

전통 장류 나트륨 현황과 저감화 방안

김미연¹, 정용진^{1,2*}

¹(주)케이엠에프, ²계명대학교 식품가공학과

I. 장류 나트륨 저감화

1. 나트륨 저감화의 필요성

된장 및 간장 등 장류식품은 일반 국민의 식탁에서 거의 매끼 섭취되고 있는 품목이다. 특히 장류는 유용한 미생물의 급원이며, 비타민, 미네랄이 풍부하고 식이섬유소가 많은 우수한 발효식품이나 소금의 과다 섭취 요인 중의 하나이다. 된장은 콩을 이용한 발효식품으로 *Bacillus*속 세균, 젖산균과 함께 *Aspergillus*, *Mucor*, *Saccharomyces*등 곰팡이와 효모 등 여러 미생물들이 어우러져 특유의 깊은 맛을 내는 식품이다. 우수한 콩 단백질의 분해로 얻어지는 아미노산 공급과 함께 항종양, 항동맥경화, 항혈전 용해효과 및 면역증진에 기여하는 여러 생리활성물질을 함유하고 있는 것으로 알려져 있다. 이러한 좋은 기능과 깊은 맛을 유지하면서 소금의 양을 줄인 저염 된장의 필요성도 증가하고 있는 추세이다.

나트륨 소비가 많은 나라에 속하는 우리나라 사람들의 나트륨 제1급원식품은 김치류였으며, 그 다음이 된장, 간장 등 장류가 뒤를 이었다. 30세 이상의 고혈압 유병률은 2007년 24.6%에서 2008년 26.9%, 2009년 30.3%로 매년 증가하고 있으며, 고혈압 입원비율은 인구 10만명당 191명으로 OECD 4위로 나타났다. 최근 4년간 고혈압 진료인원 38.6%증

가, 진료비 52.8%증가(국민건강보험공단 '09) 고혈압, 심혈관계·신장 질환 등을 유발하는 나트륨 과잉섭취를 줄이기 위해 가공식품제조, 음식조리(급식·외식·가정식) 및 소비자 섭취 등 모든 단계에서 나트륨 섭취량 저감 추진 필요하다.



그림. 나트륨 주요 급원 식품

표. 국내 나트륨 섭취량 WHO 권고량의 2.4배~3배 '09년 국민건강영양조사 결과)

| WHO 1일 섭취 최대 권고량 | 한국인 평균 섭취량 | 30~50대 남성 섭취량 |
|------------------|------------|---------------|
| 2,000mg | 4,646mg | 6,327mg |

2. 장류 제품 현황 및 품질특성

| 지역명 | | 회사명 | 제품명 | pH | 산도 | 염도 |
|------|-----|---------|-------------|------|-------|------|
| 강원도 | 춘천시 | 상걸리 | 콩이랑 | 4.41 | 2.115 | 17.2 |
| | 양구군 | 다락식품 | 재래식전통된장 | 4.98 | 3.375 | 14.4 |
| | 고성군 | 건봉 | 다시마막장 | 4.68 | 3.825 | 12.8 |
| | | 건봉 | 다시마된장 | 4.68 | 3.555 | 11.6 |
| | 평창군 | 구수담 | 맛객된장 | 5.2 | 3.870 | 14.2 |
| | | 구수담 | 맛객고추장 | 4.72 | 2.205 | 8.7 |
| 경기도 | 양평군 | 절골된장 | 전통된장 | 4.76 | 2.295 | 15.6 |
| | | 절골된장 | 유기전통업나무된장 | 4.52 | 3.150 | 15.4 |
| | | 광이원 | 우리콩으로만든전통된장 | 5.1 | 2.610 | 12.9 |
| 충청북도 | 단양군 | COOP | 전통된장 | 5.68 | 2.115 | 17.8 |
| 경상북도 | 안동시 | 안동제비원 | 소두장 | 5.78 | 1.620 | 13.6 |
| | | 안동농협 | 재래된장 | 5.95 | 2.745 | 11.7 |
| | 영양군 | 영양산마을 | 산해원 국간장 | 5.01 | 5.940 | 18.4 |
| | | 영양산마을 | 산해원 된장 | 5.04 | 2.520 | 12.2 |
| | 고령군 | 알알이 | 개량식 된장 | 5.08 | 2.295 | 11.8 |
| | 칠곡군 | 태장고 | 전통식 된장 | 4.82 | 2.048 | 13.7 |
| | | 해밀원 | 된장 | 5.46 | 2.565 | 12.6 |
| | 포항시 | 상목 고천마실 | | 5.41 | 2.340 | 12.6 |
| 전라남도 | 강진군 | | 강진된장 | 4.99 | 3.195 | 10.6 |
| 계 | | 24개 품목 | | | | |

II. 염도 및 나트륨 분석법

I. 염도분석법

1. 염도계 종류

1) 디지털 염도계



액/정/표/시/안/내

| | |
|--------------|--------------|
| 1. 염도 측정 아이콘 | 4. 온도표시(°C) |
| 2. 측정값 고정 | 5. 염도계 단위(%) |
| 3. 건전지 교체표시 | 6. 염도 측정 값 |

| | |
|--|-----------------|
| | 전원 스위치 |
| | 섭씨 온도 전환 스위치 |
| | 염도 및 나트륨 전환 스위치 |

1. 전원 [ON/OFF] 스위치를 누르면 화면이 켜집니다.

2. 측정물을 센서스푼으로 뜨면 "측정중" 아이콘이 깜빡거립니다.

3. "측정중"이 나오는 상태에서 기다리면 화면에 "완료"가 뜨면서 측정값이 고정이 됩니다.

2) 기타 염도계



[아날로그 염도계]

- 0~28%까지 측정 가능.
- 빛과 불순물에 영향을 받음.



[디지털 염도계]

- 0~5%까지 측정 가능.
- 5% 이상은 희석하여 사용.

2. 염도분석 방법

- 1) 측정할 된장을 콩 덩어리가 없게 으갠다
- 2) 으갠 된장 10 g에 물 90 g를 넣고 믹서기로 5 분 이상 혼합한다.
- 3) 여과포(부직포, 광목 등)로 여과한다.
- 4) 염도계로 분석한다.
- 5) 분석값에 10(희석배수)를 곱하여 계산한다.

3. 소금에서 나트륨 함량 계산

소금은 나트륨(Na, 40%)과 염소(Cl, 60%)로 이루어진 물질로 소금 내의 나트륨 비율을 토대로, 식품 내 나트륨 함량을 알면 소금 함량을 계산할 수 있다. 예를 들어 라면 한 그릇에 나트륨이 2g(2,000mg) 들어 있다. 이것을 소금 양으로 환산하면 $2 \times 2.5 = 5g$ 이다. 나트륨이 g이 아닌 mg으로 되어있다면 g으로 환산해서 계산하면 된다. (1,000mg=1g)

Ex1) 장류 제조 전 메주를 담가두는 소금물의 염도 측정??

소금물 18%를 가정...

1. 소금물 10g, 정제수 90g을 비커나 그릇에 섞어 줍니다.
2. 디지털 염도계를 이용하여 염도를 측정합니다.
3. 계산방법

염도 측정값이 1.8% 일 때,
 $1.8(\%) \times 10(\text{희석배수}) = 18\%$

Ex2) 된장의 염도를 측정 시...

1. 된장 10g, 정제수 90g을 비커나 그릇에 넣어 풀어줍니다. (믹서이용)
2. 디지털 염도계를 이용하여 염도를 측정합니다.
3. 계산방법

염도 측정값이 1.2% 일 때,
 $1.2(\%) \times 10(\text{희석배수}) = 12\%$

4. 소금과 나트륨 함량의 상호 환산법

1) 소금함량으로부터 나트륨함량을 구할 때
나트륨은 소금의 40%이므로 소금함량을 mg으로
바꾼 다음 0.4를 곱한다.

예) 5g 소금 : $5,000\text{mg} \times 0.4 = 2,000\text{mg}$

2) 나트륨함량으로부터 소금함량을 구할 때
나트륨함량을 g으로 바꾼 다음 2.5를 곱한다.

예) 2,000m 나트륨 : $2\text{g} \times 2.5 = 5\text{g}$

5. 나트륨 분석

나트륨 정밀 함량 분석은 각 지역별로 공인된 식품위생검사기관에 의뢰하여 진행한다. 분석에 필요한 장류량은 600g 이며, 분석기간은 14일(주말포함)이 소요된다.

Ⅲ. 나트륨 저감화 장류 제조

1. 장류 원료 및 공정 관리점

- 1) 소금 종류, 용기의 살균 소독
 - 소금의 종류에 따른 나트륨 함량
 - 천일염(나트륨 90%)
 - 정제염(나트륨 99%)
 - 나트륨 저감화 소금(나트륨 99%) 함량을 고려하여 선택하고 염수를 제조 할 때 특별히 관리가 요함
 - 나트륨 저감화 장류의 담금에서 가장 중요한 관리 포인트임
 - 담금 용기의 살균과 소독
 - 일반적으로 스테인레스 용기를 제외한 용기(독) 등은 살균·소독을 철저히 요함
 - 담금 용기는 청결하게 세척 후 건조하여 반드시 연기로 훈증소독을 하고 하루 정도 방치 후 다시 물에 세척하여 사용함. 담금 용기의 기공

속에 있는 유해균 제거에 가장 효율적 방법임.

2) 염수제조 및 염도 측정

- 나트륨 저감화는 정확한 염수제조 및 염도 기준이 선행되어야 함
- 나트륨 함량은 일반 염도계로는 측정이 불가능하며 천일염, 정제염, 나트륨저감 소금 등의 사용에 따른 나트륨 함량 기준을 참고하여 염수를 제조함
- 일반적으로 15% 같은 염도 농도 기준일 때 천일염, 정제염, 나트륨 저감화 소금 용액의 나트륨 함량은 천일염(%),정제염(%), 나트륨 저감화 소금 용액(%) 임.

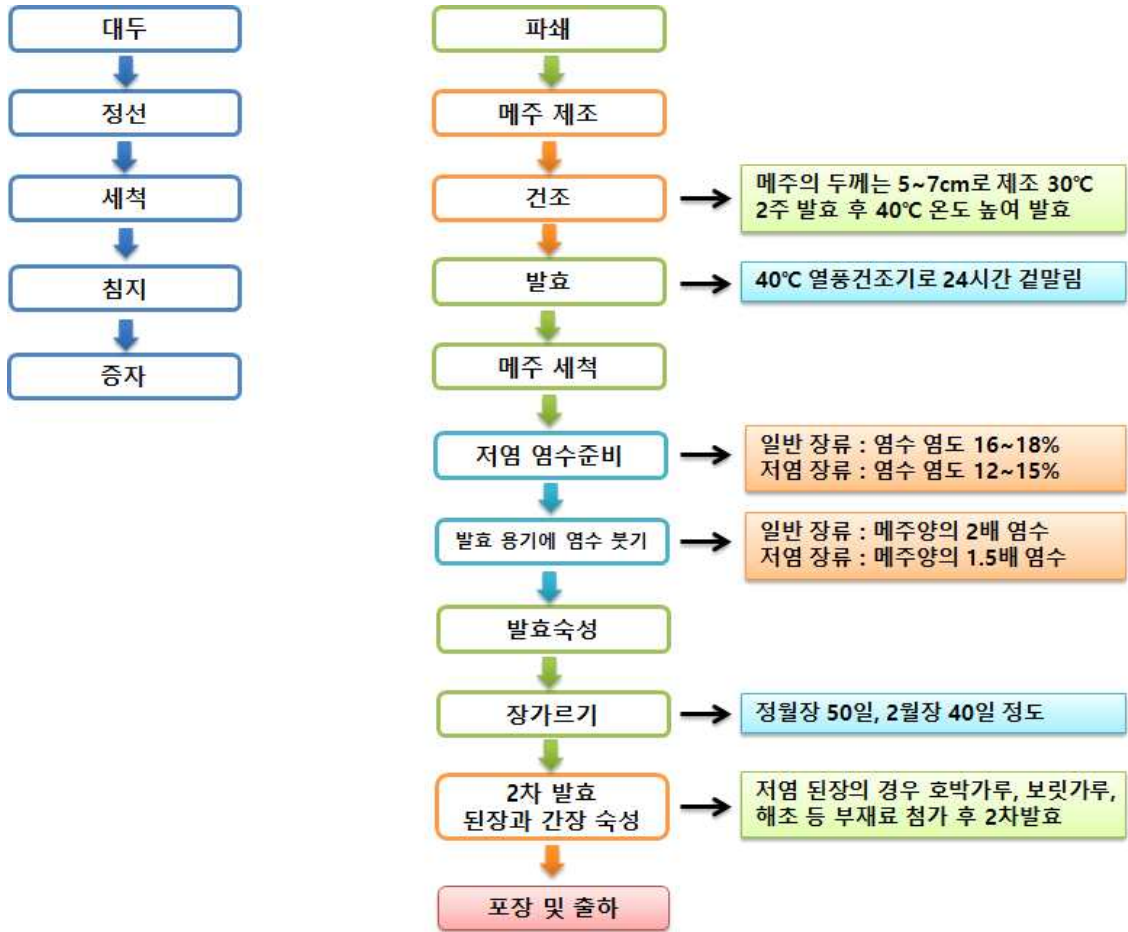
3) 담금

- 염수와 메주의 비율관리
- 담금과정에서 살균된 용기 및 외부 오염 요인의 관리가 필요함

4) 숙성

- 나트륨 저감화 장류의 제조에서 소금의 종류, 염도의 조절만큼 중요한 관리 포인트가 되는 숙성조건임
- 농가형 소규모 담금 장류는 관리 가능하며 일조량, 담금 용기의 크기 등을 고려하여 관리함
- 대규모 기업형 담금 장류는 실내 온·습도 조절이 가능한 공간에서 수분함량을 관리하여 염도 및 나트륨 함량을 조절함.
- 나트륨 저감화 장류는 소금의 종류, 염수제조 및 숙성과정에서 농축 증발되는 수분 함량 조절을 통한 품질 관리가 요망됨.

5) 제조과정



2. 재래식 장류 저감화 방안 예시

1) 재래식 된장 담금비율

| 정제수 | 메주 | 소금(대체염) | 염도 |
|-----|-----|---------|--------------------|
| 18L | 6kg | 5.2kg | 16% (초기 소금물 염도) |

| 담금구간 | 정제수 | 메주 | 나트륨 저감 소금 |
|------------|------|-------|-----------|
| 나트륨 25% 절감 | 450L | 150kg | 125kg |

2) 저염된장 담금 실험

(1) 담금 배합비

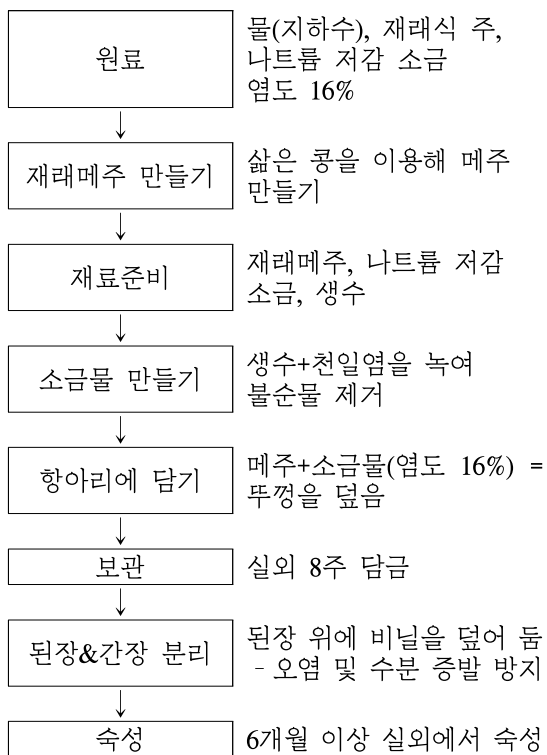
나트륨을 25% 절감한 대량생산공정 배합비

| 담금구간 | 정제수 | 메주 | 천일염 |
|------|------|-------|-------|
| 기존 | 450L | 150kg | 125kg |

(2) 담금일정

| 일정 | 제조단계 | 내용 |
|-----------|----------------|------------|
| 2016년 3월 | 재래식 메주를 이용한 담금 | 재래식 장담금 |
| 2016년 5월 | 된장 & 간장 분리 | 된장과 간장을 분리 |
| 2016년 11월 | 숙성 보관 | 진행 중 |

(3) 제조과정



3. 개량식 장류 저감화 방안

1) 개량식 된장 담금비율

| 정제수 | 메주 | 소금(대체염) | 염도 |
|-----|-----|---------|--------------------|
| 10L | 3kg | 3.5kg | 19% (초기 소금물 염도) |

2) 저염된장 담금 실험

(1) 담금 배합비

나트륨을 25% 절감한 대량생산공정 배합비

| 담금구간 | 정제수 | 메주 | 천일염 |
|------|--------|-------|-------|
| 기존 | 1,200L | 600kg | 300kg |

| 담금구간 | 정제수 | 메주 | 나트륨 저감 소금 |
|------------|-------|-------|-----------|
| 나트륨 25% 절감 | 1200L | 600kg | 300kg |



(2) 담금일정

| 일정 | 제조단계 | 내용 |
|-----------|-----------------|-----------------|
| 2015년 9월 | 개량식 메주를 이용한 장담금 | 개량식된장 담금 |
| 2015년 11월 | 된장 & 간장 분리 | 된장과 간장을 분리 |
| 2016년 4월 | 소분 포장작업 | 된장& 간장을 맛볼 수 있음 |

(3) 제조공정

| | |
|----------|---------------------------------------|
| 원료 | 물(지하수), 개량식 알알이 메주, 나트륨 저감 소금, 염도 19% |
| ↓ | |
| 개량메주 만들기 | 삶은 콩에 고초균 활성조건에서 건조 |
| ↓ | |
| 원료준비 | 개량메주(알알이), 생수, 나트륨 저감 소금 |
| ↓ | |
| 소금물 만들기 | 생수+나트륨 저감 소금을 녹여 불순물 제거 |
| ↓ | |
| 항아리에 담기 | 메주+소금물(염도 19%) =뚜껑을 덮음 |
| ↓ | |
| 보관 | 33℃ 전후의 공간에 8주 보관 |
| ↓ | |
| 된장&간장 분리 | 된장 위에 비닐을 덮어 둠 - 오염 및 수분 증발 방지 |
| ↓ | |
| 숙성 | 1개월-33℃정도에서 보관(41℃ 이상이면 발효 정지) |



4. 제조공정 매뉴얼 및 품질규격

1) 개량식 저염 된장

| 1. 제품개요 | | |
|----------------|----------|----------------------------------------------------------|
| 제품정보 | 제품명 | 저염된장 |
| | 생산공장 | 알알이식품 |
| | 제품유형 | 된장 |
| | 성상 | 고상 |
| 제품용도 및 유통기한 | 제품용도 | 요리를 할 때 염미를 부여하기 위하여 사용 소스 등의 원료로 사용 된장 응용제품 개발 원료 |
| | 조리 /섭취방법 | 무침, 찌개 등의 요리에 사용 음식의 부원료로 사용 |
| | 유통온도 | 실온(1~35℃) |
| | 유통기한 | 제조일로부터 18개월 |
| 포장방법 및 포장재질 특성 | 포장방법 | 밀봉포장 |
| | 용기 | PET, PP리드(폴리에틸렌테레프탈레이트,알루미늄,종이) |
| 보관/유통상 주의사항 | | 사용 후 마개를 꼭 닫고 서늘하고 그늘진 곳에 보관 |

| 2. 배합비 | | | |
|--------|-----|--------|-------------|
| 원료명 | 규격 | 배합비(%) | 1batch당 투입량 |
| 콩 | 국내산 | 28.6 | 600kg |
| 소금 | | 14.3 | 300kg |
| 정제수 | | 57.1 | 1200L |
| 합계 | | 100.00 | |

| 3. 제조공정 | | | |
|---------|----------|--------------------------------------|-------|
| NO | 공정명 | 작업내용 및 방법 | 주요설비명 |
| 1 | 입고 및 보관 | 원부재료가 기준 규격에 적합한지 검토하고 이상 없을 시 입고한다. | 실온창고 |
| 2 | 개량메주제조 | 삶은 콩에 고초균 활성조건에서 건조 | 전자저울 |
| 3 | 재료준비 | 개량메주(알알이), 생수, 나트륨 저감 소금 | |
| 4 | 소금물 만들기 | 생수+나트륨 저감 소금을 녹여 불순물 제거 | |
| 5 | 항아리에 담기 | 메주+소금물(염도 19%) =뚜껑을 덮음 | |
| 6 | 보관 | 33℃ 전후의 공간에 8주 보관 | |
| 7 | 된장&간장 분리 | 된장 위에 비닐을 덮어 둠 - 오염 및 수분 증발 방지 | |
| 8 | 숙성 | 1개월-33℃정도에서 보관(41℃ 이상이면 발효 정지) | |

4. 품질규격

| 품명 | 원산지 | 제조원 /수입원 | 법적유형 | | 법적규격 | | | |
|---------|-----|-------------|------|----------|------|----------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| | | | 대분류 | 세부 유형 | 구분 | 관리 세부항목 | 공통 규격 | 개별규격 |
| 우촌알알이된장 | 국산 | 알알이식품 | 장류 | 된장 | 보존료 | 소르빈산 소르빈산칼 륨 소르빈산칼 슽 | 1.0이하 | 소르빈산으로서, 한식된장, 된장, 조미된장, 고추장, 조미고추장, 춘장, 청국장, 혼합장에 한한다 |
| | | | | | 타르색소 | 타르색소 | - | 불검출 |
| | | | | | 대장균 | 대장균 | - | 음성 |

2) 재래식 저염 된장

1. 제품개요

| | | |
|----------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| 제품정보 | 제품명 | 저염된장 |
| | 생산공장 | 태장고 |
| | 제품유형 | 한식된장 |
| | 성상 | 고상 |
| 제품용도 및 유통기한 | 제품용도 | 요리를 할 때 염미를 부여하기 위하여 사용 소스 등의 원료로 사용 된장 응용제품 개발 원료 |
| | 조리 /섭취방법 | 무침, 찌개 등의 요리에 사용 음식의 부원료로 사용 |
| | 유통온도 | 실온(1~35℃) |
| | 유통기한 | 제조일로부터 12개월 |
| 포장방법 및 포장재질 특성 | 포장방법 | 밀봉포장 |
| | 용기 | PET, PP리드(폴리에틸렌테레프탈레이트,알루미늄,종이) |
| 보관/유통상 주의사항 | | 사용 후 마개를 꼭 닫고 서늘하고 그늘진 곳에 보관 |

2. 배합비

| 원료명 | 규격 | 배합비(%) | 1batch당 투입량 |
|-----|-----|--------|-------------|
| 콩 | 국내산 | 20.7 | 150kg |
| 소금 | | 17.2 | 125kg |
| 정제수 | | 62.1 | 450L |
| 합계 | | 100.00 | |

3. 제조과정

| NO | 공정명 | 작업내용 및 방법 | 주요설비명 |
|----|----------|--------------------------------------|-------|
| 1 | 입고 및 보관 | 원부재료가 기준 규격에 적합한지 검토하고 이상 없을 시 입고한다. | 실온창고 |
| 2 | 재래메주제조 | 삶은 콩을 이용해 메주 만들기 | 전자저울 |
| 3 | 재료준비 | 재래메주(태장고), 천일염, 생수 | |
| 4 | 소금물 만들기 | 생수+천일염을 녹여 불순물 제거. | |
| 5 | 항아리에 담기 | 메주+소금물(염도 16%) =뚜껑을 덮음 | |
| 6 | 보관 | 실외 8주 담금 | |
| 7 | 된장&간장 분리 | 된장 위에 비닐을 덮어 둠 - 오염 및 수분 증발 방지 | |
| 8 | 숙성 | 6개월 이상 실외에서 숙성 | |

4. 품질규격

| 품명 | 원산지 | 제조원/수입원 | 법적유형 | | 법적규격 | | | |
|------|-----|---------|------|-------|------|--------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|
| | | | 대분류 | 세부 유형 | 구분 | 관리 세부항목 | 공통 규격 | 개별규격 |
| 저염된장 | 국산 | 태장고 | 장류 | 한식된장 | 보존료 | 소르빈산 소르빈산칼륨 소르빈산칼슘 | 1.0이하 | 소르빈산으로서, 한식된장, 된장, 조미된장, 고추장, 조미고추장, 춘장, 청국장, 혼합장에 한한다 |
| | | | | | 타르색소 | 타르색소 | - | 불검출 |
| | | | | | 대장균 | 대장균 | - | 음성 |

IV. 나트륨 저감화 장류 제품화 사례

1. 개량식 저염 된장 및 간장제조

1) 제품정보

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | | | |
| 상품명 | 우촌알알이 된장 | 제품유형 | 된장 |
| | | 구성 및 포장형태 | PET, PP리드(폴리에틸렌테레프탈레이트, 알루미늄, 종이), 밀봉포장, 100g, 200g, 500g, 950g, 1kg, 2kg, 3kg, 10kg, 20kg |
| 원료명 및 함량 | 메주68.4%[대두(국내산) 99.98%, 황국(국내산)0.02%], 가공소금(짠트75)29.6%[정제소금74.5%, 염화칼륨22.25%], 보합조미식품(에스에이피(SAP))1.5%, 이산화규소1%, 구연산0.55%, 발효식초(비열처리현미생식초) 0.2%],주정2% | | |
| 나트륨함량 | 12.4%(3,721 ± 2.2 mg%) | | |

2) 품목제조보고

품목제조보고대장

1. 품목제조보고사항

영업신고번호 제 19990568032 호

| | | | | | | |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|------------|--------|--------|
| 품목보고번호 | 19990568032-79 | 제품명 | 우촌알알이 된장 | | 업소명 | 알알이 식품 |
| 식품의 유형 | 된장 | | 보고일자 | 2016-04-26 | | |
| 원재료또는 성분명 및 배합비율 | 메주68.4%[대두(국내산) 99.98%, 황국(국내산)0.02%], 가공소금(짠트75)29.6%[정제소금74.5%, 염화칼륨22.25%], 보합조미식품(에스에이피(SAP))1.5%, 이산화규소1%, 구연산0.55%, 발효식초(비열처리현미생식초) 0.2%],주정2% | | | | | |
| 성 상 | 황갈색 선택을 띄며, 이미, 이취가 없어야 한다. | | | | | |
| 포장방법 (단위) | PET,PP리드(폴리에틸렌테레프탈레이트, 알루미늄, 종이), 밀봉포장, 100g, 200g, 500g, 950g, 1kg, 2kg, 3kg,10kg, 20kg | | | | | |
| 용도용법 | 음식의 부원료로 사용 | | | | | |
| 유통기한 | 제조일로부터 18개월 | | 품질 유지기한 | | | |
| 품목제조조건 | | | 기재자 | 직 급 | 지방보건주사 | |
| | | | | 성 명 | 송대희 | |
| 유통기한 설정사유 | 자사에서 생산 유통중인 부촌알알이된장 품목과 유사한 제품으로 유통기한 설정기준의 규정에 의거 유통기한이 설정됨 | | | | | |
| 기타 | | | | | | |

2. 재래식 저염 된장 및 간장제조

1) 제품정보

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|
|  | | | |
| <p>상품명</p> | <p>나트륨은 줄이고 짠맛은 그대로 저염된장</p> | <p>제품유형</p> | <p>한식된장</p> |
| | | <p>구성 및 포장형태</p> | <p>용기-PET,뚜껑-PP 500g, 1kg, 2kg</p> |
| <p>원료명 및 함량</p> | <p>메주25%(대두, 정제수), 가공소금(짠트75)17%[정제소금74.5%, 염화칼륨22.25%, 보합조미식품(에스에이피(SAP))1.5%, 이산화규소1%, 구연산0.55%, 발효식초(비열처리현미생식초) 0.2%], 정제수58%</p> | | |
| <p>나트륨함량</p> | <p>13.6%(3,845 ± 2.2 mg%)</p> | | |

2) 품목제조보고

품목제조보고대장

1. 품목제조보고사항

영업신고번호 제 20120570125 호

| | | | | | | |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------|------------|-----|-----|
| 품목보고번호 | 201205701256 | 제품명 | 나트륨은 줄이고 짠맛은 그대로 저염된장 | | 업소명 | 태장고 |
| 식품의 유형 | 한식된장 | | 보고일자 | 2016-10-31 | | |
| 원재료또는 성분명 및 배합비율 | 메주25%(대두, 정제수), 가공소금(짠트75)17%[정제소금74.5%, 염화칼륨22.25%, 보합조미식품(에스에이피(SAP))1.5%, 이산화규소1%, 구연산0.55%, 발효식초(비열처리현미생식초) 0.2%], 정제수58% | | | | | |
| 성상 | 고유의 색택과 향미를 지니고 이미,이취 및 이물질이 없어야 한다. | | | | | |
| 포장방법 (단위) | 용기-PET,뚜껑-PP 500g, 1kg, 2kg | | | | | |
| 용도용법 | 음식의 부원료로 사용 | | | | | |
| 유통기한 | 제조일로부터 12개월 | | 품질 유지기한 | | | |
| 품목제조조건 | | | 기재자 | 직 급 | | |
| | | | | 성 명 | | |
| 유통기한 설정사유 | 기존유사제품과 포장방법, 식품유형, 성상이 같으므로 유통기한을 12개월로 설정 | | | | | |
| 기타 | | | | | | |