

# HACCP 식품안전 package 제공

## 올바른 소독·헹굼 공정 관리편

- 소독·헹굼(CCP-BC)으로 변경 시 따라하기 -

# 1

## 제품설명서(완제품의 규격) 개정

- 잔류염소(유리잔류염소)에 대한 규격 기준 없음



| 제품설명서     |       |       |       |
|-----------|-------|-------|-------|
| 제품명       | 예시 생략 |       |       |
| ~         | ~     |       |       |
| 제조(포장) 단위 | 예시 생략 |       |       |
| 완제품의 규격   | 구분    | 법적 규격 | 사내 규격 |
|           | 생물학적  | 예시 생략 | 예시 생략 |
|           | 화학적   | 없음    | 없음    |
|           | 물리적   | 예시 생략 | 예시 생략 |

- 최종식품의 완성 전에 제거(「식품첨가물의 기준 및 규격 고시(식약처)」) 하여야 하므로 법적 및 사내 규격에 “잔류염소(유리잔류염소) 없음” 기준 포함



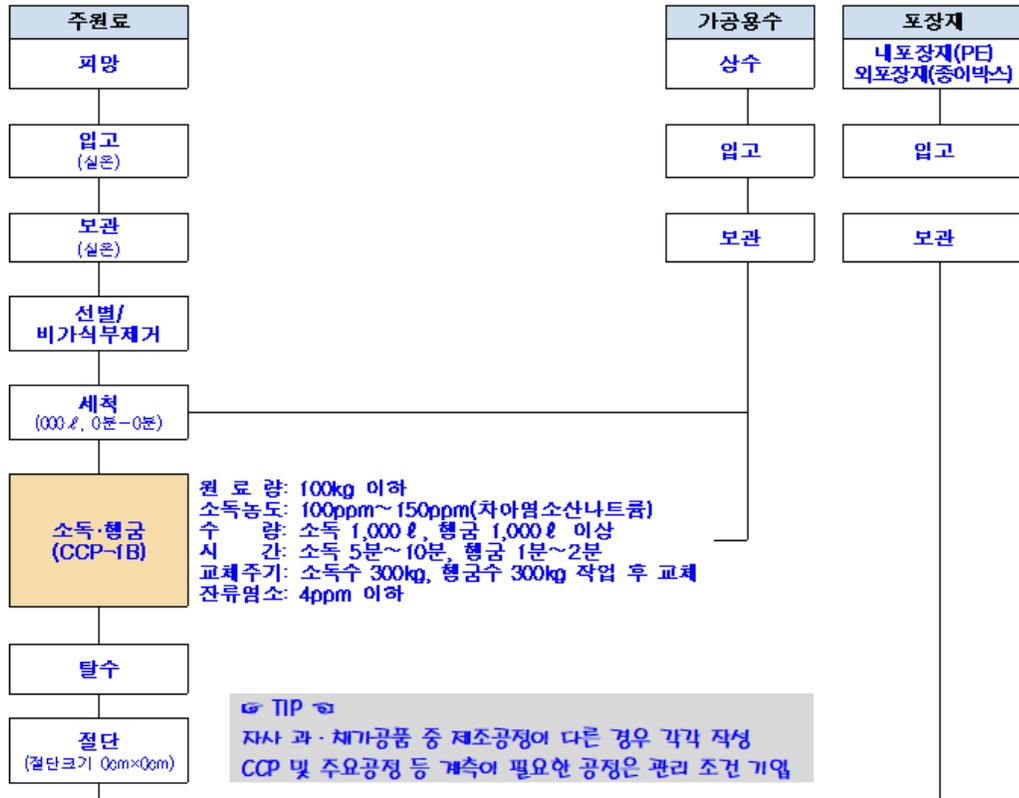
| 제품설명서     |       |                     |                                                   |
|-----------|-------|---------------------|---------------------------------------------------|
| 제품명       | 예시 생략 |                     |                                                   |
| ~         | ~     |                     |                                                   |
| 제조(포장) 단위 | 예시 생략 |                     |                                                   |
| 완제품의 규격   | 구분    | 법적 규격               | 사내 규격                                             |
|           | 생물학적  | 예시 생략               | 예시 생략                                             |
|           | 화학적   | ■ 소독제(유리잔류염소) 잔류 없음 | ■ 소독제(유리잔류염소) 잔류 없음 (다만 자사 상수도의 유리잔류염소와 동일하거나 이하) |
|           | 물리적   | 예시 생략               | 예시 생략                                             |

## 2

# 제조공정도(중요관리점) 개정

### [예시] 제조공정도

TIP : 자사 제품의 특성 및 한계기준 설정 실험결과를 반영하여 작성



### [예시] 제도가공 방법

TIP : 자사 제품 특성 반영 및 한계기준 설정 실험결과를 반영하여 작성

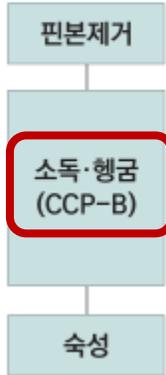
TIP : CCP 및 주요공정 등 개측이 필요한 공정은 관리 조건 기입

| 제조공정              | 가공방법 및 관리기준                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 사용시설<br>설비, 도구               |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 원·부재료<br>입고       | - 입고기준에 적합한 원료 및 포장재만 입고한다.<br>· 입고 기준 : 시험성적서 확인, 원·부재료 입고검사 기준 적합<br>· 부적합제품의 경우 식별표시 후 반품 또는 폐기한다.                                                                                                                                                                                                                                                        | 운송차량,<br>팔레트                 |
| 보관                | - 입고된 원재료는 냉장창고에, 포장재는 실온창고에 보관하여 사용한다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 실온창고,<br>팔레트                 |
| 선별/<br>비가식부 제거    | - 칼을 이용하여 해당 농산물의 잔여이물 및 표피 등 비가식부위를 제거한다.<br>· 작업대 조도기준 : 540룩스 이상                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 작업대, 칼                       |
| 세척                | - 선별하고 비가식부를 제거한 공정품을 세척조에 넣어 세척을 실시한다.<br>· (예시) 세척수량 : 000ℓ<br>· (예시) 세척시간 : 0분~0분                                                                                                                                                                                                                                                                         | 세척조                          |
| 소독·헹굼<br>(CCP-1B) | - 세척한 일정량의 공정품을 농도에 맞게 만들어 놓은 소독액에 일정시간 침지하여 소독한 후 헹굼조에 담겨 일정시간 헹굼다. 헹굼이 끝난 제품은 염소측정 페이퍼를 이용하여 제품 표면의 잔류염소를 측정한다.<br>· (예시) 원료량 : 100kg 이하<br>· (예시) 소독농도 : 100ppm~150ppm(차아염소산나트륨)<br>· (예시) 소독·헹굼수량 : 소독 1,000ℓ 이상, 헹굼 1,000ℓ 이상<br>· (예시) 소독·헹굼시간 : 소독 5분~10분, 헹굼 1분~2분<br>· (예시) 용수 교체주기 : 소독수 300kg 작업 후 교체, 헹굼수 300kg 작업 후 교체<br>· (예시) 잔류염소 : 4ppm 이하 | 저울,<br>소독조, 헹굼조,<br>염소측정 페이퍼 |

## 2

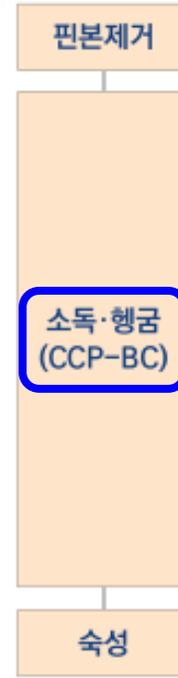
### 제조공정도(중요관리점) 개정

- 소독 또는 소독·행균을 CCP-B로 관리, 한계기준 미흡하거나 누락



|      |                              |
|------|------------------------------|
| 원료량  | 100kg 이하                     |
| 소독농도 | 100ppm~150ppm(차아염소산나트륨)      |
| 수량   | 소독 1,000ℓ, 행균 1,000ℓ 이상      |
| 시간   | 소독 5분~10분, 행균 1분~2분          |
| 교체주기 | 소독수 300kg, 행균수 300kg 작업 후 교체 |
| 잔류염소 | 4ppm 이하                      |

- 소독·행균은 CCP-BC로 관리하며 소독·행균 효과와 연계된 모든 관리 기준을 포함하여 한계기준 수립(한계기준 설정 및 유효성 평가 결과 반영하여 설정)



|    |                | 구분 | 한계기준 예시                                           |
|----|----------------|----|---------------------------------------------------|
| 소독 | 소독수            |    | 차아염소산나트륨                                          |
|    | 소독 농도          |    | 유리잔류염소 200~220ppm                                 |
|    | 원료 투입량 및 소독수량  |    | 10kg이하 / 20L±0.1L (소독수 대비)                        |
|    | 소독 시간          |    | 5분±30초, 침지                                        |
|    | 소독수 교체         |    | 1회 소독 후 교체                                        |
| 행균 | 행균 수량 및 원료 투입량 |    | 1단 : 20L±0.1L, 30kg 이하,<br>2단 : 20L±0.1L, 10kg 이하 |
|    | 행균 시간          |    | 1단 : 2분~3분(침지)<br>2단 : 1분~2분(원료별 좌우, 상하 흔들며 행균)   |
|    | 행균 수 교체        |    | 1단 : 30kg 행균 후 교체,<br>2단 : 10kg 행균 후 교체           |
|    | 잔류 여부          |    | 자사 상수도의 유리잔류염소 농도와 동일 또는 이하                       |

### 3

## 위해요소분석표 개정

- 소독행균 공정에 화학적 위해요소(C) 도출 없거나 종합평가 결과 3점 미만



| 공정명   | 구분 | 위해요소          |                                                             | 위해평가 |        |       | 예방조치 및 관리방법       |
|-------|----|---------------|-------------------------------------------------------------|------|--------|-------|-------------------|
|       |    | 명칭            | 발생원인                                                        | 심각성  | 발생 가능성 | 종합 평가 |                   |
| 소독·행균 | B  | 예시 생략         |                                                             |      |        |       |                   |
|       | C  | 없음            |                                                             |      |        |       |                   |
|       | P  | 예시 생략         |                                                             |      |        |       |                   |
| 또는    |    |               |                                                             |      |        |       |                   |
| 공정명   | 구분 | 위해요소          |                                                             | 위해평가 |        |       | 예방조치 및 관리방법       |
|       |    | 명칭            | 발생원인                                                        | 심각성  | 발생 가능성 | 종합 평가 |                   |
| 소독·행균 | B  | 내용 생략         |                                                             |      |        |       |                   |
|       | C  | 소독제 (유리잔류 염소) | - 소독제 과다 투입에 따른 잔류<br>- 불충분한 행균에 의해 잔류<br>- 행균 교체주기 미준수로 잔류 | 2    | 1      | 2     | - 소독·행균공정 관리기준 준수 |
|       | P  | 예시 생략         |                                                             |      |        |       |                   |



- 소독제를 제품에 직접 처리하기 때문에 발생가능성 3점으로 종합평가 결과 6점
- 종합평가 3점 이상에 해당하는 위해요소에 대하여는 중요관리점 결정도에 적용하여 CCP와 CP로 구분

| 공정명   | 구분 | 위해요소          |                                                             | 위해평가 |        |       | 예방조치 및 관리방법       |
|-------|----|---------------|-------------------------------------------------------------|------|--------|-------|-------------------|
|       |    | 명칭            | 발생원인                                                        | 심각성  | 발생 가능성 | 종합 평가 |                   |
| 소독·행균 | B  | 예시 생략         |                                                             |      |        |       |                   |
|       | C  | 소독제 (유리잔류 염소) | - 소독제 과다 투입에 따른 잔류<br>- 불충분한 행균에 의해 잔류<br>- 행균 교체주기 미준수로 잔류 | 2    | 3      | 6     | - 소독·행균공정 관리기준 준수 |
|       | P  | 예시 생략         |                                                             |      |        |       |                   |

# 4

## 중요관리점(CCP) 결정(표) 개정

• CCP 결정표에 소독·행균 공정의 화학적 위해요소(C : 소독제) 반영 없음



| 공정명       | 구분 | 위해요소 | 질문1                | 질문2                | 질문2-1                           | 질문3               | 질문4                | 질문5                 | 중요<br>관리점<br>결정 |
|-----------|----|------|--------------------|--------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
|           |    |      | Y: CCP아님<br>N: 질문2 | Y: 질문3<br>N: 질문2-1 | Y: 공정, 제품<br>변경→질문2<br>N: CCP아님 | Y: CCP임<br>N: 질문4 | Y: 질문5<br>N: CCP아님 | Y: CCP아님<br>N: CCP임 |                 |
| 소독·<br>행균 | B  |      | 예시 생략              |                    |                                 |                   |                    |                     | CCP-B           |
|           | P  |      | 예시 생략              |                    |                                 |                   |                    |                     | CCP아님           |

• CCP 결정도에 소독·행균 공정의 화학적 위해요소(C : 소독제) 반영하여 CCP 결정(CCP-C)  
• 소독·행균은 CCP-B가 아닌 CCP-BC



| 공정명       | 구분 | 위해요소                | 질문1                | 질문2                | 질문2-1                           | 질문3               | 질문4                | 질문5                 | 중요<br>관리점<br>결정 |
|-----------|----|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------|
|           |    |                     | Y: CCP아님<br>N: 질문2 | Y: 질문3<br>N: 질문2-1 | Y: 공정, 제품<br>변경→질문2<br>N: CCP아님 | Y: CCP임<br>N: 질문4 | Y: 질문5<br>N: CCP아님 | Y: CCP아님<br>N: CCP임 |                 |
| 소독·<br>행균 | B  |                     | 예시 생략              |                    |                                 |                   |                    |                     | CCP-B           |
|           | C  | 소독제<br>(유리잔류<br>염소) | No                 | Yes                | -                               | Yes               | -                  | -                   | CCP-C           |
|           | P  |                     | 예시 생략              |                    |                                 |                   |                    |                     | CCP아님           |

질문 1. 확인된 위해를 관리하기 위한 선행위생관리 규정이 있으며 잘 관리되고 있는가?

질문 2. 모든 공정(단계)에서 확인된 위해에 대한 조치방법이 있는가?

질문 3. 이 공정(단계)에서 발생가능성이 있는 위해를 제어하거나 허용수준까지 감소시킬 수 있는가?

# 5

## 한계기준 설정 및 유효성 평가 실시(행균) 및 개정

### • 소독제 제거에 대한 행균 한계기준 설정 및 유효성 평가 없음(소독만 있음)

| 기준<br>소독농도 | 소독시간 | 외관 | 냄새 | 맛 | 합 | 특정 항목          | 구분 | 1차  |      | 2차   |      | 3차   |      |
|------------|------|----|----|---|---|----------------|----|-----|------|------|------|------|------|
|            |      |    |    |   |   |                |    | 소독전 | 소독후  | 소독전  | 소독후  | 소독전  | 소독후  |
| 100ppm     | 5분   | ○  | ○  | ○ | ○ | 일반 세균          | 정량 |     |      |      |      |      |      |
|            | 10분  | ○  | ○  | ○ | ○ | 대장균            | 정량 |     |      |      |      |      |      |
|            | 15분  | ○  | x  | ○ | ○ | 리스테리아 모노사이토제네스 | 정성 |     | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 |
| 150ppm     | 5분   | ○  | ○  | ○ | ○ | 장출혈성머캄균        | 정성 |     | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 |
|            | 10분  | ○  | ○  | ○ | ○ | 살모넬라균          | 정성 |     | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 |
|            | 15분  | ○  | x  | x | x | 비실러스 세레우스      | 정성 |     | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 |
| 200ppm     | 5분   | ○  | x  | ○ | x | 황색포도상구균        | 정성 |     | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 |
|            | 10분  | ○  | x  | x | x | 클로스트리디움 퍼프린젠스  | 정성 |     | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 | 해당없음 |
|            | 15분  | x  | x  | x | x |                |    |     |      |      |      |      |      |

### • 소독제(유리잔류염소)가 잔류되지 않는 최소한의 행균 기준(최저치)과 품질이 저하되지 않는 최대 행균 기준(최고치)을 반영하여 설정

\* 소독은 자사의 평가 결과를 지속 관리하며 행균에 대한 한계기준 설정 및 유효성 평가 결과를 추가하여 개정

### ■ 행균 한계기준 및 유효성 평가(소독제 잔류 여부) 예시

| 원료량  | 1단 행균 |       | 2단 행균 |       |       | 소독제 잔류 유무 | 조직감 | 이취 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----|----|
|      | 행균 수량 | 행균 시간 | 원료량   | 행균 수량 | 행균 시간 |           |     |    |
| 30kg | 100L  | 2분30초 | 30kg  | 100L  | 2분30초 | ○         | ○   | x  |
|      |       | 3분00초 |       |       | ○     | ○         | x   |    |
|      |       | 3분20초 |       |       | ○     | x         | x   |    |
| 30kg | 100L  | 2분30초 | 15kg  | 100L  | 2분30초 | ○         | ○   | x  |
|      |       | 3분00초 |       |       | x     | ○         | x   |    |
|      |       | 3분20초 |       |       | x     | x         | x   |    |
| 30kg | 100L  | 2분30초 | 10kg  | 100L  | 2분30초 | x         | ○   | ○  |
|      |       | 3분00초 |       |       | x     | ○         | ○   |    |
|      |       | 3분20초 |       |       | x     | x         | ○   |    |

| 1단 행균   |      |                 |                 | 2단 행균   |      |                 |                 |
|---------|------|-----------------|-----------------|---------|------|-----------------|-----------------|
| 원료량     | 행균수량 | 행균시간            | 행균수 교체          | 원료량     | 행균수량 | 행균시간            | 행균수 교체          |
| 30kg 이하 | 100L | 2분30초~<br>3분00초 | 30kg 행균<br>후 교체 | 10kg 이하 | 100L | 2분30초~<br>3분00초 | 10kg 행균<br>후 교체 |

# 6

## 중요관리점(CCP) 관리 및 기준 이탈 시 조치 개정

### • 행균 모니터링 방법 및 개선조치 방법 없음(소독만 있음)

|     |                                |
|-----|--------------------------------|
| 인증원 | HACCP관리기준                      |
| 식품  | 11. 중요관리점(CCP) 관리 및 기준 이탈 시 조치 |

#### CCP-1B(소독·행균공정)

- 공정품을 소독조에 넣고 소독하는것으로 소독농도 100ppm~150ppm, 소독수량 소독 1,000ℓ 소독시간 소독 5분~10분으로 소독·행균을 실시한다.
- 식중독균 등을 제거하고 균일한 품질을 확보하기 위하여 소독농도 100ppm~150ppm, 소독량 1,000ℓ, 소독 5분~10분은 매 작업 시 측정 및 기록한다.



### • 소독·행균 모니터링 방법 및 개선조치 내용을 반영하여 설정

#### ■ 공정품을 소독·행균 한계기준에 맞춰 소독·행균 실시

| 구분     |                | 한계기준 예시                                            |
|--------|----------------|----------------------------------------------------|
| 소<br>독 | 소독수            | 차아염소산나트륨                                           |
|        | 소독 농도          | 유리잔류염소 200~220ppm                                  |
|        | 원료 투입량 및 소독수량  | 10kg이하 / 20L ± 0.1L (소독수 대비)                       |
|        | 소독 시간          | 5분 ± 30초, 침지                                       |
|        | 소독수 교체         | 1회 소독 후 교체                                         |
| 행<br>균 | 행균 수량 및 원료 투입량 | 1단 : 20L ± 0.1L, 30kg 이하, 2단 : 20L ± 0.1L, 10kg 이하 |
|        | 행균 시간          | 1단 : 2분~3분(침지), 2단 : 1분~2분(원료별 좌우, 상하 흔들어 행균)      |
|        | 행균 수 교체        | 1단 : 30kg 행균 후 교체, 2단 : 10kg 행균 후 교체               |
|        | 잔류 여부          | 자사 상수도의 유리잔류염소 농도와 동일 또는 이하                        |

- 식중독균 및 소독제 잔류 제거로 제품의 안전을 확보하기 위하여 CCP 기준에 맞춰 매 작업시 마다 측정 및 기록
  - ※ 모니터링 빈도는 자사 생산량 및 생산시간 등을 고려하여 설정하되 CCP가 관리되고 있음을 보장하기에 충분해야 함
- 소독수량·행균수량은 수량계(또는 수조의 눈금)로 확인
- 소독 농도는 계량 컵 등을 이용하여 희석 비율에 맞는 양(소독제)을 수조에 투입하여 농도 설정
  - 소독 농도 확인 : 유리잔류염소 측정용 도구로 확인(소독수 사용 및 교체 주기 특성에 따라 잔류염소 측정용도 가능)
- 원료 투입량은 소독수·행균수에 투입하기 전에 저울로 중량을 확인(투입하는 형태에 따라 다름)
- 소독수·행균수에 투입 후 타이머를 이용하여 소독·행균 시간 확인(행균 방법 포함)
  - 행균 후 잔류 확인 : 유리잔류염소 측정용 도구(저농도용)로 확인
- 소독·행균 한계기준을 이탈하지 않는 경우 다음 행균 공정을 진행하고
- 기준에 맞지 않는 경우(모니터링 부적합 포함)는 그 내용과 개선조치 내용을 CCP 일지에 기록
  - 소독 기준 미만 시 : 다시 소독 후 제품 검사 결과에 이상이 없을 때 행균 공정 진행
  - 소독 기준 초과 시 : 제품 검사 결과에 이상이 없을 때 행균 공정 진행
  - 행균 기준 미만 시 : 다시 행균 후 제품 검사 결과에 이상이 없을 때 다음 공정 진행
  - 행균 기준 초과 시 : 제품 검사 결과에 이상이 없을 때 다음 공정 진행
- 수량계, 타이머, 저울 등의 정상 작동 및 오차 여부를 확인하기 위해, 검교정 받은 날로부터 연 1회 이상 검·교정(내부/외부)을 통해 이상 유무를 확인

# 7

## 중요관리점(CCP) 점검표(예시)

| 중요관리점(CCP-BC) 모니터링일지<br>[소독·행균공정] |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 검<br>재                                | 작성                                      | 승인                                                              |                                                             |                                           |     |     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----|-----|
| 작성일자                              | 점검자                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                                         |                                                                 |                                                             |                                           |     |     |
| 한계기준                              | 소독                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 소독 농도<br>유리잔류염소<br>200-220ppm         | 원료 투입량<br>10.0kg이하                      | 소독수량<br>20L±.1L                                                 | 소독시간<br>5분±초, 침지                                            | 소독수 교체<br>1회 소독 후 교체                      |     |     |
|                                   | 행균                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 행균수량<br>1단 : 20L±.1L,<br>2단 : 20L±.1L | 원료 투입량<br>1단 : 30kg 이하,<br>2단 : 10kg 이하 | 행균시간<br>1단 : 2분-3분(침지),<br>2단 : 1분-2분<br>(원료별 좌우,<br>심야 혼들어 행균) | 행균수 교체<br>1단 : 30.0kg 행균 후<br>교체,<br>2단 : 10.0kg 행균 후<br>교체 | 잔류여부<br>자사 상수도의<br>유리잔류염소 농도와<br>동일 또는 이하 |     |     |
| * 소독수 종류 : 차아염소산나트륨               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |                                         |                                                                 |                                                             |                                           |     |     |
| 주 기                               | 매 작업 시 마다                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |                                         |                                                                 |                                                             |                                           |     |     |
| 방 법                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>원료량 : 저울을 이용하여 원료의 무게 측정</li> <li>소독 농도 : 유리잔류염소 측정용 도구로 소독수에 침지 후 농도 확인</li> <li>소독·행균수량 : 수량계의 눈금을 확인하여 세척조 및 소독조에 각각 투입된 물의 양을 측정 또는 수조의 눈금 확인(눈금 도달 시 투입량에 대한 검증 자료 있어야 함)</li> <li>소독·행균시간 : 세척조 및 소독조에 각각 제품을 투입할 때 타이머 시작버튼을 누르고 제품을 꺼낼 때 종료버튼을 눌러 측정된 시간을 기록</li> <li>소독수·행균수 교체주기 : 1회 사용 후 교체 여부 확인 또는 교체 후 투입된 원료량을 더하여 그 합계가 기준을 초과하는지 확인</li> <li>소독제(유리잔류염소) 잔류유무 : 행균 제품 표면을 유리잔류염소(저농도) 측정 도구로 측정</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                                         |                                                                 |                                                             |                                           |     |     |
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>원료량 : 저울을 이용하여 원료의 무게 측정</li> <li>소독 농도 : 유리잔류염소 측정용 도구로 소독수에 침지 후 농도 확인</li> <li>소독·행균수량 : 수량계의 눈금을 확인하여 세척조 및 소독조에 각각 투입된 물의 양을 측정 또는 수조의 눈금 확인(눈금 도달 시 투입량에 대한 검증 자료 있어야 함)</li> <li>소독·행균시간 : 세척조 및 소독조에 각각 제품을 투입할 때 타이머 시작버튼을 누르고 제품을 꺼낼 때 종료버튼을 눌러 측정된 시간을 기록</li> <li>소독수·행균수 교체주기 : 1회 사용 후 교체 여부 확인 또는 교체 후 투입된 원료량을 더하여 그 합계가 기준을 초과하는지 확인</li> <li>소독제(유리잔류염소) 잔류유무 : 행균 제품 표면을 유리잔류염소(저농도) 측정 도구로 측정</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                                         |                                                                 |                                                             |                                           |     |     |
| 품명                                | 측정 시간                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 소독<br>행균                              | 소독농도<br>행균수량                            | 투입량<br>투입량                                                      | 소독수량<br>행균시간                                                | 소독 시간<br>행균수 교체<br>잔류여부                   | 판정  | 서명  |
|                                   | :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 소독                                    | ppm                                     | kg                                                              | L                                                           | 분 초                                       | ○/x | ○/x |
|                                   | :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 행균                                    | L                                       | kg                                                              | 분 초                                                         | ○/x                                       | ppm | ○/x |
|                                   | :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 소독                                    | ppm                                     | kg                                                              | L                                                           | 분 초                                       | ○/x | ○/x |
|                                   | :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 행균                                    | L                                       | kg                                                              | 분 초                                                         | ○/x                                       | ppm | ○/x |
|                                   | :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 소독                                    | ppm                                     | kg                                                              | L                                                           | 분 초                                       | ○/x | ○/x |
|                                   | :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 행균                                    | L                                       | kg                                                              | 분 초                                                         | ○/x                                       | ppm | ○/x |
|                                   | :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 소독                                    | ppm                                     | kg                                                              | L                                                           | 분 초                                       | ○/x | ○/x |
|                                   | :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 행균                                    | L                                       | kg                                                              | 분 초                                                         | ○/x                                       | ppm | ○/x |
| 개선조치<br>방법                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>한계기준 이탈 시(최저 기준* 미달 시)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>(소독) 원료량 초과, 소독 농도·소독 시간·소독수량 기준 미달, 소독수 교체 주기 이탈 시</li> <li>(행균) 원료량 초과, 행균 수량·행균 시간 기준 미달, 행균수 교체 주기 이탈 시, 소독제 잔류 시</li> <li>- 모니터링 담당자는 한계기준 이탈시 즉시 작업을 중지한다.</li> <li>- (소독) 한계기준대로 재조정된 뒤 해당 제품을 다시 소독하고, 제품 검사하여 이상이 없을 시 행균 진행</li> <li>- (행균) 한계기준대로 재조정된 뒤 해당 제품을 다시 행균하고, 제품 검사하여 이상이 없을 시 다음 공정 진행</li> <li>- 한계기준 이탈내용과 개선조치 내용을 모니터링 일지에 기록한다.</li> </ul> </li> <li>공통 한계기준 이탈 시(최고 기준* 초과 시)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제품 검사하여 이상이 없을 시 다음 공정 진행</li> <li>- 한계기준 이탈내용과 개선조치 내용을 모니터링 일지에 기록한다.</li> </ul> </li> <li>기계고장 시(설비형 소독 및 행균 하는 경우)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모니터링 담당자는 소독수 제조기 등 기계고장 시 즉시 작업을 중지한다.</li> <li>- 수리 후 정상적으로 작동 시 재가동한다.</li> <li>※ 즉각적인 수리가 불가능할 경우 교차오염이 되지 않도록 보호조치하여 냉장·냉동 창고에 보관한 후, 수리가 끝나면 품질 및 소비기한 등 문제가 없을 경우 제품 생산을 계속한다.</li> </ul> </li> <li>공통 : 개선조치 시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 문제 발생 시 HACCP팀장에게 보고 후 조치하며, 개선조치 후 모니터링 일지에 기록 후 HACCP팀장에게 승인을 받는다.</li> </ul> </li> </ul> |                                       |                                         |                                                                 |                                                             |                                           |     |     |
|                                   | 한계기준 이탈내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       | 개선조치 및 결과                               |                                                                 | 조치자                                                         |                                           | 확 인 |     |

- 원료량 : 저울을 이용하여 원료의 무게 측정
- 소독 농도 : 유리잔류염소 측정용 도구로 소독수에 침지 후 농도 확인
- 소독·행균수량 : 수량계의 눈금을 확인하여 세척조 및 소독조에 각각 투입된 물의 양을 측정 또는 수조의 눈금 확인(눈금 도달 시 물의 양에 대한 검증 자료 있어야 함)
- 소독·행균시간 : 세척조 및 소독조에 각각 제품을 투입할 때 타이머 시작버튼을 누르고 제품을 꺼낼 때 종료버튼을 눌러 측정된 시간을 기록
- 소독수·행균수 교체주기 : 1회 사용 후 교체 여부 확인 또는 교체 후 투입된 원료량을 더하여 그 합계가 기준을 초과하는지 확인
- 소독제(유리잔류염소) 잔류유무 : 행균 제품 표면을 유리잔류염소(저농도) 측정 도구로 측정

### • 한계기준 이탈 시(최저 기준\* 미달 시)

- \* (소독) 원료량 초과, 소독 농도·소독 시간·소독수량 기준 미달, 소독수 교체 주기 이탈 시
- \* (행균) 원료량 초과, 행균 수량·행균 시간 기준 미달, 행균수 교체 주기 이탈 시, 소독제 잔류 시

- 모니터링 담당자는 한계기준 이탈시 즉시 작업을 중지한다.
- (소독) 한계기준대로 재조정된 뒤 해당 제품을 다시 소독하고, 제품 검사하여 이상이 없을 시 행균 진행
- (행균) 한계기준대로 재조정된 뒤 해당 제품을 다시 행균하고, 제품 검사하여 이상이 없을 시 다음 공정 진행
- 한계기준 이탈내용과 개선조치 내용을 모니터링 일지에 기록한다.

### • 행균 한계기준 이탈 시(최고 기준\* 초과 시)

- 제품 검사하여 이상이 없을 시 다음 공정 진행
- 한계기준 이탈내용과 개선조치 내용을 모니터링 일지에 기록한다.

### • 기계고장 시(설비형 소독 및 행균 하는 경우)

- 모니터링 담당자는 소독수 제조기 등 기계고장 시 즉시 작업을 중지한다.
- 수리 후 정상적으로 작동 시 재가동한다.
- ※ 즉각적인 수리가 불가능할 경우 교차오염이 되지 않도록 보호조치하여 냉장·냉동 창고에 보관한 후, 수리가 끝나면 품질 및 소비기한 등 문제가 없을 경우 제품 생산을 계속한다.

### • 공통 : 개선조치 시

- 문제 발생 시 HACCP팀장에게 보고 후 조치하며, 개선조치 후 모니터링 일지에 기록 후 HACCP팀장에게 승인을 받는다.

# 8

## 중요관리점(CCP) 검증 점검표(예시 I)

| 중요관리점(CCP) 검증점검표 |                                                                                                                                                            |                          | 결재                       | 작성 | 승인 |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----|----|
| 점검일자             | 점검자                                                                                                                                                        | 기록                       |                          |    |    |
| 공정               | 검증 내용                                                                                                                                                      | 예                        | 아니오                      |    |    |
| 소독·행균 공정         | 소독행균 공정 담당자가 주기적으로 (소독) 소독 농도, 원료 투입량, 소독수량, 소독시간, 소독수 교체 (행균) 행균수량, 원료 투입량, 행균 시간, 행균수 교체, 잔류여부를 확인하고 그 내용을 기록하고 있습니까?<br>(소독과 행균 공정 담당자가 다를 경우 2명 모두 평가) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |    |    |
|                  | 모니터링 일지 확인 : 00월 00일 ~ 00월 00일까지 00개 작성 확인                                                                                                                 |                          |                          |    |    |
|                  | 종사자가 (소독) 소독 농도, 원료 투입량, 소독수량, 소독시간, 소독수 교체 (행균) 행균수량, 원료 투입량, 행균 시간, 행균수 교체, 잔류여부를 확인하는 방법을 정확히 알고 있습니까?<br>(소독과 행균 공정 담당자가 다를 경우 2명 모두 평가)               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |    |    |
|                  | 모니터링 행동 관찰 : 00월 00일 00시(1명이 담당인 경우)<br>모니터링 행동 관찰 : (소독) 00월 00일 00시 (행균) 00월 00일 00시(2명이 담당인 경우)                                                         |                          |                          |    |    |
|                  | 종사자가 한계기준 이탈 시 실시해야 하는 개선조치 방법을 알고 있으며, 이탈 및 개선조치 내용이 기록되고 있습니까?<br>(소독과 행균 공정 담당자가 다를 경우 2명 모두 평가)                                                        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |    |    |
|                  | 모니터링 담당자 인터뷰 : 00월 00일 00시(1명이 담당인 경우)<br>모니터링 담당자 인터뷰 : (소독) 00월 00일 00시 (행균) 00월 00일 00시(2명이 담당인 경우)                                                     |                          |                          |    |    |
|                  | 소독행균에 사용되는 모니터링 도구(저울, 수량계, 타이머, 000)는 연 1회 이상 검·교정이 이루어지고 있습니까?                                                                                           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |    |    |
|                  | 검·교정일(모니터링 도구가 많을 경우 별첨)<br>▪ 수량계 : 0000년 00월 00일    ▪ 저울 : 0000년 00월 00일<br>▪ 타이머 : 0000년 00월 00일    ▪ 000 : 0000년 00월 00일                                |                          |                          |    |    |
|                  | 한계기준 이탈내용                                                                                                                                                  | 개선조치 및 결과                | 조치자                      | 확인 |    |
|                  |                                                                                                                                                            |                          |                          |    |    |

소독행균 공정 담당자가 주기적으로 (소독) 소독 농도, 원료 투입량, 소독수량, 소독시간, 소독수 교체 (행균) 행균수량, 원료 투입량, 행균 시간, 행균수 교체, 잔류여부를 확인하고 그 내용을 기록하고 있습니까?  
(소독과 행균 공정 담당자가 다를 경우 2명 모두 평가)

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

모니터링 일지 확인 : 00월 00일 ~ 00월 00일까지 00개 작성 확인

종사자가 (소독) 소독 농도, 원료 투입량, 소독수량, 소독시간, 소독수 교체 (행균) 행균수량, 원료 투입량, 행균 시간, 행균수 교체, 잔류여부를 확인하는 방법을 정확히 알고 있습니까?  
(소독과 행균 공정 담당자가 다를 경우 2명 모두 평가)

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

모니터링 행동 관찰 : 00월 00일 00시(1명이 담당인 경우)

모니터링 행동 관찰 : (소독) 00월 00일 00시 (행균) 00월 00일 00시(2명이 담당인 경우)

종사자가 한계기준 이탈 시 실시해야 하는 개선조치 방법을 알고 있으며, 이탈 및 개선조치 내용이 기록되고 있습니까?  
(소독과 행균 공정 담당자가 다를 경우 2명 모두 평가)

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

모니터링 담당자 인터뷰 : 00월 00일 00시(1명이 담당인 경우)

모니터링 담당자 인터뷰 : (소독) 00월 00일 00시 (행균) 00월 00일 00시(2명이 담당인 경우)

소독행균에 사용되는 모니터링 도구(저울, 수량계, 타이머, 000)는 연 1회 이상 검·교정이 이루어지고 있습니까?

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--------------------------|--------------------------|

검·교정일(모니터링 도구가 많을 경우 별첨)

- 수량계 : 0000년 00월 00일    ▪ 저울 : 0000년 00월 00일
- 타이머 : 0000년 00월 00일    ▪ 000 : 0000년 00월 00일

# 9

## 식품안전관리인증계획서(HACCP PLAN)(예시)

| 식품안전관리인증계획서(HACCP PLAN) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 결재                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 작성                                      | 승인                               |                          |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------|--------|------|------|--------|--|------------|-----------|---------|-------------------|---------|----|------|--------|------|--------|------|--|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 일자                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |                                  |                          |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
| (1) 중요관리점               | • CCP-BC(소독·행균)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                  |                          |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
| (2) 주요 위해               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 병원성 미생물 잔존(리스테리아 모노사이토제네스, 장출혈성대장균 등)</li> <li>• 소독제 잔류(차아염소산나트륨)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                  |                          |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
| (3) 한계기준                | <table border="1"> <thead> <tr> <th>소독</th> <th>소독 농도</th> <th>원료 투입량</th> <th>소독수량</th> <th>소독시간</th> <th>소독수 교체</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>000~000ppm</td> <td>00kg~00kg</td> <td>00L~00L</td> <td>00분~00분<br/>(소독방법)</td> <td>0회 소독 후</td> </tr> <tr> <th>행균</th> <th>행균수량</th> <th>원료 투입량</th> <th>행균시간</th> <th>행균수 교체</th> <th>잔류여부</th> </tr> <tr> <td></td> <td>1단 : 00L~00L,<br/>2단 : 00L~00L</td> <td>1단 : 00kg~00kg,<br/>2단 : 00kg~00kg</td> <td>1단 : 00분~00분<br/>2단 : 00분~00분<br/>(행균 방법)</td> <td>1단 : 00kg 행균 후<br/>2단 : 00kg 행균 후</td> <td>상수도의 유리잔류염소 농도와 동일 또는 이하</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 소독수 종류 : 0000000</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                  | 소독                       | 소독 농도 | 원료 투입량 | 소독수량 | 소독시간 | 소독수 교체 |  | 000~000ppm | 00kg~00kg | 00L~00L | 00분~00분<br>(소독방법) | 0회 소독 후 | 행균 | 행균수량 | 원료 투입량 | 행균시간 | 행균수 교체 | 잔류여부 |  | 1단 : 00L~00L,<br>2단 : 00L~00L | 1단 : 00kg~00kg,<br>2단 : 00kg~00kg | 1단 : 00분~00분<br>2단 : 00분~00분<br>(행균 방법) | 1단 : 00kg 행균 후<br>2단 : 00kg 행균 후 | 상수도의 유리잔류염소 농도와 동일 또는 이하 |
| 소독                      | 소독 농도                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 원료 투입량                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 소독수량                                    | 소독시간                             | 소독수 교체                   |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
|                         | 000~000ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 00kg~00kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 00L~00L                                 | 00분~00분<br>(소독방법)                | 0회 소독 후                  |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
| 행균                      | 행균수량                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 원료 투입량                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 행균시간                                    | 행균수 교체                           | 잔류여부                     |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
|                         | 1단 : 00L~00L,<br>2단 : 00L~00L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1단 : 00kg~00kg,<br>2단 : 00kg~00kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1단 : 00분~00분<br>2단 : 00분~00분<br>(행균 방법) | 1단 : 00kg 행균 후<br>2단 : 00kg 행균 후 | 상수도의 유리잔류염소 농도와 동일 또는 이하 |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
| (4) 모니터링                | 대상                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• (소독) 소독 농도, 원료 투입량, 소독수량, 소독시간, 소독수 교체</li> <li>• (행균) 행균수량, 원료 투입량, 행균시간, 행균수 교체, 잔류여부</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                                  |                          |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
|                         | 방법                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 원료량 : 저울을 이용하여 원료의 무게 측정</li> <li>• 소독 농도 : 유리잔류염소 측정용 도구로 소독수에 침지 후 농도 확인</li> <li>• 소독·행균수량 : 수량계의 눈금을 확인하여 세척조 및 소독조에 각각 투입된 물의 양을 측정</li> <li>• 소독·행균시간 : 세척조 및 소독조에 제품 투입 시작부터 종료 시 까지 타이머로 측정</li> <li>• 소독수·행균수 교체주기 : 1회 사용 후 교체 여부 확인(육안확인)</li> <li>• 소독제(유리잔류염소) 잔류유무 : 행균 제품 표면을 유리잔류염소(저농도) 측정 도구로 측정</li> </ul> |                                         |                                  |                          |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
|                         | 주기                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | • 매 소독·행균 시                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                                  |                          |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
| 담당                      | • 소독·행균 담당자 또는 소독 담당자, 행균 담당자                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                  |                          |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
| (5) 개선조치                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 한계기준 이탈 시(최저 기준* 이탈 시) <ul style="list-style-type: none"> <li>* (소독) 원료량 초과, 소독 농도·소독 시간·소독수량 기준 미달, 소독수 교체 주기 이탈 시</li> <li>* (행균) 원료량 초과, 행균 수량·행균 시간 기준 미달, 행균수 교체 주기 이탈 시, 소독제 잔류 시</li> </ul> </li> <li>- 모니터링 담당자는 한계기준 이탈 시 즉시 작업을 중지한다.</li> <li>- (소독) 한계기준대로 재조정된 뒤 해당 제품을 다시 소독하고, 제품 검사하여 이상이 없을 시 행균 진행</li> <li>- (행균) 한계기준대로 재조정된 뒤 해당 제품을 다시 행균하고, 제품 검사하여 이상이 없을 시 다음 공정 진행</li> <li>- 한계기준 이탈내용과 개선조치 내용을 모니터링 일지에 기록한다.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 행균 한계기준 이탈 시(최고 기준* 초과 시) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제품 검사하여 이상이 없을 시 다음 공정 진행</li> <li>- 한계기준 이탈내용과 개선조치 내용을 모니터링 일지에 기록한다.</li> </ul> </li> <li>• 기계고장 시(설비형 소독 및 행균 하는 경우) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모니터링 담당자는 소독수 제조기 등 기계고장 시 즉시 작업을 중지한다.</li> <li>- 수리 후 정상적으로 작동 시 재가동한다.</li> <li>* 즉각적인 수리가 불가능할 경우 교차오염이 되지 않도록 보호조치하여 냉장·냉동 창고에 보관한 후, 수리가 끝나면 품질 및 소비기한 등 문제가 없을 경우 제품 생산을 계속한다.</li> </ul> </li> <li>• 공통 : 개선조치 시 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 문제 발생 시 HACCP팀장에게 보고 후 조치하며, 개선조치 후 모니터링 일지에 기록 후 HACCP팀장에게 승인을 받는다.</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                  |                          |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
| (6) 검증                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 일상검증(1회/월) : 모니터링 및 개선조치 적성성 검증(CCP 검증 점검표를 활용)</li> <li>• 정기검증(1회/년) : 유효성 평가, 모니터링 도구 검·교정</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                  |                          |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
| (7) 기록물                 | • 중요관리점 점검표, 보존기한 3년                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                  |                          |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |

| (1) 중요관리점 | • CCP-BC(소독·행균)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                  |                          |    |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|----|-------|--------|------|------|--------|--|------------|-----------|---------|-------------------|---------|----|------|--------|------|--------|------|--|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| (2) 주요 위해 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 병원성 미생물 잔존(리스테리아 모노사이토제네스, 장출혈성대장균 등)</li> <li>• 소독제 잔류(차아염소산나트륨)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                  |                          |    |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
| (3) 한계기준  | <table border="1"> <thead> <tr> <th>소독</th> <th>소독 농도</th> <th>원료 투입량</th> <th>소독수량</th> <th>소독시간</th> <th>소독수 교체</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>000~000ppm</td> <td>00kg~00kg</td> <td>00L~00L</td> <td>00분~00분<br/>(소독방법)</td> <td>0회 소독 후</td> </tr> <tr> <th>행균</th> <th>행균수량</th> <th>원료 투입량</th> <th>행균시간</th> <th>행균수 교체</th> <th>잔류여부</th> </tr> <tr> <td></td> <td>1단 : 00L~00L,<br/>2단 : 00L~00L</td> <td>1단 : 00kg~00kg,<br/>2단 : 00kg~00kg</td> <td>1단 : 00분~00분<br/>2단 : 00분~00분<br/>(행균 방법)</td> <td>1단 : 00kg 행균 후<br/>2단 : 00kg 행균 후</td> <td>상수도의 유리잔류염소 농도와 동일 또는 이하</td> </tr> </tbody> </table> <p>* 소독수 종류 : 00000000</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                                  |                          | 소독 | 소독 농도 | 원료 투입량 | 소독수량 | 소독시간 | 소독수 교체 |  | 000~000ppm | 00kg~00kg | 00L~00L | 00분~00분<br>(소독방법) | 0회 소독 후 | 행균 | 행균수량 | 원료 투입량 | 행균시간 | 행균수 교체 | 잔류여부 |  | 1단 : 00L~00L,<br>2단 : 00L~00L | 1단 : 00kg~00kg,<br>2단 : 00kg~00kg | 1단 : 00분~00분<br>2단 : 00분~00분<br>(행균 방법) | 1단 : 00kg 행균 후<br>2단 : 00kg 행균 후 | 상수도의 유리잔류염소 농도와 동일 또는 이하 |
| 소독        | 소독 농도                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 원료 투입량                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 소독수량                                    | 소독시간                             | 소독수 교체                   |    |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
|           | 000~000ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 00kg~00kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 00L~00L                                 | 00분~00분<br>(소독방법)                | 0회 소독 후                  |    |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
| 행균        | 행균수량                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 원료 투입량                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 행균시간                                    | 행균수 교체                           | 잔류여부                     |    |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
|           | 1단 : 00L~00L,<br>2단 : 00L~00L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1단 : 00kg~00kg,<br>2단 : 00kg~00kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1단 : 00분~00분<br>2단 : 00분~00분<br>(행균 방법) | 1단 : 00kg 행균 후<br>2단 : 00kg 행균 후 | 상수도의 유리잔류염소 농도와 동일 또는 이하 |    |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
| (4) 모니터링  | 대상                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• (소독) 소독 농도, 원료 투입량, 소독수량, 소독시간, 소독수 교체</li> <li>• (행균) 행균수량, 원료 투입량, 행균시간, 행균수 교체, 잔류여부</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                                  |                          |    |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
|           | 방법                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 원료량 : 저울을 이용하여 원료의 무게 측정</li> <li>• 소독 농도 : 유리잔류염소 측정용 도구로 소독수에 침지 후 농도 확인</li> <li>• 소독·행균수량 : 수량계의 눈금을 확인하여 세척조 및 소독조에 각각 투입된 물의 양을 측정</li> <li>• 소독·행균시간 : 세척조 및 소독조에 제품 투입 시작부터 종료 시 까지 타이머로 측정</li> <li>• 소독수·행균수 교체주기 : 1회 사용 후 교체 여부 확인(육안확인)</li> <li>• 소독제(유리잔류염소) 잔류유무 : 행균 제품 표면을 유리잔류염소(저농도) 측정 도구로 측정</li> </ul> |                                         |                                  |                          |    |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
|           | 주기                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | • 매 소독·행균 시                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                         |                                  |                          |    |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |
|           | 담당                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | • 소독·행균 담당자 또는 소독 담당자, 행균 담당자                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                                  |                          |    |       |        |      |      |        |  |            |           |         |                   |         |    |      |        |      |        |      |  |                               |                                   |                                         |                                  |                          |

# 9

## 식품안전관리인증계획서(HACCP PLAN)(예시)

| 식품안전관리인증계획서(HACCP PLAN) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 결재                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 작성                                         | 승인                                              |                                            |                                  |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 일자                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                 |                                            |                                  |
| (1) 중요관리점               | • CCP-BC(소독·행균)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                 |                                            |                                  |
| (2) 주요 위해               | • 병원성 미생물 잔존(리스테리아 모노사이토제네스, 장출혈성대장균 등)<br>• 소독제 잔류(차아염소산나트륨)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                 |                                            |                                  |
| (3) 한계기준                | 소독                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 소독 농도<br>000~000ppm                                                                                                                                                                                                                                                                    | 원료 투입량<br>00kg~00kg                        | 소독수량<br>00L~00L                                 | 소독시간<br>00분~00분<br>(소독방법)                  | 소독수 교체<br>0회 소독 후                |
|                         | 행균                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 행균수량<br>1단 : 00L~00L<br>2단 : 00L~00L                                                                                                                                                                                                                                                   | 원료 투입량<br>1단 : 00kg~00kg<br>2단 : 00kg~00kg | 행균시간<br>1단 : 00분~00분<br>2단 : 00분~00분<br>(행균 방법) | 행균수 교체<br>1단 : 00kg 행균 후<br>2단 : 00kg 행균 후 | 잔류여부<br>상수도의 유리잔류염소 농도와 동일 또는 이하 |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | * 소독수 종류 : 0000000                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                 |                                            |                                  |
| (4) 모니터링                | 대상                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | • (소독) 소독 농도, 원료 투입량, 소독수량, 소독시간, 소독수 교체<br>• (행균) 행균수량, 원료 투입량, 행균시간, 행균수 교체, 잔류여부                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                 |                                            |                                  |
|                         | 방법                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | • 원료량 : 저울을 이용하여 원료의 무게 측정<br>• 소독 농도 : 유리잔류염소 측정용 도구로 소독수에 침지 후 농도 확인<br>• 소독·행균수량 : 수량계의 눈금을 확인하여 세척조 및 소독조에 각각 투입된 물의 양을 측정<br>• 소독·행균시간 : 세척조 및 소독조에 제품 투입 시작부터 종료 시 까지 타이머로 측정<br>• 소독수·행균수 교체주기 : 1회 사용 후 교체 여부 확인(육안확인)<br>• 소독제(유리잔류염소) 잔류유무 : 행균 제품 표면을 유리잔류염소(저농도) 측정 도구로 측정 |                                            |                                                 |                                            |                                  |
|                         | 주기<br>담당                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | • 매 소독·행균 시<br>• 소독·행균 담당자 또는 소독 담당자, 행균 담당자                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                                                 |                                            |                                  |
| (5) 개선조치                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 한계기준 이탈 시(최저 기준* 미달 시)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* (소독) 원료량 초과, 소독 농도·소독 시간·소독수량 기준 미달, 소독수 교체 주기 이탈 시</li> <li>* (행균) 원료량 초과, 행균 수량·행균 시간 기준 미달, 행균수 교체 주기 이탈 시, 소독제 잔류 시</li> </ul> </li> <li>- 모니터링 담당자는 한계기준 이탈시 즉시 작업을 중지한다.</li> <li>- (소독) 한계기준대로 재조정된 뒤 해당 제품을 다시 소독하고, 제품 검사하여 이상이 없을 시 행균 진행</li> <li>- (행균) 한계기준대로 재조정된 뒤 해당 제품을 다시 행균하고, 제품 검사하여 이상이 없을 시 다음 공정 진행</li> <li>- 한계기준 이탈내용과 개선조치 내용을 모니터링 일지에 기록한다.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                 |                                            |                                  |
|                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 행균 한계기준 이탈 시(최고 기준* 초과 시)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제품 검사하여 이상이 없을 시 다음 공정 진행</li> <li>- 한계기준 이탈내용과 개선조치 내용을 모니터링 일지에 기록한다.</li> </ul> </li> <li>• 기계고장 시(설비형 소독 및 행균 하는 경우)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모니터링 담당자는 소독수 제조기 등 기계고장 시 즉시 작업을 중지한다.</li> <li>- 수리 후 정상적으로 작동 시 재가동한다.</li> <li>※ 즉각적인 수리가 불가능할 경우 교차오염이 되지 않도록 보호조치하여 냉장·냉동 창고에 보관한 후, 수리가 끝나면 품질 및 소비기한 등 문제가 없을 경우 제품 생산을 계속한다.</li> </ul> </li> <li>• 공통 : 개선조치 시                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 문제 발생 시 HACCP팀장에게 보고 후 조치하며, 개선조치 후 모니터링 일지에 기록 후 HACCP팀장에게 승인을 받는다.</li> </ul> </li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                 |                                            |                                  |
| (6) 검증                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 일상검증(1회/월) : 모니터링 및 개선조치 적성성 검증(CCP 검증 점검표를 활용)</li> <li>• 정기검증(1회/년) : 유효성 평가, 모니터링 도구 검·교정</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                 |                                            |                                  |
| (7) 기록물                 | • 중요관리점 점검표, 보존기한 3년                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                 |                                            |                                  |

### (5) 개선조치

- 한계기준 이탈 시(최저 기준\* 미달 시)
  - \* (소독) 원료량 초과, 소독 농도·소독 시간·소독수량 기준 미달, 소독수 교체 주기 이탈 시
  - \* (행균) 원료량 초과, 행균 수량·행균 시간 기준 미달, 행균수 교체 주기 이탈 시, 소독제 잔류 시
  - 모니터링 담당자는 한계기준 이탈시 즉시 작업을 중지한다.
  - (소독) 한계기준대로 재조정된 뒤 해당 제품을 다시 소독하고, 제품 검사하여 이상이 없을 시 행균 진행
  - (행균) 한계기준대로 재조정된 뒤 해당 제품을 다시 행균하고, 제품 검사하여 이상이 없을 시 다음 공정 진행
  - 한계기준 이탈내용과 개선조치 내용을 모니터링 일지에 기록한다.
- 행균 한계기준 이탈 시(최고 기준\* 초과 시)
  - 제품 검사하여 이상이 없을 시 다음 공정 진행
  - 한계기준 이탈내용과 개선조치 내용을 모니터링 일지에 기록한다.
- 기계고장 시(설비형 소독 및 행균 하는 경우)
  - 모니터링 담당자는 소독수 제조기 등 기계고장 시 즉시 작업을 중지한다.
  - 수리 후 정상적으로 작동 시 재가동한다.
  - ※ 즉각적인 수리가 불가능할 경우 교차오염이 되지 않도록 보호조치하여 냉장·냉동 창고에 보관한 후, 수리가 끝나면 품질 및 소비기한 등 문제가 없을 경우 제품 생산을 계속한다.
- 공통 : 개선조치 시
  - 문제 발생 시 HACCP팀장에게 보고 후 조치하며, 개선조치 후 모니터링 일지에 기록 후 HACCP팀장에게 승인을 받는다.

### (6) 검증

- 일상검증(1회/월) : 모니터링 및 개선조치 적성성 검증(CCP 검증 점검표를 활용)
- 정기검증(1회/년) : 유효성 평가, 모니터링 도구 검·교정

### (7) 기록물

- 중요관리점 점검표, 보존기한 3년

# 10

## 인증사항 변경신청서 작성 방법



### 식품안전관리인증기준(HACCP)적용업소 인증사항 변경신청서(발해 예시)

|                                                      |                      |                       |
|------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| 신청인                                                  | 성명                   | 생년월일(외국인의 경우 외국인등록번호) |
|                                                      | 인증번호                 | 전화번호<br>휴대전화번호        |
|                                                      | E-mail 주소(계산서 발급용) : |                       |
| 변경사항                                                 | 변경 전                 | 변경 후                  |
| 영업장 소재지<br>(행정구역상 지, 번의 변경은 제외)                      |                      |                       |
| 중요관리점<br>(식품의 위해를 방지하거나 제거하여 안전성을 확보할 수 있는 단계 또는 공정) | 소독 또는 소독·행균          | 소독·행균                 |

변경사유 : 화학적 위해요소 관리 중요관리점(CCP-C) 추가  
 - 기존 중요관리점 : 소독(CCP-B) 또는 소독·행균(CCP-B)  
 - 변경 중요관리점 : 소독행균(CCP-BC)

#### 분실사유

「식품위생법」 제48조제3항 및 같은 법 시행규칙 제63조제4항 및 제5항에 따라 위와 같이 인증사항의 변경을 신청합니다.

년 월 일  
(서명 또는 인)

아래 개인정보 수집·활용 동의서를 숙지하였으며, 내용에 동의합니다.

(서명 또는 인)

한국식품안전관리인증원장 귀하

210mm297mm(백상지 80g/㎡)

인증사항 변경 신청서 양식은  
 한국식품안전관리인증원 누리집(홈페이지) → 종합자료실 → 민원서식 →  
 → “식품 HACCP 인증사항 변경 신청서” 클릭 후 다운로드 가능

| 변경사항                                                 | 변경 전        | 변경 후  |
|------------------------------------------------------|-------------|-------|
| 영업장 소재지<br>(행정구역상 지, 번의 변경은 제외)                      |             |       |
| 중요관리점<br>(식품의 위해를 방지하거나 제거하여 안전성을 확보할 수 있는 단계 또는 공정) | 소독 또는 소독·행균 | 소독·행균 |

변경사유 : 화학적 위해요소 관리 중요관리점(CCP-C) 추가  
 - 기존 중요관리점 : 소독(CCP-B) 또는 소독·행균(CCP-B)  
 - 변경 중요관리점 : 소독행균(CCP-BC)

인증사항 변경 신청서 양식은  
 한국식품안전관리인증원 누리집(홈페이지) → 종합자료실 → 민원서식 →  
 → “식품 HACCP 인증사항 변경 신청서” 클릭 후 다운로드 가능

**제출 방법** : 우편, 팩스, 이메일, Fresh 사이트(인증원 누리집)

소독·행궁(CCP-BC)으로 변경해야 하는 신청인(영업자)

관리 기준 개정

인증사항 변경 신청서 작성

**[인증사항 변경 신청 접수]**

(구비서류) 인증사항 변경신청서, HACCP 인증서 원본, HACCP PLAN 변경 전/후

- **서울지원** [서울, 경기 북부(가평, 고양, 구리, 남양주, 동두천, 양주, 연천, 의정부, 파주, 포천), 강원도]  
- 주소 : 서울 송파구 송파대로 28길 28 해양환경공단 빌딩 2층  
- 전화 : 02-860-6900, 팩스 : 02-837-1120, 이메일 : haccp1@haccp.or.kr
- **부산지원** [부산, 울산, 경남]  
- 주소 : 부산 사상구 대동로 290, 엔컴빌딩 2층  
- 전화 : 051-933-0100, 팩스 : 051-933-0101, 이메일 : haccp2@haccp.or.kr
- **경인지원** [인천, 경기 남부(경기북부 관할지역 제외)]  
- 주소 : 경기 안양시 만안구 안양로 111(안양동) 경기연성벤처센터 9층  
- 전화 : 031-390-5200, 팩스 : 031-465-6697, 이메일 : haccp3@haccp.or.kr
- **대구지원** [대구, 경북]  
- 주소 : 대구 동구 동대구로 475(신천동) 대구벤처센터 8층  
- 전화 : 053-950-1500, 팩스 : 053-741-5257, 이메일 : haccp4@haccp.or.kr
- **광주지원** [광주, 전북, 전남, 제주]  
- 주소 : 광주 서구 시청로 81 (치평동) 대아빌딩 4층  
- 전화 : 062-380-0500, 팩스 : 062-222-5238, 이메일 : haccp5@haccp.or.kr
- **대전지원** [대전, 세종, 충북, 충남]  
- 주소 : 대전 유성구 복유성대로 303(뉴타운프라자빌딩) 3층  
- 전화 : 042-251-1169, 팩스 : 042-252-1102, 이메일 : haccp6@haccp.or.kr

감사합니다  
(thank you)