되었는지 확인합니다.
  - 만약에 다른 건물들이 정전이 되지 않았다면 당신의 작업장내 전기 시스템에 문제가 있는 것입니다. 전기공을 부르십시오.
  - 다른 건물 또한 정전된 상태라면, 전기회사에 정전 사실을 알려십시오.
- ❖ 작업장 내에 있는 모든 전기 장치의 전원을 끄십시오. 플러그를 뽑을 수 있는 것은 플러그를 뽑고, 주요 기구의 회로 차단기를 내리십시오. 이와 같은 조치들은;
  - 갑자기 전압이 높아져서 장비들이 고장 나는 것을 예방하기 위해서입니다.
  - 작업장에 전원이 다시 들어왔을 때 갑자기 전기를 공급받아서 장비가 작동해서 사람들이 다치는 것을 예방하기 위함입니다.
- ❖ 발전기를 가동할 때에는 먼저 주회로 차단기를 잠근 다음에 작동시켜야 합니다.
- ❖ 만약 정전의 원인이 끊어진 송전선의 문제라면 외부로 나갈



때 조심해야 합니다. 또한, 직원들에게도 주의를 시키십시오. 송전선이나 송전선에 접하고 있는 물체를 옮기려고 하지 마십시오.

- ❖ 정전 상황에 대해 직원들에게 알리고, 어떤 조치를 취해야 하는지를 직원 개개인들이 확실히 알고 있도록 하십시오.
- ❖ 전기가 공급되지 않더라도, 작업장이 안전하고 위생적으로 운영 될 수 있는지를 판단하십시오. 무엇보다도 작업장에는 마실 수 있는 안전한 물과 적절한 조명이 필요하다는 것을 기억해 두십시오. 만약 다른 작업장과 정전상태가 길어질 것을 대비하여 자원을 공유하는 상호협정을 맺었을 경우에는, 해당 작업장이 동일한 정전에 의해 영향을 받았는지를 확인하십시오. 만약 그렇지 않다면, 그와 같은 대안을 활용할 시기가 왔는지 여부를 판단하십시오.
- ❖ FSIS 직원과 계속 연락을 주고 받으십시오. 당신의 작업장의 관리를 책임지고 있는 소비자 안전 검사원 (Consumer Safety Inspector)에게 일어나고 있는 상황을 알려 주십시오. 또한 FSIS의 지역사무소에도 통지를 하십시오.
- ❖ 조리 되고 있던 식품 중에서 최종 조리 온도에 도달하지 않은 제품의 경우에는 FSIS 직원에 상담하셔서 해당 제품의 처리와 관련해서 재가공이 가능한지 여부를 결정하십시오.
- ❖ 식품은 반드시 냉각되어야 하고, 40°F아래로 보관되어야 합니다. 냉동식품은 냉동상태로 보관되어야 합니다.
- ❖ 얼음과 드라이 아이스 공급업체를 이용하고 있다면 배달을 요청할 시기인지 여부에 대한 결정을 내리십시오. 만약 드라이 아이스를 사용하는 경우에는, 밀폐된 공간에서 적절한 환기 장치 없이 사용하면 이산화탄소가 증가할 수 있다는 것을 염두에 두셔야 합니다. 정전시에는 환기장치가 작동하지 않을 수도 있습니다. 이는 환기장치의 종류에 따라 달라집니다.
- ❖ 만약 정전의 상황이 생각보다 길어진다면, 안전한 보관을 위해 냉동차가 대안이 될 수도 있습니다.



## 작업장 비상 상황 대처 안내서

정전에 대처하는 방법은 당신이 어떤 종류의 사업을 하느냐에 따라 (작업장의 종류에 따라), 정전의 원인 및 정전이 얼마나 지속 되느냐에 따라 달라 질 수 있습니다. 여기에 언급된 여러 조치들은 정전시에 당신이 생각할 수 있는 대처방법들을 모두 망라하고 있지는 않습니다.

### -복구하기-

작업장의 복구는 얼마나 정전이 지속 되었느냐에 달려 있습니다.

일단 작업장에 전기가 다시 들어 오면은;

- ❖ 전기가 언제까지 끊겼는지 메모합니다.
- ❖ 당신의 작업장 관리 책임을 담당하고 있는 소비자 안전 검사원 (Consumer Safety Inspector)에게 전기가 들어왔다고 알려주세요. 또한 FSIS의 지역사무소에도 알려주세요.
- ❖ 직원들에게도 알리고, 직원들이 해야 할 일이 무엇인지 알고 있도록 확실히 해주세요.
- ❖ 식품의 내부 온도를 확인하십시오. 냉동실이나 냉장실에 보관된 제품들은 온도가 40°F이하이어야 합니다. 만약 그렇지 않다면 제품들은 어떻게 처분할지를 결정하십시오.
- ❖ 작업장에서 가장 중요한 기기들부터 전원을 켭니다. 중요도가 떨어지는 기기들은 전원을 연결시키기 전에 10~15분 정도 기다린 다음에 연결시키십시오.
- ❖ 회로 차단기를 올리십시오.
- ❖ 만약 비상발전기를 사용하고 계셨으면 비상발전기를 끄십시오. 전기 부하를 주전원 시스템으로 돌리십시오.
- ❖ 사용한 여분의 배터리는 다시 보충하십시오. 그리고 비상 발전기에 사용할 여분의 연료도 있는지 확인 하십시오.
- ❖ 작업장에서 사용되는 물이 마셔도 가능한 물인지 확인하십시오.
- ❖ 적절한 위생관리는 중요합니다. 작업을 재개하기에 앞서, FSIS



의 위생관리 규정 (9CFR416)에 입각하여 직원들이 사용하는 앞치마, 장갑, 제품과 접촉이 있었던 모든 표면들 그리고 작업장까지 포함한 모든 장비를 세척하고 소독합니다. 꼭 FSIS의 조사관들이 위생 안전 조사를 수행할 수 있도록 하십시오.

정전사고를 겪은 후에는 당신이 취한 조치에 대해 다시 한번 재검토 해보십시오. 그리고 당신에 해당 상황에 대해 충분히 준비가 되었었는지를 확인하십시오. 혹시 수정이 필요한 부분이 있나요? 어떤 부분을 잘 했나요? 어떤 부분은 개선이 필요한가요? 문서로 된 계획을 갖고 있다면, 질문에 대한 대답을 통해 습득한 내용을 토대로 대비계획을 수정하십시오.

## 천재지변

당신이 어디에 살든지 천재지변은 피할 수 없습니다. 천재지변으로는 토네이도, 눈보라, 허리케인 등이 있습니다. 자연재해로 인한 피해는 홍수로 인한 침수, 정전, 재산상의 피해 또는 당신의 작업장 안에서 또는 밖에서 고립이 될 수 있습니다. 본 안내책자에 나와 있는 그 외의 위급상황들과 같이 예방책을 세워 두면 피해를 줄일 수 있습니다. 또한 본 책자에서 소개된 정전과 관련된 부분을 추가적으로 참조하시기 바랍니다.

### -대비하기-

- ❖ 라디오, 신문, 컴퓨터 등으로 실시간으로 잠재적인 천재지변에 대한 정보를 제공 받을 수 있어야 합니다.
- ❖ 항상 작업장 내에 응급장비를 준비해 두십시오. 응급장비의 경우 구급상자, 생수, 고 열량 음식(그래놀라바 같은 음식), 담요 등은 꼭 포함되어 있어야 합니다.
- ❖ 긴급 연락처는 즉시 연락할 수 있게, 눈에 잘 보이는 곳에 보관 하십시오.
- ❖ 배터리가 있거나 자가발전 기능이 있는 라디오와 손전등을 항상 준비해 두십시오. 그리고 여분의 건전지를 준비해 두는



## 작업장 비상 상황 대처 안내서

것도 잊지 마세요. 또한 소화기를 작업장 곳곳에 보관해 두는 것도 좋습니다. 사용법을 미리 읽고 어떻게 사용하는 지를 미리 숙지하고 있어야 합니다. 그리고 테스트가 필요한지, 사용기간이 지났는지를 확인하셔야 합니다.

- ❖ 작업장 내에 가장 안전한 장소를 물색해 두십시오. 이는 예를 들어 토네이도나 허리케인과 같은 악천후에 대비하기 위해서입니다. 안전한 장소란 유리창으로부터 떨어져 있으며, 다른 장소에 비해 약한 구조물이 적은 부분을 말합니다. 이 장소에는 모든 직원들 (장애인 포함)이 모두가 대피할 수 있는 공간이어야 합니다.
- ❖ 악천후와 같은 비상대처 계획을 세우고 연습을 해 두셔야 합니다. 언제 사전에 지정된 안전한 곳으로 대피해야 하는지를 직원들이 숙지하고 있도록 하십시오.

### -대응하기-

- ❖ 당신이 있는 지역에 제공되는 악천후 예보를 주의 깊게 듣고 제시되는 대응방법을 따르십시오.
- ❖ 위급한 경우, 미리 사전에 고른 안전한 장소로 직원들을 대피 시키십시오. 대피 장소로 모인 후에는, 모든 사람들이 안전하게 대피하였는지 확인하셔야 합니다. 또한 대피 과정에서 다친 사람이 없는지 여부도 확인하셔야 합니다.
- ❖ 작업장의 업무가 끝난 이후에 비상상황이 발생할 경우에는 인사조직도에 따라 위에서부터 아래로 직원들에게 작업장의 상태에 대해 알릴 수 있는 비상연락망을 구축해 두십시오.

어떤 경우에는 악천후 때문에 작업장을 일찍 폐쇄하고 직원들을 조기 퇴근 시켜야 할 경우도 있습니다. 이와 같은 결정을 내릴 경우에는 예보된 악천후가 어떤 종류인지 고려하고 직원들이 맡고 있는 임무와 그들이 퇴근하는데 소요 되는 시간을 함께 고려하십시오.



## -복구하기-

복구하는 절차는 자연 재해의 종류에 따라 달라지게 될 것입니다. 잔해 파편들을 제거하거나 쌓인 눈이나 얼음을 제거할 때는 항상 조심해야 한다는 것을 명심하십시오. 만약 당신이 사는 곳이 악천후에 많은 영향을 받는 곳이라면, 제설작업과 쓰러진 나무를 치워주는 복구 서비스를 제공하는 회사와 계약을 하여 처리하는 것이 좋을 수도 있습니다.

## 감사의 글

아래의 조직, 개인들, 자료 등이 없었더라면 이 안내 책자를 출판하지 못했을 것입니다. 아래의 웹사이트 주소를 방문하여 더 많은 정보를 얻기 바랍니다.

- ❖ BC Hydro, For Generations. Power company in British Columbia, Canada. “Business Outage Preparation Checklist.” [www.bchydro.com/](http://www.bchydro.com/)
- ❖ Federal Emergency Management Agency Readiness Web site [www.ready.gov/business/](http://www.ready.gov/business/)
- ❖ Keith Braun. Presentation on “HazMat for PHCC Chemical Spills:Operations Level Course Decontamination, Disposal, Documentation.” [www.authorstream.com/Presentation/dahboogiemant1-107523-hazmat-training-phcc-chemical-spills-education-ppt-powerpoint/](http://www.authorstream.com/Presentation/dahboogiemant1-107523-hazmat-training-phcc-chemical-spills-education-ppt-powerpoint/)
- ❖ Minnesota Department of Health, August 2007 Fact Sheet titled “Food Safety During Power Outages in Food Establishments.” [www.health.state.mn.us/divs/eh/food/fs/powerout.html](http://www.health.state.mn.us/divs/eh/food/fs/powerout.html)
- ❖ “Preparing Your Company for a Hazardous Material Spill” by Jeff Kacirek [www.rimbach.com/scripts/Article/IHN/Number.idc?Number=90](http://www.rimbach.com/scripts/Article/IHN/Number.idc?Number=90)



## 작업장 비상 상황 대처 안내서

- ❖ United States Centers for Disease Control and Prevention
  - \* [www.cdc.gov/healthywater/emergency/safe\\_water/wells/](http://www.cdc.gov/healthywater/emergency/safe_water/wells/)
  - \* [www.cdc.gov/healthywater/emergency/safe\\_water/personal.html](http://www.cdc.gov/healthywater/emergency/safe_water/personal.html)
  - \* [www.cdc.gov/healthywater/emergency/safe\\_water/wells/disinfection\\_wells\\_bored.html](http://www.cdc.gov/healthywater/emergency/safe_water/wells/disinfection_wells_bored.html)
  - \* [www.cdc.gov/healthywater/emergency/safe\\_water/wells/disinfection\\_wells\\_drilled.html](http://www.cdc.gov/healthywater/emergency/safe_water/wells/disinfection_wells_drilled.html)
- \* United States Environmental Protection Agency  
[www.epa.gov/safewater/faq/emerg.html](http://www.epa.gov/safewater/faq/emerg.html)

만약 FSIS의 자료를 더 원하신다면, 소규모 작업장 헬프 데스크 1-877-374-7435으로 연락하십시오. 아니면 InfoSource@fsis.usda.gov으로 이메일을 보내주시기 바랍니다. 또한 FSIS의 웹사이트(www.fsis.usda.gov)를 방문하여 당신이 필요한 정보들뿐만 아니라, 교육, 워크샵, 전문적인 정보에 대한 자료들을 얻을 수 있습니다.

### 소규모 작업장 헬프 데스크

소규모 및 영세 업체들을 위한 정보의 보고

무료전화번호: 1-877-374-7435

미국 동부시간 기준으로 주중에 8:00 a.m. - 4:00 p.m. 사이에 전화를 주시면 기술적인 도움과 지방 대상 홍보실에 근무하는 USDA-FSIS 전문가들이 육류, 가금육 및 달걀과 관련된 규정에 대해 여러분들에게 1대1으로 상담을 해드립니다.





**United States Department of Agriculture**  
**Food Safety and Inspection Service**

미국농무성 식품안전검사청

미국농무성은 본 부처가 운영하는 모든 프로그램과 활동에 있어서 인종, 피부색, 출신 국, 나이, 장애여부로 인한 차별을 금지한다. 또한, 해당사항이 있을 경우에는 성별, 혼인여부, 가족상황, 부모, 종교, 동성애, 유전정보, 정치색깔, 보복 또는 개인 소득의 전체 또는 일부분이 공적인 지원으로부터 오는지 여부를 막론하고 차별을 금지한다. 금지되는 내용이 모든 프로그램에 공히 적용 되는 것은 아니다. 장애 때문에 프로그램을 청취하기 위하여 특수한 도구 (점자, 큰글씨, 녹음테이프 등)가 필요한 분들은 미국농무성의 Target Center의 연락처인 (202) 720-2600으로 연락을 주십시오. 차별을 받았을 경우에는 아래로 미국농무성으로 연락을 주십시오.

Director  
Office of Civil Rights  
1400 Independence Avenue, S.W.  
Washington, D.C. 20250-9410  
전화: (800) 795-3272  
청각장애인: (202) 720-6382.

미국농무성은 공평한 기회를 제공하고 고용하는 부서입니다.

홍보, 직원 교육 및 훈련 담당관 실

2011년 6월