

## 세계 소금산업의 현황

이 세 은  
유통연구단

### World-wide Salt Industrial Present Condition

Se-Eun Lee

Food Marketing Research Group

#### 국제 소금 심포지엄

본 심포지엄은 9월 5~6일까지 중국 북경의 북경 국제컨벤션센터에서 “Salt, the essence of life” 라는 주제로 China National Salt Industry Coporationd와 China Salt Association 주최로 개최되었다.

소금의 제품 특성에 따른 제조 방법과 품질 관리에 관한 생산회사들과 관련 연구기관의 연구 결과를 발표하는 내용으로 2일 동안 모두 8 개 분야로 심포지엄이 개최되었다. 참석한 국가는 모두 50개국에서 약 1,200여명의 각국 산업체, 대학, 연구소 관련자들이 발표하고 토론을 하였다. 금번에는 유럽과 미국, 호주 및 아시아 각국에서 244편의 발표를 하였고, 아시아 지역

에서는 일본과 한국, 중국, 인도 및 방글라데시 등 다수의 관련자들이 참석하였다.

정제염과 암염의 저에너지 공법 등에 관한 내용이 다루어졌으며 기능성 소금분야인 Iodized 소금의 효능과 관련된 주제 발표도 활발히 다루어졌다. 이중 천일염에서 쓴맛을 내는 황 물질의 효율적인 제거 방법을 위하여 NaCl과 Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 용해도의 기준 온도(> 17.9°C <)를 이용하여 제거하는 기술이 발표되었다. 물질의 결빙점과 용융점을 이용한 재결정 방법으로 속성 소금제조기술에 활용이 되고 있는 기술이다.

또한 프리미엄급 Table Salt용 제조를 위한 기술은 내외부에 함유되어 있는 불순물의 제거를 위하여 일명 4-wash-3-grind process flow 방법이 발표되었는데 천일염의 용도에 따른 처리방



그림 1. 세계소금학회 심포지엄

범으로 매우 흥미있는 자료였다. 이와 함께 소금에 존재하는 유해 미생물이 품질에 미치는 영향에 관한 내용도 다루어졌다.

#### 1. 분야별 발표논문 요약

##### 1.1. Vacuum Salt Production

- CHARACTERIZATION OF FINE CRYSTALS IN EVAPORATIVE SALT CRYSTALLIZATION UNDER HIGH SUSPENSION CONDITIONS
- PROCESS OPTIMIZATION OF BRINE PURIFICATION AND EVAPORATION FOR COMBINED CRYSTALLIZATION OF NaCl AND  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  BY MEANS OF MECHANICAL VAPOUR RECOMPRESSION
- OPTIMISATION OF SALT SEPARATION ON PUSHER CENTRIFUGES

##### 1.2. Rock Salt and Utilization

- CHANGE OF MINING TECHNOLOGY

##### IN A GERMAN ROCK-SALT MINE

- THE PRODUCTION OF ROCK SALT PRODUCTS FROM ALPINE DEPOSITS BY PHYSICAL PROCESSING TECHNIQUES

##### 1.3. Sea/Lake Salt

- RECRYSTALLIZATION PROCESS FOR THE UPGRADING OF ROCK-AND SOLAR SALTS
- THE ROLE OF HALOPHILIC BACTERIA IN SALT CRYSTALLISATION
- SOLAR SALT PRODUCTION PROCESS
- CURRENT SITUATION AND DEVELOPMENT TREND OF CHINESE GRINDING WASHING REFINING SALT MANUFACTURING TECHNIQUE
- ANALYSIS ON INFLUENTIAL FACTORS OF THE CRUDE SALT QUALITY

##### 1.4. Salt Chemical Production

- A REVIEW OF POTASSIUM SULFATE

## PRODUCTION

- SELECTION FOR EXTRACTION PROCESS OF SODIUM SULFATE

## SALT MONOPOLIZATION THROUGH STUDY AND PRACTICE THE CONCEPT OF SCIENTIFIC DEVELOPMENT

### 1.5. Salt and Health

- SALT AND BITTERNESS SUPPRESSION OF PHYTONUTRIENT COMPOUNDS
- EFFECTS OF MINERAL-RICH SOLAR SALT ON BLOOD PRESSURE AND INSULIN RESISTANCE IN RATS

### 1.6. Salt Processing and Quality Assurance

- PROCESSING OF SALT FOR CHEMICAL AND HUMAN CONSUMPTION

### 1.7. Ionized Salt

- EFFICACY OF IODIZED SALT IN THE REDUCTION OF IODINE

### 1.8. Salt Marketing

- THE DEVELOPMENT OF THE SALT MAKING INDUSTRY OF CHINA UNDER THE GLOBAL FINANCIAL CRISIS
- THE STATUS OF SALT INDUSTRY IN INDIA
- REFORM AND INNOVATION OF TABLE

## 2. 소금 제조회사의 제품 전시회

중국, 일본, 한국, 미국, 유럽 등 모두 22개 부스가 설치되어 전시를 하였다. 전시된 제품의 특징은 천일염의 제품은 우리나라 전시관(목포대 천일염생명연구소)에서 신안군 천일염을 전시하였으며, 다른 전시관의 주 제품은 정제염이 주를 이루고 있었다. 소금의 제품의 특성을 살펴보면 Guangdong salt(주)의 Zinc, Calcium 및 Selenium을 강화한 영양강화염, Chongqing 소금주식회사는 사용 용도별 소금을 개발하여 전시를 하였다.

정제된 일반식품용 소금, 치킨 요리전용 소금, 야채 절임용 소금, zinc 등 유용 미네랄 소금, 여러 가지 미네랄(K, Ca, Zn, Mg, I 등)을 첨가한 건강바란스 소금, K, I를 첨가한 저염도 소금과 비식용인 야채 세정소금을 전시하였다. AkzoNoble사의 anti-caking agent로 Ferrocyanide인 기존의  $Fe(OH)_3$  구조에서 전기막분리 방법을 이용한 F-meso Tartrate(Fe-mTA) 구조로 변화한 새로운 제품이 개발되었다. 이 제품의 특징은 기존 제품에 비하여 에너지 소비가 적고 생분해성이며 cyanides 독성이 없는 특징이 있다.

이외에 소금을 포장하는 2개 회사가 전시를 하였으며 Yunnan 소금회사는 비식용 소금제품을 생산하는 회사로 살균제를 첨가한 손세정용, 발



그림 2. 저염소금



그림 3. Iodized 소금

과 목욕용 등의 제품을 생산한다. 북경 Taiweian Drying Technology Equipment 회사는 소금의 세척, 탈수, 건조, 선별 및 분쇄관련 기기를 제작하는 회사이다. 세척 방법은 overflow type으로 3~5톤 처리능력이며 세척 후 스쿠류 컨베이어를 이용하여 탈수기로 이송된다. 국내의 호퍼식과 처리방법이 다른 방식으로 구성되어 있다. 건조 방법은 진동시스템을 이용한 형태로 3~10톤 처리용량으로 제작된다. 국내의 경우에는 회전식 또는 벨트식 형태이다. 입자선별기는 회전식 금망형태로 제작되는데 처리능력은 3~10톤이다.

### 중국의 소금산업

60억 세계인이 매일 섭취하고 있는 소금은 100년 전 1,000만 톤 생산에서 지금은 2억 6천여 톤의 소금이 생산되고 있다. 중국은 세계 여러 나라 중 소금생산의 역사가 가장 오래된 나라 중의 하나이다. 전해지는 이야기에 따르면

2500여년 전 상고시대부터 바닷물을 끓여서 채취했다고 한다. 중국은 해안선이 18,000 Km에 이르는 등 영업자원이 풍부하여 바닷물을 이용한 다량의 소금 생산이 가능하고, 지하함수염(호수염)은 주로 내몽고, 청해, 신강, 서장(티베트) 등 자치구 여러 곳에 분포되어 있으며, 암염(광산염)은 주로 내륙지방에 분포되어 있다. 이 중 해수염(바다소금)은 전체 소금 생산량의 71%를 차지하고, 광산염은 21.6%, 호수염은 7.5%를 차지하고 있다.

2006년 중국이 미국을 제치고 세계 최대의 소금 생산국으로 부상했다. CSA(china salt association)에 따르면, 최근 3년간 세계 소금 시장에서 중국의 괄목할만한 성장으로 세계 1위를 차지하고, 소금 생산량은 2005년 4,800만 톤에서 2006년 5,600만 톤으로 증가한 것으로 나타났다. 해염은 2,580 톤으로 세계 1위이며, 식용 요오드첨가염의 생산능력은 806만 톤이다. 중국은 정부에서 장기적으로 소금에 대하여 계획관리를 하고 있으며 1994년 국무원에서 공표한



그림 4. 손세정 및 목욕용 소금



그림 5. 야채류 세척용 소금

표 1. 세계 소금 생산량

Salt type	World production
Solar salt	90,000,000t/y
Rock salt	80,000,000t/y
Brines	80,000,000t/y

(출처: Valdimir M, 2009)

표 2. 세계 소금 소비량

Salt user	Salt consumption	Salt consumption
Chemical industry	60%	150,000,000t/y
Food	30%	70,000,000t/y
Other	10%	30,000,000t/y

「소금업계의 관리문제」에 의하면 소금업의 생산 및 판매의 확대와 수출을 장려하고 있다.

### 1. 공업용

중국에서의 공업용 천일원염(호수염 포함)은 활차염과 사차염 2종으로 구분한다. 활차염은 정기적으로 인력 또는 기계 설비를 이용하여

결정지의 소금에 유동성을 주면서 생산한다. 결정은 여러개의 단결정이 붙은 상태로 되어 입자가 크다. 입자의 크기는 80% 이상이 5~20 m/m 정도된다. 활차염은 여러개의 결정이 붙은 상태이므로 입자 사이에 약간의 틈이 생기고 그 틈 사이에 이물성분이 혼입되어 소금의 품질이 저하된다. 사차염은 결정성장 과정에서 결정지의 소금을 인위적으로 유동성을 주지 않고

자연적으로(호주의 염생산 방식과 유사함)결정이 형성되어 거의 단결정 상태로 생산되고 입자의 크기도 작아 2~5 m/m 정도가 80%를 차지한다. 결정을 세척할 때 결정의 6면을 거의 세척할 수 있기 때문에 활차염에 비하여 품질이 좋고 이물질이 적다. 한국의 천일염도 단결정체에 속한다.

## 2. 식용염

진공증발관식 정제염은 포화함수를 원료로 사용하여 증발관에 넣고 고압증기로 가열한 후 발생하는 저압스팀을 회수하여 다른 증발관을 가열하는 다중효용 증발관을 이용하여 소금을 생산하고 있으며, 전 공정이 밀폐되어 있어 이물질이 혼입되지 않아 양질의 소금을 생산한다.

이 소금은 제품의 순도가 99% 이상으로 식용 소금으로 사용한다(표 3).

중국의 진공증발관식 정제염의 원료는 2종으로 천일염을 용해한 후 포화함수를 원료로 하는 것과 지하에 매장되어 있는 암염을 용해하여 원료로 사용한다. 지하 암염을 용해하여 사용하는 원료함수는 일반적으로 천일염 용해함수보다 이물질이 많고 중금속 성분도 많은 편이므로 이를 정제해서 사용하고 있다. 진공증발관식 정제염은 현재 중국에서 식용으로 사용하는 소금이다. 세척분쇄염은 천일염(바다소금)을 원료로 분쇄, 세척, 탈수, 포장 공정을 걸친 식용염이다. 하지만 세척 후 습도가 높아서 현재는 분쇄->세척->건조 후 포장하고 있다. 소비자의 요구에 맞도록 여러 가지 염도로 생산하고 있으며 이 소금은 정제염의 특성과 천일염의

표 3. 소금 품질 기준

구분	정제염			분쇄세정염(세척분쇄염)	
	특급	1급	2급	1급	2급
입도	0.82~0.15 m/m 80% 이상	0.82~0.15 m/m 70% 이상		2 m/m 이상 10% 이하	
백색도	75	70	65	60	55
NaCl(%) >	99	98.5	97	96.5	95.5
수분(%) <	0.3	0.5	0.7	3.0	3.5
불용분(%) <	0.05	0.1	0.2	0.1	0.2
바륨(ppm) <			1.5		
불소(ppm) <			5		
비소(ppm) <			0.5		
납(ppm) <			1		
요오드(ppm) <			20~50		
페로시안(ppm) <			5		

특성을 다 갖춘 소금이다. 중국은 한국과 달리 중국정부에서 식용소금 전량에 요오드성분을 첨가하도록 규제하고 있으며 첨가량은  $35 \pm 15$  mg/kg으로 KIO를 사용하고 있다. 또한 소금의 응고방지제로  $KFe(CN)$  10 mg/kg 이하를 첨가(보통 2~4 ppm)하고 있으며 필요에 따라  $MgCO$ 도 첨가하고 있다. 웨로시안염은 독성이 있어 중국에서도 사용을 규제할 움직임이 있으며 특히 수족관용 소금 등 동물 등에 쓰이는 소금에는 웨로시안염을 첨가하지 않고 있다.

## 일본의 소금산업

일본의 소금생산의 99%는 막농축 + 진공식으로 생산된다. 생산되는 제품은 식용염안전위생 가이드라인을 적용하여 검사를 받는다. 안전위생에 관한 원칙에 있어 식용염은 식품위생법의 취지와 원칙에 따라 원료의 채취, 제조, 가공, 저장 및 운반을 청결하고 위생적으로 하여야 한다. 또한 이물질은 적절한 이물질 대책을 시행하여 각 기업의 책임하에 이물질 혼입을 방지하며 포장은 식품위생법에 근거한다. 표시 기준은 식품위생법에 근거해 품명, 원료, 생산기업명, 생산자의 주소, 내용량, 제조월일, 첨가물이 있는 경우에는 첨가물의 종류와 첨가량을 기재한다. 검사 방법은 불용해 물질, 중금속, 비소, 수은, 카드뮴, 납, 동 등은 염시험방법(재단법인 염사업센터)에서 유기화합물, 생균 수, 대장균에 대해서는 식품위생검사지침(사단법인 일

본식품위생협회)에 근거한다. 이에 해당하지 않는 항목에 관해서는 실시요령에 정한다. 세계 최대의 소금 수입국으로 전체 소비량의 85%를 수입하고 있다. 진공식 정제염은 지정된 공장에서 생산하고 지정된 경로로 유통되며 이외의 소금류는 자유롭게 생산 판매되고 있다. 일반 식용 소금의 경우 업무용과 가정용을 합쳐 약 1,500종류 이상 유통되고 있다. 철분 등의 미네랄 첨가가 일부 행해지고 있다. 요오드, 세렌, 아연 등은 법률로 금지되어 있어 첨가하지 않고 있다. 고결방지제(固結防止劑)로서 웨로시안(YPS)은 법률로 금지되어 있다. 열과 산 등에 분해되어 시안(CN)을 발생할 가능성이 있기 때문이다.

## 국내 천일염 산업

### 1. 천일염 수급현황

천일염의 정의는 염전에서 해수를 자연 증발시켜 얻은 염화나트륨이 주성분인 결정체를 말한다. 천일염은 세계적으로 희귀한 염 자원으로 호주, 멕시코, 미국, 이탈리아, 프랑스, 중국 등 강수량이 적은 서해안에서 대규모로 생산되어지고 있으며, 우리나라와 같은 갯벌 천일염은 프랑스, 포르투갈, 중국, 베트남 등에서 상대적으로 적은규모로 생산되며 정육면체의 소금입자 구조를 형성한다.

세계 염 생산량이 2억 5천만 톤(2008년 기준)으로 갯벌천일염 생산량은 30만 톤에 불과하다.

표 4. 일본의 소금 종류

종류	특징	
건조염	식염	해수를 막농축해 대형결정기로 제조, 가장 넓게 사용된다.
	특급염	식염과 같은 방법으로 제조되는 고순도염. 업무용으로 사용된다.
	정제염	천일염 암염의 용액을 정제해 대형결정기로 제조하는 고순도염
	구운 소금	250~700°C에서 구운 소금. 건조하며 쉽게 굳지 않는다.
	암염	염광에서 채굴한 소금. 입자가 크고 단단하다.
습염	보통염	해수를 막농축해 대형결정기에서 제조. 업무용으로 사용된다.
	백염	해수를 막농축해 대형결정기에서 제조. 기계에서 입자 직경 제어
	분쇄염	수입천일염을 분쇄한 것. 입자가 굵다.
	천일염	수입염. 해수를 염전에서 농축 결정시킨 것
가공염	미립염	건조품이 많다. 식염보다 직경이 작다(0.05 mm까지). 녹기 쉽다.
	후레이크염	거친 소금. 평판상(平板狀) 결정. 가볍고 쉽게 달라 붙으며 녹기 쉽다.
	응집결정염	고습의 평가마구이. 후레이크와 보통 염의 중간형
	대립염	10 mm 이상 결정. 조립염등
첨가물염	조미료염	식탁용. 글루타민산, 이노신산 등을 첨가
	쓴소금	마그네슘 0.03~0.5% 첨가
	칼륨염	칼륨을 저염용에 25% 이상, 조미개선용에는 5~25% 첨가한 것
	각종 미네랄염	철분, 칼슘 등 첨가
	식품염	깨, 후추 등 각종 향신료, 마늘, 허브 등을 첨가
기타	해수평가마구이	입체 농축해 평가마에서 구운 응집염. 소규모 제염에 적합
	해수 직접 건조	분무건조 등으로 해수를 건조시켜 만들. 소규모에 적합
	저순도염	NaCl 60% 이하

국내 천일염 생산은 연간 약 300천 톤 내외이며 주산지인 전라남도가 26만 톤(약 87%), 그 외 충남, 전북, 인천, 경기 순이며 신안군이 65%를 차지하고 있다. 연간 소금의 수요는 약 340만 톤으로 식용이 60만 톤, 공업용이 280만 톤 정도이다. 2007년 기준 국내 생산량은 49만 5천 톤(15%)이고, 수입산이 290만 5천 톤이며, 천일염의 수요('07년 기준)는 317만 9천 톤으로

식용이 48만 6천 톤(15%), 공업용이 269만 3천 톤(85%)으로, 식용은 천일염이 83%, 기계염이 17%이고, 천일염 자급율은 공급량의 약 10% 수준이다(대한염업조합 자료).

국내 천일염의 산업규모는 약 1,000 억원 정도로 예정하며 전남 신안군을 중심으로 한 천일염업 규모는 약 600 억원(Kg당 200원 수준), 가공식품산업 부분은 죽염산업은 200 억원, 구



운소금은 200 억원, 기타 가공소금은 50 억원 규모로 추정하고 있다.

현재 국내 천일염은 대부분 식품용으로 사용되며, 수입염은 식용과 공업용 소금으로 이용되고 있다. 식탁용으로 사용되는 프리미엄급 소금은 2005년 기준으로 약 3만 9천 톤 정도이다. 이것은 국내산 천일염 연간 생산량(29만 톤)의 13%이다(대한염업조합). 국산 천일염 소비용도는 김장용, 된장 및 간장용, 식탁용으로 46%, 나머지 54%는 장유제조, 식품절임, 식품 가공용으로 사용되고 있다. 천일염의 가격('07년 기준)은 국내산이 kg당 170원이나 수입산인 중국산은 국산의 26%, 암염인 호주산은 국내산의 22% 수준이다.

## 국내의 소금 제품 특성

### 1. 국내 소금 제품 특성

현재 국내에서 시판되고 있는 천일염의 종류를 살펴보면 다음과 같다.

- 토관천일염, 갯벌나라 천일염, 오가닉갯벌소금, 김대감집천일염, 빨밭천일염 등으로 나트륨 함량이 정제염, 재제소금 보다 낮고 미세알 함량이 높은 특징

- 기능성 소금류 : 순수 정제염 백설탕 꽃소금, 강원양양 해양심층수염, 해수를 농축한 미담 알카리소금, 동해 해수를 이용한 청소금 키토산 첨가 리염소금, 허브를 첨가한 허브솔트, 녹차소금, 마늘소금, 나트륨 함량을 낮춘 백설탕 펜솔트, 함초 첨가 미네랄 바란스 소금, 고추를 첨가한 홍소금, 남극해수를 이용한 나트륨 1/2솔트, 유아용 우리아이컷소금, 함초를 첨가한 함초자염 등이 제품으로 판매되고 있다.
- 태움·용융소금 : 황토에 직접 구운 알카리소금, 미담생활 죽염, 청정원구운소금, 볶은 소금 등이 있다.

### 2. 국외 소금 제품 특성

국외 제품 현황을 살펴보면 주로 정제염 또는 재제염 종류가 많다.

- 프랑스 게랑드 소금은 마늘 피슬리 소금, 엷은 갈색의 게랑드 토관천일염, 중간 굵기입자이며, 칼슘과 마그네슘을 첨가 재결정 혼합공정으로 제조한 Alpen Salz염이다.
- 레이크 크리스탈 (호주): 레이크 크리스탈 호수염으로 정제 후 재결정 정제염
- 소금밀 (이탈리아): 지중해수 정제염
- 트레살 굵은, 중간, 고운소금(아르헨티나): 요

표 5. 천일염의 생산량

구분	면적 (ha)			업체수(개소)		생산량 (톤)	재고량 (톤)	'06생산량 (톤)
	허가	가동	휴업	허가	생산			
전국	4,737	3,926	811	1,275	1,119	296,108	25,725	285,568
전남	3,330	2,977	353	1,134	1,000	258,353	21,580	235,440

표 6. 연도별 국내 천일염 생산현황

(단위: 톤)

연도별	전국 생산량	전남 생산량	전국대비(%)	전년대비증감(전남)
'00	355,417	265,233	74.6	78,463
'01	260,711	173,420	66.5	△91,813
'02	204,541	146,488	71.6	△26,932
'03	155,951	123,884	79.4	△22,604
'04	339,951	290,832	85.6	166,948
'05	334,215	288,241	86.2	△2,591
'06	285,568	235,440	82.4	△52,802

(출처: 대한염업조합)

표 7. 연도별 가격동향

(단위: 천원/톤)

구분	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07
국산	154	268	243	169	129	204	450	296	251	179	170
중국산	35	42	44	45	47	50	50	61	65	49	45
호주산	28	28	32	32	35	35	45	30	37	36	37

\* 국산 천일염은 집산지 가격, 수입염은 도착도 가격기준임

오드를 첨가한 소금으로 굵은 소금은 절임 등 가공용, 중간소금은 구이용, 고운소금은 양념 등 가공용으로 구분 생산한다.






- 물튼식염(미국): 갑상선 예방에 효과가 있는 요오드를 첨가하여 생산한다.
- 건강염, Ca 저염(일본): 나트륨 함량을 1/2

로 줄인 저염 소금, 오키나와의 해수로 만든 저염 소금인 누치마스, 미네랄 성분을 함유한 유키시오, 허브가 들어간 챔플솔트

- 핀란드 팬솔트. 나트륨 함량이 일반 소금보다 40% 가량 낮다.
- 스위스 히말라야산 암염

표 8. 국내의 소금 제품

제품명	토관 천일염	빨발 천일염	영백염전 3년숙성 오가닉갯벌 소금	황토에 직접 구운 알카리소금	미네랄 밸런스 소금	청정원 나트륨 1/2솔트	우리아이 첫소금	함초자염
사진								
생산 국가	국내산	국내산	국내산	국내산	국내산	국내산	국내산	국내산
제조 회사	신안메이드	빨발영농 조합법인	영백염전	삼손푸드	태평소금	대상	바이오테크	미가식품영 농조합
원료	천일염	천일염	천일염	천일염	천일염 90%유기농 함초추출물 10%	남극해염	천일염키토 산 해조칼슘	함수함초 추출물
제품 특성	천일염 염화나트륨 70% 맛이 부드럽 고 담백함	천일염염화 나트륨 73% 이상 자연에 서 채취이물 질, 간수 있는 경우 있음 입자가 불균 일누런색	천일염 염화나트륨 70% 이상 영광 두우리 갯벌 천일염	태음소금 황토항아리 에서 790°C 12시간 이상 구운소금 쓴맛이 적고 미네랄 풍부 알카리소금	신안군 증도 함초를 넣음 연한 회색	기타가공품 정제염 보다 약 1/2 낮은 나트륨 함량 고운 입자	생후 12개월 부터 성장기 어린이까지 대상 소금 가 루가 날릴 정 도로 미세한 입자 매우 연 한 갈색	가공소금 조리용 함초 추출물과 혼 합하여 가마 솥에 끓여서 만들
제품 형태	폴리에틸렌 500 g	폴리에틸렌 1 Kg	폴리에틸렌 600 g	황토용기 150 g	폴리에틸렌 250 g	폴리에틸렌 200 g	유리병 90 g	폴리에틸렌 400 g
가격	14,000원	4,500원	5,000원	6,900원	6,050원	2,990원	8,700원	5,800원

제품명	대만염	건강 미미염	고급정염	자연염	Ca 소금	건강염	핀솔트	Alpen Salz
사진								
생산국	대만	대만	중국	중국	일본	일본	핀란드	독일
제조 회사	대만공사	Taiten Biotech CO., LTD	대염실업 유한공사	복건성공사	마루니(주)	아지노 모토주식 회사	핀란드 오리올라	Saa Bourdic
원료	재제소금	재제소금	재제소금	재제소금	정제소금	재제소금 (호수염)	암염	암염
제품 특성	미량원소 Iodine, Ca, Mg, K 첨가염 99.2% 진공 고온살균 정제염	저염소금 미량원소 첨가 하얀가 는 입자 Iodine Ca, Mg, K 첨 가염 70.0%	미량원소 첨 가 진공고온 살균 정제염, 하얀가는 소 금 25~35 ppm Iodine 첨가 Ca, Mg, K 첨가염 9.2%	미량원소 첨가 20~50 ppm Iodine 첨가	Ca 강화염 하얀 가는소금	재제염에 Na 대신 K 보강 저염소 금으로 판매 하얀소금	나트륨함량 약 40% 핀란드, 미국, 영국 등 16개 국 특히 고운 입자	탄산칼슘 탄 산마그네슘 첨가용해, 결 정, 건조, 혼합 공정 하얀가 는 입자
제품 형태	폴리에틸렌 600 g	캔포장 600 g	폴리에틸렌 300 g	폴리에틸렌 400 g	폴리에틸렌 500 g	폴리에틸렌 180 g	폴리에틸렌 300 g	캔포장 250 g
가격	4,000원	6,000원	2,700원	3,000원	15,000원	11,000원	4,500원	5,000원

제품명	게랑드 토판천일염	게랑드 해초소금	천일 호염	몰튼식염	Natural Salt	소금밀	유기농 알프스 허브앤 소금	레이크 크리스탈 굵은소금
사진								
생산국	프랑스	프랑스	아르헨티나	미국	뉴질랜드	이태리	스위스	호주
제조 회사	Saa Bourdic	Saa Bourdic	마루니 주식회사	MORTON INTERNATIO NAL,INC	Fine Sea Salt	DROGHERIA & ALIMENTAR IS.R.L	SwissAlpine HerbsLtd.	WesternSalt Refinerypty Ltd.
원료	천일염	토판 천일염	재제소금, 호수염	재제소금 99.55% 제삼인산칼 슘포도당요 오드칼륨	천일염	지중해산 소금100%	유기농, 정제염	소금 100%
제품 특성	중간굵기 입 자. 엷은갈색 천일염99.9%	말린 해초중 간굵기입자. 엷은갈색천 일염 99.9%	호수염을 세 정, 건조 분쇄 한하얀소금 입자크기 1~0.9 mm	가공소금	세정염, 입자가굵다 엷은노란색 천연 해염	정제소금 염화나트륨 96% 이상	유기농첨가 각종고기 요리에 적합 조미료향	재제소금 염화나트륨 88% 이상
제품 형태	캔포장 250 g	캔포장 250 g	폴리에틸렌 500 g	종이제 737 g	캔포장 300 g	유리 250 g	폴리에틸렌 60 g	폴리프로필 렌수지 250 g
가격	11,800원	7,800원	8,000원	12,000원	10,000원	3,500원	7,700원	6,800원