

# 포장재의 HACCP 적용 방법

## HACCP of Packaging material

이 병 철 / 한국에스지에스(주) 식품서비스 부장

### 1. HACCP 일반사항(포장재를 중심으로)

HACCP는 식품의 안전성을 관리하는 도구이다. 식품의 안전성이란 소비자가 식품을 섭취할 때 질병이나 상해를 일으키지 않도록 하는 것으로, 포장재의 HACCP 적용이란 포장재로 인하여 소비자의 건강을 해치지 않도록 위생적으로 생산하는 것이다.

HACCP는 적용 과정의 특성상, 제품 생산 후에 검사하는 방법이 아니고, 생산 공정중에 예방하여 양질의 완성 제품을 생산하자는 취지의 제도이며, 각 제조업체에서 공정상의 여러 분야(원료확보, 보관, 제조, 포장, 유통 등)중에서 포장

재에 발생할 것으로 예상되는 위해요소를 특정 공정(이를 중요관리점이라 함)에서 관리하는 방법을 7가지 원칙으로 정리한 것이다.

예를 들어 일상 생활에서도 건강이나 재산상 큰 손실을 줄 수 있는 것은 그것에 더 관심을 가지고 관리하나 계속 신경을 쓰는 것보다는 특정 시점에 확인하고 조치하는 것과 같은 개념이다. 이 7가지 원칙은 식품제조에만 적용되는 특별한 이론이 아니고 상식적인 내용을 체계화한 것이다.

HACCP는 식품을 섭취했을 때 소비자에게 건강상 지장을 발생할 수 있는 요인을 사전에 분석하여 그것을 관리 할 수 있는 공정을 식별하고 그곳에서 강화된 관리를 하여 안전한 제품을 제공하는 것이다.

HACCP는 우리의 눈에 보이지는 않지만 이미 만들어져 있는 도구이므로 각 제조업체에서 이 도구를 업체의 사정에 맞게 사용하면 된다.

HACCP의 장점은 일반적 상식을 도구화한 것이므로 생산지에서 식탁까지 모든 분야에서 적용할 수 있는 점이다.

【표1】 CODEX(국제식품규격위원회)의 HACCP 적용 12단계

단계	원칙	내 용
1		HACCP팀 구성
2		최종제품의 기술 및 유통단계
3		용도확인
4		공정흐름도 작성
5		공정흐름도 현장검증
6	원칙 1	위해요소 분석 및 예방책 식별
7	원칙 2	CCP 식별
8	원칙 3	관리기준 설정
9	원칙 4	모니터링 방법 설정
10	원칙 5	시정조치방법 설정
11	원칙 6	HACCP 시스템의 검증방법 설정
12	원칙 7	기록 및 문서화

### 2. 제조업체의 HACCP적용

제조업체에서 HACCP를 적용하는 방법은 각 업체별로 HACCP팀을 편성하고, 이 팀 활동에 의해서 HACCP기준서와 위생관리 기준서를 작

성하여 이를 실천하는 것이고 필요하다면 시설을 개선하는 것이다. HACCP 교육은 제조 식품에 대한 이론교육이 아니고 팀활동을 통해 그 결과를 문서화하는 훈련이다.

물론 위해요소 분석을 통해 이 위해요소를 관리할 중요 관리점을 식별하고 기준을 설정하는 것이 보기에 따라서는 대단한 전문지식이 필요한 것 같지만 실제로는 각 공정마다 SPEC이 있으므로 그 방법만 알면 상식적으로 접근할 수 있다.

12단계는 CODEX(국제식품규격위원회)에서 각 업체의 HACCP를 적용하는 길잡이를 제시한 것으로 1~5단계는 예비단계이고, 6~12단계는 본 단계이다.[표1] 참조

### 3. 포장재의 HACCP 적용

#### 3-1. 식품의 3가지 위해요소

- 생물학적 : 병원미생물, 바이러스, 곰팡이, 기생충 등
- 화학적 : 자연독, 오용·남용에 의한 것, 의도적 첨가제 등
- 물리적 : 금속조각, 돌 등

#### 3-2. 포장재의 위해요소

주로 생물학적, 화학적 위해요소

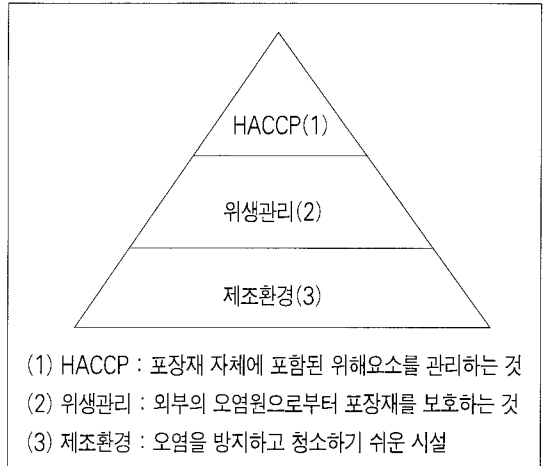
##### 3-2-1. 생물학적 위해요소 예방 방법

생물학적 위해요소는 포장재 자체에 포함 된 것보다는 2차 오염으로 발생할 수 있는 문제이므로 오염을 방지하는 위생적 관리가 필요

##### 3-2-2. 화학적 위해요소 예방 방법

화학적 위해요소는 포장재 자체에 위해요소가

[그림1] HACCP 체계도



포함될 가능성이 있으므로 포장재의 원료 반입 단계에서 기준에 부합되지 않는 것을 차단하거나, 부재료의 첨가시 허가기준을 준수하도록 하는 관리가 필요하다. 따라서 포장재의 화학적 위해요소에 대한 중요관리점은 통상 원료 반입 단계나 부재료 첨가 단계가 된다.

#### 3-3. HACCP 체계

HACCP는 홀로 작동하는 것이 아니고 [그림 1]과 같이 양호한 위생관리와 적절한 제조환경의 기본여건 위에서만 가능한 시스템이다.

#### 3-4. HACCP에서 포장재의 역할

HACCP는 식품의 안전성이 목표인데, 포장재 자체의 안전성 문제와 포장재의 유통 및 보관중 2차 오염 등으로 식품의 안전성이 위협받는 사례가 발생하고 있다.

또한 식품에 장시간 접촉하는 만큼 포장재의 안전성 확보 없이는 식품의 안전성은 의미가 없으므로 HACCP방식을 통한 포장재의 안전성 확보 및 보증이 매우 중요하다. [2]