

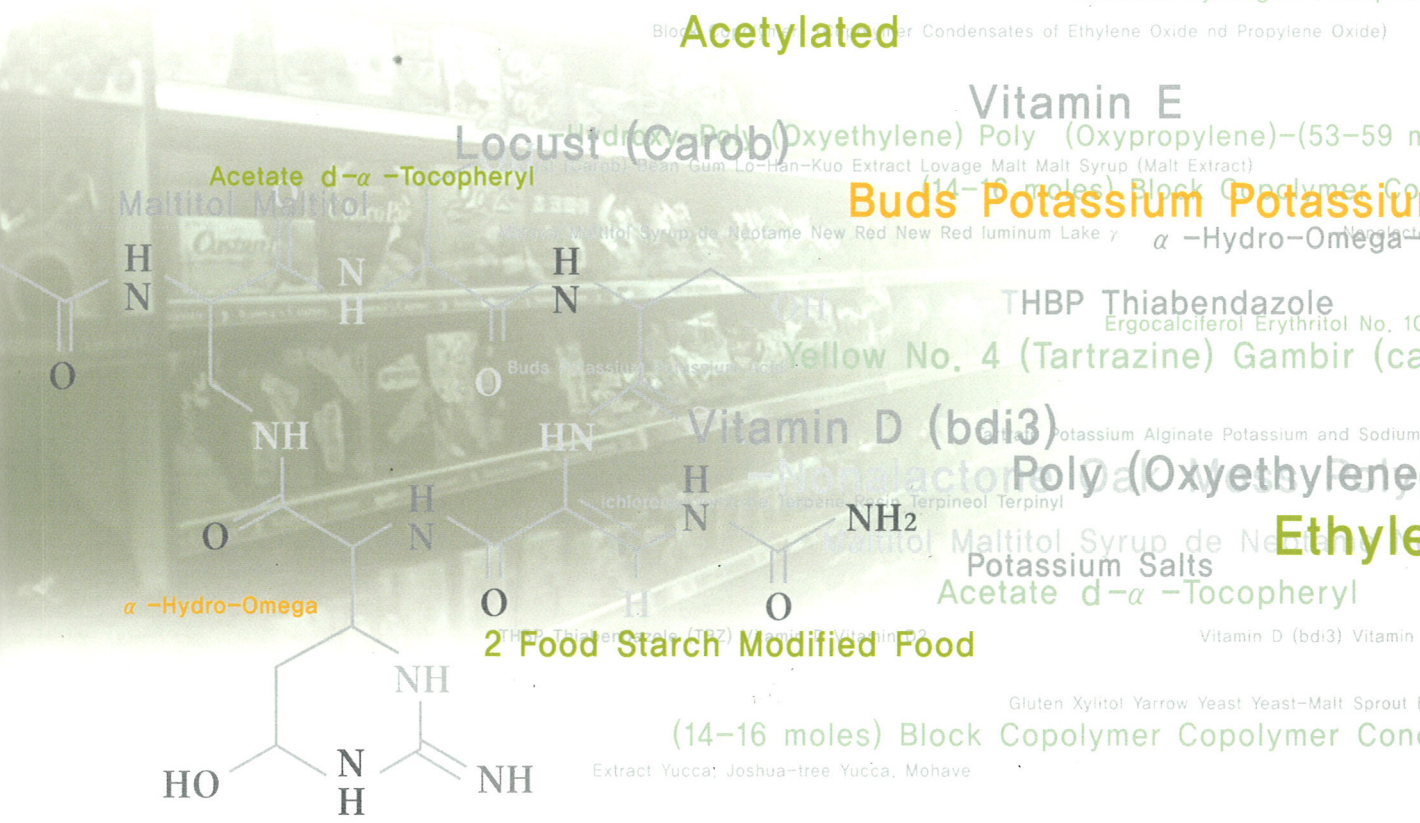
발간등록번호

11-1541000-000844-01

# 2010

## 주요 수출대상국의 식품첨가물 및 유해물질 조사 미국편

15개 가공식품 33종 식품유형



(발간등록번호)

주요 수출대상국의 식품첨가물 및 유해물질 조사  
- 미국편 -

2011. 6

농림수산식품부·농수산물유통공사

# 제 출 문

농수산물유통공사 사장 귀하

본 보고서를 『주요 수출대상국(미국) 식품첨가물 및 유해물질 조사』의 보고서로 제출합니다.

2011. 5. 19

- 연구기관: 한국식품공업협회  
단국대학교 산학협력단
- 총괄책임자: 이기식 (한국식품공업협회)
- 연구책임자: 정운화 (단국대학교)
- 연구원: 이효순 (한국식품공업협회)  
박정현 (단국대학교)  
유명애 (한국국제생명과학회)
- 연구보조원: 홍민주 (한국식품공업협회)  
이하정 (단국대학교)  
이현정 (단국대학교)  
송해연 (단국대학교)  
안상훈 (단국대학교)  
김인용 (단국대학교)  
김상연 (단국대학교)  
김한나 (단국대학교)  
김은지 (단국대학교)  
허예성 (단국대학교)  
이한새 (단국대학교)



## 목 차

머리말 .....	1
일러두기 .....	3
<b>제 1 장 서 론 .....</b>	<b>10</b>
<b>제1절 연구의 필요성 및 목적 .....</b>	<b>10</b>
1. 연구의 필요성 .....	10
2. 연구 목적 .....	10
3. 기대효과 .....	11
<b>제2절 연구 내용 및 방법 .....</b>	<b>12</b>
1. 조사대상 가공식품 선정 .....	12
2. 수입관리제도 조사 .....	12
3. 가공식품 식품유형별 식품첨가물 관련법규 정보수집 .....	13
4. 수출식품 부적합 사례 및 원인 조사 .....	13
<b>제 2 장 연구개발 수행 내용 및 결과 .....</b>	<b>14</b>
<b>제1절 조사대상 가공식품 선정 .....</b>	<b>14</b>
<b>제2절 가공식품 교역현황 및 수입/검사관련 제도 .....</b>	<b>16</b>
1. 수출입동향 .....	16
2. 수입검사제도 .....	29
3. 수입위생제도 .....	46
4. 수입규제제도 .....	46

## 목 차

<b>제3절 식품첨가물 및 유해물질 규정</b> .....	<b>58</b>
1. 식품첨가물 및 유해물질의 정의 .....	58
2. 식품유형별 기준 및 규격 .....	76
3. 식품첨가물 허용기준 및 금지첨가물 Data base구축 .....	107
<b>제4절 수입식품 부적합 조사</b> .....	<b>109</b>
1. 수입식품 부적합 사례조사 및 원인 분석 .....	109
<b>제5절 식품안전 관련 정보 조사</b> .....	<b>115</b>
1. 식품안전정보 조사 .....	115
<b>제6절 가공식품 수출시 유의사항 및 첨가물 관련 FAQ</b> .....	<b>119</b>
1. 수출시 유의사항 .....	119
2. 첨가물 관련 Q&A .....	121
<b>&lt;부록&gt;</b> .....	<b>126</b>

## 표 목 차

<표 2-1> 1차 선정 조사 대상 가공식품 및 식품유형 .....	14
<표 2-2> 조사 대상 가공식품 및 식품유형 .....	15
<표 2-3> 2000~2010년 한국의 대(對) 미국의 수출입동향 .....	16
<표 2-4> 한국과 미국의 식품관련 교역현황 .....	18
<표 2-5> 과자류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향 .....	20
<표 2-6> 면류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향 .....	21
<표 2-7> 음료류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향 .....	22
<표 2-8> 주류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향 .....	23
<표 2-9> 차류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향 .....	23
<표 2-10> 커피류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향 .....	24
<표 2-11> 빙과류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향 .....	24
<표 2-12> 코코아류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향 .....	25
<표 2-13> 유아용조제식품류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향 ..	26
<표 2-14> 장류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향 .....	26
<표 2-15> 낙농품 한국의 대(對) 미국 수출입 동향 .....	27
<표 2-16> 젓갈류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향 .....	28
<표 2-17> 기타식품류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향 .....	28
<표 2-18> 세관에서 FDA로 수입물품에 대한 정보 분류법 .....	33
<표 2-19> 관련기관 연락처 및 웹사이트 .....	43
<표 2-20> 미국의 관세율표 .....	51
<표 2-21> 특별 관세 해당 프로그램 및 기호 .....	53
<표 2-22> 식품 중 유해물질 .....	59
<표 2-23> 유해물질의 상품별 허용량 .....	59
<표 2-24> 가공식품 품질표시 분류 .....	76
<표 2-25> 국내와 미국의 식품유형별 정의 및 분류 비교표 ..	77
<표 2-26> 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 .....	88
<표 2-27> 미국의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 .....	102
<표 2-28> 가공식품의 식품첨가물 허용기준 및 금지첨가물 ...	108
<표 2-29> 미국 수출 시 발생한 부적합 사례 및 원인 .....	113
<표 2-30> 미국의 식품안전 관련 사건·사고 .....	115

## 그림 목 차

<그림 1-1> 연구 목적 및 개요 .....	11
<그림 2-1> 한국의 대(對) 미국 수출동향 (2000 ~ 2010년) .....	17
<그림 2-2> 한국의 대(對) 미국 수입동향(2000 ~ 2010년) .....	17
<그림 2-3> 한국의 대(對) 미국 농림수산물 수출 비중(2010년) .....	19
<그림 2-4> 한국의 대(對) 미국 농림수산물 수출 비중(2010년) .....	19
<그림 2-5> 미국으로의 수입 통관 절차 .....	34
<그림 2-6> 영양분석항목 표시 예 .....	49
<그림 2-7> 초콜릿류 및 장류 표시사항 예 .....	50





## 머리말

- 한국의 대(對) 미국 가공식품 수출입동향을 보면 수출은 2000년도부터 꾸준히 증가하여 2010년도에는 518백만 달러 규모였다. 반면 수입은 2000년도부터 꾸준히 증가하여 2008년에 전년대비 2배 가까이 증가하는 경향을 보였다. 미국의 수출액과 수입액은 2000년도에는 각각 223백만 달러, 2,578백만 달러로 수입액이 수출액에 비해 10배 이상이며, 수출입금액 모두 2000년도 대비 2010년도에 2배 이상 증가하였다.
- 미국의 경우 국내의 식품유형 분류 및 기준 규격과는 상이한 식품 분류체계를 가지고 있으므로 수출 식품유형에 해당하는 기준, 규격 및 최신 안전정보를 정확히 파악하여 수출식품 부적합을 사전 예방하기 위한 방안 마련이 필요하다.
- 국내와 미국의 식품 및 식품첨가물의 기준 차이에 따른 수출 부적합의 경우 정부 차원에서 수출국과의 적극적 무역 협상을 통해 관련 규제를 완화하기 위한 노력과 관련 법 개정 등 정보를 신속히 공유하는 지원이 필요하다.
- 수출시 부적합 사례에 대한 공식 통계자료가 없어 수출기업에 개별 문의해야 하는 어려움이 있으며 기업에서도 자료의 성격상 공개를 꺼리는 경향이 강하므로, 향후, 수출 부적합 사례에 대한 통계를 정부에서 공식적으로 집계하여 공표하는 방안도 검토해 볼 필요가 있다.
- 식품 제조 시설을 사전에 FDA에 등록해야하는 바이오테러리즘법, 연방 수입 우유법(FIMA) 등 식품수출 시 기본적으로 지켜야 할 제도에 대한 정확한 정보 및 최근 개정사항에 대한 신속한 정보수집이 매우 중요하다.
- 금번 과제를 수행한 결과, 국내와 주요 수출 대상국(미국, 중국, 일본)의

식품 유형별 식품첨가물 제도의 비교, 식품첨가물 DB 구축 등의 결과는 국내의 식품 수출 기업에 정보를 제공하고 수출시 신속한 대응으로 수출을 효율화하여 식품산업 발전에 기여 할 수 있을 것으로 사료된다.

- 향후 수출대상국과 대상 식품품목도 추가하여 품목별로 보다 깊이 있는 조사를 내용으로 하는 새로운 과제의 도출도 가능할 것으로 사료됨에 따라 당 과제 수행의 결과는, 단기적으로 수출 기업 애로사항 해소와 장기적으로 국가 수출 진흥 정책 수립에 일조할 수 있을 것으로 기대한다.

## 일러두기

### 1. 연구 추진 단계

#### 1.1 연구 추진 단계

추진 단계		연구 추진 내용
1 단계	조사 계획 설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사 기본 방향 설정</li> <li>• 조사대상 항목 설정 및 조사 계획 수립</li> <li>• 전문가 자문을 통한 조사대상 및 항목 선정</li> </ul>
2 단계	조사 실시	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문헌조사, 실태조사, 면접조사 실시</li> <li>• 전문가 자문을 통한 자료 조사 및 협조 요청</li> </ul>
3 단계	자료 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사된 자료를 기초로 품목별 현황분석</li> <li>• 조사된 자료의 데이터베이스화</li> <li>• 분석결과의 활용을 위한 전문가, 기업의 자문</li> </ul>
4 단계	보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주요수출국의 식품첨가물 및 유해물질 조사 보고서 작성</li> </ul>

#### 1.2 연구 내용

- 조사대상 가공식품 선정
- 수출국의 수입관리제도 조사
- 가공식품 품목별 식품 첨가물 관련 법규 정보수집
- 수출식품 부적합 사례 및 식품안전정보 사건·사고 조사
- 수출국 대상 번역자료 및 보고서에 대한 확인 절차

#### 1.3 연구 방법

##### 1.3.1. 조사대상 가공식품 선정

- 조사대상 식품유형은, 주요 수출국(미국, 일본, 중국)에 대한 식품유형별 수출액, 매출대비 수출비중, 해외 수출 시 부적합 판정을 받은 이력이 있는 식품을 조사하여 15개 가공식품 및 식품유형을 1차로 선정하였다.

- 1차 선정 가공식품 및 식품유형을 중심으로 국내 주요 식품제조업체의 수출 주력 식품유형, 기업별 주요 관심 식품첨가물, 수출시 애로사항 등의 의견 수렴을 위한 간담회 및 설문조사<sup>1)</sup>를 실시하였다.
- 주요 수출대상국 별 가공식품을 분류하는 체계가 상이하여 국내의 가공식품 분류기준으로는 조사 범위 및 분량이 방대하여 농수산물유통공사, 한국식품공업협회, 단국대학교 관련 연구원이 최종 품목선정 회의에 참석, 다음과 같은 항목들을 고려하여 15개 가공식품, 33개 식품유형을 조사대상으로 최종 선정하였다.
  - 가공식품별 식품유형의 수출액
  - 수출대상국 수출시 통관 부적합사례 여부
  - 해외수출 식품기업 대상 수출 주력 식품유형 수요조사
  - 농림수산식품부의 정책적 수출 장려 대상 식품유형

### 1.3.2 국가별 자료의 수집 및 식품첨가물 DB화 작업

- 한국과 미국의 식품유형을 조사하여 비교하고 식품유형별 식품첨가물 및 유해물질의 기준 및 규격을 조사하여 DB 구축을 위해 엑셀로 입력하였다.
- 미국 자료에 대해 단국대학교 미국교포 학생이 참여연구원으로 초벌 번역을 진행하고 단국대학교에서 1차 검토 하였고, 2차는 보고서 초안 및 번역 자료에 대하여 전문가 의견을 수렴하고, 보고서 가제본에 대한 내용 확인 및 검증을 단국대학교와 한국식품공업협회에서 3차 검증을 하였다
- 이상 번역자료 및 보고서 내용을 3회 확인하였으나 오류가 있을 수 있으므로 이용자가 각주의 해당 국가 웹사이트와 부록에 첨부된 원문을 확인할 수 있도록 하였다.

<sup>1)</sup> 2010.10.01 국내 수출기업 관계자 및 농수산물유통공사, 단국대, 한국식품공업협회 담당자 회의 참석

## 2. 식품첨가물 허용기준 및 금지첨가물 Data base 활용

- 한국, 미국, 일본, 중국 4개국의 식품첨가물 현황을 품목코드, 품목명, 물질코드, 물질명과 함께 비교 제시하여 향후, 식품 첨가물 관련 정보 검색을 위한 기초자료로 활용할 것임
- 「식품명의 정의 및 사용기준」에 대하여는 「식품첨가물의 기준 및 규격」(식품의약품안전청고시 제2010-33호, 2010.5.18), 「식품의 기준 및 규격」(식품의약품안전청고시 제2010-11호, 2010.9.10), 「축산물의 가공기준 및 성분규격」(수의과학검역원고시 제2010-16호, 2010.12.17) 및 「식품유형별 식품첨가물의 적용범위」(식약청 첨가물 정보방 홈페이지, 2011.5.10) 등을 참고로 하여 기재하였음.
- 본 보고서의 내용과 현행 「식품첨가물의 기준 및 규격」의 내용이 상이할 경우 「식품첨가물의 기준 및 규격」을 근거로 하여야 함.
- 국가별 식품첨가물 허용량 비교 표기법에 대한 설명

### < 한국 >

- ① - : 식품첨가물 공전(한국식품공업협회, 2010)에 등재되어 있지 않은 식품첨가물의 경우 검사항목에서 제외되며 ‘지정 외 첨가물’(Negative System)을 뜻함
- ② 기준 없음 : 식품첨가물 공정서에 등재되어 해당 품목에 사용할 수 있으나 사용량에 대한 별도의 기준이 없는 경우
- ③ 제한 없음 : 식품첨가물 공전에 등재되어 모든 식품에 사용할 수 있으나 사용함에 있어 사용량에 대한 제한 기준이 없는 경우
- ④ 금지 : 식품첨가물 공전에 등재되어 있으나 해당 품목에 사용할 수 없는 경우

< 미국 >

- ① FDA허가요망 : CFR Code에 명시되어 있지 않아 원칙적으로 사용할 수 없으나 사용을 원할 경우, FDA에 신청 서류를 제출하여 허가를 받으면 해당 제품에 한하여 사용 가능한 경우
- ② 기준 없음 : CFR Code에 등재되어 해당 품목에 사용할 수 있으나 별도의 사용 기준이 없는 경우
- ③ 제한 없음 : CFR Code에 등재되어 모든 식품에 사용할 수 있고 사용함에 있어 사용량에 대한 제한 기준이 없는 경우
- ④ 금지 : CFR Code에 등재되어 있으나 해당 품목에 사용할 수 없는 경우

< 일본 >

- ① 금지(품목 없음) : 식품첨가물 공정서(영문판, 2007)에 등재되어 있지 않은 식품첨가물이며 검출되지 않아야 하므로 '금지'로 표기 (Positive System)
- ② 기준 없음 : 식품첨가물 공정서에 등재되어 해당 품목에 사용할 수 있으나 사용량에 대한 별도의 기준이 없는 경우
- ③ 제한 없음 : 식품첨가물 공정서에 등재되어 있어 모든 식품에 사용할 수 있고 사용함에 있어 양적 제한이 없는 경우
- ④ 금지: 식품첨가물 공정서에 등재되어 있으나 해당 품목에 사용할 수 없는 경우

< 중국 >

- ① 목록 없음(국제규격을 따름) : 식품첨가물사용 위생표준(중화인민공화국 위생부; 중국국가표준화 관리위원회 반포, GB 2760-2007, 2008 실시)의 식품첨가물 목록에 없으나 국제 규격 기준으로 사용할 수 있는 식품첨가물에 한하여 제품 포장지에 식품첨가물 이름을 표시(라벨링)하면 사용 가능한 경우
- ② 기준 없음 : 식품첨가물사용위생표준에 등재되어 있고 해당 품목에 사용할 수 있으나 사용량에 대한 별도의 기준이 없는 경우

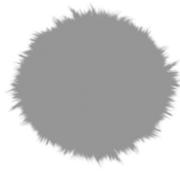
- ③ 제한 없음 : 식품첨가물사용 위생표준 에 등재되어 있고 모든 식품 에 사용할 수 있으며 사용함에 있어 양적 제한이 없는 경우
- ④ 금지 : 식품첨가물사용위생표준 에 등재되어 있으나 해당 품목에 사용할 수 없는 경우

○ 국가별 식품첨가물 자료 출처

- 한국 식품첨가물 자료 출처 : 한국식품의약품안전청(KFDA)  
<http://www.kfda.go.kr/fa/index.do>
- 미국 식품첨가물 자료 출처 : 식품의약품안전청(FDA)  
<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcfr/cfrsearch.cfm>
- 일본 식품첨가물 자료 출처 : 후생노동성(厚生労働性)  
<http://www.mhlw.go.jp/english/topics/foodsafety/foodadditives/index.html>
- 중국 식품첨가물 자료 출처 : 식품 동반자넷(食品伙伴网)  
<http://down.foodmate.net/>







# 미국편

## 제 1 장 서 론

### 제1절 연구의 필요성 및 목적

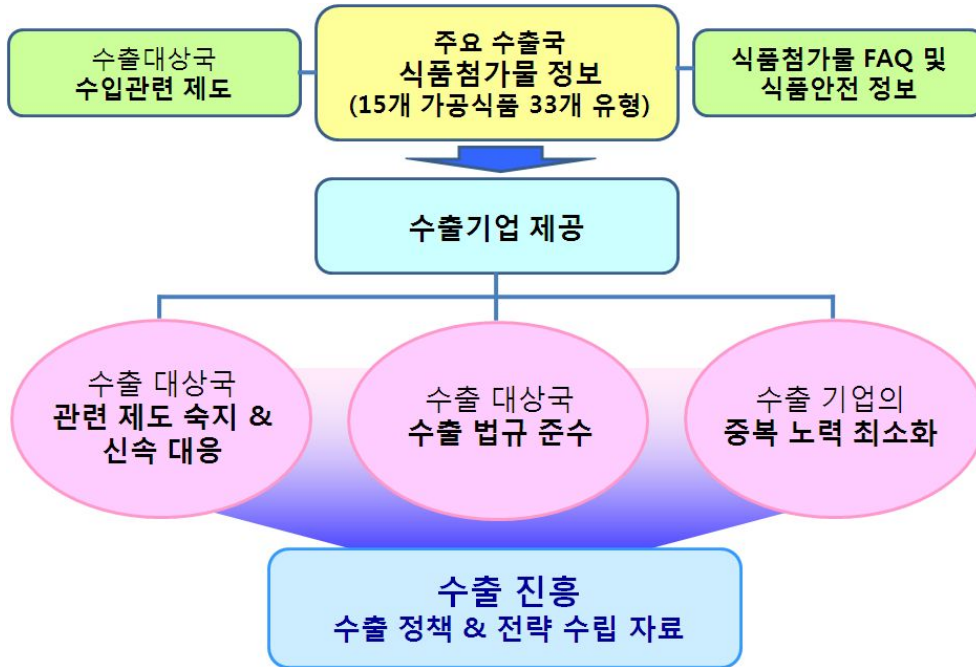
#### 1. 연구의 필요성

- 주요 수출국의 식품관련 규정이 상이하고 수시로 변화하여 다양한 식품원료와 식품첨가물의 사용이 수출과정에서 부적합 등 수출장애 요인으로 작용하며, 식품관련제도 및 절차 등의 미숙지로 인한 통관역류 및 부적합 사례가 증가함에 따라 우리나라 식품산업에 대한 대외 신뢰도가 저하되어 중장기적으로 식품 수출에 장애가 발생할 수 있어 정보 확보의 필요성이 증가하고 있다.
- 가공식품에 사용되는 식품첨가물과 관련 법규에 대한 정보를 통해 제품개발 단계에서 정보 활용을 독려하여 예상되는 통관상의 문제를 사전 예방하고 국제무역 마찰을 최소화 하는 것이 필요하다
- 따라서 다양화, 구체화되어 가고 있는 주요 수출국(미국, 중국, 일본)의 식품 수입관련 정보, 특히 식품첨가물 및 부적합 사유에 대한 DB 구축 및 업데이트가 시급한 실정이다.

#### 2. 연구 목적

- 15개 주요 가공식품별 총 33개 식품유형에 대한 조사국의 식품첨가물 관련 법규 정보 수집 및 식품첨가물 DB 구축 등 세부 정보를 제공하여 가공식품의 수출 시 상이한 식품제도 및 규제로 인한 통관상의 문제를 사전에 대비하고
- 수출기업의 신속한 대응과 정보 부족으로 인한 수출 법규 위반 방지 및 개별 기업의 수출확대를 위한 중복 노력을 최소화하며, 수출 정책 및 수출전략 수립의 기초자료를 도출하는 것이 그 목적이다.

&lt;그림 1-1&gt; 연구 목적 및 개요



### 3. 기대효과

- 주요 수출 대상국의 관련 제도 및 정보 제공으로 수출 시 신속 대응 가능
- 주요 식품(15개 가공식품, 33개 식품유형)에 대한 수출 대상국의 관련 법규 준수
- 식품첨가물 DB 구축 등 정보제공으로 개별 기업의 정보수집 중복 노력 최소화
- 수출 기업의 애로 해소 및 수출 효율화로 국내 식품산업 발전에 기여
- 수출 정책 및 전략 수립의 기초자료로 활용하여 수출 진흥에 기여
- 기업 및 국가의 대외 신뢰도 증대를 통한 수출 경쟁력 제고

## 제2절 연구 내용 및 방법

### 1. 조사대상 가공식품 선정

선정방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주요수출 가공식품 중 면류, 과자류, 음료류 등 15개 가공식품 선정</li> <li>• 주요수출국 수출실적과 수출시 식품첨가물에 의한 부적합판정을 받았던 이력이 있는 식품유형조사</li> </ul>
조사시기	<p>조사시기 '10년 9월10일-10월15일(1개월)</p>
조사내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가공식품 선정: 15개 가공식품</li> <li>• 조사방법: 회원사 간담회, 설문조사, 심층인터뷰</li> <li>• 기타: 수출관련 애로사항</li> </ul>
조사설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사자: 한국식품공업협회</li> <li>• 조사대상: 식품공업협회 수출관련회원사, 식품기업 수출협의회, 수출관련 전문가</li> <li>• 자료수집도구: 구조화된 질문지</li> </ul>

### 2. 수출국별 수입관리제도 조사

조사대상	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">김치류</td> <td style="text-align: center;">영아용조제식</td> <td style="text-align: center;">조미김</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">빵 또는 떡류</td> <td style="text-align: center;">음료류</td> <td style="text-align: center;">장류</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">면류</td> <td style="text-align: center;">다류</td> <td style="text-align: center;">주류</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">과자류</td> <td style="text-align: center;">젓갈류</td> <td style="text-align: center;">커피류</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">코코아가공품류 또는 초콜릿류</td> <td style="text-align: center;">절임식품</td> <td style="text-align: center;">유가공품</td> </tr> </table>	김치류	영아용조제식	조미김	빵 또는 떡류	음료류	장류	면류	다류	주류	과자류	젓갈류	커피류	코코아가공품류 또는 초콜릿류	절임식품	유가공품
김치류	영아용조제식	조미김														
빵 또는 떡류	음료류	장류														
면류	다류	주류														
과자류	젓갈류	커피류														
코코아가공품류 또는 초콜릿류	절임식품	유가공품														
조사시기	<p>조사시기 '10년 9월13일- '11년 1월31일(4개월간)</p>															
조사내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수입검사제도: 수입허가사항, 검역및 검사절차</li> <li>• 수입위생제도: 식품표시제도, 성분및 금지 첨가물</li> <li>• 수입규제제도: 수입할당제도, 차액관세제도, 반덤핑 및 관세정책</li> <li>• 국가별 식품관련 주요 정부기관 내역(명칭, 주소, 전화, 팩스, 담당자, 홈페이지, e-mail 등)</li> </ul>															
조사방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조사방법 : 문헌조사, 전문정보사이트, 현지조사(중국), 전문컨설팅/조사업체</li> </ul>															

### 3. 가공식품 식품유형별 식품첨가물 관련 법규 정보수집

조사 대상국	<ul style="list-style-type: none"> <li>미국, 일본, 중국</li> </ul>
조사시기	<p>조사시기 '10년 9월15일-'11년 4월30일(7개월간)</p>
조사내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>국가별 15개 가공식품 중 33개 식품유형의 식품첨가물 현황 : 정의 및 분류, 식품첨가물명, 관련 식품규격/규제 식품원료 등</li> <li>조사 대상국의 가공식품별 식품첨가물 사용량, 금지 첨가물 종류 및 함량 정보조사, 국가별/식품유형별 비교</li> </ul>
조사설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>국가별 15개 가공식품의 식품첨가물 현황 업데이트: 식품첨가물명 및 사용량등</li> <li>조사 대상국의 가공식품 식품유형별 비교표 작성: 국문, 영문</li> <li>조사방법: 문헌조사, 전문정보사이트, 현지조사(중국), 관련업체</li> </ul>

### 4. 수출식품 부적합 사례 및 원인 조사

조사 대상국	<ul style="list-style-type: none"> <li>미국, 일본, 중국</li> </ul>
조사시기	<p>조사시기 '10년 9월13일-'11년 4월30일(7개월간)</p>
조사내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>가공식품 부적합 사례조사</li> <li>부적합 원인 분석: 생물학적, 이화학적, 물리적 위해요소 표시및 포장위반 등</li> <li>국가별 식품안전 사고 사례 조사</li> </ul>
조사설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>가공식품 품목별 부적합 사례 및 첨가물 관련 FAQ 수집</li> <li>조사방법: 문헌조사, 전문정보사이트, 현지조사(중국), 관련업체</li> <li>부적합 원인 중 생물학적, 화학적, 물리적 유해요소에 대한 기준규격 정보제시</li> <li>최근 3년 발생한 식품안전 관련 사건사고 조사 및 분석</li> </ul>

## 제 2 장 연구개발 수행 내용 및 결과

### 제1절 조사대상 가공식품 선정<sup>2)</sup>

- 조사대상 식품유형은, 주요 수출국(미국, 일본, 중국)에 대한 식품유형별 수출액, 매출대비 수출비중, 해외 수출 시 부적합 판정을 받은 이력이 있는 식품을 조사하여 15개 가공식품 및 식품유형을 1차로 선정하였다.

<표 2-1> 1차 선정 조사 대상 가공식품 및 식품유형

1	김치	6	당류/과당	11	소스류
2	빵류	7	음료	12	장류
3	면류	8	다류	13	주류
4	과자류	9	커피	14	수산가공품
5	코코아가공품류	10	절임류	15	해조류가공품

- 1차 선정 가공식품 및 식품유형을 중심으로 국내 주요 식품제조업체의 수출 주력 식품유형, 기업별 주요 관심 식품첨가물, 수출시 애로사항 등의 의견 수렴을 위한 간담회 및 설문조사<sup>3)</sup>를 실시하였다.
- 주요 수출대상국 별 가공식품을 분류하는 체계가 상이하여 국내의 가공식품 분류기준으로는 해당 식품유형(69개 식품유형)별 식품첨가물 관련 법규 정보 등을 사업기간내에 모두 조사하기에는 조사 범위 및 양이 방대하여 조사에 애로점이 발생하였다.
- 2010년 12월 15일 개최된 중간보고회에서 자문위원이 사업기간(9개월) 동안 15개 가공식품 및 식품유형을 전부 조사에 대한 보고서의 질적 저하 문제점과 식품유형 조정 검토안을 제기 하였다.

<sup>2)</sup> 부록 : 1. 조사대상 품목의 선정 기준

<sup>3)</sup> 2010.10.01 국내 수출기업 관계자 및 농수산물유통공사, 단국대, 한국식품공업협회 담당자 회의 참석

- 이에 따라 2011년 2월 23일 농수산물유통공사, 한국식품공업협회, 단국대학교 관련 연구원이 최종 품목선정 회의에 참석, 다음과 같은 항목들을 고려하여 15개 가공식품, 33개 식품유형을 조사대상으로 최종 선정하였다.
  - 가공식품별 식품유형의 수출액
  - 수출대상국 수출시 통관 부적합사례 여부
  - 해외수출 식품기업 대상 수출 주력 식품유형 수요조사
  - 농림수산식품부의 정책적 수출 장려 대상 식품유형

&lt;표 2-2&gt; 조사 대상 가공식품 및 식품유형

15개 가공식품	33개 식품유형	소계
1. 과자류	과자, 캔디, 추잉검	3
2. 빵 또는 떡류	빵류, 만두류	2
3. 면류	국수, 유탕면류	2
4. 코코아 가공품류 또는 초콜릿류	초콜릿류	1
5. 특수용도식품	영아용 조제식, 성장기용 조제식	2
6. 음료류	과일·채소음료, 탄산음료, 인삼·홍삼음료, 기타음료(혼합음료, 추출음료, 기타 발효음료)	4
7. 다류	침출차, 고행차	2
8. 젓갈류	젓갈, 액젓	2
9. 절임식품	절임류(단무지 등)	1
10. 김치류	배추김치	1
11. 기타 식품류	조미김, 식염	2
12. 장류	양조간장, 된장, 고추장	3
13. 주류	탁주, 과실주, 소주	3
14. 커피	인스턴트커피, 조제커피, 액상커피	3
15. 유가공품	발효유, 버터(전지분유, 자연치즈 포함)	2

- 본 보고서에서는 주요 수출국 중 미국의 수입관련 제도, 식품첨가물 및 식품안전 정보를 제시하고자 한다.



## 제2절 가공식품 교역현황 및 수입/검사관련 제도

### 1. 수출입동향

#### 1.1. 수출입 개요

- 2000~2010년 한국의 대(對) 미국 가공식품 수출입동향을 보면 수출은 2000년도부터 꾸준히 증가하여 2010년도에는 518백만 달러를 기록하고 있다. 반면 수입은 2000년도부터 2007년도까지 특별한 경향 없이 소폭의 감소 또는 증가를 보이다가, 2008년에 전년대비 2배 가까이 증가하는 경향을 보였다. 미국의 수출액과 수입액은 2000년도에는 각각 223백만 달러, 2,578백만 달러로 수입액이 수출액에 비해 10배 이상이며, 수출입금액 모두 2000년도 대비 2010년도에 2배 이상 증가하였다(표 2-3, 그림 2-2, 2-3).

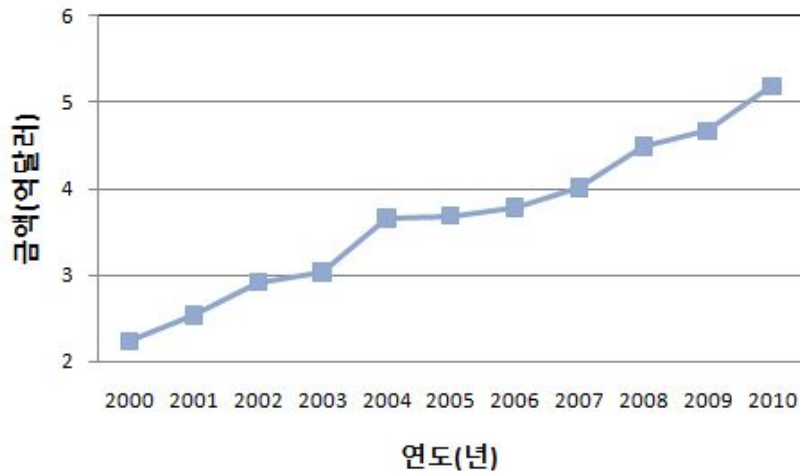
<표 2-3> 2000~2010년 한국의 대(對) 미국 수출입동향

(단위: 달러)

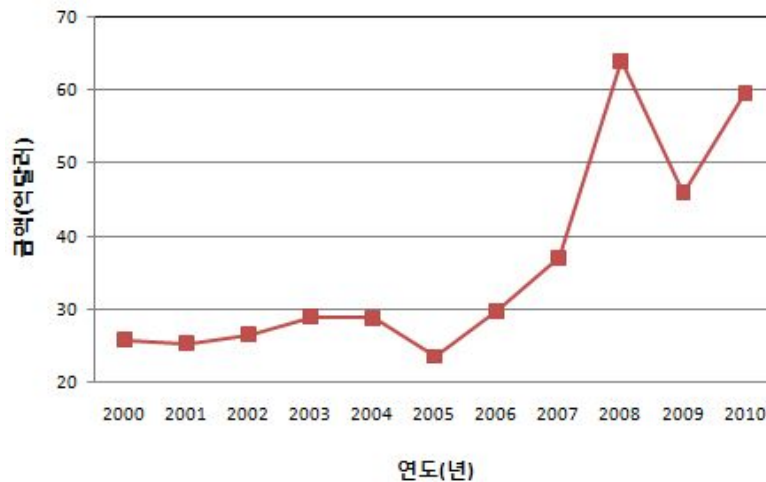
년도	금액	
	수출	수입
2000	223,715,508	2,578,199,822
2001	253,686,119	2,528,422,893
2002	291,509,381	2,644,858,259
2003	303,558,438	2,892,693,965
2004	365,783,607	2,881,297,757
2005	368,478,587	2,351,334,502
2006	378,054,736	2,976,827,765
2007	400,923,754	3,698,755,296
2008	449,226,747	6,400,986,501
2009	467,264,335	4,590,919,755
2010	518,812,893	5,959,658,345

자료: 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

&lt;그림 2-1&gt; 한국의 대(對) 미국 수출동향 (2000~2010년)



&lt;그림 2-2&gt; 한국의 대(對) 미국 수입동향(2000~2010년)



## 1.2. 주요 가공식품 교역현황

### 1.2.1. 한 미 양국간 식품 관련 교역현황

- 한국과 미국 간의 주요 식품군별 교역현황은 <표 2-4>와 같다. 대(對) 미국 수출은, 2007년도 400.9백만 달러에서 지속적으로 증가하여 2010년도 518.8백만 달러를 보였으며 2010년도 주요 수출 품목은 배, 음료, 김, 라면, 꿀, 비스킷, 오징어 등을 포함한다. 한편 수입은, 2008년도 6,401백만 달러를 정점으로 다소 감소하여 2010년도에 5,959 백만 달러를

보였다. 2010년도 주요 수입 품목은 옥수수, 소고기, 밀, 대두, 혼합조제식료품 등이었다.

<표 2-4> 한국과 미국의 식품관련 교역현황

(단위 : 백만 \$)

구 분	2007		2008		2009		2010	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
전 체	400.0	3,698.8	449.2	6,401.0	467.3	4,590.9	518.8	5,959.7
농 산 물	257.1	2,088.4	295.0	5,026.7	338.4	3,264.5	376.6	4,333.3
축 산 물	38.1	686.4	32.4	889.2	15.3	702.2	15.6	926.7
임 산 물	6.8	271.5	8.0	345.2	9.2	500.8	12.8	573.5
수 산 물	98.9	144.5	113.8	139.9	128.9	123.5	142.2	126.2

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

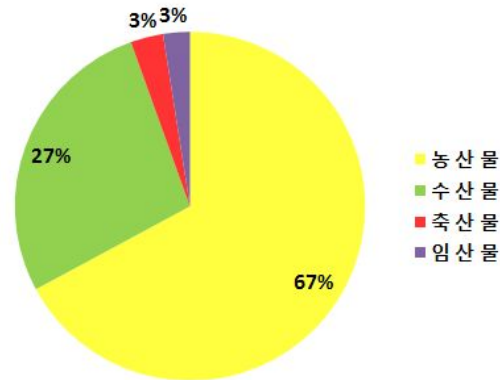
2010년도 농림수산식품 수출입동향 및 통계(농림수산식품부, 농수산물 유통공사)

### 1.2.2. 주요 식품군별 한국의 대(對) 미국 수출·입 동향

- 주요 식품군별 대(對) 미국 수출·입 동향은 <표2-4>와 같다.
- 수출은 2007년도부터 2010년도까지 꾸준히 증가하여 2010년도에 농산물과 수산물의 수출액은 각각 348백만 달러와 142백만 달러를 기록했다. 반면, 축산물의 수출액은 2008년도까지 30백만 달러 대를 유지하였으나 2009년도 및 2010년도에 15백만 달러로 50% 이상 감소하였다.
- 수입의 경우, 농산물은 2008년도 4,428백만 달러를 정점으로 감소하여 2010년도 3,371백만 달러를 기록했다. 축산물은 2008년도 889백만 달러를 기록한 후, 2009년도 702백만 달러로 감소했다가 2010년도에 926백만 달러로 반등하였다. 2010년도 기준 임산물(573 백만 달러)과 수산물(126 백만 달러)의 순이었다.

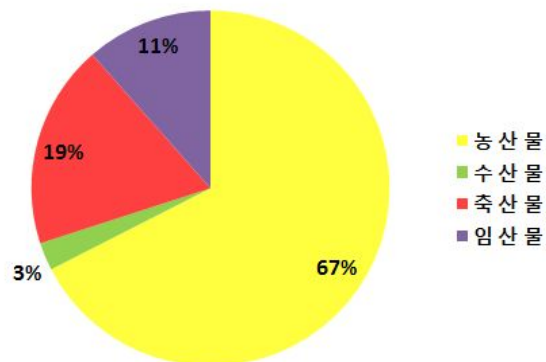
- 대(對) 미국 수출 시 식품군별 수출 비중은 <그림 2-3>과 같다. 농산물이 전체의 67%로 가장 큰 비중을 차지했고 다음으로 수산물이 27%로 농산물과 수산물의 합이 전체의 94%로 수출의 대부분을 차지하였다. 기타 임산물과 축산물이 각각 3%의 비중을 보였다.

<그림 2-3> 한국의 대(對) 미국 농림수산물 수출 비중(2010년)



- 대(對) 미국 수입 시 식품군별 수입 비중은 <그림 2-4>와 같다. 농산물이 전체의 67%로 가장 높은 수입 비중을 보였고 다음으로 축산물 19%, 임산물 11% 및 수산물 3%의 순이었다.

<그림 2-4> 한국의 대(對) 미국 농림수산물 수입 비중(2010년)



1.2.2.1 과자류

- 과자류의 대(對) 미국 수출입 동향은 <표 2-5>와 같다. 조사대상 품목에 한하여 과자류 수출은 22~26백만 달러의 수준을 유지하였으며 2010년도에 26.9백만 달러를 보였다. 조사대상 품목유형 중에는 2010년도 기준 비스킷이 16백만 달러로 비교적 수출 비중이 높았고 다음으로 기타베이커리(4.7 백만 달러), 빵(3.5 백만 달러)의 순이었다.
- 수입의 경우, 조사대상 품목에 한하여 2008년도 59백만 달러를 보인 후 감소하여 2010년도에 49.8백만 달러를 보였다. 대상 품목 중에서는 기타베이커리(18백만 달러), 비스킷(14백만 달러), 캔디(8백만 달러) 및 빵(4.8백만 달러)의 순이었다.

<표 2-5> 과자류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향

(단위: 달러)

품목명	2007년		2008년		2009년		2010년	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
▶ 과자류	26,287,514	47,079,235	26,606,839	59,293,031	22,319,426	55,099,929	26,934,626	49,890,303
검	970,183	674,964	1,245,034	855,897	562,728	2,763,486	1,043,635	3,677,185
기타 베이커리제품	8,374,258	26,982,895	8,368,812	35,736,625	4,681,946	31,162,379	4,725,970	18,852,547
비스킷	13,244,537	7,920,255	13,327,685	10,517,616	13,132,873	10,909,127	16,344,174	14,426,750
빵	2,069,667	3,279,612	2,143,967	3,889,318	2,761,152	3,552,727	3,346,113	4,843,794
캔디	1,628,869	8,221,509	1,521,341	8,293,575	1,180,727	6,712,210	1,474,734	8,090,027

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)  
 2010년도 농림수산식품 수출입동향 및 통계(농림수산식품부, 농수산물 유통공사)

1.2.2.2. 면류

- 면류의 대(對) 미국 수출입 동향은 <표 2-6>과 같다. 조사대상 4품목에 대한 수출은 30 백만 달러 이상을 보이며 2010년도에 32.9백만 달러를 기록했다. 조사대상 품목 중에서는 라면이 2010년도 기준 19.7백만 달러로 비교적 가장 높은 수출 비중을 보였고 다음으로 국수(10 백만 달러)와

인스턴트 면(2.9백만 달러)의 순이었다.

- 수입은 2009년도에 6.8백만 달러를 보였으나 이후 증가하여 2010년도에는 8.2 백만 달러였다. 2010년 기준 인스턴트 면이 8백만 달러 이상으로 조사대상 식품 유형 중에서 가장 높은 수입비중을 보였고, 다음으로 국수와 스파게티의 순이었다.

<표 2-6> 면류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향

(단위: 달러)

품목명	2007년		2008년		2009년		2010년	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
▶ 면류	31,064,898	8,357,242	33,188,450	8,349,718	30,579,234	6,844,270	32,976,727	8,213,749
국수	9,119,076	58,488	10,646,650	34,042	8,330,052	48,318	10,133,523	84,496
라면	19,569,030	77,044	19,996,365	21,172	20,081,894	684	19,785,664	696
스파게티	-	201	-	929	23,040	83,058	73,407	38,530
인스턴트면	2,376,792	8,221,509	2,545,435	8,293,575	2,144,248	6,712,210	2,984,133	8,090,027

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

2010년도 농림수산물 수출입동향 및 통계(농림수산물부, 농수산물 유통공사)

### 1.2.2.3. 음료류

- 음료류의 대(對) 미국 수출입 동향은 <표 2-7>과 같다. 음료류의 수출은 지속적으로 증가하는 경향을 보이며 조사 대상품목에 한하여 2010년도에 전년대비 38.6% 이상 증가한 22.6백만 달러를 보였다. 조사 대상 품목 중에서는 2010년도 기준 기타 음료가 21.5백만 달러로 94.8%의 수출비중을 보였으며 다음으로 인삼 음료(91만 달러), 혼합 주스(15만 달러)의 순이었다.

- 수입은, 조사 대상 품목에 한하여 2007년도 8.8백만 달러 이후 감소하다가 2010년도 7.8백만 달러로 전년 대비 20% 증가 하였다. 품목

중에서는 2010년도 기준 음료베이스(2.6백만 달러), 과실혼합물(2.5백만 달러), 기타 음료(2백만 달러)의 순이었다.

<표 2-7> 음료류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향

(단위: 달러)

품목명	2007년		2008년		2009년		2010년	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
▶ 음료 <sup>1)</sup>	12,612,102	8,875,927	16,240,211	7,969,765	16,363,530	6,532,435	22,682,072	7,840,937
기타음료	10,452,651	2,803,813	14,771,648	2,432,020	15,074,328	1,472,111	21,512,774	2,072,171
음료베이스	1,585,107	2,011,980	612,970	1,626,877	8,659	2,026,658	22,803	2,617,269
과실혼합물	25,515	3,862,033	36,477	3,693,858	22,434	2,635,572	80,267	2,540,286
혼합주스	155,091	168,747	183,716	216,911	278,829	380,312	156,206	610,169
인삼음료	393,738	29,354	635,400	99	979,280	17,782	910,022	1,042

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

2010년도 농림수산물 수출입동향 및 통계(농림수산물부, 농수산물 유통공사)

#### 1.2.2.4. 주류

- 탁주, 소주, 포도주의 대(對) 미국 수출입 동향은 <표 2-8>과 같다. 탁주, 소주, 포도주를 중심으로 주류의 대(對) 미국 수출은 2007년도부터 2010년도까지 9백만~10백만 달러 수준을 보이면서 2010년도에 10.7백만 달러를 보였다. 품목별로는 소주가 8.9백만 달러로 비교적 가장 높은 수출 비중을 차지하였고 다음으로 탁주(1.7백만 달러), 포도주의 순이었다. 특히, 탁주의 경우, 2010년 기준 전년대비 약 3.8배 증가하였다.
- 수입의 경우, 조사 대상 품목에 한하여 2008년도까지 16 백만 달러 이상 수준이었으나 2010년도에 다소 감소한 11백만 달러 대를 보였다.

&lt;표 2-8&gt; 주류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향

(단위: 달러)

품목명	2007년		2008년		2009년		2010년	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
▶ 주류	10,446,600	16,756,406	9,137,117	16,247,589	9,677,813	11,312,913	10,776,142	11,121,414
탁주	183,032	0	197,414	273	463,028	0	1,757,409	1
소주	10,256,854	0	8,936,024	171	9,131,758	482	8,966,741	78
포도주	6,714	16,756,406	3,679	16,247,145	83,027	11,312,431	51,992	11,121,335

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

2010년도 농림수산물 수출입동향 및 통계(농림수산물부, 농수산물 유통공사)

## 1.2.2.5. 차류

○ 차(茶)류 중 녹차와 홍차의 대(對) 미국 수출입 동향은 <표 2-9>와 같다. 녹차와 홍차의 수출은 2008년도 87만 달러 이후 2010년도 1.4백만 달러로 전년대비 39.5% 증가하며 회복세를 보였다. 2010년 기준 녹차가 78만 달러, 홍차가 67만 달러로 고른 수출 비중을 보였다.

○ 수입은, 2007년 이후 지속적으로 증가하는 경향을 보이며 2010년도 72만 달러를 보이며 전년대비 24% 증가하였다. 홍차가 66만 달러 이상으로 비교적 높은 수입 비중을 보였다.

&lt;표 2-9&gt; 차류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향

(단위: 달러)

품목명	2007년		2008년		2009년		2010년	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
▶ 차류	1,477,581	365,945	872,879	421,159	1,043,916	587,178	1,455,822	728,460
녹차	997,487	44,642	364,915	2,000	598,402	32,757	780,698	61,313
홍차	480,094	321,303	507,964	419,159	445,514	554,421	675,124	667,147

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

2010년도 농림수산물 수출입동향 및 통계(농림수산물부, 농수산물 유통공사)



1.2.2.6. 커피류

○ 커피류의 대(對) 미국 수출입 동향은 <표 2-10>과 같다. 수출은 2007년도부터 꾸준히 증가하여 2010년도에는 약 4.9백만 달러로 전년대비 7% 증가하였다. 수입도 지속적인 증가 경향을 보이며 2010년 30백만 달러로 전년대비 16% 이상 증가하였다.

<표 2-10> 커피류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향

(단위: 달러)

품목명	2007년		2008년		2009년		2010년	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
▶ 커피류	2,642,063	18,694,487	4,428,697	23,817,837	4,618,935	25,952,885	4,946,982	30,213,384

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

2010년도 농림수산물 수출입동향 및 통계(농림수산물부, 농수산물 유통공사)

1.2.2.7. 빙과류

○ 빙과류의 대(對) 미국 수출입 동향은 <표 2-11>과 같다. 빙과류의 수출은 아이스크림이 2009년도(3.4백만 달러)와 2010년도(3.9백만 달러)에 3백만 달러 이상을 달성하였고 기타 빙과가 1.7백만 달러였다. 아이스크림 수입은 2009년도 3.9백만 달러로 정점을 보인 후, 2010년도에 2백만 달러로 감소하였다.

<표 2-11> 빙과류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향

(단위: 달러)

품목명	2007년		2008년		2009년		2010년	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
▶ 빙과류	4,379,508	1,618,362	4,977,783	1,246,545	5,572,427	4,511,448	5,600,787	2,227,945
아이스크림	2,444,970	1,339,179	2,833,167	1,064,444	3,477,543	3,984,319	3,899,985	2,014,391
기타빙과	1,934,538	279,183	2,144,616	182,101	2,094,884	527,129	1,700,802	213,554

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

2010년도 농림수산물 수출입동향 및 통계(농림수산물부, 농수산물 유통공사)

## 1.2.2.8. 코코아류

- 코코아류의 대(對) 미국 수출입 동향은 <표 2-12>와 같다. 조사 대상 품목에 대한 수출은 2007년 1.4백만 달러 이후 지속적으로 감소하여 2010년도 전년 대비 18.3% 감소한 48만 달러였다. 품목별로는 2010년 기준 초콜릿(46만 달러), 기타 코코아조제품(2만 달러)의 순이었다.
- 수입은 2010년 전년대비 약 53% 증가한 64.6백만 달러였다. 품목별로는 초콜릿(39.7백만 달러), 기타 코코아조제품(22.8백만 달러)의 순이었다.

&lt;표 2-12&gt; 코코아류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향

(단위: 달러)

품목명	2007년		2008년		2009년		2010년	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
▶코코아류	1,419,848	44,624,920	999,199	39,486,875	593,966	42,356,194	485,095	64,636,357
초콜릿	1,168,591	34,844,084	683,289	29,963,407	552,916	31,746,855	464,662	39,790,953
코코아분말	0	622,942	530	613,114	619	955,412	354	2,020,654
기타 코코아조제품	251,257	9,157,894	315,380	8,910,354	40,431	9,653,927	20,079	22,824,750

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

2010년도 농림수산물 수출입동향 및 통계(농림수산물부, 농수산물 유통공사)

## 1.2.2.9. 유아용 조제식품류

- 유아용 조제식품류의 대(對) 미국 수출입 동향은 <표 2-13>과 같다. 유아용 조제식품류 수출은 2008년 28만 달러 규모이후 대체로 20만 달러 내외의 수출이 이뤄지고 있다. 반면, 수입은, 2008년과 2009년도에 4백만 달러 이상이었다가 2010년도에 다소 감소하여 3.4백만 달러였다. 2010년 기준 수입이 수출대비 15배 이상으로 수입 비중이 높았다.

<표 2-13> 유아용조제식품류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향

(단위: 달러)

품목명	2007년		2008년		2009년		2010년	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
▶ 유아용 조제식품	220,129	2,119,354	280,458	4,192,891	182,526	4,130,596	223,938	3,448,200

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

2010년도 농림수산물 수출입동향 및 통계(농림수산물부, 농수산물 유통공사)

1.2.2.10 장류

○ 장류의 대(對) 미국 수출입 동향은 <표 2-14>와 같다. 간장, 고추장, 된장의 수출은 2007년도 이후 꾸준히 증가하여 2010년도 11백만 달러로 전년 대비 3% 증가하였다. 조사대상 식품 품목별로는 고추장이 5백만 달러로 비교적 높은 수출 비중이었고 다음으로 간장(3.1백만 달러), 된장(2.8백만 달러)의 순이었다.

○ 수입도, 2007년도 30만 달러부터 꾸준히 증가하여 2010년도 47만여 달러로 전년 대비 약 20% 증가하였다. 2010년 기준 간장 47만여 달러로 수입의 대부분을 차지하였다.

<표 2-14> 장류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향

(단위: 달러)

품목명	2007년		2008년		2009년		2010년	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
▶ 장류	9,748,969	301,677	10,707,301	343,709	10,745,978	394,745	11,115,811	473,522
간장	2,226,971	301,677	2,671,658	343,704	3,168,333	394,067	3,170,263	473,104
고추장	3,921,555	0	3,856,421	5	5,170,239	228	5,078,125	219
된장	3,600,443	-	4,179,222	-	2,407,406	450	2,867,423	199

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

2010년도 농림수산물 수출입동향 및 통계(농림수산물부, 농수산물 유통공사)

## 1.2.2.11. 낙농품

- 낙농품의 대(對) 미국 수출입 동향은 <표 2-15>와 같다. 낙농품 수출은, 조사 대상 품목에 한하여 2007년~2010년도까지 3백만 달러 내외의 수준을 보였고, 2010년도에 전년과 비슷한 2.9백만 달러를 기록하였는데 조사 대상 품목 중 발효유만 수출되었다.
- 수입의 경우, 2010년 기준 치즈가 75.9백만 달러로 조사대상 품목에서 비교적 가장 높은 약 95%의 수입 비중을 보였다. 다음으로 조제분유(3.6백만 달러), 버터(64만 달러)의 순이었다.

&lt;표 2-15&gt; 낙농품 한국의 대(對) 미국 수출입 동향

(단위: 달러)

품목명	2007년		2008년		2009년		2010년	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
▶ 낙농품	3,113,692	32,364,295	2,720,589	55,569,847	2,913,705	39,970,015	2,915,920	80,230,599
생우유	7,613	1,093	0	6,141	123,641	12,056	0	4,545
발효유	3,093,960	38,964	2,713,566	1,535	2,766,858	1,318	2,915,920	5,328
치즈	-	32,266,589	-	55,275,313	23,206	37,520,898	0	75,934,753
버터	12,008	31,162	0	245,298	-	374,882	-	624,669
조제분유	111	26,487	7,023	41,560	-	2,060,861	-	3,661,304

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

2010년도 농림수산물 수출입동향 및 통계(농림수산물부, 농수산물 유통공사)

## 1.2.2.12. 젓갈류

- 젓갈류의 대(對) 미국 수출입 동향은 <표 2-16>과 같다. 젓갈류 수출은 2007년 이후 2010년까지 10백만 달러 수준을 보였다. 젓갈은 한국 전통식품이므로 수입 규모는 크지 않았으며 2007년도 10만 달러 수준에서 점차 감소하여 2010년도에는 1만 달러 수준이었다.

<표 2-16> 젓갈류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향

(단위: 달러)

품목명	2007년		2008년		2009년		2010년	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
▶젓갈류	11,144,589	104,146	9,922,203	47,078	9,538,026	40,558	10,027,758	10,652

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

2010년도 농림수산물 수출입동향 및 통계(농림수산물부, 농수산물 유통공사)

1.2.2.13. 기타 식품류

- 기타 식품류의 대(對) 일본 수출입 동향은 <표 2-17>과 같다. 조미김 수출은 2007년도(18백만 달러) 이후 2010년도에 23백만 달러를 기록하며 전년대비 21% 증가하였다. 한편, 식염은 2009년도 50만 달러에서 2010년도 120만 달러로 전년대비 약 140% 증가하였다.
- 조미김의 수입은 2008년 68만여 달러를 보인 이후 수입 규모가 미미하였고 식염 수입은 2009년과 2010년도 10만여 달러 규모를 보였다.

<표 2-17> 기타식품류 한국의 대(對) 미국 수출입 동향

(단위: 달러)

품목명	2007년		2008년		2009년		2010년	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입	수출	수입
▶기타 식품류	18,087,925	0	20,549,071	68,655	19,956,358	138,429	24,148,674	179,194
조미김	18,087,925	-	20,549,071	68,655	19,335,919	214	23,466,154	418
식염	-	-	-	-	576,686	101,648	1,196,016	123,840

출처 : 농수산물유통공사 Kati (<http://www.kati.net/>)

2010년도 농림수산물 수출입동향 및 통계(농림수산물부, 농수산물 유통공사)

## 2. 수입검사제도

### 2.1 수입허가사항

#### 2.1.1 바이오테러리즘(Bioterrorism)법<sup>4)</sup>

- 미국은 공중 보건 보안과 생물학 테러 대비 및 대응 법률(이하 Bioterrorism 법률)을 제정하여 보건 복지부의 식품 조정 기관으로서 식품의약품안전청(FDA)이 미국 식품 공급에 대한 심각한 테러 공격이나 위협들로부터 대중들을 보호하기 위한 추가적 조취를 취하도록 지정하였다.
- 생물학적 테러법의 일부 조항을 수행하기 위해, FDA는 새로운 규정을 설정했다.
  - 식품 시설은 FDA에 등록되어야 한다.
  - 해외에서 수입한 식품은 사전에 FDA에 통지해야한다.
- 식품 수입 전에 FDA가 수입 사실을 사전에 통지 받도록 요구한다. 세관 및 국경보안국(CBP)의 지원으로 FDA에게 수입 식품을 사전 통지함으로써 FDA는 수입 식품검사에 보다 효과적으로 집중할 수 있고, 테러리스트의 공격과 다른 공공의 건강 위기상황으로부터 자국의 식품 공급을 보호할 수 있다.

#### 2.1.2. 연방 수입 우유법(FIMA)<sup>5)</sup>

- 미국 보건복지부 FDA 규제 업무부 식품안전 및 응용 영양센터이다.
- 연방 수입 우유법(FIMA)은 1927년에 “미국의 낙농 산업을 증진시키고 공중 보건(공공법 69-625, 21 U.S.C. 141-149)을 위한 목적으로 의회에서 통과 되었다. FIMA에 따라 미국으로 수출하려면 허가증이

4) 부록 : 2. The Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act

5) 부록 : 3. Federal Import Milk Act

있어야 한다. FDA는 1년 만기 수입허가증을 발행하며 허가증 발행을 위해 FIMA에서는 다음 사항을 요구한다.

- 모든 암소는 수입되기 전 1년 내에 신체검사를 받고 수입 전 건강함이 증명되어야 한다.
- 수입될 때, 우유 또는 크림이 가공되지 않은 경우, 모든 암소는 수입되기 1년 전에 tuberculin 반응검사를 통과해야 한다.
- 우유 또는 크림이 가공되거나 취급되는 각 공장과 농장은 검열을 받고 특정 위생 요건을 충족해야 한다.
- 수입할 때 가공되지 않은 우유 및 크림, 저온 살균 우유 및 크림의 세균 수는 지정한도를 초과해서는 안 된다.
- 수입 시 우유 또는 크림의 온도는 50°F (10°C) (21 U.S.C. 142)를 초과해서는 안된다(FIMA에 따른 규정은 21 CFR Part 1210). FDA의 식물 및 유제품 사무소, 유제품과 계란 안전성 분과에 허가증을 신청한다.

○ 우유의 수입 관련 상세사항은 2000. 6. 28. 연방 등록 고시(65 FR 39912-39914)와 유제품에 한정한 최종 가이드: “저온 살균 우유 수입 조례 (PMO) (M-I-00-4).”를 참고하고 인터넷에서도 이용이 가능하다.<sup>6)</sup>

○ FDA는 1968년 3월 22일(33 FR 4881) FIMA의 규정에 따르지 않고 사법부의 의견을 기준으로 부패 방지를 위한 열처리 공정을 거친 밀봉 캔 유제품의 수입에 관한 기준을 공포했다. 가당연유와 농축유도 시행할 계획이다. 가당연유는 21 CFR 131.120에 의하면 부패 방지에 충분한 양의 전분질 감미료를 포함하고, 농축유는 21 CFR 131.130에 의하면 용기가 밀폐되어야 하고 부패 방지를 위해 열처리가 요구된다. 또한 FDA는 식용이나 사료, 직접 소비하거나 다른 식품에 넣어 생산하는 것과 관계없이 FIMA를 수입 우유와 크림에 적용시켰다.

<sup>6)</sup> <http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/Product-SpecificInformation/MilkSafety/CodedMemoranda/MemorandaofInformation/ucm080158.htm2> (2011. 3.)

- 정의 : FIMA법에 적용되는 “우유” 는 길러진 암소(genus Bos)의 젖을 의미한다.
- 연방수입 우유법(FIMA)의 적용
  - FDA는 아래의 유제품을 수입 시에 FIMA의 허가 요구사항에 따른다.
    - i. 우유, 저지방우유, 탈지우유, 강화우유, 향미우유, 농축우유, 초여과우유.
    - ii. 크림, 혼합크림, 진한크림, 저유지방크림, 저유지방휘핑크림.
  - FDA는 아래의 유제품은 수입 시에 FIMA의 허가 요구사항에 따르지 않는다.
    - i. 신맛크림, 발효유, 산성우유, 요구르트, 치즈, 아이스크림, 예그죽.
    - ii. 가당농축우유, 농축우유, 분유, 탈지분유, 비타민 A와 D가 강화된 탈지분유 및 기타 건조유
    - iii. 유제품 중 일부는 다른 것과는 별도의 요구가 필요하다(III.B.17)참조.
- 허가 필수 여부에 관계없이 유제품은 연방 식품·의약품·화장품법, 보건 서비스법과 용기 규정의 해당 규정을 준수해야 한다.

## 2.2 검역 및 검사절차

### 2.2.1 수입품의 통관절차<sup>8)</sup>

- FDA의 지방사무소는 세관으로부터 관할 통관항만을 통해 들어오는 모든 물품의 정식, 비정식 통관들에 대한 통보를 받는다. 세관의 자동화 시스템(Automated Commercial System: ACS)과 FDA의 수입지원 운영 및 관리시스템 (Operational and Administrative System for Import Support: OASIS)을 통해서 전자 송수신된 일련의 통관정보들이 각 지방사무소로 전달이 가능하다. 자동중개인터페이스 (Automated Broker

<sup>7)</sup> <http://www.fda.gov/ICECI/ComplianceManuals/CompliancePolicyGuidanceManual/UCM074571>

<sup>8)</sup> 미국식품수입관리제도(한국보건산업진흥원)



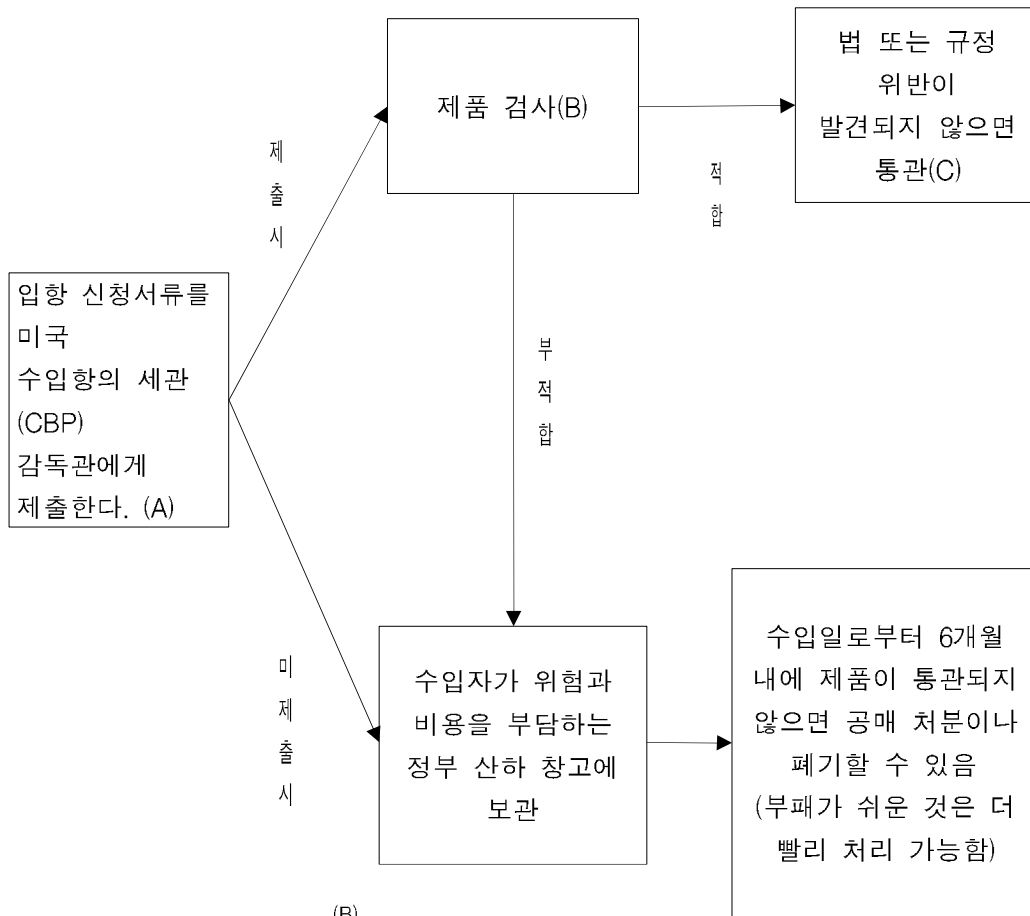
Interface: ABI)의 서류관리자는 세관의 자동화시스템(ACS)을 통하여 FDA로 통관 관련 정보를 제공해야 할 의무가 있다. ABI/OASIS를 통하지 않고 들어오는 물품의 통보를 받는 방법은 지방세관과 FDA 사이의 협정에 의해서 결정될 수 있다.

- FDA가 통보를 받을 수 있는 가장 효과적인 방법은 FDA의 수입지원 운영 및 관리시스템인 OASIS를 통한 방법이다.
- 전자 통관보고는 다음의 관련된 모든 세관 통관 정보들을 포함한다:
  - ① 통관번호 (Entry number)
  - ② 통관일자 (Entry date)
  - ③ 수입자의 신원 (Importer ID)
  - ④ HTS (Harmonized tariff schedule)관세 코드
  - ⑤ 해외 운송자(shipper)에 대한 정보 (Information on foreign shipper)
  - ⑥ 원산지에 대한 정보 (Country of origin)
  - ⑦ 물품량 (Shipment)
  - ⑧ 물품의 가치(달러) (Value in dollar)
- 세관의 자동화시스템인 ACS를 통해 분류된 정보들로 세관은 특정물품이 FDA의 법적 관할 하에 있는가의 여부를 판단한다. 아래의 ACS의 특정코드가 어떤 제품이 FDA에서 어떻게 분류될 제품이라는 것을 인식할 수 있게 하며 FD0, FD1, FD2로 나누어진다<표 2-18>.

&lt;표 2-18&gt; 세관에서 FDA로 수입물품에 대한 정보 분류법

코드 머리글자 또는 숫자	내 용
FD 0	관련물품이 FDA의 법규와 규정에 따라 다루어져야 하나 FDA가 더 많은 통관정보를 요구하지 않아도 세관을 통과할 수 있다는 것을 나타내는 코드임.
FD 1	FD 1로 분류된 제품은, FDA의 관할 하에 있는지의 여부가 불분명한 제품에 대한 코드로 파일 작성자는 수입자로부터 받은 정보를 근거로 FDA의 관할 하에 들어가지 않을 수 있는 제품임을 밝히고 Disclaim이라는 책임거절이라는 꼬리표를 붙임. FDA 요원들은 이러한 Disclaim 된 물품들을 자주 검토함.
FD 2	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>*MID(Manufacturer identity) codes의 가능한 최소 구성방식[해외국가와 해외업체의 이름을 알려주는 두 글자(alphabet)][회사이름의 첫째이름과 둘째 이름의 첫 세 글자][동업체의 주소에 나온 4가지 숫자][동업체가 위치한 도시의 첫 세 글자]</p> <p>*세관에 의해서 MID 보내지는 코드는 FDA의 스크린 모니터에 un-coded name이라고 나타남.</p> </div> <p>FD 2는 FDA의 법규에 속하는 것으로 인식되고 반드시 FDA의 법규와 규정이 요구 하는 정보를 포함해야하는 제품에 대해 붙는 코드임. FDA가 세관의 ABI/ACS 통관에 대 전산 스크리닝 (screening)시 파일을 작성하는 요원에게 다음의 정보들을 요구할 수 있음.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① FDA 제품 코드 (FDA의 제품코드는 세관이 사용하는 HTS 코드와 다름)</li> <li>② 해외 제조업체의 MID코드 (MID 코드는 세관이 제조자들의 신원확인 시 사용함)</li> <li>③ 도시명과 국가 명을 포함한 해외운송업체의 MID 정보 (운송업체의 도시명, 국가명은 제조업체의 도시명, 국가명과 같을 수 있음)</li> <li>④ 원산지에 대한 정보 (세관이 사용하려는 목적으로 밝혀진 원산지와 다를 수도 있음)</li> </ol>

<그림 2-5> 미국으로의 수입 통관 절차<sup>9)</sup>



(A)

- 1) 세관 통관 결정에 필요한 문서를 제출한다.
- 2) 과세와 통계적 목적을 위한 정보 서류를 제출한다.
- 3) 미국 항 도착일로부터 15일 내에 서류를 제출한다.
- 4) FDA에 화물 출하 사실을 통지한다.

(B)

- 1) 제품 검사는 다음을 확인하기 위함이다.
  - a) 관세 책정을 위한 상품가치
  - b) 제품 용도와 관세 부과 상태
  - c) 원산지 표시 혹은 특별한 표시 표시의 필요 여부
  - d) 금지품의 존재 여부
  - e) 배송이 적절했는지
  - f) 송장에 기록된 화물량의 초과나 부족 여부
  - g) 불법 마약 함유 여부
  - h) 법의 특수 요구사항(예, 식품 표준)에 부합 여부

(C)

- 1) 입항 신청 요약문서가 제출되고 산정된 관세를 입항일로부터 근무일 기준 10일 이내에 지정된 세관에 예치한다.

<sup>9)</sup> 부록 : 4-1. FAIRS, 4-2. Import Operations and Actions, 4-3. Importing into the U.S.

- FDA는 최근 OASIS를 통해서 이전처럼 따로 각 케이스마다 서로 다른 이름으로 통지서(예: 시료채취 통지서, 통관 통지서, 지체 및 심리(審理) 통지서, 승인거절 통지서)를 발행하지 않고, 대신 “FDA 처리 통지서”(Notice of FDA Action) 라는 통칭적인 문서 명으로 통합하고 이 통지문의 내용을 더 자세하게 구분하여 각 통관케이스 (entry line)의 상황을 구체적인 제목으로 나누어 게시하도록 하였다. (예: 채취된 샘플, 채취 예정 샘플, 보류, 승인, 거절 등). 그리고 특정 통관케이스의 지위 (status)가 바뀔 때마다 FDA는 새로운 “FDA 처리 통지서”를 발급하여 통관절차 상의 지위 변화를 제품소유주와 화물인수자에게 통보해 주도록 하였다(21 USC 381(a)).
- OASIS의 통지서는 우편물로 보내진다. 각 통지서의 사본은 파일작성 담당자, 수입자 그리고 통관 시 판매 수탁인 (하물 인수자)에게 보내진다. 이 FDA의 결정을 담고 있는 문서의 전송은 FDA가 FAX, 특급우편, 우편 등을 통해 직접 시행함.

#### 2.2.2 수입 상품 통관에 필요한 서류<sup>10)</sup>

- ① 입국 화물 목록(CBP 양식<sup>11)</sup> 7533) 또는 신청서와 즉시 배송(CBP 양식 3461)을 위한 특별 허가증 또는 항 감독관이 요청한 양식의 상품 양도증
- ② 입국 권한의 증명
- ③ 상업적 송장 또는 송장이 발행되지 않을 때 견적 청구서
- ④ (필요 시) 포장 명세서
- ⑤ 상품의 적합성을 결정하는데 필요한 다른 문서
- ⑥ FDA의 사전 통보 양식
- ⑦ 시설 등록증

10) 부록 : 4-3. Importing into the U.S.

11) CBP(Customs and border protection, 미국 세관 국경보호국)  
<http://www.cbp.gov>에서 다운로드 가능

- 검사 및 조사된 선적
  - 제출된 입국 개요 서류 및 10일(근로일 기준) 내에 지불되는 대략의 관세(세금)
- CBP 서류
  - ① 하역 허가 후 수입자, 중개인 또는 허가 받은 대리인에게 통관 패키지의 반송
  - ② 통관 개요 (CBP 양식 7501)
  - ③ 기타 송장과 세금을 선정, 통계자료의 수집 또는 모든 수입 요구사항이 만족함을 확인하는데 필요한 서류

## 2.3 기타 수입검사 관련제도

### 2.3.1 식품 법<sup>12)</sup>

- 미국에서는 식품 안전의 책임이 공유된다. 미국 정부 기관들은 식품 공급시 안전을 확보하기 위해 관할구역을 공유한다. 미국에서는 국내 생산 식품에 적용하는 기준을 수입 식품에도 동일하게 적용한다.
- 1997 년, ‘대통령령 국가 식품 안전 발의’는, 농장에서 식탁으로 가는 동안 발생하는 식품에서 기인하는 질병을 줄이기 위한 미국 정부의 노력을 증대시켰다.

#### ① 미국 연방 등록 시스템(U.S. FEDERAL REGISTER SYSTEM)

- 1930년대부터 미국 국회는 연방 부서에 더 많은 책임을 위임했다. 1934년도에 국회에서 ‘연방등록법’을 만들고, 1935년 7월 26일 법으로 제정되었다(44 U.S.C Chapter 15). 본 법은 다음과 같은 사항을 요구함으로써 기관을 제어하기 위한 체계를 구축하였다.
  - 연방에 등록된 부서의 문서 정리

12) 부록 : 4-1. FAIRS - I. FOOD LAWS  
자료 : <http://www.foodsafety.gov> (2011. 3.)

- 공개 감사를 위한 문서의 배치
  - 연방에 등록되어 있는 문서의 출판
  - 1937년 개정 후, 연방 정부의 법규에서 규칙의 영구적 성문화
- ‘관리 절차법’은 다음과 같은 연방 등록 시스템에 몇몇 중요한 요구사항이 추가되면서 1946년 6월 11일에 법제화 되었다.
- 일반적인 요구 사항으로서, 제안된 규칙에 대한 의견 제시로 규정의 제정 과정에 대중이 참여할 수 있는 권리를 도입함
  - 규정에 요구되는 효과적인 기간은, 보다 빠른 기간을 위한 적절한 이유가 없다면 30일 이상을 필요로 한다.
  - 조직 및 절차법에 대한 기관 성명서의 출판을 제공한다.

## ② 식품의약품 안정청(FDA)

- FDA는 모든 식품(육류, 가금류, 냉동 및 건조 달걀 그리고 알코올음료와 담배를 제외하고), 화장품, 의약품, 생물학, 의학 장비 그리고 방사능 제품의 안전을 책임지는 과학적인 규제 기관이다. FDA는 가장 오래된 연방 정부 기관 중 하나로서 주된 기능은 소비자 보호이다. FDA의 식품과 화장품에 대한 규제 권한을 제공하는 법은 다음과 같다.
- 순수 식품과 약품법 (1906)
  - 연방 수입 우유법 (1928)
  - 연방 식품, 약품 및 화장품법 (1938 수정)
  - 공공 보건 서비스법 (1944)
  - 바른 포장 및 표시법 (1966)
  - 유아용 분유법 (1980 수정)
  - 영양 표기 및 교육법 (1990)
  - 건강 보충 식품 및 교육법 (1994)
  - 식품 품질 보호법 (1996)
- 미국의 연방 규정법(title 21)은 식품 안전을 위한 정부 시행 규칙을 제공한다.
- 파트 1~99, FFDCA 강화와 바른 포장 및 표기법 색소 첨가물에 대한

일반규정

- 파트 100~169, 표기에 대한 일반 규정. 식품 표준. 식품, 생수, 저산성 통조림 식품에 대한 현행 GMP. 해산물에 대한 HACCP 규정 (1996년 판)
  - 파트 170~199, 식품 첨가물 규정
  - 파트 800~899, 수입 우유에 대한 규정, 전염성 질병의 제어 및 주간 운송 중의 식품 위생.
- FDA는 자연적으로 완전무결하게 곡물을 재배, 수확 및 가공하는 것이 불가능하다는 것을 알고 있다. 그래서 FDA는 ‘식품 결함 단계별 행동 수칙’을 발표했다. 이 단계들은 건강에 해가 되지 않는 것을 기본으로 설정되었다. 소비자에게 유해할 수 있는 상품이면 그것들의 결함 수준의 초과 여부와 무관하게 모두 규제 조치 대상이 된다.
- 1994년에 FDA는 수산식품 산업을 위하여 위해요소 중점관리기준 (HACCP) 시스템을 설정하는 규정을 제안했다. HACCP는, 전미 과학 아카데미, 국제 식품 규격위원회, 미국 식품미생물 기준 자문위원회에 의해 추천되었다. FDA는 미국 내 식품과 수입식품을 포함하여 미국 식품 공급의 많은 부분을 위한 HACCP 규정의 발전을 고려하고 있다고 발표했다.

③ FDA 식품 안전 현대화 법 (FSMA)<sup>13)</sup>

- 배경 및 목적: 2010년 12월 21일에 의회에서 통과된 식품안전법은 연방 규제 기관이 이미 발생한 식품 오염에 대응하기보다는 이를 예방하는 방향으로 주안점을 전환함으로써 미국의 식품 공급이 확실하게 안전할 수 있도록 하는 것에 그 목적을 두고 있다. FDA 청장인 의사 Margaret A. Hamburg는 이 법안의 통과 직후 서면 성명서를 발표하였다. 주요 내용은 다음의 다섯 가지 분야로 나눌 수 있다.
- 예방적 관리 - 최초로 FDA는 식품의 모든 공급 분야에 걸쳐 포괄적이고 예방에 기초한 관리를 요구할 수 있는 법적 권한을 가진다.

13) 출처 : <http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FSMA/ucm238506.htm>

- **검사와 준수** - 동 법은 검사가 식품 업체로 하여금 안전한 식품을 책임지고 생산하도록 하는 중요한 수단이라는 것을 인정한다. 따라서 동 법은 FDA가 식품업체를 얼마나 자주 검사해야 하는가를 규정하고 있다. FDA는 검사 자원을 혁신적인 검사 방법을 채택하여 식품 위험성을 기준으로 하여 검사하도록 한다.
  - **수입 식품의 안전** - FDA는 수입 식품이 미국의 기준에 부합하고 미국 소비자의 안전을 보장할 수 있는 새로운 수단을 지니고 있다. 예를 들면, 최초로, 수입업자는 외국의 공급업자가 식품 안전을 확실하게 할 수 있는 충분하고 예방적인 관리 체계를 갖추고 있는지를 입증해야만 하며, FDA는 자격을 갖춘 제3의 감사 기관을 인가하여 이들로 하여금 외국의 식품업체가 미국의 식품안전 기준을 준수하였는지를 인증하도록 한다.
  - **대응조치** - 최초로, FDA는 모든 식품에 대해 식품 강제 수거 명령을 하는 권한을 가진다. FDA는 대부분의 식품업체가 자발적으로 식품 수거를 하도록 하는 당 기관의 요청을 존중함으로써 이러한 권한 행사는 빈번하지 않으리라고 기대한다.
  - **제휴기관과의 관계 증진** - 동 법은 공공 보건을 위한 우리의 목적을 성취하기 위해서는 모든 식품 안전기관 간에 - 미 연방, 주, 지방, 영토지역, 부족지역 및 외국 기관 - 기존의 협력 관계를 강화하는 것이 중요하다는 것을 인정한다. 예를 들어, 동 법은 FDA로 하여금 주, 지방, 영토지역 및 부족지역의 식품안전 담당관을 위한 교육을 개선하도록 지시하고 있다.
- **식품체계 강화 시기**

예방을 기초로 한 새로운 식품안전 체계를 구축하기까지는 장기간의 과정이 필요하다. 의회에서는 이 법에 구체적인 시행 일자를 정하였다. 예컨대 식품 강제 수거 명령 같은 몇 가지 권한은 곧 시행에 들어갈 것이나 다른 권한은 FDA가 규정과 지침문서를 작성하고 공고해야 할 것이다. FDA는 모든 관련기관의 의견을 수렴하는 기회를 거쳐 공개적인 절차를 통하여 이러한 의무를 시행할 것이다.



- 식품안전 현대화법의 권한

미국 소비자는 150개 이상의 국가로부터 오는 수입 식품의 혜택을 누리고 있다. 식품안전 현대화법 (FSMA: Food Safety Modernization Act)은 FDA에 이러한 수입 식품이 미국의 기준에 부합하고 미국의 소비자에게 안전한 식품이 되도록 하고자 새로운 수단을 부여하였다. 동 법에 포함된 새로운 권한은 다음과 같다.

- 수입업자 책임 - 수입업자는 그들의 외국 공급업자가 식품 안전을 위한 충분하고 예방적 관리 체계를 갖추었는지를 입증하여야 한다.
- 제3자 인증 -FDA는 자격을 갖춘 제3의 감사 기관을 공인함으로써 이들로 하여금 외국의 식품업체가 미국의 식품안전기준에 부합하는지를 입증하도록 한다.
- 고위험 식품 - FDA는 이제 새로운 권한으로서 고위험 수입식품이 미국에 반입할 수 있는 조건으로 신뢰할 수 있는 제3기관의 인증서를 첨부하도록 요구한다.
- 외국 식품에 대한 검사를 위해 추가 자원을 활용하도록 한다.
- FDA는 이제 미국의 검사를 거부한 식품이 미국에 반입되는 것을 거부하는 권한이 있다.

- 식품안전 현대화법이 FDA 식품 규제 변경 방법

이 새로운 법안은 FDA로 하여금 예방을 최우선에 두도록 하고 있다. 최초로, FDA는 전 식품 공급 분야에 걸쳐 포괄적이고, 과학에 기초한 예방적 관리를 하도록 요구할 법적 권한을 가지고 있다. 이 법에 따라, 식품업체에 의무적으로 예방 관리를 시행할 것과 식품 생산의 안전기준을 의무적으로 준수하도록 요구하게 된다. FDA는 제정할 수 있는 규정을 개발하는 과정에 있으며 그것은 과일과 채소를 안전하게 생산하고 수확하며, 토질을 개선하며, 근로자의 건강과 위생, 포장, 온도 조정, 물 및 기타 사안에 대하여 과학에 기초한 최소 기준을 수립하는 것이다. 식품업체는 서면으로 작성된 예방 관리 계획을 시행하고, 그러한 관리가 시행되는 과정을 감독하고, 필요한 경우, 해당 업체가 교정해야 할 조치를 구체화하여야 할 것이다.

## 2.4 식품관련 주요 정부기관<sup>14)</sup>

### 2.4.1 식품관련 주요 정부기관 내역

- 식품의약품안전청(FDA): 보건복지부(Department of Health and Human Services, DHHS) & 공중보건 서비스 산하 FDA는 모든 식품(육류, 가금류, 냉동 및 건조 달걀 그리고 알코올음료와 담배를 제외하고), 화장품, 의약품, 생물학, 의학 장비 그리고 방사능 제품의 안전을 책임지는, 과학적인 규제 기관이며 가장 오래된 연방 정부 기관 중 하나로서 주된 기능은 소비자 보호이다.
  - 질병통제예방센터(Centers for Disease Control and Prevention, CDC): 질병통제예방센터(CDC)는 식품으로 인한 질병 발생과 개관을 조사하고 다양한 환경적 및 만성적 건강 문제들을 연구한다.
- 미국 농무부(U.S. Department of Agriculture, USDA)
  - 동식물 검역청(Animal and Plant Health Inspection Service, APHIS): 동식물 보건 검사 서비스(APHIS)는 식물과 동물 그리고 특정 농작물의 수입과 수출하는데 있어 규제 강화를 담당한다. APHIS에서는, 식물 보호 및 검역 프로그램(PPQ)이 외국 해충의 도입과 확산을 방지하기 위해 미국의 여러 항에서 프로그램 활동을 수행한다. APHIS 수의학 서비스(VS)는 가축, 가금류 및 기타 동물들의 건강을 보호할 책임을 갖는다.
  - 식품 안전 검사청(Food Safety and Inspection Service, FSIS): 식품 안전 검사청(FSIS)은 육류(소, 양, 돼지, 염소 및 말)와 가금류 제품이, 미국 국내와 해외 상거래에 따른 이동 중 안전하고 건전한 섭취 및 정확한 표기 등을 보장할 책임이 있다.
  - 육류와 육류 제품 생산을 위한 위해요소 중점관리기준(HACCP); FSIS는 식품 안전을 개선하기 위해 모든 육류 및 가금류 공장에 대한 요구 사항을 정립하고 있다. 또한, FSIS는 공장들에게 위해 박테리아가

14) 부록 : 4-1. Food and Agricultural Import Regulations and Standards (FAIRS)

완성된 제품을 오염시키는 확률을 줄이도록 위생을 위한 명문화된 표준 운영 절차를 공장들이 적용하고 따르도록 요구하고 있다.

더불어, 육류 및 가금류에 대한 상담 전화 (1-800-535-4555) 및 소비자 교육 프로그램을 통해 FSIS는 식품을 매개로 한 병원균의 성장을 최소화하기 위해 육류와 가금류 제품의 적합한 취급, 조리 및 저장 방법을 알려주고 있다.

- 농업 판매청(Agricultural Marketing Service, AMS):

농업 판매청(AMS)은 농산 식품의 마케팅 촉진, 식품 공급 품질의 소비자 확인 및 공정 거래 행위 보장을 목표로 한 폭넓은 프로그램을 수행한다. AMS는 다음과 같은 서비스를 제공한다.

- 품질 표준 : 산업계와 협력하여 수백 종 제품들의 품질 표준을 유지, 발전시킨다. 제품은 다음과 같다: 신선한 과일, 채소, 특용 작물, 가공 과일과 채소, 우유와 유제품, 소, 돼지, 양, 가금류와 달걀, 면화, 담배, 유기농 제품
- 등급 인증 : 품질 등급 매김(유료서비스)은 각 제품에 따라 개발된 표준을 기초로 하고 있다. 등급 인증 서비스는 주로 농업 부서와 협력하여 운영되고 있다.

○ 환경 보호국 (The Environmental Protection Agency, EPA)

- EPA는, 수많은 임무 중에서 농약에 대해 관리한다. 농약 프로그램 사무소(OPP)를 통해 EPA는 새로운 농약 제품의 안전성을 결정하고, 식품에서 농약 허용 잔류량을 설정하고 이를 통해 농약의 안전한 사용을 위한 방향을 설정한다. EPA는 또한 식수의 화학 물질 함량을 포함한 수질 기준을 설정한다.

○ 술, 담배, 총기국 (Bureau of Alcohol, Tobacco and Firearms, ATF)

- ATF는 FDA에서 책임지는 7% 이하의 알코올을 함유한 와인 음료를 제외한 알코올음료의 생산, 유통, 표기에 대한 법을 시행하는 재무부의 기관이다. ATF와 FDA는 때때로 색상 첨가제나 농약, 오염에 대한

책임을 공유하기도 한다.

- 미국 세관 (The Customs, CS - 미 재무부 산하)
  - 미국 세관은 미 재무부의 한 기관으로서 미국을 출입국 하는 수송업자, 개인, 물품의 제어와 세금, 수입 의무를 평가하고 수집하는 일을 담당한다.
  
- 국립해양수산청 (National Marine Fisheries Service, NMFS), 국립 해양 및 대기관리청, 미 상무부 (The U.S. Department of Commerce, USDOC)
  - NMFS는 미국의 어업 경영을 관리하고 1946년 농업 마케팅 법을 통하여 산업계에 자발적 검사 서비스를 제공한다. NMFS 수산물 검사 프로그램은, 모든 적용 가능한 식품 규정의 준수를 보증하는 전문적인 검사 서비스를 다양하게 제공한다. 또한, 제품 생산단위에 기초한 품질 평가, 등급화와 인증 서비스도 함께 제공한다.
  - 미국의 주, 지방 정부는 식품 검사에 있어 연방 정부의 노력에 살을 불임으로써 중요한 역할을 한다. 이 중 일부는 직원의 효율성을 극대화하고 주 표준이 연방 규정이 적합함을 보증하기 위하여 연방 정부와 협조적으로 운영된다. 이들은 생선, 유제품 등의 식 제품 검사를 위한 연방과 주 정부간 협력 프로그램이 있다.

#### 2.4.2 수입 식품 관련기관 웹사이트<sup>15)</sup>

<표 2-19> 관련기관 연락처 및 웹사이트

기관명칭	웹사이트
미연방정부 기록처(U.S. Federal Register):	<a href="http://www.access.gpo.gov/nara/cfr-retrieve.html">http://www.access.gpo.gov/nara/cfr-retrieve.html</a>
세계무역기구 (World Trade Organization, WTO)	<a href="http://www.wto.org/">http://www.wto.org/</a>

15) 부록 : 4-1. FAIRS - APPENDIX B

<표 2-19> 관련기관 연락처 및 웹사이트 계속

기관명칭	웹사이트
<b>· 식품의약품안전청(FDA)</b> 식품안전과 응용 영양센터 (Center for Food Safety and Applied Nutrition)	<a href="http://www.fda.gov">http://www.fda.gov</a>
FDA 수입 정보 (FDA Import Information)	<a href="http://www.fda.gov/ora/import/ora_import_program.html">http://www.fda.gov/ora/import/ora_import_program.html</a>
수입 유치 정보 (Import Detention Information)	<a href="http://www.fda.gov/ora/ids/ora_ids_homepage.html">http://www.fda.gov/ora/ids/ora_ids_homepage.html</a>
농약 분석법 (Pesticide Analytical Manual) (on-line)	<a href="http://vm.cfsan.fda.gov/~frf/pami3.html">http://vm.cfsan.fda.gov/~frf/pami3.html</a>
어류 및 수산물 HACCP 안내서 (Fish & Fishery Products HAACP Guide)	<a href="http://vm.cfsan.fda.gov/~dms/haccp-2.html">http://vm.cfsan.fda.gov/~dms/haccp-2.html</a> (or) <a href="http://www.cfsan.fda.gov">http://www.cfsan.fda.gov</a>
제품 등록 (Product Registration (LACF))	<a href="http://vm.cfsan.fda.gov/~comm/lacf-s1.html">http://vm.cfsan.fda.gov/~comm/lacf-s1.html</a>
식품 안전 시작 (Food Safety Initiative)	<a href="http://vm.cfsan.fda.gov/~dms/fs-toc.html">http://vm.cfsan.fda.gov/~dms/fs-toc.html</a>
식이 보조제 (Dietary Supplements)	<a href="http://vm.cfsan.fda.gov/~dms/supplmnt.html">http://vm.cfsan.fda.gov/~dms/supplmnt.html</a>
식품 첨가물(Food Additives)	<a href="http://vm.cfsan.fda.gov/~lrd/food.add.html">http://vm.cfsan.fda.gov/~lrd/food.add.html</a> (or) <a href="http://www.cfsan.fda.gov">http://www.cfsan.fda.gov</a>
<b>· 미 농무부(United States Department of Agriculture)</b> 농산물 판매청 (Agricultural Marketing Service, AMS)	<a href="http://www.usda.gov">http://www.usda.gov</a>
농약 자료 프로그램 정보 (Pesticide Data Program Information)	<a href="http://www.usda.gov/ams/titlepag.htm">http://www.usda.gov/ams/titlepag.htm</a>
과일&야채부 (Fruit & Vegetables Division)	<a href="http://www.usda.gov/AMS/fruitveg.htm">http://www.usda.gov/AMS/fruitveg.htm</a>
식품 검역청 (Food Safety and Inspection Service, FSIS)	<a href="http://www.usda.gov/agency/fsis/homepage.htm">http://www.usda.gov/agency/fsis/homepage.htm</a>
곡물 검사자, 포장업자 및 방목장청 (Grain Inspector, Packers and Stockyards Administration, GIPSA)	<a href="http://www.usda.gov/gipsa/index.html">http://www.usda.gov/gipsa/index.html</a>
연방 곡물검사청 (Federal Grain Inspection Service)	<a href="http://www.usda.gov/gipsa/fgisover.html">http://www.usda.gov/gipsa/fgisover.html</a>
동물 식물 검역청 (Animal Plant Health Inspection Service, APHIS)	<a href="http://www.aphis.usda.gov/index.html">http://www.aphis.usda.gov/index.html</a>
해외 농업청 (Foreign Agricultural	<a href="http://www.fas.usda.gov">http://www.fas.usda.gov</a>

&lt;표 2-19&gt; 관련기관 연락처 및 웹사이트 계속

기관명칭	웹사이트
Service, FAS)	
• 미 환경보호국(U.S. Environmental Protection Agency)	<a href="http://www.epa.gov">http://www.epa.gov</a>
농약 프로그램 사무소 (Office of Pesticide Programs)	<a href="http://www.epa.gov/internet/index.html">http://www.epa.gov/internet/index.html</a>
식품 품질 보호법 (Food Quality Protection Act)	<a href="http://www.epa.gov/opppsp1/fqpa/">http://www.epa.gov/opppsp1/fqpa/</a>
미국 농약 법규 현황 (U.S. Regulatory Status of Pesticides)	<a href="http://www.epa.gov/pesticide/regstat.htm">http://www.epa.gov/pesticide/regstat.htm</a>
농약 잔류허용 수준 (Pesticide Tolerance Levels)	<a href="http://www.epa.gov/pesticides/food/viewtols.htm">http://www.epa.gov/pesticides/food/viewtols.htm</a>
• 미 정부 인쇄소(U.S. Government Printing Office)	<a href="http://www.access.gpo.gov/index.html">http://www.access.gpo.gov/index.html</a>
연방 등록사무소 (Federal Register)	<a href="http://www.access.gpo.gov/su_docs/aces/aces140.html">http://www.access.gpo.gov/su_docs/aces/aces140.html</a>
연방 규정 법전 (Code of Federal Regulations)	<a href="http://www.access.gpo.gov/nara/cfr/index.html">http://www.access.gpo.gov/nara/cfr/index.html</a>
연방 게시판 파일 도서관 (Federal Bulletin Board File Libraries)	<a href="http://fedbbs.access.gpo.gov/liblist.htm">http://fedbbs.access.gpo.gov/liblist.htm</a>
• 종자 보호 협회(American Crop Protection Association)	<a href="http://www.acpa.org/">http://www.acpa.org/</a>
1996 식품품질 보호법 (1996 Food Quality Protection Act)	<a href="http://www.acpa.org/public/issues/fqpa96.html">http://www.acpa.org/public/issues/fqpa96.html</a>
인터넷 상의 은(Ag) (Ag on the Internet)	<a href="http://www.acpa.org/public/interest/interest.html#Agriculture">http://www.acpa.org/public/interest/interest.html#Agriculture</a>
연구실에서 표기까지: 연구, 시험 및 Ag의 등록 ("From Lab to Label: The Research, Testing & Registration of Ag. chemical")	<a href="http://www.acpa.org/public/pubs/lab-labl.html">http://www.acpa.org/public/pubs/lab-labl.html</a>

<표 2-19> 관련기관 연락처 및 웹사이트 계속

기관명칭	웹사이트
<ul style="list-style-type: none"> <li>국제식품정보회의 (International Food Information Council)</li> </ul>	<a href="http://ificinfo.health.org/">http://ificinfo.health.org/</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>라이트의 유해물법을 홈페이지 (Wright's Pest Law Home Page)</li> </ul>	<a href="http://www.pestlaw.com/pestlaw.htm">http://www.pestlaw.com/pestlaw.htm</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>주 농약 규정국 (State Pesticide Regulatory Agencies)</li> </ul>	<a href="http://ace.orst.edu/info/nptr/stateind.htm">http://ace.orst.edu/info/nptr/stateind.htm</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>캘리포니아 농약 규정과 (California Department of Pesticide Regulations)</li> </ul>	<a href="http://www.cdpr.ca.gov/">http://www.cdpr.ca.gov/</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>화학적 첨가물 자료 (Chemical Ingredients Database) 등록된 농약 EPA에 대한 정보 (Info on EPA registered Pesticides)</li> </ul>	<a href="http://www.cdpr.ca.gov/docs/epa/epachem.htm">http://www.cdpr.ca.gov/docs/epa/epachem.htm</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>플로리다 은 정보 복구 시스템 (Florida Ag. Information Retrieval System)</li> </ul>	<a href="http://hammock.ifas.ufl.edu/">http://hammock.ifas.ufl.edu/</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>농산물 정보센터 자료 (Agricultural Info Center Database)</li> </ul>	<a href="http://www.agnic.org/agdb/erdcalfr.html">http://www.agnic.org/agdb/erdcalfr.html</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>농약 특성 자료 (Pesticide Properties Database)</li> </ul>	<a href="http://www.arsusda.gov/ppdb2.html">http://www.arsusda.gov/ppdb2.html</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>국립해양수산청(National Marine Fisheries Service)</li> </ul>	<a href="http://kingfish.ssp.nmfs.gov/iss/issue.html">http://kingfish.ssp.nmfs.gov/iss/issue.html</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>근로자 보호 표준(Online version of Worker Protection Standard)</li> </ul>	<a href="http://ipmwww.ncsu.edu/safety/epawps_intro.html">http://ipmwww.ncsu.edu/safety/epawps_intro.html</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>식품법전(Codex Alimentarius)</li> </ul>	<a href="http://www.fao.org/waicent/faoinfo/nutritio/codex/codex.htm">http://www.fao.org/waicent/faoinfo/nutritio/codex/codex.htm</a>
<ul style="list-style-type: none"> <li>식품공전</li> </ul>	<a href="http://www.fda.gov">www.fda.gov</a>

### 3. 수입위생제도

#### 3.1 관련 법규

- 미국으로 가공식품 등을 수출하기 위해서는 수출 식품의 유형별 기준 규격과 식품 첨가물 기준에 적합해야 하며 기준 규격이 없는 식품 유형일 경우, 기본적으로 2.1.1 바이오테러리즘 법(Bioterrorism Act)<sup>16)</sup>과 식품첨가물 표준(Food Additive)<sup>17)</sup>에 부합되어야 함.

16) 부록 : 2. The Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act

17) 부록 : 5. Food Additive

## 4. 수입규제제도

### 4.1 식품표시제도

#### 4.1.1 연방 식품·의약품·화장품법(FD&C Act)<sup>18)</sup>

○ 이 법에 따르면, 식품의 표기는 지정된 정보를 포함하여야 한다. 그리고 표준 언어로 명확히 표시하여 보통의 소비자가 구매하고 이용할 때 읽고 이해할 수 있어야 한다(403(f)). 크기, 위치, 유형 등과 같은 세부사항이 FDA 규정에 포함되어 있는데 이는 연방 식품, 의약품 및 화장품법과 포장 및 표기법의 요구사항을 포함한다(21 CFR 101). 미국의 식품 표기 요구사항을 요약하면 다음과 같다.

– 만약 외국어로 표현된 식품 표기가 있으면 외국어로 된 모든 표기 요구사항 외에도 영어로 표기된 것도 반드시 필요하다. 만약 식품이 포장되었을 때에는 다음과 같은 필수 문장이 영어로 표기되어 있어야 한다.

① 식품의 이름 : 일반적인 식품의 이름은 기본적인 표기 부분에 반드시 굵은 글씨로 평행하게 표기되어야 한다. 식품의 형태는 사진이나 포장을 통해 제품을 볼 수 없으면 표기에 반드시 포함되어 있어야 한다 - “얇게 썬”, “전체”, “다진” (혹은 다른 형태) -. 만약 지정된 표준 사용법이 있으면 그 이름을 이용해야 하고 제한 사항은 (403(e) and 21 CFR 101.3)과 같이 표기 해야 한다.

② 총 내용량 : 포장되어 있는 식품의 정확한 총 내용량을 말한다. 측정에 필요한 단위는 파운드와 US 갤런이지만 필요시 미터 체계에 의한 측정도 이용되며 미국 단위로 명확하게 표기되어야 한다. 만약 포장의 표기 부분이 5 제곱 인치보다 크면, 함유량은 표시 부분의 30% 이하로 나타내어야 한다. 그 표기는, 포장의 기본 표시부 면적에 기초한 형태의 크기로 되어있어야 하며 (21 CFR 101.105에 명

18) 부록 : 4-1. FAIRS - II. LABELING REQUIREMENTS



시) 다른 정보와 분리되어야 한다.

③ 생산자, 포장자 또는 배송자의 이름, 주소, 도시, 주, 우편번호: 이 정보는, 기본 표시 면이나 정보 면에 표기되어야 한다. 주소는 현지 도시의 회사나 전화번호가 있으면 생략할 수 있다. 수입품의 표기도 우편 번호를 생략할 수 있다. 그러나, 만약 식품이 표시된 개인이나 회사에 의해 생산된 것이 아니면 “...임가공된”, “...에 의해 유통되는” 또는 이와 유사한 표현이 기재되어야 한다.

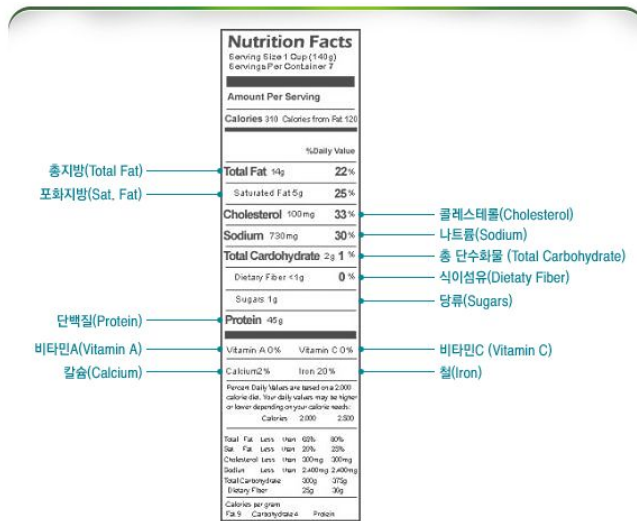
④ 성분 표시: 식품의 원료는 반드시 그 자체의 일반적 이름으로 중량 순으로 기록되어야 한다. 만약 원료가 그 자체로 둘 이상의 원료를 포함하고 있을 때에는 부원료는 일반적인 이름으로 괄호 내에 우선 순으로 삽입한다. 예를 들면, 빵 제품의 강화된 밀은 다음과 같이 표시될 수 있다. “강화 밀 (밀, 철, 나이아신, 티아민, 질산염, 리보플라빈, 엽산). “원료”라는 말은 화학적 성분이 아니라 혼합 식품의 개별 식품 성분을 의미한다. 만약 한 식품에서 어떤 원료가 특성화 되어있다면(예 - 새우 각테일의 새우) 그 원료의 함량이 식품 명의 일부로 필요할 수 있다.

식품 첨가물과 색소는 내용물로 표기되어야 하지만 버터, 치즈, 아이스크림은 색소 사용 표시에서 제외된다. 양념, 향 및 색소는 구체적인 원료명 없이 그대로 기재되지만 인공색소나 인공향미료는 반드시 표시되어야 하고 석탄타르색소는 구체적으로 표기되어야 한다 (403(I) and 403(k)).

⑤ 영양 정보: 1990년 11월 8일에 제정된 영양 표시 및 교육법 (NLEWA)은 FD&C 법이 요구하는 식품 표기에 대한 광범위한 수정판을 제시한다. NLEWA에는, 영양 표기는 반드시 라벨에 표기되어야 한다고 명시되어 있다. FDA는, 제공되는 크기, 한 포장당 제공량, 열량이나 당, 나트륨 등 법률에 정해진 11개의 영양소 함량을

포함한 1회 섭취량의 영양소 함량을 포함하는 통일된 양식을 제시했다. 이 법은, 사실상 모든 식제품에 대한 표기 사항에 대하여 기존 FDA의 영양소 표기 규정을 대체하여 FD&C법에 새로운 부분을 추가했다.

<그림 2-6> 영양분석항목 표시<sup>19)</sup> 예



⑥ 식품알레르기 정보 표시: 식품알레르기표시와 소비자보호법은 2006년1월1일부터 적용되어 다음의 8개 식품이나 이 계열의 식품이 원료로 들어 있는 식품들은 반드시 라벨에 표시해야 한다.

- 우유
- 계란
- 생선농어류 넙 치류 대 구류
- 갑각류게 새 우 가 재
- 견과류 열매 씨앗 및 속 호두 pecans, almond 와 그외 너트
- 땅콩
- 밀(wheat)

19) 출처 : [http://www.kfri.re.kr/support/2\\_export.php](http://www.kfri.re.kr/support/2_export.php)

- 콩(soybeans)
  - 위의 식품이나 성분이 들어 있는 경우 “contains” (들어있음 이 라고표기 하거나 들어 있는 성분에 괄호를 쳐주면 되며 이 규정이 준수되지 않았을 경우 전량 폐기 처분하게 된다.
  - 위의식품이 들어 있는 가공식품이 이와 같은 라벨을 면제 받으려면 FDA에 저축되는 성분이 없음을 확인하는 신청을 해야한다.
- FDA “식품 표시 가이드” 사본은 식품 안전과 영양센터<sup>20)</sup>에서 다운받을 수 있다.

<그림 2-7> 초콜릿류 및 장류 표시 사항 예시



## 4.2. 미국의 관세제도

### 4.2.1. 저산성 식품

- 열처리 및 진공포장된 식품으로 소매점에서 상온상태에서 판매할 수 있는 식품으로 이러한 식품은 중독성 물질과 유해박테리아(Botalism) 발생가능성이 있는 식품이다.

20) 자료 : <http://www.cfsan.fda.gov>

- 저산성식품(LACF : Low Acid Canned Food - ph4.6 이상 수분활성도 0.85 이상)과 산성식품(Acidified Food - ph4.6 이하 수분활성도 0.85 이상)은 미국 선적 전에 다음과 같은 절차가 필요하다.
  - 밀봉포장식품 제조시설 등록(FCE Number : Food Canning Establishment Number) FDA Form 2541 등록을 하여 FCE Number 취득
  - 공정과정등록(SID Number : Submission Identifier Number)를 FDA Form 2541a(Aseptic packaging일 경우 FDA Form 2541c)을 통하여 Process Filing을 하면 FDA 검토 후 SID Number 부여

4.2.2. 관세율 일람표<sup>21)</sup>(Harmonized Tariff Schedule of the USA)

- 조사대상 품목 중 일부 품목에 대한 관세율을 'Harmonized Tariff Schedule'에서 발췌하여 <표2-20>에 나타내었다.

<표 2-20> 미국의 관세율표

Heading/ Subheading			품 명	관세율		
				1 <sup>1)</sup>		2
				일반	특혜	
0401			우유와 크림, 농축되지 않은 것, 또는 무가당이나 기타 감미료가 첨가되지 않은 것			
0401	10. 00		유지방 함량 1중량% 초과하지 않는 것	0.34¢/L	Free(A+, BH, CA, CL, D, E, IL, J, JO, MA, MX, OM, P, PE, SG) 0.2¢/L (AU) Free(A+,AU,BHC A,CL,D,E,IL,J,JO, MA,MX,OMP,PE, SG)	0.5¢/L
0401	30	02	관세율표 general note 15에 기재된 것과 그 조항에 준하는 것	3.2¢/L		15¢/L
0901			커피 볶거나 볶지 않은 것, 또는 카페인			

21) 출처 : [http://www.usitc.gov/tata/hts/\\_1100\\_delimited.htm](http://www.usitc.gov/tata/hts/_1100_delimited.htm)

<표 2-20> 미국의 관세율표 계속

Heading/ Subheading			품 명	관세율		
				1 <sup>1)</sup>		2
				일반	특혜	
			제거된 것, 커피껍질; 임의의 비율로 커피를 함유하는 커피 대체물			
0901	11		커피, 볶지 않은 것 (카페인 제거되지 않은 것)	Free		Free
0901	12		커피, 볶지 않은 것(카페인 제거된 것)	Free		Free
0901	21		커피, 볶은 것(카페인 제거되지 않은 것)	Free		Free
0901	22		커피, 볶은 것(카페인 제거된 것)	Free		Free
0901	90	20	커피 함유 커피 대체품	1.5¢/L	Free(A+,AU,BH,C A,CL,D,E,IL,J,JO, MA,MX,OM,P,PE, SG)	6.6¢/L
1803	20		전체 또는 부분적으로 탈지된 것	0.2¢/L	Free(A,AU,BH,CA ,CL,E,IL,J,JO,MA, MX,OM,P,PE,SG)	6.6¢/L
1805			코코아 분말, 감미료, 첨가된 당을 포함하지 않은 것	0.52¢/L	Free(A,AU,BH,CA ,CL,E,IL,J,JO,MA, MX,OM,P,PE,SG)	6.6¢/L
1806			초콜릿과 코코아 함유 기타 식품조제품			
1806	10		코코아분말, 첨가된 당 또는 기타 감미료를 함유하는 것: 당 < 65중량% 함유			
1806	10	05	관세율표 general note 15에 기재된 것과 그 조항에 준하는 것			
1806	10	10	이 장에 첨부된 U.S. note 1에 기재된 것과 그 조항에 준하는 것	Free		40%
1806	10	15	기타	21.7¢/L	Free(JO,MX)	25.5¢/L
2105			아이스크림과 기타 식용 얼음			
2105	00	05	아이스크림: 관세율표 general note 15에 기재된 것과 그 조항에 준하는	20%	Free(A+,AU,BHC A,CL,D,E,IL,J,JO,	20%

<표 2-20> 미국의 관세율표 계속

Heading/ Subheading			품 명	관세율		
				1 <sup>1)</sup>		2
				일반	특혜	
2105	00	10	것 아이스크림:이 장에 첨부된 U.S. note 5에 기재된 것과그 조항에 준 하는 것	20%	MA,MX,OM,P,PE, SG) Free(A+,AU,BHC A,CL,D,E,IL,J,JO, MA,MX,OM,P,PE, SG)	20%
2204			신선 포도로 제조한 포도주, 강화 포도주 포함		Free (A,BH,CA,CL,E,IL ,J,MA,MX,OMP,P E,SG) 8.8¢/L(JO) 19.8¢/L(AU)	
2204	10		거품 포도주	19.8¢/L	Free (A,BH,CA,CL,E,IL ,J,MA,MX,OMP,P E,SG) 2.8¢/L(JO) 6.3¢/L(AU,CL,MA)	\$1.59/L
2204	21	50	기타	6.3¢/L	Free (A,BH,CA,CL,E,IL ,J,MA,MX,OMP,P E,SG) 2.8¢/L(JO) 6.3¢/L(AU,CL,MA)	33¢/L

1) 2는 Cuba와 North Korea이며, 1은 그 외 나머지 국가이다.

자료 : US International Trade Commission([http://www.usitc.gov/tata/hts/\\_1100\\_delimited.htm](http://www.usitc.gov/tata/hts/_1100_delimited.htm))

다운 받는 방법: Download 오른쪽 클릭 → 다른 이름으로 대상 저장 클릭

- <표 2-21>에 특별 관세 혜택을 받을 수 있는 프로그램과 그 프로그램을 지칭하는 기호를 나타내었다.

<표 2-21> 특별 관세 해당 프로그램 및 기호

Program	Symbol
특혜 일반 체계	A, A* or A+

<표 2-21> 특별 관세 해당 프로그램 및 기호 (계속)

Program	Symbol
미국-호주 FTA	AU
자동차 무역법	B
미국-바레인 FTA 이행 법	BH
민간 항공 무역협정	C
북아메리카 FTA: - 이 표의 general note 12 조건 하의 캐나다 상품 - 이 표의 general note 12 조건 하의 멕시코 상품	CA MX
미국-칠레 FTA	CL
아프리카 성장과 기회법	D
카리브해 유역 경제 회복법	E of E*
미국-이스라엘 무역 지구	IL
안데스 무역 특혜법 또는 안데스무역진흥 및 약품 조달법	J, J* or J+
미국-요르단 FTA 이행법	JO
약품 무역에 대한 협정	K
도미니카공화국-중앙아메리카-미국 - FTA 이행법	P or P+
미완제품에 대한 우루과이라운드 특권 - 염색용 화학제품	L
미국-카리브해 유역 무역 협력법	R
미국-모로코 FTA 이행법	MA
미국-싱가포르 FTA	SG
미국-오만 FTA 이행법	OM
“미국-페루 무역진흥협정 이행법	PE

- 유제품 생산; 새의 알; 천연 꿀; 동물 기원 가식 제품 먹을 수 있는 상품,  
다른 곳에 지정되거나 포함되지 않은 것 (일람표의 pg. 711 참조)
  - 우유와 크림, 농축되지도 않고 설탕이나 다른 당분이 포함되지 않은 것
  - 우유와 크림, 농축되거나 설탕 및 다른 당류가 첨가된 것

- 버터밀크, 응고유와 크림, 요거트, 케피어 및 다른 발효되거나 산성화된 우유와 크림, 농축되었거나 설탕 및 다른 당류 또는 다른 감미료나 향미료를 함유하거나 첨가 과일, 견과류 또는 코코아를 함유하거나 그렇지 않은 것
- 우유에서 유래한 버터와 다른 유지; 유제품 스프레드
- 치즈와 커드
  
- 커피, 차(일람표의 pg. 841 참조)
  - 굵거나 굵지 않은 커피, 카페인이 제거되거나 제거되지 않은 커피; 커피 껍질; 어떤 비율이든 커피를 함유한 커피 대용품
  - Piper 속의 후추나 고추 속 또는 Pimenta(올스파이스 나무의 열매)속의 건조 과일 또는 으깬 과일 또는 분말 과일
  - Giner, affron, 심황 (강황), 백리향, 월계수 잎, 카레 및 기타 향신료
  
- 시리얼(곡물 가공품) (일람표의 pg. 845 참조)
  
- 당류와 단 과자류(pg. 899)
  - 단 음식(화이트 초콜릿 포함), 코코아를 포함하지 않은 것
  
- 코코아와 코코아 조제품 (일람표의 pg. 917 참조)
  - 코카나무 콩, 전체부위나 조각, 날것이나 구워진 것
  - 코카나무 껍데기와 다른 코코아의 버려지는 부분
  - 코코아 반죽, 탈지되거나 탈지되지 않은 것
  - 코카나무 버터, 유지
  - 코카나무 가루, 첨가 당류나 다른 감미료를 함유하지 않은 것
  - 초콜릿과 코코아가 함유된 다른 식품 조제품
  
- 곡류, 밀가루, 전분이나 우유의 준비; 제빵 상품 (일람표의 pg. 941 참조)
  - 맥아 추출물; 밀가루, 귀리, 곡물가루, 전분이나 맥아 추출물로 만든 조제



식품으로 코코아를 포함하지 않거나 전체적으로 탈지 기준으로 코코아의 40 중량% 이하를 함유하는 것, 다른 어디에도 특정되지 않거나 포함되지 않는 것; 표제 0401에서 0404까지의 상품으로 만든 식품 조제품으로 코코아를 함유하지 않거나 완전 탈지 기준으로 코코아를 5 중량% 이하 함유하는 것, 다른 어디에도 특정되지 않거나 포함되지 않는 것

- 파스타, 요리되거나 되지 않은 것 또는 (고기나 다른 물질로) 채워지거나 채워지지 않은 것, 또는 스파게티, 마카로니, 면, 라자냐, 뇨키, 라비올리, 카넬로니 쿠스쿠스와 같이 달리 조리된, 혹은 조리되지 않은 것
- 빵, 페스트리, 케이크, 비스킷 및 다른 제빵 제품으로 코코아가 함유되었거나 그렇지 않은 것; 웨이퍼(communion wafers), 제약용으로 적합한 빈 캡슐, sealing wafers, 전병(rice paper) 및 그 유사 제품
- 채소, 과일, 견과류나 식물의 기타 부분의 조제품(일람표의 pg. 961 참조)
  - 채소, 과일, 견과류 그리고 식물의 가식부위, 식초나 아세트산에 의해 제조되거나 보존되는 것
  - 버섯과 송로, 식초나 아세트산에 의하기보다 달리 제조되거나 보존되는 것
  - 식초나 아세트산, 동결에 의하기 보다는 달리 제조되거나 보존되는 기타 채소류 2006 표 제품이 아닌 것
  - 설탕에 의해 보존된(탈수, 결정화된 당) 채소, 과일, 견과류, 껍질을 벗긴 과일과 식물의 기타 부분
  - 첨가 당류나 기타 감미료를 함유하거나 함유하지 않는 요리된 잼, 과일 젤리, 마멀레이드, 과일이나 견과류 퓨레 및 과일 또는 견과류 페이스트
  - 첨가된 당류나 다른 감미료 또는 주정을 포함하거나 포함하지 않고 달리 제조되거나 보존된 과일, 견과류 및 기타 식물의 가식부위, 다른 어디에도 특정되지 않거나 포함되지 않는 것
  - 비타민이나 미네랄이 강화되지 않은, 발효되지 않고 첨가 주정을 함유하지 않는 과일 주스(포도 과즙 포함)와 채소 주스로서 첨가 당

또는 다른 감미료를 유하거나 그렇지 않은 것

- 여러 가지 식용 조제품 (일람표의 pg. 993 참조)
  - 소스와 그 조제품; 혼합 양념과 혼합 조미료, 겨자 가루와 곡물 가루 및 제조된 겨자
  - 수프와 죽 및 그 조제품; 균질화된 합성 식품 제조품
  - 아이스크림과 식용얼음, 코코아가 포함되거나 포함되지 않은 것
  - 다른 곳에서 특정되거나 포함되지 않은 식품 제조품
  - 비타민이나 미네랄로 강화된 과일이나 채소 주스
  - 과자(검을 포함하여), 설탕 대신 합성감미료(예, 사카린)를 함유한 것
  - 허브티와 허브 혼합물
  
- 음료수, 알코올 주정(spirits) 및 식초 (일람표의 pg. 1017 참조)

## 제3절 식품첨가물 및 유해물질 규정

### 1. 식품첨가물 및 유해물질의 정의

#### 1.1 식품첨가물의 정의<sup>22)</sup>

- 우리나라 식품첨가물의 정의는 식품위생법 제 2조를 따른다. 식품첨가물은 식품을 제조·가공 또는 보존하는 과정에서 식품에 넣거나 섞는 물질 또는 식품을 적시는 등에 사용되는 물질을 말한다. 이 경우 기구·용기·포장을 살균·소독하는데 사용되어 간접적으로 식품으로 옮겨갈 수 있는 물질을 포함한다.
- 미국의 경우, 식품첨가물은 식품의 구성성분이 되거나 식품의 특성에 직접 혹은 간접적으로 영향을 끼치기 위해 의도적으로 사용되는 물질을 의미하며, 식품의 제조, 가공, 처리, 보존, 포장, 수송 등에 사용되는 물질을 말함. 다만, 잔류농약, 살충제, 동물용의약품, 영양강화제 및 식품첨가물 법령이 발효되기 이전인 1958년 이전에 승인된 물질 혹은 축산물가공법에 따라 승인된 물질은 제외된다.

#### 1.2 유해물질(有害物質)의 정의

- 유해물질이란 일반적으로 사람이나 생태계에 유해한 화학 물질을 통칭하는 것으로 국내 식품위생법에서는 식품, 식품첨가물, 기구 또는 용기·포장에 존재하는 위험 요소로서 인체의 건강을 해치거나 해칠 우려가 있는 것을 "위해(危害)"로 규정하고 있는데 농약, 중금속, 유해 미생물 및 유독물질 등을 포함한다.
- 미국의 경우, Poisonous or Deleterious Substances로 독성이 있어 치명적이거나, 병원성, 발암성 물질로 잔류 허용량으로 관리되고 있다.

##### 1.2.1. 식품과 동물 사료에서 유해물질에 대한 처리 수준

22) 부록 : 4-1. FAIRS - IV. FOOD ADDITIVE REGULATIONS

- 미국의 식품 또는 동물 사료 중 유해물질로 관리되는 성분은 <표 2-22>와 같다.

<표 2-22> 식품 중 유해물질

1. Aflatoxin
2. Aldrin & Dieldrin
3. Benzene Hexachloride
4. Caldmium
5. Chlordane
6. Chlordecone (Kepone)
7. Dicofol (Kelthane)
8. DDT, DDE, TDE
9. Dimethylnitrosamine (Nitrosodimethylamine)
10. Ethylene Dibromide (EDB)
11. Heptachlor & Heptachlor Epoxide
12. Lead
13. Lindane
14. Mercury
15. Methyl Alcohol
16. Mirex
17. N-Nitrosamines
18. Paralytic Shellfish Toxin
19. Polychlorinated Biphenyls (PCBs)

\*목록에 없는 유해물질은 허용치가 0이다.

<표 2-23> 유해물질의 상품별 허용량<sup>23)</sup>

**1. AFLATOXIN**

상품	허용량(ppb)	참고문헌
Brazil nuts	20	CPG 570.200
Foods	20	CPG 555.400
Milk	0.5 (aflatoxin M1)	CPG 527.400
Peanuts and Peanut products	20	CPG 570.375
Pistachio nuts	20	CPG 570.500

<표 2-23> 유해물질의 상품별 허용량 계속

2. ALDRIN & DIELDRIN

상품 <sup>a</sup>	허용량(ppm)	참고문헌
Alfalfa	0.03	CPG 575.100
Animal feed, processed	0.03	CPG 575.100
Artichokes	0.05	CPG 575.100
Asparagus	0.03	CPG 575.100
Bananas	0.02	CPG 575.100
Beets (garden and sugar)	0.1	CPG 575.100
Beet tops (garden and sugar)	0.05	CPG 575.100
Broccoli	0.03	CPG 575.100
Brussel sprouts	0.03	CPG 575.100
Bulb vegetables	0.1	CPG 575.100
Cabbage	0.03	CPG 575.100
Carrots	0.1	CPG 575.100
Cauliflower	0.03	CPG 575.100
Cereal grains (except buckwheat, millet, teosinte, and wild rice)	0.02	CPG 575.100
Celery	0.03	CPG 575.100
Clover	0.03	CPG 575.100
Collards	0.05	CPG 575.100
Cowpea hay	0.03	CPG 575.100
Cucumbers	0.1	CPG 575.100
Eggplant	0.05	CPG 575.100
Eggs	0.03	CPG 575.100
Endive (escarole)	0.05	CPG 575.100
Fats and oils (animal feed)	0.3	CPG 575.100

&lt;표 2-23&gt; 유해물질의 상품별 허용량 계속

상품 <sup>a</sup>	허용량(ppm)	참고문헌
Figs	0.05	CPG 575.100
Fish	0.3 (edible portion)	CPG 575.100
Forage, fodder and straw of cereal grains (except those of millet, teosinte, and wild rice)	0.03	CPG 575.100
Grapefruit	0.02	CPG 575.100
Hay	0.03	CPG 575.100
Horseradish	0.1	CPG 575.100
Kale	0.05	CPG 575.100
Kohlrabi	0.05	CPG 575.100
Legume vegetables (except guar, jackbeans, lablab beans, and lentils)	0.05	CPG 575.100
Lemons	0.02	CPG 575.100
Lespedeza	0.03	CPG 575.100
Lettuce	0.03	CPG 575.100
Limes	0.02	CPG 575.100
Mangoes	0.03	CPG 575.100
Melons	0.1	CPG 575.100
Milk	0.3 (fat basis)	CPG 575.100
Mustard greens	0.05	CPG 575.100
Oranges	0.02	CPG 575.100
Parsnips	0.1	CPG 575.100
Pea hay	0.03	CPG 575.100
Peaches	0.02	CPG 575.100
Peanuts	0.05	CPG 575.100
Peanut hay	0.03	CPG 575.100
Peppers	0.05	CPG 575.100

<표 2-23> 유해물질의 상품별 허용량 계속

상품 <sup>a</sup>	허용량(ppm)	참고문헌
Pimentos	0.05	CPG 575.100
Pineapple	0.03	CPG 575.100
Pome fruits (except crabapples and loquats)	0.03	CPG 575.100
Potatoes	0.1	CPG 575.100
Radishes	0.1	CPG 575.100
Radish tops	0.03	CPG 575.100
Rutabagas	0.1	CPG 575.100
Salsify roots	0.1	CPG 575.100
Salsify tops	0.05	CPG 575.100
Small fruits and berries	0.05	CPG 575.100
Soybean hay	0.03	CPG 575.100
Spinach	0.05	CPG 575.100
Squash	0.1	CPG 575.100
Stone fruits (except Chickasaw, Damson, Japanese plums, and peaches)	0.03	CPG 575.100
Sugarbeet pulp (animal feed)	0.1	CPG 575.100
Sweet potatoes	0.1	CPG 575.100
Swiss chard	0.05	CPG 575.100
Tangerines	0.02	CPG 575.100
Tomatoes	0.05	CPG 575.100
Turnips	0.1	CPG 575.100
Turnip tops	0.05	CPG 575.100

(<sup>a</sup>)곡물류에 대한 허용량은, 예외 사항이 없으면 40 CFR 108.34(f)에 기재된 모든 상품에 적용함

<표 2-23> 유해물질의 상품별 허용량 계속

### 3. BENZENE HEXACHLORIDE (BHC)

상품 <sup>a</sup>	허용량(ppm)	참고문헌
Animal feed, processed	0.05	CPG 575.100
Apples	0.05	CPG 575.100
Asparagus	0.05	CPG 575.100
Avocados	0.05	CPG 575.100
Beans	0.05	CPG 575.100
Brassica (cole) leafy vegetables (except broccoli raab, and rape greens)	0.05	CPG 575.100
Celery	0.05	CPG 575.100
Carrots	0.3	CPG 575.100
Cereal grains (except buckwheat, millet, popcorn, teosinte, and wild rice)	0.05	CPG 575.100
Citrus fruits	0.05	CPG 575.100
Cocoa beans	0.5	CPG 575.100
Cucurbit vegetables (except Balsam pears, Chinese wax gourds, gherkins, and gourds)	0.05	CPG 575.100
Eggplant	0.05	CPG 575.100
Eggs	0.05	CPG 575.100
Endive	0.05	CPG 575.100
Figs	0.05	CPG 575.100
Frog legs (edible portion)	0.3	CPG 575.100
Guavas	0.05	CPG 575.100
Hays (animal feed)	0.05	CPG 575.100
Lettuce	0.05	CPG 575.100
Mangoes	0.05	CPG 575.100
Milk	0.3 (fat basis)	CPG 575.100
Okra	0.05	CPG 575.100



<표 2-23> 유해물질의 상품별 허용량 계속

상품 <sup>a</sup>	허용량(ppm)	참고문헌
Onions	0.05	CPG 575.100
Paprika	1	CPG 575.100
Pears	0.05	CPG 575.100
Peas	0.05	CPG 575.100
Pecans	0.05	CPG 575.100
Peppers	0.05	CPG 575.100
Pineapples	0.05	CPG 575.100
Quinces	0.05	CPG 575.100
Rabbits	0.3 (fat basis) <sup>b</sup>	CPG 575.100
Root and tuber vegetables (except carrots)	0.05	CPG 575.100
Small fruits and berries	0.05	CPG 575.100
Spinach	0.05	CPG 575.100
Swiss chard	0.05	CPG 575.100
Stone fruits (except Chickasaw, Damson, and Japanese plums)	0.05	CPG 575.100
Tomatoes	0.05	CPG 575.100
Turnip Greens	0.05	CPG 575.100

표기된 수치는 총 BHC의 잔류량임. 기재된 모든 상품들에서는 개별 이성체 첨가량에서 alpha, gamma, or delta BHC <0.01 ppm 수준에서 허용 함. 그러나, 우유와 토끼고기는 < 0.02 ppm 수준까지 허용함. beta BHC의 경우 다른 모든 기재된 상품들에서는 <0.02 ppm 수준에서 허용하나, 우유와 토끼고기는 <0.05 ppm까지 허용 함.

(<sup>a</sup>)에외 규정이 없으면 곡물류에 대한 허용 수준은 40 CFR 180.34(f)에 상술된 모든 상품에 적용함.

(<sup>b</sup>)지방 기준 분석에 불충분한 지방을 함유하는 토끼고기는, 전체 식품(가식부)을 기준으로 분석하고 허용량으로서 분석 한계값은 0.1ppm로 함.

<표 2-23> 유해물질의 상품별 허용량 계속

#### 4. CADMIUM

상품	허용량 ( $\mu\text{g}/\text{mL}$ 침출액)	참고문헌
Pottery (ceramics)		
Flatware (average of 6 units)	0.5	CPG 545.400
Small hollowware (any 1 of 6 units)	0.5	CPG 545.400
Large hollowware (any 1 of 6 units)	0.25	CPG 545.400

#### 5. CHLORDANE

상품 <sup>a</sup>	허용량(ppm)	참고문헌
Animal fat, rendered	0.3	CPG 575.100
Animal feed, processed	0.1	CPG 575.100
Asparagus	0.1	CPG 575.100
Bananas	0.1	CPG 575.100
Beans	0.1	CPG 575.100
Beets (with or without tops)	0.1	CPG 575.100
Beet greens	0.1	CPG 575.100
Brassica (cole) leafy vegetables (except broccoli raab, Chinese mustard cabbage, and rape greens)	0.1	CPG 575.100
Carrots	0.1	CPG 575.100
Celery	0.1	CPG 575.100
Citrus fruits	0.1	CPG 575.100
Corn	0.1	CPG 575.100
Cucumbers	0.1	CPG 575.100
Eggplant	0.1	CPG 575.100
Fish	0.3 (edible portion)	CPG 575.100
Lettuce	0.1	CPG 575.100

<표 2-23> 유해물질의 상품별 허용량 계속

상품 <sup>a</sup>	허용량(ppm)	참고문헌
Melons	0.1	CPG 575.100
Okra	0.1	CPG 575.100
Onions	0.1	CPG 575.100
Papayas	0.1	CPG 575.100
Parsnips	0.1	CPG 575.100
Peanuts	0.1	CPG 575.100
Peas	0.1	CPG 575.100
Peppers	0.1	CPG 575.100
Pineapple	0.1	CPG 575.100
Pome fruits (except crabapples and loquats)	0.1	CPG 575.100
Potatoes	0.1	CPG 575.100
Radishes (with or without tops)	0.1	CPG 575.100
Radish tops	0.1	CPG 575.100
Rutabagas (with or without tops)	0.1	CPG 575.100
Rutabaga tops	0.1	CPG 575.100
Small fruits and berries (except cranberries, currants, elderberries, gooseberries, and olallie berries)	0.1	CPG 575.100
Spinach	0.1	CPG 575.100
Squash	0.1	CPG 575.100
Stone fruits (except Chicasaw, Damson, and Japanese plums)	0.1	CPG 575.100
Sweet potatoes	0.1	CPG 575.100
Swiss chard	0.1	CPG 575.100
Tomatoes	0.1	CPG 575.100
Turnips (with or without tops)	0.1	CPG 575.100
Turnip greens	0.1	CPG 575.100

## &lt;표 2-23&gt; 유해물질의 상품별 허용량 계속

기재된 허용수준은 chlordane의 잔량에 대한 것으로 *cis*- and *trans*-chlordane, *cis*- and *trans*-nonachlor, oxychlordane, alpha-, beta-, and gamma-chlordene, 및 chlordene을 포함함. 개별화합물 수준은, "chlordane" 총량에 더하기 위해서는 0.02ppm 수준 이상에서 정량되고 확인되어야 함

표준품과 비교하여 잔기를 결정하는 GLC 패턴이 정량에 사용될 것임. 잔기 패턴이 기술적 chlordane과 일치하면 기술적 chlordane 표준품에 대하여 정량함.잔기가 개별적으로 확인 가능한 화합물이면 (즉, *cis*- and *trans*-chlordane, *cis*- and *trans*-nonachlor, oxychlordane, alpha-, beta-, and gamma-chlordene, and chlordene), 개별 화합물들을 그것들의 표준품을 비교하여 정량한다. 개별 값들을 합하여 총 "chlordane" 값을 얻는다. heptachlor epoxide는 더하지 않는다.

(<sup>a</sup>) 곡류에 대한 허용 수준은, 예외 규정이 없다면 40 CFR 180.34(f)에 기재된 모든 상품들에 적용함

## 6. CHLORDECONE

(Decachlorooctahydro-1,3,4-methano-2H-cyclobuta(cd)pentalen-2-one)

(Previously listed as "Kepone," the trade name for chlordecone)

상품	허용량 (ppm)	참고문헌
Crabmeat	0.4 (edible portion)	CPG 575.100
Fish and shellfish	0.3 (edible portion)	CPG 575.100

## 7. DICOFOL

(1,1-Bis(p-chlorophenyl)-2,2,2-trichloroethanol)

(Previously listed as "Kelthane," the trade name for dicofol)

상품	허용량(ppm)	참고문헌
Animal feed, processed	0.5	CPG 575.100

<표 2-23> 유해물질의 상품별 허용량 계속

8. DDT, DDE, & TDE

상품 <sup>a</sup>	허용량(ppm)	참고문헌
Animal feed, processed	0.5	CPG 575.100
Artichokes	0.5	CPG 575.100
Asparagus	0.5	CPG 575.100
Avocadoes	0.2	CPG 575.100
Beets (roots and tops)	0.2	CPG 575.100
Brassica (cole) leafy vegetables (except broccoli raab, Chinese mustard cabbage, and rape greens)	0.5	CPG 575.100
Carrots	3	CPG 575.100
Cereal grains (except buckwheat, fresh sweetcorn, millet, popcorn, teosinte, and wild rice)	0.5	CPG 575.100
Celery	0.5	CPG 575.100
Citrus fruits	0.1	CPG 575.100
Cocoa beans	1	CPG 575.100
Corn, fresh sweet	0.1	CPG 575.100
Cottonseed	0.1	CPG 575.100
Cucumbers	0.1	CPG 575.100
Eggplant	0.1	CPG 575.100
Eggs	0.5	CPG 575.100
Endive (escarole)	0.5	CPG 575.100
Fish	5 (edible portion)	CPG 575.100
Grapes	0.05	CPG 575.100
Guavas	0.2	CPG 575.100
Hay	0.5	CPG 575.100
Hops	0.1	CPG 575.100

&lt;표 2-23&gt; 유해물질의 상품별 허용량 계속

상품 <sup>a</sup>	허용량(ppm)	참고문헌
Legume vegetables (except guar, jackbeans, lablab beans, and lentils)	0.2	CPG 575.100
Lettuce	0.5	CPG 575.100
Mangoes	0.2	CPG 575.100
Melons	0.1	CPG 575.100
Milk	1.25 (fat basis)	CPG 575.100
Mushrooms	0.5	CPG 575.100
Okra	0.2	CPG 575.100
Onions (dry bulb)	0.2	CPG 575.100
Papayas	0.2	CPG 575.100
Parsnips (roots and tops)	0.2	CPG 575.100
Peanuts	0.2	CPG 575.100
Peppermint hay	0.5	CPG 575.100
Peppermint oil	1	CPG 575.100
Peppers	0.1	CPG 575.100
Pineapples	0.2	CPG 575.100
Pome fruits (except crabapples and loquats)	0.1	CPG 575.100
Potatoes	1	CPG 575.100
Radishes (roots and tops)	0.2	CPG 575.100
Rutabagas (roots and tops)	0.2	CPG 575.100
Small fruits and berries (except elderberries, grapes and olallie berries)	0.1	CPG 575.100
Soybean oil (crude)	1	CPG 575.100
Spearmint hay	0.5	CPG 575.100
Spearmint oil	1	CPG 575.100
Spinach	0.5	CPG 575.100

<표 2-23> 유해물질의 상품별 허용량 계속

상품 <sup>a</sup>	허용량(ppm)	참고문헌
Squash	0.1	CPG 575.100
Stone fruits (except Chickasaw, Damson, and Japanese plums)	0.2	CPG 575.100
Sweet potatoes	1	CPG 575.100
Swiss chard	0.5	CPG 575.100
Tomatoes	0.05	CPG 575.100
Tomato pomace	0.5	CPG 575.100
Turnips (roots and tops)	0.2	CPG 575.100

기재된 허용 수준은, 상기 개별 농약 또는 혼합물의 잔량에 대한 것임. 그러나, DDT, DDE 및 TDE의 첨가량은, 비지방 식품에 대해 0.02 ppm 이하 수준, 어류, 계란 및 곡물에 대해 0.2ppm 이하는 허용함.

(<sup>a</sup>) 곡물에 대한 허용수준은, 예외 규정이 없다면 40 CFR 180.34(f)에 기재된 모든 상품들에 적용함.

**9. DIMETHYLNITROSAMINE (NITROSODIMETHYLAMINE)**

상품	허용량 (ppb)	참고문헌
Barley malt	10	CPG 578.500
Malt beverages	5	CPG 510.600

**10. ETHYLENE DIBROMIDE (EDB)**

상품 <sup>a</sup>	허용량 (ppb)	참고문헌
곡물 제품류, 중간물질 (분쇄된), 섭취 전 조리되어야 함	150	CPG 575.100
곡물 제품류, 섭취 전 조리가 필요하지 않은 즉석(조리된) 식품	30	CPG 575.100
꿀, 즉석(섭취 전 추가 조리가 필요 없는) 식품	30	CPG 575.100

&lt;표 2-23&gt; 유해물질의 상품별 허용량 계속

상품 <sup>a</sup>	허용량 (ppb)	참고문헌
Fish 어류	0.3 (edible portion)	CPG 575.100
Fruiting vegetables 과일 음료	0.01	CPG 575.100
Leafy vegetables (except <i>Brassica</i> )	0.01	CPG 575.100
Legume vegetables	0.01	CPG 575.100
Milk	0.1 (fat basis)	CPG 575.100
Nongrass animal feeds	0.01	CPG 575.100
Peanuts 땅콩	0.01	CPG 575.100
Pineapple	0.02	CPG 575.100

(<sup>a</sup>) 곡물류에 대한 허용 수준은 40 CFR 180.34(f)에 기재된 모든 상품에 적용함

#### 11. HEPTACHLOR AND HEPTACHLOR EPOXIDE

상품 <sup>a</sup>	허용량(ppm)	참고문헌
Animal feed, processed	0.01	CPG 575.100
Artichokes	0.01	CPG 575.100
Asparagus	0.01	CPG 575.100
Brassica (cole) leafy vegetables	0.01	CPG 575.100
Bulb vegetables	0.01	CPG 575.100
Cereal grains	0.01	CPG 575.100
Citrus fruits	0.01	CPG 575.100
Cottonseed	0.02	CPG 575.100
Cucurbit vegetables	0.02	CPG 575.100
Eggs	0.01	CPG 575.100
Figs	0.01	CPG 575.100
Fish	0.3 (edible portion)	CPG 575.100
Fruiting vegetables	0.01	CPG 575.100



<표 2-23> 유해물질의 상품별 허용량 계속

상품 <sup>a</sup>	허용량(ppm)	참고문헌
Grass forage, fodder, and hay	0.01	CPG 575.100
Leafyvegetables (except <i>Brassica</i> )	0.01	CPG 575.100
Legume vegetables	0.01	CPG 575.100
Milk	0.1 (fat basis)	CPG 575.100
Nongrass animal feeds	0.01	CPG 575.100
Peanuts	0.01	CPG 575.100
Pineapple	0.02	CPG 575.100
Pome fruits	0.01	CPG 575.100
Rabbit	0.2 (fat basis) <sup>b</sup>	CPG 575.100
Root and tuber vegetables	0.01	CPG 575.100
Salsify tops	0.01	CPG 575.100
Small fruits and berries	0.01	CPG 575.100
Stone fruits	0.01	CPG 575.100
Sugarcane	0.01	CPG 575.100

기대된 수치들은 농약의 잔량 및 개별 또는 혼합시 대사물의 잔량에 대한 것임. 그러나, 어류에 대해 0.1ppm 이하, 우유에 대해 0.05ppm(유지방 기준) 및 무지방 식품에 대해 0.01ppm 이하는 허용함.

(<sup>a</sup>) 곡류에 대한 허용 수준은 40 CFR 180.34(f)에 기술된 모든 상품에 적용함

(<sup>b</sup>) 불충분한 지방을 함유하는 토끼고기는 지방 정량을 위해, 전체 식품(가식부)을 기준으로 분석하며 10% 지방 함량, 허용량으로 0.02 ppm을 사용함

## 12. LEAD

상품	허용량 ( $\mu\text{g/ml}$ leaching solution)	참고문헌
Ceramicware		
Flatware (average of 6 units)	3	CPG 545.450

&lt;표 2-23&gt; 유해물질의 상품별 허용량 계속

상품	허용량 ( $\mu\text{g/ml}$ leaching solution)	참고문헌
Small hollowware (other than cups and mugs) (any 1 of 6 units)	2	CPG 545.450
Large hollowware (other than pitchers) (any 1 of 6 units)	1	CPG 545.450
Cups and mugs (any 1 of 6 units)	0.5	CPG 545.450
Pitchers (any 1 of 6 units)	0.5	CPG 545.450
Silver-plated hollowware		
Product intended for use by adults (average of 6 units)	7	CPG 545.500
Product intended for use by infants and children (any 1 of 6 units)	0.5	CPG 545.500

**13. LINDANE**

상품	허용량 (ppm)	참고문헌
Animal feed, processed	0.1	CPG 575.100
Artichokes	0.5	CPG 575.100
Barley	0.1	CPG 575.100
Beans	0.5	CPG 575.100
Citrus fruit(a)	0.5	CPG 575.100
Cocoa beans, whole raw bean	0.5	CPG 575.100
Corn, fresh sweet	0.5	CPG 575.100
Corn	0.1	CPG 575.100
Eggs	0.5	CPG 575.100
Endive	0.5	CPG 575.100
Figs	0.5	CPG 575.100
Hay	0.1	CPG 575.100
Milk	0.3 (fat basis)	CPG 575.100

<표 2-23> 유해물질의 상품별 허용량 계속

상품	허용량 (ppm)	참고문헌
Oats	0.1	CPG 575.100
Peas	0.5	CPG 575.100
Rice	0.1	CPG 575.100
Root vegetables <sup>a,b</sup>	0.5	CPG 575.100
Rye	0.1	CPG 575.100
Small fruits <sup>a,b</sup>	0.5	CPG 575.100
Sorghum (milo)	0.1	CPG 575.100
Turnip greens	0.5	CPG 575.100
Wheat	0.1	CPG 575.100

(<sup>a</sup>) 이 식품군에서 포함된 상품은 R40 CFR 180.34(f)를 참조하십시오.

(<sup>b</sup>) 40 CFR 180.133에 기재된 상품 이외의 것

#### 14. MERCURY

상품	허용량	참고문헌
Fish, shellfish, crustaceans, other aquatic animals (fresh, frozen or processed)	1 ppm (가식부 중 methyl mercury 함량)	CPG 540.600
Wheat (pink kernels only)	1 ppm on pink kernels and an average of 10 or more pink kernels/500 g	CPG 578.400

#### 15. METHYL ALCOHOL

상품	허용량 (%)	참고문헌
Imported brandy	0.35	CPG 510.200

<표 2-23> 유해물질의 상품별 허용량 계속

#### 16. MIREX

상품	허용량 (ppm)	참고문헌
Fish	0.1 (edible portion)	CPG 575.100

#### 17. N-NITROSAMINES

상품	허용량 (ppb)	참고문헌
Rubber baby bottle nipples	10	CPG 500.450

#### 18. PARALYTIC SHELLFISH TOXIN

Commodity	Action Level	참고문헌
Clams, mussels, oysters (fresh, frozen, and canned)	80 $\mu$ g/100 g meat	CPG 540.250

#### 19. POLYCHLORINATED BIPHENYLS (PCB'S)

상품	허용량(ppm)	참고문헌
Red meat	3 (fat basis)	CPG 565.200

23) 부록 : 5. FDA\_requirements\_for\_imported\_food\_products

6. Action Levels for Poisonous or Deleterious Substances in Human Food

## 2. 식품유형별 기준 및 규격

### 2.1 식품유형별 정의 및 분류

- 미국에서 가공식품은 <표 2-24>와 같이 분류되고 있다.

<표 2-24> 가공식품 품질표시 분류

가공식품	분 류
김치류	해당 CFR code 없음 <sup>24)</sup>
빵류	빵, 롤, 번/강화 빵, 롤, 번/우유 첨가 빵, 롤, 번/건포도 빵, 롤, 번/통밀 빵, 롤 번
마카로니와 면류	마카로니 제품, 강화 마카로니제품, 단백질 강화 마카로니 제품, 우유 첨가 마카로니제품, 탈지유 마카로니제품, 강화 탈지유 마카로니제품, 채소 첨가 마카로니제품, 강화 채소 첨가 마카로니제품, 통밀 마카로니 제품, 밀과 두유 마카로니제품, 면제품, 강화 면제품, 채소 첨가 면제품, 강화 채소 첨가 면제품, 밀가루와 두유 면제품
과자류	해당 CFR code 없음
카카오 제품류	카카오 열매, 초콜릿 음료, 아침식사용 코코아, 코코아, 저지방 코코아, Diocetyl Sodium Sulfosuccinate 함유 코코아, 스위트 초콜릿, 화이트 초콜릿, 밀크 초콜릿, 버터밀크 초콜릿, 탈지유 초콜릿, 혼합 유제품 초콜릿, 식물성 지방으로 코팅된 스위트 코코아, 식물성 지방으로 코팅된 스위트 초콜릿, 식물성 지방으로 코팅된 밀크 초콜릿
유아용 제조식	면세 유아용 조제식
음료류	식물성 주스(토마토 주스) 통조림 과일 주스(레몬 주스, 레모네이드용 동결 농축물, 인공감미 레모네이드용 동결 농축물, 착색 레모네이드용 동결 농축물, 포도 주스, 오렌지 주스, 동결 오렌지 주스, 저온살균 오렌지 주스, 통조림 오렌지 주스, 농축 오렌지 주스, 동결 농축 오렌지 주스, 환원된 산성 동결 농축 오렌지 주스, 통조림 농축 오렌지 주스, 대량생산용 오렌지 주스, 보존제 첨가 오렌지 주스, 대량생산용 농축 오렌지 주스, 보존제 첨가 농축 오렌지 주스, 파인애플 주스, 통조림 퓨레 주스)
다류	해당 CFR code 없음
젓갈류	해당 CFR code 없음
절임식품	해당 CFR code 없음

&lt;표 2-24&gt; 가공식품 품질표시 분류 계속

가공식품	분 류
기타 식품류	해당 CFR code 없음
장류	해당 CFR code 없음
주류	해당 CFR code 없음
커피	해당 CFR code 없음
우유와 크림	우유, 산성화된 우유, 배양유, 농축유, 감미응축유, 탈지분유, 비타민 A 및 D 강화 탈지분유, 농후유, 전지분유, 건성 크림, 중질 크림, 경질 크림, 가벼운 휘핑 크림, 산미 크림, 산성화된 산미 크림, 에그노그, Half and half, 요구르트, 저지방 요구르트, 탈지 요구르트

- 우리나라와 미국의 식품유형별 정의 및 분류를 <표 2-25>에 비교하였다. 국내 기준은 식품공전(2010년)과 축산물가공기준 및 성분규격(2010년)에 따르며 미국 기준은 FDA CFR Code(2010년)의 식품 표준(25)에 따른다.

&lt;표 2-25&gt; 국내와 미국의 식품유형별 정의 및 분류 비교표

국가 가공 식품	식품유형별 정의 및 분류	
	국내	미국
1. 과자류	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의 식물성원료 등을 주원료로 하여 이에 다른 식품 또는 식품첨가물을 가하여 가공한 과자, 캔디류, 추잉껌, 빙과류를 말한다.</li> <li>식품분류 과자, 캔디류, 추잉껌, 빙과류</li> </ul>	해당 CFR code 없음 단, 바이오테러리즘법 (Bioterrorism Act)과 식품첨가물 표준(Food Additive Standard)에 부합되어야 함

24) 부록 : 2. 바이오테러리즘법(Bioterrorism Act)과 Food Additive Standard (CFR Code)에 따름

25) CFR Code (<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcr/cfrsearch.cfm>)

<표 2-25> 국내와 미국의 식품유형별 정의 및 분류 비교표

국가 가공 식품	식품유형별 정의 및 분류	
	국내	미국
2. 빵 또는 떡류	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의 밀가루, 쌀가루, 찹쌀가루, 감자가루 또는 전분이나 기타 곡분 등을 주원료로 하여 이에 다른 식품 또는 식품첨가물을 가하여 제조특성에 따라 가공한 것으로 빵류, 떡류, 만두류를 말한다.</li> <li>식품분류 : 빵류, 떡류, 만두류</li> </ul>	<p><b>Bakery Product</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>정의 하나 이상의 곡물가루를 주원료로 하며, 효모로 발효된 반죽을 구워서 만들어진 식품을 말한다.</li> <li>식품분류                             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 빵, 롤, 번</li> <li>② 강화 빵, 롤, 번</li> <li>③ 우유 첨가 빵, 롤, 번</li> <li>④ 건포도 빵, 롤, 번</li> <li>⑤ 통밀 빵, 롤, 번</li> </ol> </li> </ul>
3. 코코아 가공품류 또는 초콜릿류	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의 테오브로마 카카오(<i>Theobroma cacao</i>)의 열매로부터 얻은 코코아매스, 코코아버터, 코코아분말 등이거나 이에 식품 또는 식품첨가물을 가하여 가공한 초콜릿, 스위트초콜릿, 밀크초콜릿, 패밀리초콜릿, 화이트초콜릿, 준초콜릿, 초콜릿가공품을 말한다.</li> <li>식품분류 코코아가공품류(코코아매스, 코코아버터, 코코아분말, 기타 코코아가공품), 초콜릿류(초콜릿, 스위트초콜릿, 밀크초콜릿, 패밀리초콜릿, 화이트초콜릿, 준초콜릿, 초콜릿가공품)</li> </ul>	<p><b>Cacao Products</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>정의 코코아는 분쇄한 카카오 열매에서 탈지한 후의 카카오를 분말화하여 만들어지는 식품이며 아침용 코코아와 기준이 정의가 동일하다.</li> <li>식품분류 카카오 열매, 초콜릿 음료, 아침식사용 코코아, 코코아, 저지방 코코아, Dioctyl Sodium Sulfosuccinate 함유 코코아, 스위트 초콜릿, 화이트 초콜릿, 밀크 초콜릿, 버터밀크 초콜릿, 탈지유 초콜릿, 혼합 유제품 초콜릿, 식물성 지방으로 코팅된 스위트 코코아, 식물성 지방으로 코팅된 스위트 초콜릿, 식물성 지방으로 코팅된 밀크 초콜릿</li> </ul>

<표 2-25> 국내와 미국의 식품유형별 정의 및 분류 비교표

국가 가공 식품	식품유형별 정의 및 분류	
	국내	미국
4. 면류	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의 곡분 또는 전분류를 주원료로 하여 성형하거나 이를 열처리, 건조 등을 한 것으로 국수, 냉면, 당면, 유탕면류, 파스타류를 말한다.</li> <li>식품분류 국수, 냉면, 당면, 유탕면류, 파스타류</li> </ul>	<p><b>Macaroni and Noodle Product</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>정의 굵게 간 밀가루, 듀럼밀가루, 녹말, 밀가루 혹은 둘 이상의 혼합물과 물로 만들거나 여기에 하나 혹은 그 이상의 첨가물(달걀 흰자, Disodium phosphate, 양념, 소금, 글루텐, glyceryl monostearate)을 첨가하여 만든 반죽의 건조 형태 단위로 제조된 식품류</li> <li>식품분류 마카로니 제품, 강화 마카로니제품, 단백질 강화 마카로니 제품, 우유 첨가 마카로니제품, 탈지유 마카로니제품, 강화 탈지유 마카로니제품, 채소 첨가 마카로니제품, 강화 채소 첨가 마카로니제품, 통밀 마카로니제품, 밀과 두유 마카로니제품, 면제품, 강화 면제품, 채소 첨가 면제품, 강화 채소 첨가 면제품, 밀가루와 두유 면제품</li> </ul>
5. 다류	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의 식물성 원료를 주원료로 하여 제조·가공한 기호성 식품으로서 침출차, 액상차, 고형차를 말한다.</li> <li>식품분류 침출차, 액상차, 고형차</li> </ul>	<p>해당 CFR code 없음</p> <p>단, 바이오테러리즘법 (Bioterrorism Act)과 식품첨가물 표준(Food Additive Standard)에 부합되어야 함</p>



<표 2-25> 국내와 미국의 식품유형별 정의 및 분류 비교표

국가 가공 식품	식품유형별 정의 및 분류	
	국내	미국
6. 커피	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의 커피원두를 가공한 것이거나 또는 이에 식품 또는 식품첨가물을 가한 볶은커피, 인스턴트커피, 조제커피, 액상커피를 말한다.</li> <li>식품분류 볶은커피, 인스턴트커피, 조제커피, 액상커피</li> </ul>	<p>해당 CFR code 없음</p> <p>단, 바이오테러리즘법 (Bioterrorism Act)과 식품첨가물 표준(Food Additive Standard)에 부합되어야 함</p>
7. 음료류	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의 과일·채소류음료, 탄산음료류, 두유류, 발효음료류, 인삼·홍삼음료, 기타음료 등 음용을 목적으로 하는 식품(다만, 주류, 다류, 무지유고형성분이 3% 이상인 음료는 제외)을 말한다.</li> <li>식품분류 과일·채소류음료(농축과·채즙, 과·채주스, 과·채음료), 탄산음료류(탄산음료, 탄산수), 두유류(두유액, 두유, 분말두유, 기타 두유), 발효음료류(유산균음료, 효모음료, 기타발효음료), 인삼·홍삼음료, 기타음료(혼합음료, 추출음료, 음료베이스)</li> </ul>	<p><b>Vegetable Juices, Canned Fruit Juices</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>정의(Vegetable Juices) 다양한 종의 <i>Lycopersicon esculentum</i> P 적색 또는 붉은 색을 띤 완숙 토마토로부터 분쇄, 가열 혹은 비 가열, 배출을 통해 추출한 비 발효 음료로서 직접 소비를 위한 식품이다.</li> <li>식품분류 식물성 주스(토마토 주스) 통조림 과일 주스(레몬 주스, 레모네이드용 동결 농축물, 인공감미 레모네이드용 동결 농축물, 착색 레모네이드용 동결 농축물, 포도 주스, 오렌지 주스, 동결 오렌지 주스, 저온살균 오렌지 주스, 통조림 오렌지 주스, 농축 오렌지 주스, 동결 농축 오렌지 주스, 환원된 산성 동결 농축 오렌지 주스, 통조림 농축 오렌지 주스, 대량생산용 오렌지 주스, 보존제 첨가 오렌지 주스, 대량생산용 농축 오렌지 주</li> </ul>

<표 2-25> 국내와 미국의 식품유형별 정의 및 분류 비교표

국가 가공 식품	식품유형별 정의 및 분류	
	국내	미국
		스, 보존제 첨가 농축 오렌지 주스, 파인애플 주스, 통조림 퓨레 주스)
8. 특수용 도식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의 영· 유아, 병약자, 노약자, 비만자 또는 임신·수유부 등 특별한 영양관리가 필요한 특정 대상을 위하여 식품과 영양소를 배합하는 등의 방법으로 제조·가공한 영아용 조제식, 성장기용 조제식, 영· 유아용 곡류조제식, 기타 영· 유아식, 특수의료용 도등식품, 체중조절용 조제식품, 임신·수유부용 식품을 말한다.</li> <li>식품분류 영아용 조제식, 성장기용 조제식, 영· 유아용 곡류조제식, 기타 영· 유아식, 특수의료용도등식품, 체중조절용 조제식품, 임신·수유부용식품</li> </ul>	<p><b>Infant Formula</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>정의 면제 유아용 조제식은 선천적 대사이상, 저체중, 혹은 희귀한 의학적 문제 또는 섭취 장애를 갖는 유아용으로 표시하고 라벨을 부착하여 상업적 혹은 자선을 위해 배포하고자 하는 유아용 조제식이다.</li> <li>식품분류 면제 유아용 조제식</li> </ul>
9. 장류	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의 동· 식물성 원료에 누룩균 등을 배양하거나 메주 등을 주원료로 하여 식염 등을 섞어 발효·숙성시킨 것을 제조·가공한 것으로 메주, 한식간장, 양조간장, 산분해간장, 효소분해간장, 혼합간장, 한식된장, 된장, 조미된장, 고추장, 조미고추장, 춘장, 청국장, 혼합장 등을 말한다.</li> </ul>	해당 CFR code 없음 단, 바이오테러리즘법 (Bioterrorism Act)과 식품첨가물 표준(Food Additive Standard)에 부합되어야 함

<표 2-25> 국내와 미국의 식품유형별 정의 및 분류 비교표

국가 가공 식품	식품유형별 정의 및 분류	
	국내	미국
9. 장류 (계속)	<ul style="list-style-type: none"> <li>식품분류 메주(한식메주, 개량메주), 한식간장(재래한식간장, 개량한식간장), 양조간장, 산분해간장, 효소분해간장, 혼합간장, 한식된장, 된장, 조미된장, 고추장, 조미고추장, 춘장, 청국장, 혼합장, 기타장류</li> </ul>	
10. 김치류	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의 배추 등 채소류를 주원료로 하여 절임, 양념혼합공정을 거쳐 그대로 또는 발효시켜 가공한 것으로 김치속, 배추김치 등을 말한다.</li> <li>식품분류 김치속, 배추김치, 기타김치</li> </ul>	해당 CFR code 없음 단, 바이오테러리즘법 (Bioterrorism Act)과 식품첨가물 표준(Food Additive Standard)에 부합되어야 함
11. 젓갈류	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의 어류, 갑각류, 연체동물류, 극피동물류 등의 전체 또는 일부분을 주원료로 하여 이에 식염을 가하여 발효 숙성한 것 또는 이를 분리한 여액에 다른 식품 또는 식품첨가물을 가하여 가공한 젓갈, 양념젓갈, 액젓, 조미액젓, 식해류를 말함.</li> <li>식품분류 젓갈, 양념젓갈, 액젓, 조미액젓, 식해류</li> </ul>	해당 CFR code 없음 단, 바이오테러리즘법 (Bioterrorism Act)과 식품첨가물 표준(Food Additive Standard)에 부합되어야 함

&lt;표 2-25&gt; 국내와 미국의 식품유형별 정의 및 분류 비교표

국가 가공 식품	식품유형별 정의 및 분류	
	국내	미국
12. 절임 식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의 채소류, 과일류, 향신료, 야생식물 류, 수산물 등을 주원료로 하여 식염, 식초, 당류 또는 장류 등 에 절인 후 그대로 또는 이에 다 른 식품을 가하여 가공한 절임 류, 당절임을 말한다. 다만, 다른 식품유형이 정하여져 있는 식품 은 제외함.</li> <li>식품분류 절임류, 당절임</li> </ul>	해당 CFR code 없음 단, 바이오테러리즘법 (Bioterrorism Act)과 식품첨가물 표준(Food Additive Standard)에 부합되어야 함
13. 주류	<p>① 탁주 전분질 원료와 국을 주원료로 하여 발효시킨 술덧(주요)을 혼탁하게 제성한 것을 말한다.</p> <p>② 약주 전분질 원료와 국을 주원료로 하 여 발효시킨 술덧(주요)을 여과하 여 제성한 것을 말한다.</p> <p>③ 청주 전분질 원료와 국을 주원료로 하 여 발효시킨 술덧(주요)을 여과 제성한 것 또는 발효 제성과정 에 주류 등을 첨가한 것을 말한다.</p> <p>④ 맥주 맥아 또는 맥아와 전분질원료, 호 프 등을 주원료로 하여 발효시켜 여과 제성한 것을 말한다.</p>	해당 CFR code 없음 단, 바이오테러리즘법 (Bioterrorism Act)과 식품첨가물 표준(Food Additive Standard)에 부합되어야 함

<표 2-25> 국내와 미국의 식품유형별 정의 및 분류 비교표

국가 가공 식품	식품유형별 정의 및 분류	
	국내	미국
13. 주류 (계속)	<p>⑤ 과실주 과실 또는 과즙을 주원료로 하여 발효시킨 술덧(주요)을 여과 제성한 것 또는 발효 과정에 과실, 당질 또는 주류 등을 첨가한 것을 말한다.</p>	
	<p>⑥ 소주 전분질원료, 곡을 원료로 하여 발효시켜 증류제성한 것 또는 주정을 물로 희석하거나 이에 주류나 곡물주정을 첨가한 것을 말한다.</p>	
	<p>⑦ 위스키 말아된 곡류 또는 이에 곡류를 넣어 발효시킨 술덧(주요)을 증류하여 나무통에 넣어 저장한 것이나 또는 이에 주류 등을 첨가한 것을 말한다.</p>	
	<p>⑧ 브랜디 과실(과즙 포함) 또는 이에 당질을 넣어 발효시킨 술덧(주요)이나 과실주(과실주박 포함)를 증류하여 나무통에 넣어 저장한 것 또는 이에 주류 등을 첨가한 것을 말한다.</p>	
	<p>⑨ 일반증류주 전분질 또는 당분질을 주원료로 하여 발효, 증류한 것, 또는 증류주를 혼합한 것으로서 주정, 소주, 위스키, 브랜디 이외의 주류로서 주세법에서 규정한 것을 말한다.</p>	

<표 2-25> 국내와 미국의 식품유형별 정의 및 분류 비교표

국가 가공 식품	식품유형별 정의 및 분류	
	국내	미국
13. 주류 (계속)	<p>⑩ 리큐르 전분질 또는 당분질을 주원료로 하여 발효시켜 증류한 주류에 인삼, 과실(포도 등 발효시킬 수 있는 과실제외) 등을 침출시킨 것이거나 발효 증류 제성과정에 인삼, 과실(포도 등 발효시킬 수 있는 과실제외)의 추출액을 첨가한 것, 또는 주정, 소주, 일반증류주의 발효, 증류, 제성과정에 주세법에서 정한 물료를 첨가한 것을 말한다.</p> <p>⑪ 기타주류 따로 기준 및 규격이 제정되지 아니한 주류로서 주세법에서 규정된 것을 말한다.</p>	
14. 기타 식품류	<p>① 조미김 • 정의 마른김(얼구운김 포함)을 유통처리하거나 하지 않고 조미료, 식염 등으로 조미·가공한 것을 말한다.</p> <p>② 식염 • 정의 해수나 암염 등으로부터 얻은 염화나트륨이 주성분인 결정체를 재처리하거나 가공 또는 해수를 정제·결정화하여 식품의 제조, 가공, 조리, 저장 등의 원료나 직접 식용에 사용되는 것을 말한다.</p>	<p>해당 CFR code 없음 단, 바이오테러리즘법 (Bioterrorism Act)과 식품첨가물 표준(Food Additive Standard)에 부합되어야 함</p>

<표 2-25> 국내와 미국의 식품유형별 정의 및 분류 비교표

국가 가공 식품	식품유형별 정의 및 분류	
	국내	미국
14. 기타 식품류 (계속)	<ul style="list-style-type: none"> <li>식품분류 재제소금(재제조소금), 태움·용융 소금, 정제소금, 가공소금</li> </ul>	
15. 유가 공품	<ul style="list-style-type: none"> <li>정의 유가공품이라 함은 원유 또는 유 가공품을 원료로 하여 가공한 우 유류, 저지방우유류, 유당분해우유, 가공유류, 산양유, 발효유류, 버터 유류, 농축유류, 유크림류, 버터류, 치즈류, 분유류, 유청류, 유당, 유단 백 가수분해식품, 조제유류, 아이스 크림류, 아이스크림분말류, 아이스 크림믹스류 등의 제품을 말한다.</li> <li>①가공유류 <ul style="list-style-type: none"> <li>정의 가공유류라 함은 원유 또는 유가 공품을 원료로 하여 이에 다른 식품 또는 식품첨가물 등을 가한 후 살균 또는 멸균 처리한 것을 가한 것이거나, 살균 또는 멸균처 리 후 식품 또는 식품첨가물 등 을 무균적으로 첨가한 것으로 무 지유고형분 (탈지분유와 성분규 격이 같은 것) 4% 이상의 것을 말한다.</li> </ul> </li> <li>② 발효유류 <ul style="list-style-type: none"> <li>정의 발효유류라 은 원유 또는 유가공 품을 유산균, 효모로 발효시킨 것 이나, 이에 다른 식품 또는 식품</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>요구르트(발효유)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>정의 요구르트는 젖산 생성 유산균인 <i>Lactobacillus bulgaricus</i> 와 <i>Streptococcus thermophilus</i> 를 함유 하는 균배양액과 이 절의 (c) 조항 에서 특정되는 선택적 우유제품 첨가물 하나 이상의 배양으로 생 산되는 식품이다. 이 절의 (b)와 (d) 조항에 특정된 하나 이상의 다른 선택적 첨가물도 첨가될 수 있다.</li> <li>식품분류 요구르트, 저지방 요구르트, 탈지 요구르트</li> </ul> <p><b>Asiago fresh and asiago soft cheese (치즈류)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>정의 우유와 다른 성분들로 다음과 같 이 제조되는 식품이다. 즉, 저온 살균 및 깨끗이 한 우유를 따뜻 하게 하여 우유 속의 젖산균이 잘 활동하게 한다. 인공 청색소 나 녹색소 적당량을 커드 내 천 연 노란색을 중화하도록 첨가한 다. 응고제로 레닛(rennet)이나 적 당한 응고 효소를 충분량 넣어 우유를 응고시키는데 열화칼슘을</li> </ul>

<표 2-25> 국내와 미국의 식품유형별 정의 및 분류 비교표

국가 가공 식품	식품유형별 정의 및 분류	
	국내	미국
15. 유가 공품 (계속)	<p>첨가물 등을 위생적으로 첨가한 것을 말한다.</p> <p>③ 버터류</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>정의 버터류라 함은 원유에서 유지방 분을 분리한 것이나 발효시킨 것 을 그대로 또는 이에 다른 식품 이나 식품첨가물 등을 가하여 각 각 교반, 연압한 것을 말한다.</li> </ul> <p>④ 치즈</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>정의 자연치즈라 함은 원유 또는 유가 공품에 유산균, 단백질 응유효소, 유기산 등을 가하여 응고시킨 후 유청을 제거하여 제조한 것을 말 한다. 가공치즈라 함은 자연치즈를 원료 로 하여 이에 다른 식품 또는 식 품첨가물 등을 가한 후 유화시켜 가공한 것이거나 자연치즈에 속하 지 아니하는 치즈로 총 유고형분 중 자연치즈에서 유래한 유고형분 이 50% 이상인 것을 말한다.</li> </ul> <p>⑤ 분유류</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>정의 분유류라 함은 원유 또는 탈지우 유를 그대로 또는 이에 다른 식 품이나 식품첨가물 등을 가하여 처리, 가공한 분말상의 것을 말한 다.</li> </ul>	<p>우유의 0.02중량% 이하로 첨가 할 수 있다. 커드로 부터 유장 (whey) 분리를 촉진하기 위해 응 유는 절단하여 섞고 유장은 제거 한다. 커드가 충분히 단단해 지 면 통에서 유장을 제거하고 틀에 채워넣고 눌러준다. 압착된 커드 를 염장하고 환기가 잘되는 방에 서 보관한다. 굳는 동안 치즈의 표면을 가끔 식물성 기름으로 문 질러 준다. 가공 공정 중 풍미 개선과 보존을 돕기 위해 제조 중 동물성이나 식물성 효소를 사 용된 우유의 0.1중량% 이하로 첨가할 수 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>식품분류 Asiago medium cheese, Asiago old cheese, Blue cheese, Brick cheese, Caciocavallo siciliano cheese, Cheddar cheese, Low sodium cheddar cheese 등 총 95종이 있다.</li> </ul> <p>치즈별 상세한 내용은 부록 8. FDA standard part 133 Cheeses and related cheese products를 참조하기 바람</p>



2.2 식품품목별 기준 및 규격

2.2.1 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준 및 규격

- 국내의 기준 및 규격은 식품공전(2010년)과 축산물가공기준 및 성분규격(2010년)에 따라 정리하였다.

<표 2-26> 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준 · 규격

가공식품	국내의 기준 · 규격
<p><b>1. 과자류</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 규격                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 성상: 고유의 향미를 가지고 이미 · 이취가 없어야한다.</li> <li>2) 산가: 2.0 이하(유당처리식품에 한하며, 유밀과는 3.0이하)</li> <li>3) 허용외 타르색소: 불검출(캔디류, 추잉검에 한함)</li> <li>4) 허용외 인공감미료: 불검출(캔디류에 한함)</li> <li>5) 산화방지제(g/kg): 다음에서 정하는 것 이외의 산화방지제 불검출 (추잉검에 한함)                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 부틸히드록시아니졸, 디부틸히드록시톨루엔, 터셔리부틸히드로퀴논: 0.75 이하</li> </ul> </li> <li>6) 세균수                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 과자, 캔디류: 10,000/g 이하 (밀봉제품에 한하며 발효제품 또는 유산균 함유제품은 제외)</li> <li>· 빙과류: 검체를 녹인 액체 중 3,000/mL 이하 (다만, 유산균 함유 빙과류는 제외한다)</li> </ul> </li> <li>7) 대장균군: 10/mL (빙과류에 한함)</li> <li>8) 유산균수: 표시량 이하(유산균함유 과자, 캔디류, 빙과류에 한함)</li> <li>9) 압착강도(Newton): 5이하 (컵모양 등 젤리에 한함)</li> <li>10) 총 아플라톡신(<math>\mu\text{g}/\text{kg}</math>): 15 이하(B1, B2, G1 및 G2의 합으로서, 단 B1은 10 <math>\mu\text{g}/\text{kg}</math> 이하이어야 하며, 땅콩 및 견과류 함유 제품에 한함)</li> </ol> </li> <li>● 기준                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 제조 · 가공기준                                     <p>빙과류는 68.5℃에서 30분 이상 또는 이와 동등이상의 효력을 가지는 방법으로 살균하여야 한다.</p> <p>컵모양 등 젤리의 크기는 뚜껑과 접촉하는 면의 최소내경이 5.5cm 이상이어야 하고 높이와 바닥면의 최소내경이 3.5cm 이상이 되도록 제조하여야 한다.</p> </li> </ol> </li> </ul>

&lt;표 2-26&gt; 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격
2. 빵 또는 떡류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 성상: 고유의 향미를 가지고 이미·이취가 없어야 함</li> <li>2) 타르색소: 불검출(식빵, 카스테라에 한함)</li> <li>3) 삭카린나트륨: 불검출</li> <li>4) 보존료(g/kg): 다음에서 정하는 것 이외의 보존료가 검출되어서는 아니 된다.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 프로피온산, 프로피온산나트륨, 프로피온산칼슘: 2.5</li> <li>· 소르빈산, 소르빈산칼륨, 소르빈산칼슘: 1.0</li> </ul> </li> <li>5) 황색포도상구균: 음성(다만, 크림을 도포 또는 충전한 것에 한함)</li> <li>6) 살모넬라: 음성(다만, 크림을 도포 또는 충전한 것에 한함)</li> </ol> </li> <li>• 기준               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 원료 등의 구비요건                   <ul style="list-style-type: none"> <li>부패·변질이 용이한 원료는 냉장 또는 냉동 보관하여야 한다.</li> </ul> </li> <li>2) 제조·가공기준                   <ul style="list-style-type: none"> <li>주정처리(주정 1% 이상 사용) 제품은 잔류 주정에 의한 품질변화가 없도록 하여야 한다.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
3. 코코아 가공품류 또는 초콜릿류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 성상: 고유의 향미를 가지고 이미·이취가 없어야 한다.</li> <li>2) 납(mg/kg): 2.0 이하(코코아분말에 한함)</li> <li>3) 요오드가: 33~42(코코아버터에 한함)</li> <li>4) 허용외 타르색소: 불검출(코코아매스, 코코아버터, 코코아분말은 제외)</li> <li>5) 세균수: 10,000/g 이하                   <ul style="list-style-type: none"> <li>(밀봉한 초콜릿류 제품에 한하며, 발효제품 또는 유산균 첨가 제품은 제외)</li> </ul> </li> <li>6) 유산균수: 표시량 이상(유산균 함유 초콜릿류에 한함)</li> </ol> </li> <li>• 기준               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 제조·가공기준                   <ul style="list-style-type: none"> <li>알코올성분을 첨가할 수 없다. 다만, 제조공정상 알코올성분으로 제품의 맛, 향의 보조, 냄새제거 등의 목적으로 사용하고자 하는 경우는 알코올성분 기준으로 할 때 1% 미만으로 사용할 수 있다.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>

<표 2-26> 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격
4. 면류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 타르색소: 불검출</li> <li>2) 보존료: 불검출</li> <li>3) 세균수: 1,000,000/g 이하(주정처리제품에 한함) 100,000/g 이하(살균제품에 한함)</li> <li>4) 대장균: 음성(주정처리제품에 한함)</li> <li>5) 대장균군: 음성(살균포장제품에 한함)</li> </ol> </li> <li>• 기준                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 제조·가공기준 주정처리(주정 1% 이상 사용) 제품은 잔류주정에 의한 품질변화가 없도록 처리해야 한다.</li> </ol> </li> </ul>
5. 다류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 타르색소 : 불검출</li> <li>2) 납(mg/kg) : 2.0 이하 (침출차는 5.0 이하)</li> <li>3) 주석(mg/kg) : 150 이하 (액상 캔제품에 한함)</li> <li>4) 세균수 : 100/mL 이하 (액상제품에 한함)</li> <li>5) 대장균군 : 음성 (액상제품에 한함)</li> </ol> </li> <li>• 기준                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 제조 · 가공기준 원료를 추출할 경우에는 물, 주정 또는 이산화탄소를 용제로 사용하여 원료의 특성에 따라 냉침, 온침 등 적절한 방법을 사용하여야 한다. 쌍화차는 백작약, 숙지황, 황기, 당귀, 천궁, 계피, 감초를 추출 여과한 가용성 추출물을 원료로 하여 제조하여야 하며 이때 생강, 대추, 잣 등을 넣을 수 있다.</li> </ol> </li> </ul>
6. 커피	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 납(mg/kg): 2.0 이하</li> <li>2) 주석(mg/kg): 150 이하(액상 캔제품에 한함)</li> <li>3) 타르색소: 불검출</li> <li>4) 세균수: 100/mL 이하(액상제품에 한함)</li> <li>5) 대장균군: 음성(액상제품에 한함)</li> </ol> </li> <li>• 기준                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 제조·가공기준 커피원두의 추출용제는 물, 주정 또는 이산화탄소를 사용하여야 한다.</li> </ol> </li> </ul>

<표 2-26> 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격
7. 음료류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격</li> <li><b>과일·채소류음료</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 납(mg/kg): 0.3 이하</li> <li>2) 카드뮴(mg/kg): 0.1 이하</li> <li>3) 주석(mg/kg): 150 이하(캔 제품에 한함)</li> <li>4) 세균수: 100/mL 이하 (다만, 가열하지 아니한 제품 또는 가열하지 아니한 원료가 함유된 제품은 100,000 이하)</li> <li>5) 대장균군: 음성 (다만, 가열하지 아니한 제품 또는 가열하지 아니한 원료가 함유된 제품은 제외)</li> <li>6) 대장균 O157:H7: 음성 (가열하지 아니한 제품 또는 가열하지 아니한 원료 함유제품에 한함)</li> <li>7) 보존료(g/kg): 다음에서 정하는 것 이외의 보존료가 불검출 · 안식향산, 안식향산나트륨, 안식향산칼륨, 안식향산칼슘: 0.6 이하 · 소르빈산, 소르빈산칼륨, 소르빈산칼슘: 1.0 이하</li> <li>8) 바실러스 세레우스: 1,000/mL 이하 (비가열 제품 또는 비가열함유 제품에 한함)</li> </ol> </li> <li><b>탄산음료류</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 탄산가스압(kg/cm<sup>2</sup>) 탄산수: 1.0 이상 탄산음료: 0.5 이상</li> <li>2) 납(mg/kg): 0.3 이하</li> <li>3) 카드뮴(mg/kg): 0.1 이하</li> <li>4) 주석(mg/kg): 150 이하(캔 제품에 한함)</li> <li>5) 세균수: 100/mL당 이하</li> <li>6) 대장균군: 음성</li> <li>7) 보존료(g/kg): 다음에서 정하는 것 이외의 보존료는 불검출 · 안식향산, 안식향산나트륨, 안식향산칼륨, 식향산칼슘: 0.6 이하</li> </ol> </li> <li><b>두유류</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 두유액·두유 · 세균수: 40,000/mL 이하 (멸균제품 또는 pH4.5 이하의 살균제품의 경우 음성) · 대장균군: 10/mL 이하</li> </ol> </li> </ul>

<표 2-26> 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격
7. 음료류 (계속)	(멸균제품 또는 pH4.5 이하의 살균제품의 경우 음성)
	2) 분말두유 · 세균수: 20,000/g 이하(멸균제품의 경우 음성) · 대장균군: 10/g 이하(멸균제품의 경우 음성)
	3) 기타 두유 · 세균수: 40,000/ml 이하 (멸균제품 또는 pH4.5 이하의 살균제품의 경우 음성) · 대장균군: 10/ml 이하 (멸균제품 또는 pH4.5 이하의 살균제품의 경우 음성)
	<b>발효음료류</b>
	1) 유산균수 또는 효모수: 1,000,000/mL 이상 (유산균, 효모음료에 한하며, 살균제품은 제외)
	2) 세균수: 100/mL 이하(살균제품에 한함)
	3) 대장균군 : 음성
	4) 보존료(g/kg) : 다음에서 정하는 것 이외의 보존료는 불검출 · 소르빈산, 소르빈산칼륨, 소르빈산칼슘: 0.05 이하 · 안식향산: 0.05 이하
	<b>인삼 · 홍삼음료</b>
	1) 인삼 · 홍삼성분: 검출 2) 타르색소: 불검출 3) 납(mg/kg): 0.3 이하 4) 주석(mg/kg): 150 이하(캔 제품에 한함) 5) 세균수: 100/mL 이하 6) 대장균군: 음성 7) 보존료(g/kg): 다음에서는 이외의 보존료는 불검출 · 안식향산, 안식향산나트륨, 안식향산칼륨, 안식향산칼슘: 0.6 이하
<b>기타음료</b>	
1) 산소량(mg/L): 24 이상(인위적으로 산소를 충전한 제품에 한함) 2) 납(mg/kg): 0.3 이하 3) 카드뮴(mg/kg): 0.1 이하 4) 주석(mg/kg): 150 이하(캔제품에 한함)	

&lt;표 2-26&gt; 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격
7. 음료류 (계속)	<p>5) 세균수: 100/mL 이하(유산균 함유제품은 제외한다. 다만, 분말제품은 1g당 3,000 이하)</p> <p>6) 대장균군: 음성</p> <p>7) 유산균수: 표시량 이상(유산균 함유제품에 한함)</p> <p>8) 보존료(g/kg): 다음에서 정하는 것 이외의 보존료는 불검출        · 안식향산, 안식향산나트륨, 안식향산칼륨, 안식향산칼슘: 0.6 이하</p> <p>• 기준</p> <p><b>과일 · 채소류음료</b></p> <p>1) 원료 등의 구비요건        과일·채소류음료의 100%착즙액 기준당도(Brix°)는 다음의 이상이어야 한다.        · 포도,서양배 : 11°        · 사과,라임 : 10°        · 귤,자몽,파파야 : 9°        · 배,구아바 : 8°        · 복숭아,살구,딸기,레몬 : 7°        · 자두,멜론,매실 : 6°        · 기타 : 근거문헌에 의함</p> <p>2) 제조 · 가공기준        과일 및 채소류는 물로 충분히 세척하여야 한다.        가열하지 않은 과·채주스는 해당 과일·채소 이외의 다른 식품 또는 식품첨가물을 사용할 수 없다.</p> <p><b>탄산음료류</b></p> <p><b>두유류</b></p> <p>1) 원료 등의 구비요건        : 대두는 전처리공정을 거쳐서 불순물, 흙, 모래, 짚 등을 충분히 제거한 것이어야 한다.</p> <p>2) 제조 · 가공기준        대두를 직접 사용하는 경우에는 품질저해인자가 불활성화 되도록 충분히 가열하여야 한다.        최종제품은 살균 또는 멸균공정을 거쳐야 하며, 살균제품은 살균 후 10℃이하로 냉각하여야 한다(다만, pH 4.5 이하의 살균제품은 제외).</p>

<표 2-26> 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격
7. 음료류 (계속)	<p><b>발효음료류</b></p> <p><b>인삼 · 홍삼음료</b></p> <p>1) 원료 등의 구비요건                      인삼·홍삼음료에 그대로 넣는 수삼은 3년근 이상이어야 하며, 병든삼이나 파삼은 사용할 수 없다.                      수삼은 3년근 이상으로서 춘미삼, 삼피, 인삼박은 사용할 수 없으며 병든삼인 경우에는 병든 부분을 제거하고 사용할 수 있다.</p> <p>2) 제조 · 가공기준                      인삼·홍삼음료 제조시 인삼·홍삼에서 유래되는 부유물질이 제거되도록 하여야 한다.                      가용성인삼·홍삼성분(인삼사포닌 80 mg/g을 기준으로 할 때, 홍삼사포닌 70 mg/g을 기준으로 할 때) 0.15% 이상 또는 3년근 이상의 인삼 또는 홍삼 1본 이상 함유하여야 한다.</p> <p><b>기타음료</b></p>
8. 특수용도 식품	<p><b>영아용 조제식</b></p> <p>1) 원료 등의 구비요건                      원료로 사용되는 분리대두단백 또는 기타의 식품에서 분리한 단백질은 영아가 섭취하기에 적합하도록 처리한 것이어야 한다. 다만, 글루텐은 단백질원으로 사용할 수 없다.                      원료는 방사선조사처리를 하지 않은 것이어야 한다.</p> <p>2) 제조 · 가공기준                      · 미생물학적 위해가 발생되지 않도록 살균 또는 멸균 공정을 거쳐야 한다.                      · 분말제품의 경우 질소가스를 충전하고, 액상제품은 멸균하여 포장하여야 한다.                      · 모유에 들어 있는 영양소를 첨가하기 위하여 또는 영· 유아의 유일한 영양공급원으로서 적합하도록 하기 위하여 필요한 경우 다른 영양소를 첨가할 수 있다. 다만, 해당영양소의 유용함이 과학적으로 입증된 것이어야 하며 첨가량은 모유를 표준으로 하여야 한다.                      · 최종 제품의 단백질의 아미노산 스코어는 85 이상이어야 한다.</p>

<표 2-26> 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격																						
<p>8. 특수용도 식품 (계속)</p>	<p>* 아미노산 스코어 환산을 위한 기준 필수아미노산 조성표 (단위: mg/g 조단백질)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>아미노산 조성</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>히스티딘</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>이소 로이신</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>로이신</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>라이신</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td>메티오닌+시스틴</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>페닐알라닌+티로신</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>트레오닌</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>트립토판</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>발린</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>계</td> <td>339</td> </tr> </tbody> </table>	구분	아미노산 조성	히스티딘	19	이소 로이신	28	로이신	66	라이신	58	메티오닌+시스틴	25	페닐알라닌+티로신	63	트레오닌	34	트립토판	11	발린	35	계	339
	구분	아미노산 조성																					
	히스티딘	19																					
	이소 로이신	28																					
	로이신	66																					
	라이신	58																					
	메티오닌+시스틴	25																					
	페닐알라닌+티로신	63																					
	트레오닌	34																					
	트립토판	11																					
발린	35																						
계	339																						
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 직접 음용하는 제품의 경우 고형분은 10~15%를 기준으로 하며, 희석하여 섭취하는 제품은 고형분 농도를 달리할 수 있다.</li> <li>· 액상, 페이스트상제품의 용기로 주석관을 사용해서는 안된다.</li> <li>· 꿀 또는 단풍시럽을 원료로 사용하는 때에는 클로스트리디움 보툴리눔의 포자가 파괴되도록 처리하여야 한다.</li> <li>· 코코아는 원료로 사용할 수 없다.</li> <li>· 건조원료는 미생물 성장이 가능하지 않도록 저수분 상태로 미리 건조하고 보관하며, 그 외 원료들도 온도, 습도를 조절할 수 있는 장치를 설치하여 원료의 특성에 맞추어 보관한다.</li> <li>· 미생물 또는 다른 오염원의 오염을 예방하기 위하여 분말형 영·유아용 식품 제조시 사용되는 분무건조과정의 관련 장치를 주기적으로 청소한다.</li> <li>· 제품 포장 전에 외부 물질이나 금속의 혼입을 방지할 효율적 방법, 즉 체, 트랩, 자석, 전기적 금속 탐지기 등을 사용하여야 한다.</li> </ul>																							
<p><b>성장기용 조제식</b></p>																							
<p>1) 원료 등의 구비요건</p> <p style="padding-left: 20px;">원료는 방사선조사처리를 하지 않은 것이어야 한다.</p>																							
<p>2) 제조 · 가공기준</p> <p style="padding-left: 20px;">· 미생물학적 위해가 발생되지 않도록 살균 또는 멸균 공정을 거쳐야 한다.</p>																							



<표 2-26> 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격
<p>8. 특수용도 식품 (계속)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 분말제품의 경우 질소가스를 충전하고, 액상제품은 멸균하여 포장하여야 한다.</li> <li>· 모유에 들어 있는 영양소를 첨가하기 위하여 또는 영·유아의 유일한 영양공급원으로서 적합하도록 하기 위하여 필요한 경우 다른 영양소를 첨가할 수 있다. 다만, 해당영양소의 유용함이 과학적으로 입증된 것이어야 하며 첨가량은 모유를 표준으로 하여야 한다.</li> <li>· 최종 제품의 단백질의 아미노산 스코어는 85 이상이어야 함.</li> <li>· 직접 음용하는 제품의 경우 고형분은 10~15%를 기준으로 하며, 희석하여 섭취하는 제품은 고형분 농도를 달리할 수 있다.</li> <li>· 액상, 페이스트상제품의 용기로 주석관을 사용하여서는 아니된다.</li> <li>· 꿀 또는 단풍시럽을 원료로 사용하는 때에는 클로스트리디움 보툴리눔의 포자가 파괴되도록 처리하여야 한다.</li> <li>· 코코아는 12개월 이상의 유아용 제품에 사용할 수 있으며 그 사용량은 물에 희석하여 섭취할 때를 기준으로 1.5% 이하이어야 한다.</li> <li>· 건조원료는 미생물 성장이 가능하지 않도록 저수분 상태로 미리 건조하고 보관하며, 그 외 원료들도 온도, 습도를 조절할 수 있는 장치를 설치하여 원료의 특성에 맞추어 보관한다.</li> <li>· 미생물 또는 다른 오염원의 오염을 예방하기 위하여 분말형 영·유아용 식품 제조시 사용되는 분무건조과정의 관련 장치를 주기적으로 청소한다.</li> <li>· 제품 포장 전에 외부 물질이나 금속의 혼입을 방지할 효율적 방법, 즉 체, 트랩, 자석, 전기적 금속탐지기 등을 사용해야 한다</li> </ul>
<p>9. 장류</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 규격             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 총질소 (w/v%) : 0.8 이상(간장에 한하며, 한식간장은 0.7 이상)</li> <li>2) 타르색소 : 불검출</li> <li>3) 아플라톡신(<math>\mu\text{g}/\text{kg}</math>) : 10 이하(<math>B_1</math>으로서, 메주에 한함)</li> <li>4) 대장균군 : 음성(혼합장(살균제품)에 한함)</li> <li>5) 바실러스 세레우스 : 10,000/g 이하(메주, 간장 제품은 제외)</li> <li>6) 보존료(g/kg 다만, 간장 g/L): 다음에서 정하는 것 이외의 보존료는 불검출 (다만, 메주는 검출되어서는 아니된다).                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 소르빈산, 소르빈산칼륨, 소르빈산칼슘: 1.0 이하</li> <li>· 안식향산, 안식향산나트륨, 안식향산칼륨, 안식향산칼슘: 0.6 이하</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>● 기준             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 제조 · 가공기준</li> </ol> </li> </ul>

&lt;표 2-26&gt; 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격
9. 장류 (계속)	<p>발효 또는 중화가 끝난 간장원액은 여과하여 간장박 등을 제거하여야 한다.</p> <p>여과된 간장원액과 조미원료, 식품첨가물 등을 혼합한 후 곰팡이 등의 위해가 발생되지 않도록 하여야 한다.</p> <p>제조과정상 알코올 성분을 제품의 맛, 향의 보조, 냄새 제거 등의 목적으로 사용할 수 있다.</p> <p>고추장 제조시 홍국색소를 사용할 수 없으며 또한 시트린인이 검출되어서는 아니된다.</p>
10. 김치류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 납(mg/kg): 0.3 이하</li> <li>2) 카드뮴(mg/kg): 0.2 이하</li> <li>3) 타르색소: 불검출</li> <li>4) 보존료: 불검출</li> <li>5) 대장균군: 음성(살균포장제품에 한함)</li> </ol> </li> <li>• 기준               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 제조·가공기준 원료로 사용되는 채소류는 이물이 제거될 수 있도록 충분히 세척하여야 한다.</li> </ol> </li> </ul>
11. 젓갈류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 총 질소(%): 액젓 1.0 이상(곤쟁이 액젓은 0.8 이상), 조미액젓 0.5 이상</li> <li>2) 대장균군: 음성(다만, 액젓, 조미액젓에 한함)</li> <li>3) 타르색소: 불검출</li> <li>4) 보존료(g/kg): 다음에서 정하는 것 이외의 보존료는 불검출 (다만, 식염 함량이 8% 이하의 제품에 한한다.) · 소르빈산, 소르빈산칼륨, 소르빈산칼슘: 1.0 이하</li> </ol> </li> <li>• 기준               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 제조·가공기준 젓갈류에는 증량을 목적으로 물(식염수 포함)을 가하여서는 아니된다(다만, 조미액젓은 제외한다). 창란젓 제조 시에는 훈기, 세척, 빛을 이용한 이물검사 공정을 반드시 거쳐야 한다. 용구류는 위생적으로 처리되어 녹이 슬지 않도록 하여야 한다.</li> </ol> </li> </ul>

<표 2-26> 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격
<p>12. 절임 식품</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격</li> <li>1) 세균수 : 음성(멸균제품에 한함)</li> <li>2) 대장균군 : 음성(살균 또는 멸균제품에 한함)</li> <li>3) 타르색소 : 불검출 (다만, 밀봉 및 가열 살균 또는 멸균 처리한 오이절임, 생강 절임, 매실절임식품 등은 제외)</li> <li>4) 이산화황(mg/kg) : 30.0 미만(건조당절임에 한함)</li> <li>5) 보존료(g/kg) : 다음에서 정하는 것 이외의 보존료는 불검출                         <ul style="list-style-type: none"> <li>· 소르빈산, 소르빈산칼륨, 소르빈산칼슘: 1.0 이하(당절임, 식초절임 제외), 0.5 이하(당절임, 식초절임에 한함)</li> <li>· 안식향산, 안식향산나트륨, 안식향산칼륨, 안식향산칼슘: 1.0 이하</li> </ul> </li> <li>6) 바실러스 세레우스 : 10,000/g 이하(멸균제품 제외)</li> </ul>
<p>13. 주류</p>	<p><b>탁주</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격</li> <li>1) 에탄올(v/v%): 주세법의 규정에 의한다.</li> <li>2) 총산(w/v%): 0.5 이하</li> <li>3) 메탄올(mg/mL): 0.5이하</li> <li>4) 진균수: 음성(다만, 살균 제품에 한함)</li> <li>5) 보존료(g/L): 불검출</li> </ul> <p><b>약주</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격</li> <li>1) 에탄올(v/v%): 주세법의 규정에 의한다.</li> <li>2) 총산(w/v%): 0.7 이하</li> <li>3) 메탄올(mg/mL): 0.5이하</li> <li>4) 진균수: 음성(다만, 살균 제품에 한함)</li> <li>5) 보존료(g/L): 불검출</li> </ul> <p><b>청주</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격</li> <li>1) 에탄올(v/v%): 주세법의 규정에 의한다.</li> <li>2) 총산(w/v%): 0.3 이하</li> <li>3) 메탄올(mg/mL): 0.5이하</li> </ul>

&lt;표 2-26&gt; 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격
13. 주류 (계속)	<u>맥주</u> • 규격 1) 에탄올(v/v%): 주세법의 규정에 의한다. 2) 메탄올(mg/mL): 0.5 이하
	<u>과실주</u> • 규격 1) 에탄올(v/v%): 주세법의 규정에 의한다. 2) 메탄올(mg/mL): 1.0이하 3) 보존료(g/L): 다음에서 정하는 것 이외의 보존료는 불검출 · 소르빈산, 소르빈산칼륨, 소르빈산칼슘: 0.2 이하
	<u>소주</u> • 규격 1) 에탄올(v/v%): 주세법의 규정에 의한다. 2) 메탄올(mg/mL): 0.5이하 3) 알데히드(mg/100mL): 70.0 이하
	<u>위스키</u> • 규격 1) 에탄올(v/v%): 주세법의 규정에 의한다. 2) 메탄올(mg/mL): 0.5이하 3) 알데히드(mg/100mL): 70.0 이하
	<u>브랜디</u> • 규격 1) 에탄올(v/v%): 주세법의 규정에 의한다. 2) 메탄올(mg/mL): 1.0이하 3) 알데히드(mg/100mL): 70.0 이하
	<u>일반증류주</u> • 규격 1) 에탄올(v/v%): 주세법의 규정에 의한다. 2) 메탄올(mg/mL): 0.5이하 3) 알데히드(mg/100mL): 70.0 이하

<표 2-26> 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격
<p><b>13. 주류</b> (계속)</p>	<p><b>리큐르</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격</li> <li>1) 에탄올(v/v%): 주세법의 규정에 의한다.</li> <li>2) 메탄올(mg/mL): 1.0이하</li> </ul> <p><b>기타주류</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격</li> <li>1) 에탄올(v/v%): 주세법의 규정에 의한다.</li> <li>2) 메탄올(mg/mL): 1.0이하</li> </ul>
<p><b>14. 기타 식품류</b></p>	<p><b>조미감</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격</li> <li>1) 산가: 4.0 이하(유처리한 김에 한함)</li> <li>2) 과산화물가: 60.0 이하(유처리한 김에 한함)</li> <li>3) 타르색소: 불검출</li> </ul> <p><b>식염(정제소금)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 규격</li> <li>1) 염화나트륨(%): 95.0 이상(해양심층수염은 70.0 이상)</li> <li>2) 총염소(%): 58.0 이상(해양심층수염은 40.0 이상)</li> <li>3) 수분(%): 4.0 이하(해양심층수염은 10.0 이하)</li> <li>4) 불용분(%): 0.02 이하</li> <li>5) 황산이온(%): 0.4 이하(해양심층수염은 5.0 이하)</li> <li>6) 사분(%) -</li> <li>7) 비소(mg/kg): 0.5 이하</li> <li>8) 납(mg/kg): 2.0 이하</li> <li>9) 카드뮴(mg/kg): 0.5 이하</li> <li>10) 수은(mg/kg): 0.1 이하</li> <li>11) 페로시안화이온(g/kg): 0.010 이하</li> </ul>
<p><b>15. 유가공품</b></p>	<p><b>발효유</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 성분규격</li> <li>1) 성상: 고유의 색택과 향미를 가진 액상으로서 이미·이취가 없어야 한다.</li> <li>2) 무지고형분: 3.0 이상</li> <li>3) 유산균 수 또는 효모수: 1m<sup>l</sup>당 10,000,000 이상</li> <li>4) 대장균군: n=5, c=2, m=0, M=10</li> </ul>

<표 2-26> 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격															
<p>15. 유가공품 (계속)</p>	<p><b>전지분유</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 성분규격</li> <li>1) 성상 : 담황색의 고운 분말로서 이미·이취가 없어야 한다.</li> <li>2) 수분(%) : 5.0 이하</li> <li>3) 유고형분(%) : 95.0 이상</li> <li>4) 유지방(%) : 25.0 이상</li> <li>5) 세균수 : 1g당 20,000이하</li> <li>6) 대장균군: n=5, c=2, m=0, M=10</li> </ul>															
	<p><b>자연치즈</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 성분규격</li> <li>1) 성상 : 고유의 색택과 향미를 가지고 이미·이취가 없어야 한다.</li> <li>2) 대장균(<i>E. coli</i>) : n=5, c=1, m=10, M=100</li> <li>3) 유고형분 및 유지방</li> </ul>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>유형 \ 항목</th> <th>유고형분(%)</th> <th>유지방(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>경성치즈</td> <td>60.0이상</td> <td>24.0이상</td> </tr> <tr> <td>반경성치즈</td> <td>40.0이상</td> <td>9.8이상</td> </tr> <tr> <td>연성치즈</td> <td>35.0이상</td> <td>7.0이상</td> </tr> <tr> <td>생치즈</td> <td>18.0이상</td> <td>3.6이상</td> </tr> </tbody> </table>	유형 \ 항목	유고형분(%)	유지방(%)	경성치즈	60.0이상	24.0이상	반경성치즈	40.0이상	9.8이상	연성치즈	35.0이상	7.0이상	생치즈	18.0이상	3.6이상
	유형 \ 항목	유고형분(%)	유지방(%)													
	경성치즈	60.0이상	24.0이상													
반경성치즈	40.0이상	9.8이상														
연성치즈	35.0이상	7.0이상														
생치즈	18.0이상	3.6이상														
<p>4) 보존료(g/Kg): 다음에서 정하는 이외의 보존료는 검출되어서는 아니된다.</p>																
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>데히드로초산 데히드로초산나트륨</td> <td>0.5이하(데히드로초산으로서)</td> </tr> <tr> <td>소르빈산 소르빈산칼륨 소르빈산칼슘</td> <td>3.0이하 (소르빈산으로서 기준이며, 프로피온산칼슘 또는 프로피온산나트륨을 병용할 때에는 소르빈산 및 프로피온산의 사용량의 합계가 3.0이하)</td> </tr> <tr> <td>프로피온산칼슘 프로피온산나트륨</td> <td>3.0이하 (프로피온산으로서 기준이며, 소르빈산, 소르빈산칼륨, 소르빈산칼슘을 병용할 때에는 소르빈산 및 프로피온산의 사용량의 합계가 3.0이하)</td> </tr> </tbody> </table>	데히드로초산 데히드로초산나트륨	0.5이하(데히드로초산으로서)	소르빈산 소르빈산칼륨 소르빈산칼슘	3.0이하 (소르빈산으로서 기준이며, 프로피온산칼슘 또는 프로피온산나트륨을 병용할 때에는 소르빈산 및 프로피온산의 사용량의 합계가 3.0이하)	프로피온산칼슘 프로피온산나트륨	3.0이하 (프로피온산으로서 기준이며, 소르빈산, 소르빈산칼륨, 소르빈산칼슘을 병용할 때에는 소르빈산 및 프로피온산의 사용량의 합계가 3.0이하)										
데히드로초산 데히드로초산나트륨	0.5이하(데히드로초산으로서)															
소르빈산 소르빈산칼륨 소르빈산칼슘	3.0이하 (소르빈산으로서 기준이며, 프로피온산칼슘 또는 프로피온산나트륨을 병용할 때에는 소르빈산 및 프로피온산의 사용량의 합계가 3.0이하)															
프로피온산칼슘 프로피온산나트륨	3.0이하 (프로피온산으로서 기준이며, 소르빈산, 소르빈산칼륨, 소르빈산칼슘을 병용할 때에는 소르빈산 및 프로피온산의 사용량의 합계가 3.0이하)															

<표 2-26> 국내의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	국내의 기준·규격
15. 유가공품 (계속)	<p><b>버터</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 성분규격</li> <li>1) 성상 : 고유의 색택과 향미를 가지고 이미·이취가 없어야 한다.</li> <li>2) 수분(%) : 18.0 이하</li> <li>3) 유지방(%) : 80.0 이상</li> <li>4) 산가 : 2.8 이상</li> <li>5) 지방의 낙산가 : 20.0±2</li> <li>6) 타르색소 : 검출되어서는 아니된다.</li> <li>7) 대장균군 : n=5, c=2, m=0, M=10</li> <li>8) 산화방지제(g/Kg): 0.2이하(부틸히드록시아니졸, 디부틸히드록시톨루엔, 터셔리부틸히드로퀴논, 몰식자산프로필로서의 사용량의 합계가 0.2이하)</li> <li>9) 보존료(g/Kg): 0.5이하, 데히드로초산으로서 (데히드로초산, 데히드로초산 나트륨)</li> </ul>

2.2.2 미국의 가공식품 및 식품유형별 기준 및 규격

○ 미국의 기준 및 규격은 FDA CFR Code의 식품표준에 따라 정리하였다.

<표 2-27> 미국의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격

가공식품	미국의 기준·규격
1. 과자류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기준 규격 없음.</li> <li>• 단, 바이오테러리즘법(Bioterrorism Act)과 식품 첨가물 표준 (Food Additive Standard)에 적합하여야 함</li> </ul>
2. 빵 또는 떡류	<p>1. 빵류 - 빵, 롤, 번</p> <p>빵, 흰빵, 롤, 흰롤 혹은 번과 흰 번 각각의 최종 식품은, CFR의 이 항 (d)구문에 설명된 방법에 따라 측정했을 때 총 건조물 62% 이하를 함유한다.</p>
3. 코코아 가공품류 또는 초콜릿류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기준 규격 없음.</li> <li>• 단, 바이오테러리즘법(Bioterrorism Act)과 식품 첨가물 표준 (Food Additive Standard)에 부합되어야 함</li> </ul>

&lt;표 2-27&gt; 미국의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	미국의 기준·규격
4. 면류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기준 규격 없음.</li> <li>• 단, 바이오테러리즘법(Bioterrorism Act)과 식품 첨가물 표준 (Food Additive Standard)에 적합하여야 함</li> </ul>
5. 다류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기준 규격 없음.</li> <li>• 단, 바이오테러리즘법(Bioterrorism Act)과 식품 첨가물 표준 (Food Additive Standard)에 적합하여야 함</li> </ul>
6. 커피	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기준 규격 없음.</li> <li>• 단, 바이오테러리즘법(Bioterrorism Act)과 식품 첨가물 표준 (Food Additive Standard)에 적합하여야 함</li> </ul>
7. 음료류	<p>◎ 음료류에 대응하는 대분류 기준 규격은 없으나, 품목별 규격은 있음</p> <p>① 레몬주스</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 비발효주스로서 온전한, 완숙 레몬(<i>Citrus limon</i> (L.) <i>Burm. f.</i>)으로부터 기계적 공정에 의해 얻어진다. 특정된 선택적 농축 레몬주스 첨가물을 첨가할 수 있다.</li> <li>• 무수 구연산으로 산출된 산도의 증가가 최종 제품 산도의 15%를 넘지 않는다. 레몬유와 레몬 에센스 함량은 GMP에 따라 조정된다. 레몬주스는 농축 후 가수하여 환원된다.</li> <li>• 농축 레몬주스로 제조할 때, 최종 제품은 여액의 과당 값으로 측정하는데, 20℃까지 6중량% 이상의 가용성 고형분을 함유한다. 그리고 적정할 수 있는 산 함량은 무수 구연산으로 산출할 때 4.5중량% 이상 가진다.</li> </ul> <p>② 포도주스</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 포도주스는 이 절 (a)(2) 조항에서 지정한 특정한 첨가물을 첨가할 수 있지만, 그 양은 최종 제품에서 포도주스의 15% 이상이 되면 안 된다. 포도 과육, 포도유 및 포도 에센스 함량은 GMP에 따라 조정될 것이다.</li> <li>• 그주스는 농축된 후 필수 성분과 주스의 품질 요인을 유지하기에 적합하도록 물로 복원된다. 이 절의 (a)(2)(iii) 조항에서 언급된 건조</li> </ul>



<표 2-27> 미국의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	미국의 기준·규격																
<p>7. 음료류 (계속)</p>	<p>영양 감미료로 감미 될 것이다. 포도주스가 농축으로 제조된다면 이 절 (a)(2)(iii)에 언급된 액상의 그런 감미료들도 사용될 것이다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 최종 제품은, 여액의 sucrose 값으로 측정되는 가용성 고형분을 20℃에서 10중량% 이상 함유해야 한다.</li> </ul> <p>③ 저온살균 오렌지주스</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 저온살균 오렌지주스는 146.135에서 특정된 완숙 오렌지로부터 얻는 비 발효 주스로 여기에는 <i>Citrus reticulata</i> 또는 <i>Citrus reticulata</i> 교잡종의 완숙 오렌지로부터 얻은 비 발효 주스가 10부피% 이하 첨가될 수 있다.</li> <li>• 효소활성과 생균수를 충분히 줄이기 위해 열처리를 하는데, 열처리 전 또는 후에 제품의 전부 또는 일부가 동결된다. 최종 저온 살균 오렌지주스는, 선택적으로 첨가된 감미 첨가물을 제외하고 오렌지주스 가용성 고형분의 10.5중량% 이상 함유하며 주스 100mL당 무수 구연산 g수는 Brix hydrometer로 10에서 1 이상이다.</li> </ul>																
<p>8. 특수용도 식품</p>	<p>1. 면세 유아용 조제식</p> <p>① 일반 규정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 면세 유아용 조제식은 선천적 대사이상, 저체중, 혹은 희귀한 의학적 문제 또는 섭취 장애를 갖는 유아용으로 표시하고 라벨을 부착하여 판매 혹은 자선을 위해 배포 하는 유아용 조제식이다.</li> <li>• 생산자는 유아용 조제식을 제조, 복원, 또는 물리적 또는 화학적 특성을 변화시키는 사람 또는 배포를 위해 용기에 이를 포장하는 사람을 말함</li> <li>• 참고문헌 이 파트에서 연방 조제 공전의 조제 조항에 대한 참고문헌은 다른 데서 기록이 없을 경우, 21항 1장(FDA standard(부록))이다.</li> </ul> <p>② 라벨 표시</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 영양 정보</li> </ul> <table border="1" data-bbox="395 1469 1129 1720"> <tr> <td>Calcium</td> <td>60mg 이상</td> </tr> <tr> <td>Phosphorus</td> <td>30mg 이상</td> </tr> <tr> <td>Magnesium</td> <td>6mg 이상</td> </tr> <tr> <td>Iron</td> <td>0.15~3.0 mg</td> </tr> <tr> <td>Zinc</td> <td>0.5mg 이상</td> </tr> <tr> <td>Manganese</td> <td>5<math>\mu</math>g 이상</td> </tr> <tr> <td>Copper</td> <td>60<math>\mu</math>g 이상</td> </tr> <tr> <td>Iodine</td> <td>5~75 <math>\mu</math>g</td> </tr> </table>	Calcium	60mg 이상	Phosphorus	30mg 이상	Magnesium	6mg 이상	Iron	0.15~3.0 mg	Zinc	0.5mg 이상	Manganese	5 $\mu$ g 이상	Copper	60 $\mu$ g 이상	Iodine	5~75 $\mu$ g
Calcium	60mg 이상																
Phosphorus	30mg 이상																
Magnesium	6mg 이상																
Iron	0.15~3.0 mg																
Zinc	0.5mg 이상																
Manganese	5 $\mu$ g 이상																
Copper	60 $\mu$ g 이상																
Iodine	5~75 $\mu$ g																

&lt;표 2-27&gt; 미국의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	미국의 기준·규격	
8. 특수용도 식품 (계속)	Sodium	20~60 mg
	Potassium	80~200 mg
	Chloride	55~150 mg
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용 방법</li> <li>• 먼세               <ul style="list-style-type: none"> <li>- (섭취) 기간과 조건</li> <li>- 영양 요구</li> </ul> </li> <li>• 영양 규격: 유아용 조제식의 회수(回收)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 요청 회수</li> <li>- 의료팀에서 발의된 제품 철거</li> <li>- 유아용 조제식 회수의 범위와 효과</li> <li>- 유아용 조제식 회수의 요소</li> <li>- 필요사항의 통지</li> <li>- 유아용 조제식 회수의 종료</li> <li>- 유아용 조제식 회수의 수정</li> <li>- 이 하위 부분의 이행</li> <li>- 기록 보존</li> </ul> </li> </ul>	
9. 장류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기준 규격 없음.</li> <li>• 단, 바이오테러리즘법(Bioterrorism Act)과 식품 첨가물 표준 (Food Additive Standard)에 부합되어야 함</li> </ul>	
10. 김치류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기준 규격 없음.</li> <li>• 단, 바이오테러리즘법(Bioterrorism Act)과 식품 첨가물 표준 (Food Additive Standard)에 부합되어야 함</li> </ul>	
11. 젓갈류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기준 규격 없음.</li> <li>• 단, 바이오테러리즘법(Bioterrorism Act)과 식품 첨가물 표준 (Food Additive Standard)에 부합되어야 함</li> </ul>	
12. 절임식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기준 규격 없음.</li> <li>• 단, 바이오테러리즘법(Bioterrorism Act)과 식품 첨가물 표준 (Food Additive Standard)에 부합되어야 함</li> </ul>	
13. 주류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기준 규격 없음.</li> <li>• 단, 바이오테러리즘법(Bioterrorism Act)과 식품 첨가물 표준 (Food Additive Standard)에 부합되어야 함</li> </ul>	

<표 2-27> 미국의 가공식품 및 식품유형별 기준·규격 계속

가공식품	미국의 기준·규격
14. 기타식품류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기준 규격 없음.</li> <li>• 단, 바이오테러리즘법(Bioterrorism Act)과 식품 첨가물 표준 (Food Additive Standard)에 부합되어야 함</li> </ul>
15. 유가공품	<p>① 요구르트</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 이 절 (d)(1) 조항에서 특정된 첨가물 하나 이상이 사용될 때, 배양 공정 중에 포함되어야 한다. 모든 사용 첨가물은 안전하고 적절해야 한다. 향미 첨가 전 요구르트는 3.25%의 유지방과 8.25% 이상의 비지지방질 우유 고형분을 함유하고 젖산으로 표시되는 0.9% 이상의 적정가능한 산도를 갖는다. 향미 첨가물은 저온 또는 초저온 순간살균 후에 첨가된다. 생균을 죽이고 품질 유지기간(shelf life)을 늘리기 위해 요구르트는 배양이 완료된 후 가열처리 된다.</li> </ul> <p>② 저지방 요구르트</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 특정된 첨가물 하나 이상이 사용될 때, ① 요구르트와 같으며 향미 첨가 전 저지방 요구르트는 0.5% 또는 2% 이하 유지방과 8.25% 이상의 비지지방질 우유 고형분을 함유하고 젖산으로 표시되는 0.9% 이상의 적정가능한 산도를 갖는다. 이 제품은 균배양액 첨가 전에 균질화되고 저온 및 초저온 살균되어야 한다. 향미 첨가물 첨가와 품질 유지기간(shelf life)을 늘리기 위한 가열처리는 ① 요구르트에서와 같다.</li> </ul> <p>③ 탈지 요구르트</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 특정된 첨가물 하나 이상이 사용될 때, ① 요구르트와 같으며 향미 첨가 전 탈지 요구르트는 0.5% 이하 유지방과 8.25% 이상의 비지지방질 우유 고형분을 함유하고 젖산으로 표시되는 0.9% 이상의 적정가능한 산도를 갖는다. 이 제품은 균배양액 첨가 전에 균질화되고 저온 및 초저온 살균되어야 한다. 향미 첨가물 첨가와 품질 유지기간(shelf life)을 늘리기 위한 가열처리는 ① 요구르트에서와 같다.</li> </ul> <p>④ Asiago fresh and asiago soft cheese</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수분함량 45% 이하, 고형분이 유지방의 50% 이상이며 60일 이상 보존된다.</li> </ul> <p>⑤ Asiago medium cheese</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수분함량 35% 이하, 고형분이 유지방의 45% 이상이며 6개월 이상 보존된다.</li> </ul> <p>95종 치즈별 기준·규격은 부록 8. FDA standard part 133. Cheeses and related cheese products를 참조하기 바람</p>

### 3. 식품첨가물 허용기준 및 금지첨가물 Data base 구축<sup>26)</sup>

- 한국, 미국, 일본, 중국 4개국의 식품첨가물 현황을 품목코드, 품목명, 물질코드, 물질명과 함께 비교 제시하여 농수산물유통공사 식품산업통계정보 FIS에서 식품첨가물 정보 검색을 통해 자료를 활용할 수 있음.
- 「식품명의 정의 및 사용기준」에 대하여는 「식품첨가물의 기준 및 규격」(식품의약품안전청고시 제2010-33호, 2010.5.18), 「식품의 기준 및 규격」(식품의약품안전청고시 제2010-11호, 2010.9.10), 「축산물의 가공기준 및 성분규격」(수의과학검역원고시 제2010-16호, 2010.12.17) 및 「식품유형별 식품첨가물의 적용범위」(식약청 첨가물 정보방 홈페이지, 2011.5.10) 등을 참고로 하여 기재하였음.
- 본 보고서의 내용과 현행 「식품첨가물의 기준 및 규격」의 내용이 상이할 경우 「식품첨가물의 기준 및 규격」을 근거로 하여야 함.
- 식품첨가물 허용량 비교 표기법에 대한 설명
  - < 한국 >
  - ① - : 식품첨가물 공전(한국식품공업협회, 2010)에 등재되어 있지 않은 식품첨가물의 경우 검사항목에서 제외되며 ‘지정 외 첨가물’(Negative System)을 뜻함
  - ② 기준 없음 : 식품첨가물 공정서에 등재되어 해당 품목에 사용할 수 있으나 사용량에 대한 별도의 기준이 없는 경우
  - ③ 제한 없음 : 식품첨가물 공전에 등재되어 모든 식품에 사용할 수 있으나 사용함에 있어 사용량에 대한 제한 기준이 없는 경우
  - ④ 금지 : 식품첨가물 공전에 등재되어 있으나 해당 품목에 사용할 수 없는 경우

26) 별책부록(식품첨가물 허용기준 및 금지첨가물 Data base) 참조

< 미국 >

- ① FDA허가요망 : CFR Code에 명시되어 있지 않아 원칙적으로 사용할 수 없으나 사용을 원할 경우, FDA에 신청 서류를 제출하여 허가를 받으면 해당 제품에 한하여 사용 가능한 경우
- ② 기준 없음 : CFR Code에 등재되어 해당 품목에 사용할 수 있으나 별도의 사용 기준이 없는 경우
- ③ 제한 없음 : CFR Code에 등재되어 모든 식품에 사용할 수 있고 사용함에 있어 사용량에 대한 제한 기준이 없는 경우
- ④ 금지 : CFR Code에 등재되어 있으나 해당 품목에 사용할 수 없는 경우

<표 2-28> 가공식품의 식품첨가물<sup>27)</sup> 허용기준 및 금지첨가물 (과자류 일부 예시)

품목 코드	품목명	물질 코드	물질명	구분	최근 업데이트	허용량			
						한국	미국	일본	중국
001-001	과자	A-0047	Ammonium Alginate	식품 첨가물	2011-05-30	기준 없음	기준 없음	기준 없음	목록없음(국제규격을 따름)
001-001	과자	A-0048	Ammonium Bicarbonate	식품 첨가물	2011-05-30	기준 없음	기준 없음	기준 없음	목록없음(국제규격을 따름)
001-001	과자	A-0049	Ammonium Carbonate	식품 첨가물	2011-05-30	기준 없음	기준 없음	기준 없음	목록없음(국제규격을 따름)
001-001	과자	A-0050	Ammonium Chloride	식품 첨가물	2011-05-30	기준 없음	기준 없음	기준 없음	목록없음(국제규격을 따름)
001-001	과자	A-0051	Ammonium Citrate, Dibasic	식품 첨가물	2011-05-30	-	기준 없음	금지 (목록 없음)	목록없음(국제규격을 따름)
001-001	과자	A-0052	Ammonium Dihydrogen Phosphate	식품 첨가물	2011-05-30	-	FDA허가요망	기준 없음	목록없음(국제규격을 따름)
001-001	과자	A-0053	Ammonium Glycyrrhizinate	식품 첨가물	2011-05-30	-	FDA허가요망	금지 (목록 없음)	기준 없음
001-001	과자	A-0054	Ammonium Hydrogen Carbonate	식품 첨가물	2011-05-30	-	FDA허가요망	금지 (목록 없음)	기준 없음

27) 미국의 식품첨가물 기준 (<http://www.accessdata.fda.gov/scripts/cdrh/cfdocs/cfcr/cfrsearch.cfm>)

## 제4절 수입식품 부적합 조사

### 1. 수입식품 부적합 사례조사 및 원인 분석

- 미국의 수입식품 부적합 사례를 최근 3년간(2007년-2010년)한국에서 대(對) 미국 수출시 부적합 사례들을 식품 유형별로 정리하여 부적합 원인을 분석하였다.
- 28)총 15건의 부적합 사례 중 허용되지 않는 색소의 검출 및 멜라민 검출 등의 화학적 유해요소로 인한 부적합 사례가 9건으로 수출부적합 원인의 60%를 차지하였고, 미국의 표시기준 CFR code 101 부적합으로 인한 사례가 7건으로 47%, 산성식품 미등록등 기타요소가 6% 이었다.
- 김치류 : 포기김치
  - 부적합 사유 : 상표 불합격
  - 수출국 기준 : CFR code 101
  - 국내 기준 : 식품 등의 표시기준
  - 부적합 원인 : 국내는 식품등의 표시기준에 의하여 표시하여야 하지만 미국의 표시기준은 CFR code 101에 따라야 한다. 이는 수출업체의 수출대상국 표시기준(라벨링)에 대한 정보 부족으로 발생한 부적합 사례라 할 수 있음
- 빵 또는 떡류: 절편
  - 부적합 사유 : 영문 표시 부적합
  - 수출국 기준 : 영문 표기
  - 국내 기준 : 국문 표기
  - 부적합 원인 : 국내는 식품등의 표시기준에 의하여 표시하여야 하지만 미국의 표시기준은 CFR code 101에 영문으로 표시하여야 한다. 이는 수출업체의 수출대상국 표시기준(라벨링)에 대한 정보 부족으로 발생한

28) 1건의 부적합사례에서 2가지 이상 부적합원인이 있어 비중의 합이 100%가 넘을 수 있음.

부적합 사례라 할 수 있음

○ 빵 또는 떡류: 떡(딸기향 및 포도향)

- 부적합 사유 : 영문 표시 부적합 및 허용되지 않은 색소 검출
- 수출국 기준 : 영문 표기 및 허용되지 않은 색소 불검출
- 국내 기준 : 국문 표기 및 허용되지 않은 색소 불검출
- 부적합 원인 : 국내는 식품등의 표시기준에 의하여 표시하여야 하지만 미국의 표시기준은 CFR code 101에 따라 영문으로 표시하여야 한다. 이는 수출업체의 수출대상국 표시기준(라벨링)에 대한 정보 부족 및 미국의 CFR code 70에 허용되지 않은 색소의 검출로 표시 부적절과 화학적 유해요소로 인한 부적합 사례 발생

○ 과자류 : 빵 또는 떡류: 호박빵

- 부적합 사유: 원재료명 미표기
- 수출국 기준 : 원재료명 표기
- 국내 기준 : 원재료명 표기
- 부적합 원인 : 호박빵에서 원재료명을 표기하지 않았기 때문에 부적합 판정을 받음. 미국의 표시기준은 CFR code 101에 원재료명을 영문으로 표시하여야 한다. 원재료 미표기로 수출업체의 수출대상국 표시기준(라벨링)에 대한 정보 부족으로 발생한 부적합 사례임.

○ 면류: 동양국수

- 부적합 사유 : 저(低)산성 통조림식품 또는 산성식품 미등록
- 수출국 기준 : 저산성 통조림식품 또는 산성식품 등록
- 국내 기준 : 기준 없음
- 부적합 원인 : 국수는 산성식품으로 미등록되었기 때문에 부적합 판정을 받았음. 미국에서는 CFR code 113, 114에 의거하여 산성식품으로 등록하여야 하지만 국내에서는 기준이 없기 때문에 발생한 부적합 사례임.

## ○ 면류: 라면

- 부적합 사유 : 멜라민 검출
- 수출국 기준 : 멜라민 불검출
- 국내 기준 : 멜라민 불검출
- 부적합 원인 : 라면에서 멜라민이 검출된 경우로 허용되지 않은 첨가물의 검출, 즉 화학적 유해요소로 인한 부적합 사례라고 볼 수 있음. 멜라민은 CFR code 170과 국내의 식품첨가물 공전에 의거하여 불검출되어야 함.

## ○ 과자류: 사탕

- 부적합 사유 : 허용되지 않은 색소 검출
- 수출국 기준 : 허용되지 않은 색소 불검출
- 국내 기준 : 허용되지 않은 색소 불검출
- 부적합 원인 : 사탕에서 허용되지 않은 색소가 검출된 것으로 화학적 유해요소로 인한 부적합 사례로 허용되지 않은 색소는 미국의 CFR code 70에 따라 검출되어서는 안됨.

## ○ 과자류: 망고 사탕

- 부적합 사유 : 영양표시 및 성분 표시 부적합
- 수출국 기준 : CFR code 101
- 국내 기준 : 식품등의 표시기준
- 부적합 원인 : 망고 사탕의 영양표시 및 성분 표시는 미국의 CFR code 101에 따라 표기되어야 하는데 이에 부합되지 않아서 부적합 사례가 발생.

## ○ 젓갈류 : 과자류: 사탕

- 부적합 사유 : 색소 미표기(Yellow no. 5)
- 수출국 기준 : 색소 표기
- 국내 기준 : 색소 표기



- 부적합 원인 : 사탕에 첨가된 색소 중 Yellow No. 5가 표기되지 않았음. 색소는 미국의 CFR code 70에 따라 표기해야 하는데 이에 부합되지 않았음. 이는 수출국과 국내 표시기준(라벨링)에 대한 정보의 불확실 또는 미비하여 발생한 사례임.

○ 과자류: 옥수수과자, 과자, 쿠키, 사탕

- 부적합 사유 : 허용되지 않은 색소 검출
- 수출국 기준 : 허용되지 않은 색소 불검출
- 국내 기준 : 허용되지 않은 색소 불검출
- 부적합 원인 : 옥수수과자, 과자, 쿠키, 사탕에서 허용되지 않은 색소가 검출된 경우로 화학적 유해요소로 인한 부적합 사례라고 볼 수 있음. 허용되지 않은 색소는 미국의 CFR code 70에 따라 검출되어서는 안됨.

○ 장류 : 과자류: 아이스크림

- 부적합 사유 : 멜라민 및 유해물질 검출
- 수출국 기준 : 멜라민 및 유해물질 불검출
- 국내 기준 : 멜라민 및 유해물질 불검출
- 부적합 원인 : 아이스크림에서 멜라민 및 유해물질이 검출된, 화학적 및 물리적 유해요소로 인한 부적합 사례라고 볼 수 있음. 멜라민 및 유해물질은 미국의 CFR code 110, 170과 국내의 식품첨가물 공전을 기준으로 검출되어서는 안됨.

&lt;표 2-29&gt; 미국 수출 시 발생한 부적합 사례 및 원인

유형	제품	부적합사유	미국기준	국내기준
김치류	포기김치	상표 불합격	CFR code 101	식품등의 표시기준
빵 또는 떡류	절편	영문 표시 부적합	영문 표기	국문 표기
빵 또는 떡류	떡(딸기향)	영문 표시 부적합 허용되지 않은 색소 검출	영문표기 허용되지 않은 색소 불검출	국문표기 허용되지 않은 색소 불검출
빵 또는 떡류	떡(포도향)	영문 표시 부적합 허용되지 않은 색소 검출	영문표기 허용되지 않은 색소 불검출	국문표기 허용되지 않은 색소 불검출
빵 또는 떡류	호박빵	원재료명 미표기	원재료명 표기	원재료명 표기
면류	동양 국수	산성식품 미등록	저산성 등조림식품 또는 산성식품 등 록	기준 없음
면류	라면	멜라민 검출	멜라민 불검출	멜라민 불검출
과자류	사탕	허용되지 않은 색소 검출	허용되지 않은 색소 불검출	허용되지 않은 색소 불검출
과자류	망고 사탕	영양표시 부적합	CFR code 101	상표법
과자류	사탕	색소(Yellow No. 5) 미 표기	색소 표기	색소 표기
과자류	쿠키	허용되지 않은 색소 검출	허용되지 않은 색소 불검출	허용되지 않은 색소 불검출
과자류	옥수수 과자	허용되지 않은 색소 검출	허용되지 않은 색소 불검출	허용되지 않은 색소 불검출
과자류	사탕	허용되지 않은 색소 검출	허용되지 않은 색소 불검출	허용되지 않은 색소 불검출

<표 2-29> 미국 수출 시 발생한 부적합 사례 및 원인 계속

유형	제품	부적합사유	미국기준	국내기준
과자류	과자	허용되지 않은 색소 검출	허용되지 않은 색소 불검출	허용되지 않은 색소 불검출
과자류	아이스크림	멜라민 검출 유해물질 검출	멜라민 불검출 유해물질 불검출	멜라민 불검출 유해물질 불검출

자료: FDA Import Refusal Report

([http://www.accessdata.fda.gov/scripts/importrefusals/ir\\_months.cfm?LType=C](http://www.accessdata.fda.gov/scripts/importrefusals/ir_months.cfm?LType=C))

## 제5절 식품안전 관련 사건·사고<sup>29)</sup>

### 1. 식품안전정보 조사

- 미국의 식품안전 관련 정보를 조사한 결과를 <표 2-30>에 정리하였다.

<표 2-30> 미국의 식품안전 관련 사건·사고

일시	제목	지역	내용
2008-11-20	체다 치즈 회수	미국 전역	우유단백질검출 -PANOS의 채식주의자용 치즈 *출처: 식품의약품청
2008-10-29	비스페놀A 안정성 논란	미국 전역	화학물질(비스페놀A, BPA) 안전하다는 FDA의 결론은 결함이 있음 *출처: Associate Press
2008-10-29	비스페놀A에 대한 FDA성명서	미국 전역	비스페놀A(BPA) 소위원회 보고서 배포에 대한 FDA성명서 *출처: 식품의약품청
2010-11-10	아플라톡신 허용한계 초과	미국 뉴멕시코, 텍사스, 일리노이즈, 플로리다, 아이다호, 루이지애나, 에리조나, 아이오와	미국CH Guenther&Sons, Inc. 아플라톡신 허용한계 초과로 흰색 옥수수 박 회수 *출처: 식품의약품청
2010-11-10	납 과다 검출	미국 캘리포니아	미국 Sunset Juice Company LLC, 석류 주스 농축액에서 납 과다 검출 *출처: 식품의약품청
2010-12-11	불법 항생제 검출	미국 전역	미국 Clear Springs Foods, 불법 항생

29) 출처 : 식품의약품안전청 산하 식품안전센터 - 오늘의 식품안전정보

<표 2-30> 미국의 식품안전관련 사건·사고 계속

일시	제목	지역	내용
			제 검출된 송어 가공제품 회수 *출처: 유통업체 US food service
2009-02-03	땅콩 제품 회수	미국 전역	<i>Salmonella</i> 검출 -Farely's and Sathers Candy, Inc.의 peanut butter, peanut taste, and whole peanut *출처: 식품의약품청
2010-11-24	치즈 회수	에리조나, 캘리포니아, 네바다, 오리건, 워싱턴주	<i>Listeria, E.coli</i> 검출 -Bravo Farms of Traver의 치즈 *출처: 식품의약품청
2010-12-07	버터에서 내연제 오염	텍사스주 달라스	버터에서 폴리브롬화디페닐에테르 (PBDEs) 검출 -PBDEs를 버터 포장재에 사용하여 버터도 오염 -PBDEs는 동물에 위해를 가할 수 있고 인체갑상선호르몬을 방해할 수 있으므로 폐지됨 *출처: 식품의약품청
2010-12-13	네슬레 Quorn의 치킨맛 진균류 제품 구입 금지 촉구	미국 전역	곰팡이 검출 -네슬레사의 Quorn브랜드에서 곰팡이 검출 -일부 사람들에게서 제품섭취 후 구토, 설사, 과민성 반응 등의 알레르기 반응을 일으켰음 *출처: 식품의약품청
2010-12-23	Brand Castle, LLC. 알레르기 유발물질 미 표시한 라이스 크리스피 체험용 키트 회수	미국 전역	알레르기 유발물질인 계란 미표시 -알레르기 유발사례 1건 *출처: 식품의약품청
2010-12-24	제빵류 및 조리식품 회수	일리노이, 인디애나, 미시간, 미네소타, 미주리,	황색포도상구균( <i>S.aureus</i> )검출 -Rolf'sPatisserie에서 생산한 제품들이 황색포도상구균 집단식중독 발생건과 관련 *출처: 식품의약품청

&lt;표 2-30&gt; 미국의 식품안전관련 사건·사고 계속

일시	제목	지역	내용
		네브래스카, 위스콘신주	
2010-12-30	Prock Marketing LLC 체중감량 식이보충제 전제품 섭취 경고	미국 전역	Prock Marketing LLC체중감량 식품 보충제에서 시부트라민검출 -시부트라민은 소비자안전을 이유로 승인 철회된 의약품 성분임 *출처: 식품의약품청
2011-01-13	미국 Candy Dynamics에서 납 검출	미국 전역	납초과 검출(검출량:0.24ppm,기준:0.1ppm) -Candy Dynamics의 브랜드인 ToxicWaste에서 생산한 제품(2007년~2011년1월)에서 납이 기준치 이상으로 검출되어 모든 맛, 전체 로트 제품 리콜 *출처: 식품의약품청
2011-01-17	미국 농무부 관리 목록에 젤란검(gellan gum) 추가	미국 전역	젤란검(gellan gum)이 "국가허용물질 및 사용금지 목록" 중 유기식품 및 음료 사용 허가된 비유기농 성분으로 포함됨 -해당목록에서는 유기식품 및 유기 성분 사용 제품이라는 문구를 표시하는 식품에 사용할 수 있는 비농산물 성분이 상세히 명시되어 있음 *출처: Food Navigator-usa
2011-02-16	FDA에게 발암물질 '카라멜 색소' 사용 금지토록 촉구	없음	미국 공익과학센터는 '카라멜 색소'가 암을 유발하는 화학물질 2종을 함유하고 있으므로 반드시 사용을 금지해야한다는 내용의 청원서를 제출 -카라멜 색소는 제조과정에서 2-MI와4-MI가 생성되는데 이 물질은 쥐 대상 연구에서 폐, 간 또는 갑상선, 백혈병이 야기되는 것으로 나타났었음 *출처: 공익과학센터
2011-02-17	Pacific American Fish Co., 클로스트	원산지 캐나다,	상기 제품의 크기 및 가공방식은 클로스트리디움보툴리눔에 오염될 가능성이 있음

<표 2-30> 미국의 식품안전관련 사건·사고 계속

일시	제목	지역	내용
	리디움 보틀리눔 오염 가능성	가공지 한국	-제품명:ShishamoRoeCapelin *출처: 식품의약품청
2011-03-22	일본 특정 지역의 우유 및 과채류 (수입)금지	미국 전역	미국 FDA는 금일 일본 방사능 우려로 후쿠시마, 이바라키, 토치키, 군마현의 전 유제품 및 과채류에 대해 수입을 중단할 예정이라고 밝혔음. 이번 수입 중단 발표는 FDA가 잇따라 일본산 식품의 방사능 양이 소량이고 식품 공급에 위해가 될 만한 사항은 없다고 발표했던 것과는 다른 입장임 *출처: ABC news
2011-04-11	리틀록 우유샘플, 필라델피아 음용수 샘플에서 요오드-131 검출	아칸소주, 필라델피아	미국 환경보호청(EPA)이 지난 9일에 발표한 자료에서 미국 리틀록(Little Rock)의 우유와 필라델피아의 음용수에 요오드-131이 검출된 것으로 확인됨. 리틀록의 우유 샘플의 경우 해당 기준의 3배를 초과함 *출처: Forbes
2011-04-11	아칸소주 우유 샘플의 방사능물질(요오드-131)검출 관련 입장 발표	아칸소주	환경보호청(EPA)은 아칸소주 보건부가 지난 3월 30일에 수거한 가공유 샘플을 분석한 결과 요오드-131이 8.9피코큐리 검출되었다고 발표함. FDA 가이드라인에 따르면 요오드-131의 양이 4,600피코큐리에 도달할 때까지는 관련보호조치가 필요하지 않음. 따라서 이번 분석 결과는 우려할 만한 수준이 아님. *출처: 아칸소주 보건부

## 제6절 가공식품 수출시 유의사항 및 첨가물 관련 Q&A

### 1. 수출시 유의사항

#### 1.1 수출식품 영문증명에 관한 규정 개정<sup>30)</sup>

- 수출용으로 품목제조보고 된 식품에 대해서도 “자유판매증명서”를 발급할 수 있도록 하여 수출식품 지원과 경쟁력 확보(단, 국내에서 허용되지 아니한 식품첨가물과 사용할 수 없는 원료가 함유된 제품은 발급 불가함)
- 영문증명발급 신청 구비서류 중 “수출을 입증할 수 있는 증거서류 또는 상대국가 수입요구 전문”을 삭제하여 민원 편의 도모
- 수출식품영문증명서 신청서 서식과 영문증명서 서식을 개정하여 민원신청과 발급에 편리하도록 하고, 인터넷으로 신청하여 전자문서로 발급받는 증명서에 대한 위조 방지

#### 1.2. 수출시 유의 사항

- 식약청(KFDA)에서는 2011년 4월 1일부터 수출식품영문증명 인터넷 접수를 본격적으로 가동하고 있으며 앞으로 전자민원창구 (<http://minwon.kfda.go.kr>)의 인터넷접수를 이용하면 편리하게 사용수 있음
- 영문증명신청서 작성 시, 여러 품목을 신청할 경우, 제조소 주소가 동일한 품목을 묶어서 신청해야 함. 제조소 주소가 여러 개일 경우에는 제조소 주소지 별로 각각 신청하여야 한다
- 이와 같이, 국내 기준법에 따라 적절히 처리해야 수출을 진행할 수 있으므로 국내 관련법 및 개정 사항에 대해 정확한 정보를 파악해 두어야 한다.

30) 수출식품 영문증명에 관한 규정 개정본 : <http://kfda.go.kr/index.kfd>



- 한국에서 대(對)미 수출시 부적합 사례를 살펴본 결과, 주로 표시부적합, 허용되지 않은 식품첨가물의 검출 및 기준이 상이함에 따른 정보 부족으로 부적합 된 경우가 대부분으로 나타났다. 그러므로, 수출 기업에서는 해당 제품의 미국 내 기준(standard)을 면밀히 파악하고, 수출국 기준에 적합한 제품을 생산하는 것이 수출 시 부적합을 예방할 수 있는, 중요한 열쇠가 될 것이다.
- 대(對) 미국 수출식품 부적합 사례의 원인은 주로, 허용되지 않은 식품첨가물의 검출, 양국간 기준이 상이함에 따른 기준규격 위반, 표시부적합 등의 경우가 주를 이루었다. 그러므로, 수출 식품의 부적합 예방을 위해 국내 수출 기업에서는 수출대상국의 상이한 기준을 신속 정확히 파악하고 사전 대응 체제의 구축과 함께 품질경영시스템(ISO), HACCP 시스템, GMP 시스템 등에 의한 생산 및 품질관리가 철저히 이행되도록 해야할 것이다.
- 또한, 수출 식품에 대한 미국 내 기준(standard)과 함께 국내 관련 법 규정과 양국의 관련 법률 개정 내용에 대해서도 신속하고 정확한 정보를 파악할 필요가 있을 것이다.
- 식품안전 현대화법 (FSMA: Food Safety Modernization Act)은 오바마 미대통령이 2011년 1월 4일 서명하여 발효한 법으로서 FDA로 하여금 식품공급의 안전성을 보장하게 함으로써 미국의 소비자에게 안전한 식품이 되도록 하고자 새로운 수단을 부여하여 FDA는 이제 미국의 검사를 거부한 식품이 미국에 반입되는 것을 거부하는 권한이 있어 더욱 강화된 식품안전현대화법에 대응하여 수입시 예방적 관리 체계 입증, 고위험 식품의 제3기관의 인증서 첨부등 관련법을 숙지하여야 한다

## 2. 첨가물 관련 Q&A

### Q1. 식품첨가물 혹은 색소첨가물 신규사용 청원은 언제 제출해야 합니까?

A. 식품에서 기술적 효과를 갖는 식품 첨가물과 식품, 의약품, 화장품, 또는 일정 기간 동안 인체에 닿아있는 의료 기기에 사용되는 색소첨가물은, 그 사용 지시 규정에 따르지 않거나 시험적 사용이 전제되어야 한다면 안전하지 않은 것으로 간주됩니다. 식품 첨가물이나 색소 첨가물에 대한 청원은, 첨가제의 신규 사용을 허용하는 규정을 만들도록 요청하기 위해 제출되며 청원은, 필요한 근거 데이터와 정보가 첨부되어야 합니다.

청원서를 제출하기 전에 청원하고자 하는 첨가물이, FDA 규정 컨설팅에 의해, 사용하고자 하는 바가 이미 식품 첨가물에 대한 연방 정부 법규 코드 (CFR)의 식품첨가물에 대한 Parts 170-199와 색소 첨가물에 대한 part 73과 74에 규정되어 있지 않은 지를 확인해야 한다. 또한 "미국에서 식품에 첨가되는 모든 것<sup>3</sup>."이라고 불리는 식품 첨가물 데이터베이스를 참조하는 것이 좋다. 식품 첨가물이 식품에 사용 시 규정되어 있다면, 이는 EAFUS에 "regnum" (CFR21 규정)으로 기록되어 있을 것이다. 특정한 활용이 가능하려면, 첨가제는 적용되는 규제 조항 (예; 정의, 사양 및 사용 제한)에 부합해야 한다.

### Q2. 청원 여부를 결정하기 위해 식품 첨가물 안전국 누구에게 연락해야 합니까?

A. 식품 첨가물 안전국으로, 아래의 주소로 연락하시기 바랍니다

Mail: FDA/Center for Food Safety and Applied Nutrition HFS-200  
5100PaintBranchParkwayCollegePark,MD20740-3835

Email: [premarkt@fda.hhs.gov](mailto:premarkt@fda.hhs.gov)

당신의 연락은 소비자 안전국(CSO)에 배정되어 청원서 제출 필요 여부를 결정하는데 도움을 줄 것입니다.

**Q3. 청원서 제출이 필요하다면 어디서부터 시작해야 하나요?**

A. 청원 하고자 하는 분들을 위해 산업계를 위한 가이드: 식품첨가물과 색소첨가물에 대한 청원 전 상담(Guidance for Industry: Pre-Petition Consultations for Food Additives and Color Additives)<sup>4</sup>을 포함하여 FDA 웹사이트에 안내 자료를 다수 보유하고 있습니다.

**Q4. 청원서 제출 후, 나의 청원은 누구에게 전달됩니까?**

A. 소비자보호국(CSO) 담당자들이 각 청원에 참여된다. CSO는 FDA의 기술 전문가와의 상담 매개자입니다. 또한, CSO는 회의를 주선하고 제출된 청원의 진행상황에 대한 정보를 제공합니다.

**Q5. 제안된 첨가물의 안전한 사용을 뒷받침할 과학적인 자료들을 어떻게 준비해야 하나요?**

A. 우리는 귀하의 청원 준비에 도움이 될 수 있는 많은 안내 자료들이 많이 있습니다. 규정과 지침에 대한 참고사항: 규정은 CFR코드의 법령으로 정의되어 있습니다. 식품첨가물 청원과 색소첨가물 청원에 필요한 형식은 CFR 21의 171.1과 71.1에 각각 명시 되어있고 이를 명확하게 따라야 합니다. 규정과 달리 이 가이드를 포함한 FDA 가이드 문서들은 법적인 강제성을 갖지 않습니다. 대신 안내는, 구체적인 규정이나 법적 요구사항을 기재하지 않았을 경우는 기관의 어떤 주제에 대한 최근의 생각을 기술하는 것으로서 권고 사항으로만 봐야 합니다. 질문에 대한 답으로 나와 있는 안내문서들은, 청원자에게 과학적 검토를 위한 정보 준비에 도움을 줍니다. 이러한 문서들은 청원자가 일관성 있는, 적절한 방식으로 정보를 제출하도록 도움을 줄 것입니다.

Q6. 식품첨가물의 안전성 평가를 위한 기본적 요소는 무엇이 있습니까?

A. 기본요소로는 정체(Identity), 예상 노출량(Probable exposure), 안전성 평가(Evaluation of safety), 허용 사용량(사용시 안전성을 보장할 수 있는)이 있습니다.

Q7. 첨가물에 대한 관리 기록의 의미는 무엇입니까?

A. 관리 기록은 아래에 구성요소를 포함합니다.



- ▶ 데이터는 청원자가 제출한다.
- ▶ FDA와 청원자간 소통을 위한 연락을 한다.
- ▶ FDA는 연락하며 데이터가 명확한 지 검토하고 기록을 준비한다.
- ▶ 첨가물을 개별 인정하는 최종 규정을 승인하는데, 최종 규정은 FDA의 규정과 법적 문제가 없어야 하고 FDA의 확인이 되어야 한다.

Q8. 식품첨가물 또는 색소첨가물 청원이 잘 되기 위해서 필수 요소가 무엇입니까?

- A. • 첨가제의 정체(Identity)와 구성(composition)
- 사용법 제안 (proposed use)
  - 사용 수준
  - 희망하는 효과를 나타내는 데이터

- 정량적 검사방법
- 제안된 사용으로부터 예상되는 노출량  
(사용되는 식품, 의약품, 화장품, 기계 등)
- 안전성 연구에 대한 전체 보고서
- 제안된 잔류허용량(필요시)
- 환경적 정보(the National Environmental Policy Act(NEPA) 개정안  
(62 FR 40570;1997년 7월 29일 개정)의 요구에 따라
- 수수료 (색소첨가물 청원에만 해당)
- 일관된 정보들이 다음을 수반하는 청원의 모든 단계를 거쳐 제출되었음을 보증(화학, 독성학, 환경과학, 미생물학 등 적절한 연구들)

**Q9. 안전을 담보 할 수 있는 정보를 제공하기 위한 독성 연구 디자인을 어떻게 합니까?**

A. 식품첨가물 안전국(Office of Food Additive Safety, OFAS)과 상담하는 것이 좋습니다. OFAS에 연락하면 소비자국 (CSO) 담당자가 배당될 것이고 독성 검토가 배당됩니다.

- 안전을 뒷받침하는데 필요한 독성 정보를 결정한다.
- 전체 또는 일부의 프로토콜 검토 (예로써 시험물질은 타당한가?)
- 독성 연구 기간 동안 상당한 편차의 프로토콜을 다루는 적절한 방법을 논의함

**Q10. 독성 연구<sup>31)</sup>에서 섭취와 관련한 효과의 유의성을 평가할 때 고려해야 할 요소들은 무엇인가 ?**

A. 섭취에 따른 효과를 평가할 때, 다음의 요소들은 대조구와 시험구 간 유의적 차를 결정할 때 고려하는 요소들이다.

- 복용량 관련 경향

31) 자료 : PrinciplesandMethodsofToxicology,ThirdEdition(1994),Chapter17,page668

- 재현성
- 관련 연구 결과
- 규모와 종류의 차이
- 남녀 모두에서 발생 여부



부록

- .....
1. 조사대상 품목 수요조사
    - 1-1. 기업 설문지
    - 1-2. 부적합사례에 따른 조사대상 품목의 검토
  2. The Public Health Security and Bioterrorism Preparedness and Response Act of 2002
  3. Federal Import Milk Act (FIMA)
  4. Food Import Regulations
    - 4-1. Food and Agricultural Import Regulations and Standards(FAIRS)
    - 4-2. Import Operations and Actions
    - 4-3. Importing into the U.S.
  5. FDA requirements for imported food products REV1
  6. Action Levels for Poisonous or Deleterious Substances

주요 수출대상국의 식품첨가물 및 유해물질 조사  
- 미국편 -

---

2011년 6월 2일 인쇄

2011년 6월 2일 발행

편 저            한국식품공업협회  
                  단국대학교 산학협력단

발 행             **농수산물유통공사**  
                  Korea Agro-Fisheries Trade Corporation

서울특별시 서초구 양재동 232 aT센터  
TEL: (02)6300-1397 FAX: (02)6300-1615

---

동 자료는 식품산업통계정보시스템(<http://fis.foodinkorea.co.kr>)을 통해 다운받아 볼 수 있습니다.



## <뒤표지>

1. 이 보고서는 농림수산식품부에서 주관하고 농수산물유통공사가 시행한 「주요 수출대상국의 식품첨가물 및 유해물질 조사」의 최종보고서입니다
2. 이 보고서 내용을 인용할 때에는 반드시 농림수산식품부에서 주관하고 농수산물유통공사가 시행한 「주요 수출대상국의 식품첨가물 및 유해물질 조사」 사업의 결과임을 밝혀야 합니다
3. 이 보고서는 식품산업통계정보시스템 FIS (<http://fis.foodinkorea.co.kr>) 에서도 보실 수 있습니다.